

**UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E CULTURA –
PROPPEC
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E JURÍDICAS
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO DE POLÍTICAS
PÚBLICAS – PMGPP**

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E ECONOMIA VERDE: CONCRETUDE DO
SISTEMA DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS NOS MUNICÍPIOS DE
SÃO BENTO DO SUL, BALNEÁRIO CAMBORIÚ E CAMBORIÚ**

ANA LÚCIA BITTENCOURT

ITAJAÍ (SC), 2013

**UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E CULTURA –
PROPPEC
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E JURÍDICAS
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO DE POLÍTICAS
PÚBLICAS – PMGPP**

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E ECONOMIA VERDE: CONCRETUDE DO
SISTEMA DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS NOS MUNICÍPIOS DE
SÃO BENTO DO SUL, BALNEÁRIO CAMBORIÚ E CAMBORIÚ**

ANA LÚCIA BITTENCOURT

**Dissertação apresentada à Banca Examinadora no
Mestrado Profissional em Gestão de Políticas
Públicas da Universidade do Vale do Itajaí –
UNIVALI, sob a orientação do Prof. Dr. Ricardo
Stanziola Vieira, como exigência parcial para
obtenção do título de Mestre em Gestão de
Políticas Públicas.**

ITAJAÍ (SC), 2013

Ficha catalográfica

Bittencourt, Ana Lúcia

Desenvolvimento Sustentável e economia verde: concretude do Sistema de pagamentos por serviços ambientais nos municípios de São Bento do Sul e Balneário Camboriú em parceria com Camboriú / Ana Lúcia Bittencourt. — Itajaí (SC): UNIVALI, 2013.

126 p.;

Orientador: Ricardo Stanziola Vieira

Dissertação (Mestrado profissional em Gestão de Políticas Públicas) –
Universidade do Vale do Itajaí, 2013.

1. Economia Verde. 2. Desenvolvimento Sustentável. 3. Pagamentos por Serviços Ambientais. 4. Governança Ambiental. I. Título.

ANA LÚCIA BITTENCOURT

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E ECONOMIA VERDE: CONCRETUDE DO SISTEMA DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS NOS MUNICÍPIOS DE SÃO BENTO DO SUL, BALNEÁRIO CAMBORIÚ E CAMBORIÚ

Esta Dissertação de Mestrado foi julgada adequada para obtenção do título de mestre em Gestão de Políticas Públicas, e aprovada pelo Programa de Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas – PMGPP, da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Itajaí, Santa Catarina.

Área de Concentração: Gestão de Políticas Públicas: Instituições, cultura e sustentabilidade.

Itajaí (SC), 06 fevereiro de 2013.

Prof. Dr. Ricardo Stanziola Vieira (UNIVALI)

Presidente e Orientador

Prof. Dr. (UNIVALI)

Membro Interno

Prof. Dr.

Membro Externo

Ao meu marido e à minha filha!

AGRADECIMENTOS

Estes dois anos de convivência no mestrado tiveram uma intensidade ímpar, o amadurecimento pessoal e profissional que acompanharam o curso, são indescritíveis.

Muitos contribuíram de alguma forma para que este trabalho fosse concluído, e merecem especial agradecimento.

Primeiramente, agradeço a Deus, que me deu forças para seguir em frente, mesmo nos momentos mais difíceis que passei nestes últimos árduos dois anos.

Ao meu marido Jarbas, grande incentivador e motivador, pelo amor, carinho e apoio devotados em todos os momentos e em especial nos momentos de crise vividos.

À minha filha Ana Laura, pela paciência, pelos sorrisos de apoio e pelas pesquisas realizadas ao meu lado.

Aos meus pais, grandes incentivadores e alicerces da minha formação, faltam palavras para agradecê-los.

Aos meus irmãos queridos, João Paulo e Ana Paola, meus mestres, meus espelhos, verdadeiros exemplos para mim, não só me apoiando, mas me empurrando para o sucesso.

Ao meu orientador, Professor Doutor Ricardo Stanzola Vieira, toda a minha gratidão, por sua disponibilidade, solidariedade, incentivo, dedicação e amizade.

Ao coordenador do curso Professor Doutor Flávio Ramos, pelo apoio e acessibilidade, obrigada por estar sempre disponível!

À minha amiga Roberta Zimmermann Buerger, irmã escolhida a dedo, pelo apoio, compreensão e companheirismo devotados.

Às minhas queridas amigas, a quem conheci no mestrado e levarei para toda a vida, Cristiane e Gabriela, companheiras não só pessoalmente, mas virtualmente, participando de todos os momentos de alegria e de sufoco.

A todo o corpo docente do PMGPP, pela presteza e atenção sempre dedicada, foi um prazer ser aluna de cada um de vocês.

A todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para o meu crescimento e amadurecimento humano e acadêmico.

Muito obrigada!

RESUMO

A presente pesquisa parte da reflexão acerca da crise ambiental existente e que tem recebido nos últimos tempos a atenção de estudiosos e práticos. Após muito se falar em desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, veio à tona um novo conceito: economia verde. Lançado em 2008 pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), o termo 'economia verde' surge dividindo opiniões sobre a possibilidade de sua prática efetiva. Este estudo teve como objetivo analisar se o sistema de Pagamento por Serviços Ambientais existente nas cidades de São Bento do Sul e Balneário Camboriú em parceria com Camboriú, na forma de programa e projeto Produtor de Água, respectivamente, denotam a concretude deste instrumento de controle ambiental nestes municípios, podendo ser parte de uma possível transição da economia marrom para a economia verde. Os elementos metodológicos corresponderam à natureza qualitativa, exploratória e descritiva da pesquisa. Instrumentalmente utilizou-se a pesquisa bibliográfica e documental, realizando-se uma análise comparativa entre os sistemas de Pagamento por Serviços Ambientais existentes nos três municípios de Santa Catarina. A existência do programa implantado em São Bento do Sul e do projeto, já em trâmites de implantação, em Balneário Camboriú/Camboriú, sob a denominação "Produtor de Água", expressam a concretude do programa de Pagamento por Serviços Ambientais nos municípios estudados. Tal sistema encontra alguns desafios para que possa configurar um instrumento de transição da economia tradicional para a economia verde, levando-se em consideração o caráter necessariamente voluntário das negociações e outros aspectos citados, abarcando, contudo grandes potencialidades.

Palavras-Chave: Economia Verde. Desenvolvimento Sustentável. Pagamento por Serviços Ambientais. Governança Ambiental.

ABSTRACT

This research is a reflection on the environmental crisis that has recently received attention from academics and practitioners. After much talk on sustainable development and sustainability, a new concept has emerged: the green economy. Launched in 2008 by the United Nations Environmental Program (UNEP), the term 'green economy' has divided opinion on the possibility of its effective practice. This study examines whether the system of Payment for Environmental Services that exists in the towns of São Bento do Sul and Balneário Camboriú, in partnership with Camboriú, in the form of the program and project "Producer of Water", respectively, denote the concreteness of this tool for environmental control in these municipalities, which may be part of a possible transition from a brown economy to a green economy. The methodological elements involved qualitative, exploratory and descriptive research. In terms of tools, bibliographic and document research were used, performing a comparative analysis of the existing Payment for Environmental Services systems in these three municipalities in the state of Santa Catarina. The existence of the program implemented in São Bento do Sul, and the project, currently in the implementation phase, in Balneário Camboriú/Camboriú, under the title of "Produtor de Água" (Producer of Water) express the concreteness of the Payment for Environmental Service program in the municipalities studied. This system faces some challenges to becoming a tool for transition from the traditional economy to the green economy, bearing in mind the necessarily voluntary nature of the negotiations and other aspects cited; nevertheless, it has great potential.

Keyword: Green Economy. Sustainable Development. Payment for Environmental Services. Environmental Governance.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Principais selos verdes	62
Quadro 2	Principais instrumentos de comando e controle ambiental.....	68
Quadro 3	Classificação atual dos serviços ambientais.....	76
Quadro 4	Principais esquemas de PSA no Brasil e no mundo.....	84

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Ponto de captação do Rio Vermelho.....	89
Figura 2	Cercas implantadas.....	91
Figura 3	Mudas na margem do rio.....	91
Figura 4	Mudas na margem do rio.....	92
Figura 5	Estradas vicinais.....	100
Figura 6	Margens do rio desnudas.....	100

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	- Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANA	- Agência Nacional de Águas
ANEEL	- Agência Nacional de Energia Elétrica
ANP	- Agência Nacional do Petróleo
ANVISA	- Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CDB	- Convenção Sobre Diversidade Biológica
CDS	- Comissão de Desenvolvimento Sustentável
CNUMAD	- Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente
CONAMA	- Conselho Nacional do Meio Ambiente
EIA	- Estudo de Impacto Ambiental
EMASA	- Empresa Municipal de Água e Saneamento
FATMA	- Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina
FBOMS	- Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para Meio Ambiente e Desenvolvimento
FMI	- Fundo Monetário Internacional
GATT	- Acordo Geral sobre as Tarifas Alfandegárias e o Comércio
IBAMA	- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF	- Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia Estatística
IGPM	- Índice Geral de Preços do Mercado
ISO	- Organização Internacional de Normalização
IUCN	- União Internacional pela Conservação da Natureza
MEA	- Avaliação Ecossistêmica do Milênio
ODM	- Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
OMC	- Organização Mundial do Comércio
ONG	- Organização Não Governamental
ONU	- Organização das Nações Unidas
ONUMA	- Organização das Nações Unidas Para o Meio Ambiente
PEMC	- Política Estadual de Mudanças Climáticas

PEPSA	- Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais
PL	- Projeto de Lei
PNMA	- Política Nacional do Meio Ambiente
PNUD	- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA	- Programa das nações Unidas para o Meio Ambiente
PPSA	- Programa de Pagamento por Serviços Ambientais
PRAD	- Plano de Recuperação de Área Degradada
PROAMBIENTE	- Programa de Desenvolvimento Socioambiental da Produção Familiar
PROHIDRO	- Programa Estadual de Conservação e Revitalização de Recursos Hídricos
PRO-PSA	- Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais
PSA	- Pagamentos por serviços ambientais
REDD	- Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal
RSC	- Responsabilidade Social Corporativa
RSE	- Responsabilidade Social Empresarial
SAMAE	- Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto
SEMA	- Secretaria Especial do Meio Ambiente
SISNAMA	- Sistema Nacional de Meio Ambiente
SNUC	- Sistema Nacional de Unidades de Conservação
TEEB	- The Economics of Ecosystems and Biodiversity
UFM	- Unidade Fiscal do Município

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	19
1 O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COMO PRECURSOR DA ECONOMIA VERDE	29
1.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: CONTEXTUALIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO CONCEITO	29
1.2 PANORAMA GERAL SOBRE A ECONOMIA VERDE	36
1.3 POLÍTICAS PÚBLICAS COMO INSTRUMENTO DE TRANSIÇÃO PARA A ECONOMIA VERDE	41
2 ECONOMIA VERDE E GOVERNANÇA AMBIENTAL	45
2.1 O MEIO AMBIENTE E AS RELAÇÕES INTERNACIONAIS: A GOVERNANÇA AMBIENTAL GLOBAL	45
2.2 GOVERNANÇA AMBIENTAL NO BRASIL: A POLÍTICA AMBIENTAL VIGENTE	51
2.3 INSTRUMENTOS DE TRANSIÇÃO DE UMA ECONOMIA TRADICIONAL PARA A UMA ECONOMIA VERDE	57
2.3.1 Responsabilidade Social Corporativa	58
2.3.2 Certificações e selos ambientais	60
2.3.3 Indicadores de sustentabilidade	64
2.3.4 Instrumentos de comando e controle ambiental	67
2.3.5 Instrumentos econômicos	70
3 ÁREA DE ESTUDO- VALORAÇÃO AMBIENTAL, PSA E PROJETO PRODUTOR DE ÁGUA	73
3.1 VALORAÇÃO AMBIENTAL E PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: O ENCONTRO DAS DUAS QUESTÕES	73
3.2 PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: ASPECTOS CONCEITUAIS	79
3.3 ASPECTOS INSTITUCIONAIS DO PSA	81
3.4 PSA EM SANTA CATARINA E O PROGRAMA PRODUTOR DE ÁGUA	85
3.5 OS CASOS DE SÃO BENTO DO SUL E BALNEÁRIO CAMBORIÚ EM PARCERIA COM CAMBORIÚ	87
3.5.1 O Município de São Bento do Sul	88

3.5.1.1 Programa Produtor de Água do Rio Vermelho: organização e características do projeto.....	88
3.5.2 Os municípios de Balneário Camboriú e Camboriú.....	98
3.5.2.1 Projeto Produtor de Água do Rio Camboriú: organização e características do projeto.....	98
CONSIDERAÇÕES FINAIS	106
REFERÊNCIAS.....	112
ANEXO A – Tabela de valoração São Bento do Sul	126

INTRODUÇÃO

O meio ambiente e suas relações tem sido objeto de pesquisa por estudiosos de diversas áreas. Pode-se dizer que a partir das décadas de 1950 e 1960 quando se passou a perceber a relação entre crescimento econômico e desenvolvimento é que os problemas acarretados pelo uso desenfreado dos recursos naturais passaram a ser considerados e evidenciou-se uma real necessidade de mudança.

Diversos estudos foram realizados e relatórios foram efetuados por economistas que evidenciaram que a questão ambiental era merecedora de grande atenção. A economia verde, objeto desta pesquisa, nasce dentro de um panorama envolto a controvérsias, pois ao longo das últimas décadas muito se falou em desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, ações foram empreendidas, mas o sucesso das diversas ações é colocado em dúvida, pois muitas atividades insustentáveis ainda permanecem.

O termo economia verde surge com objetivos de erradicar a pobreza, promover empregos adequados e fomentar o crescimento econômico protegendo e recuperando os recursos naturais, objetivos complexos, que não se sabe se serão possíveis de serem atingidos (PNUMA 2011; PAVESE, 2011).

Para que possa haver possibilidades de se concretizar uma nova forma de economia há que se ter total integração da sociedade e dos governos, e alguns instrumentos podem ser utilizados para tanto, contudo a governança ambiental global encontra-se hoje fragilizada e sem um órgão forte com capacidade para implementação de medidas (NEUHAUS; BORN, 2007; LE PRESTRE; MARTIMORT ASSO, 2007), devendo ser alvo de fortalecimento para enfrentamento das questões atuais, que como ensina Brown (2009) não tem precedentes.

Além do mais, tanto o setor público como o privado deverão lançar mão de todos os instrumentos de gestão ambiental existentes, muitos deles já colocados em prática em algumas situações. É de salientar que a mudança de postura do estado e da sociedade são imprescindíveis para que qualquer mudança seja intentada.

No presente estudo é realizada uma descrição da evolução do conceito de desenvolvimento sustentável, todos os caminhos trilhados até a chegada ao conceito de economia verde, considerando-se a complexidade do tema, bem como suas peculiaridades e desafios. Busca-se compreender os passos trilhados e os

relacionamentos entre os termos utilizados, e mais adiante visualizar o cenário em que é lançado o termo economia verde no Brasil e no mundo.

Do âmbito dos instrumentos a serem usados para que se possa atingir uma economia verde, é efetuada uma descrição dos instrumentos/ações mais empregados, e busca-se ainda compreender como o instrumento econômico, Pagamento por Serviços Ambientais, está inserido nesta realidade nos municípios de São Bento do Sul e Balneário Camboriú em parceria com o município de Camboriú, *locus* desta pesquisa e únicos municípios de Santa Catarina a contarem com sistemas de PSA na atualidade.

Dentre os instrumentos utilizados para promoção da economia verde, destacam-se instrumentos de comando e controle que são as legislações emanadas pelo Estado, e os instrumentos econômicos, que complementam os de comando e controle, de forma menos flexível.

Os instrumentos econômicos podem ser classificados em dois tipos: (i) incentivos que atuam na forma de prêmios e (ii) incentivos que atuam na forma de preços. Os primeiros requerem um comprometimento de recursos, enquanto os segundos geram fundos fiscais. Ambos podem e devem ser combinados, uma vez que:

Os incentivos econômicos via preços são todos os mecanismos que orientam os agentes econômicos a valorizarem os bens e serviços ambientais de acordo com sua escassez e seu custo de oportunidade social, já os mecanismos em forma de prêmios são os créditos subsidiados, as isenções de impostos e outras facilidades para redução de carga fiscal. (MOTTA; YOUNG, 1997, p. 4).

No presente estudo existe o interesse de uma aproximação à realidade do funcionamento destes instrumentos, em especial do instrumento econômico de pagamento por serviços ambientais, que será nominado com a sigla PSA.

Busca-se compreender o funcionamento do referido instrumento, e se este instrumento está apto a atuar na transição de uma economia marrom para a economia verde, nos municípios citados, já que o uso de tal instrumento provoca discrepâncias, pois depende de valorar o meio ambiente em que se vive.

Assim, buscou-se destacar o contexto que a valoração ambiental encontra o sistema de PSA, e seu marco institucional, bem como conceitos mais aceitos pela literatura atualmente, realizando-se uma pesquisa exploratória e descritiva, com uma análise comparativa entre os casos de PSA na categoria água, sob a forma de

programa Produtor de Água existente na cidade de São Bento do Sul e projeto Produtor de Água nas cidades de Balneário Camboriú em parceria com Camboriú¹.

Considera-se ainda que o meio ambiente é essencial para a existência humana e funciona não somente como provedor, mas como depósito dos dejetos de toda a produção mundial.

A crise ambiental inspira providências que possam recuperar ou manter em funcionamento os serviços prestados à humanidade pelos ecossistemas, sendo que o projeto Produtor de Água, inserido na categoria de instrumento econômico de proteção, conservação e recuperação do meio ambiente vem ao encontro de todas estas prerrogativas.

Nesta esteira, levando-se em consideração as possibilidades de cuidado do meio ambiente através dos pagamentos por serviços ambientais, é de fundamental importância entender como funciona o PSA, e principalmente, através da análise comparativa entre os projetos de PSA existentes nas cidades de São Bento do Sul e Balneário Camboriú/Camboriú, analisar se a concretude de tal programa pode ser considerada como um instrumento ativo na transição para a economia verde.

De acordo com Seehusen e Prem (2011, p. 34), o PSA é um instrumento econômico “discutido com grande ênfase na atualidade para estimular a proteção, o manejo e o uso sustentável de florestas tropicais em especial em países em desenvolvimento”, além disso, Veiga Neto (2008), destaca que durante um longo tempo, a humanidade recebe os serviços ambientais de forma gratuita, sem nada pagar por isso, mesmo sem considerá-los na contabilidade das ações empreendidas, evidenciando a importância do tema.

Com o propósito de compreender até que ponto este instrumento pode fazer parte de forma concreta da estratégia de transição para uma economia verde, desenvolveu-se um estudo para responder a seguinte questão:

- O PSA denominado “Produtor de Água” das cidades de São Bento do Sul e Balneário Camboriú em parceria com Camboriú denotam a concretude do sistema de Pagamento por Serviços Ambientais, nos municípios

¹ Foi utilizado o termo programa, quando se falou do sistema de Pagamento por Serviços Ambientais da cidade de São Bento do Sul, pois o projeto já se encontra em funcionamento e, portanto, já transformado em programa. No tocante às cidades de Balneário Camboriú e Camboriú, é utilizado o termo projeto, já que, apesar de existir edital lançado, o projeto ainda não está em execução.

estudados, podendo fazer parte da transição de uma economia marrom para a economia verde?

Buscando responder à questão apresentada, foram definidos os objetivos geral e específicos desta pesquisa. O objetivo geral tratou de analisar se dentro de toda a trajetória do desenvolvimento sustentável e no momento em que encontra-se a questão ambiental no Brasil e no mundo, bem como, face a um novo conceito emergente como a economia verde, um instrumento econômico de preservação e recuperação ambiental como os esquemas de PSA existentes nas cidades de São Bento do Sul e Balneário Camboriú/Camboriú na forma de programa e projeto “Produtor de Água” podem atuar em uma possível transição da economia marrom para a economia verde.

Já os objetivos específicos restaram assim configurados:

- Traçar a gênese e a evolução do conceito de desenvolvimento sustentável até o conceito de economia verde e o papel das políticas públicas neste processo;
- Investigar o panorama em que emerge a economia verde no Brasil e no mundo e os desafios da governança ambiental global e local;
- Identificar alguns instrumentos/ações de transição da economia tradicional para a economia verde;
- Estudar a concretude do sistema de pagamento por serviços ambientais nas cidades de São Bento do Sul e Balneário Camboriú em parceria com Camboriú, atuando na transição da economia marrom para a economia verde.

Através dos objetivos traçados buscou-se atingir a intencionalidade da pesquisa, que no dizer de Pádua (2004, p. 32) é a de “elaborar conhecimentos que possibilitem compreender e transformar a realidade”, para tanto o referencial teórico traz um aporte sólido de conhecimentos que visou pautar os pressupostos de pesquisa:

- A complexidade da crise ambiental enfrentada exige uma atuação conjunta de todos os setores da sociedade, que devem interagir no enfrentamento das questões ambientais, não só em nível local como global, sendo possível atingir metas sociais por meio do mercado;

- A economia verde poderá contribuir fortemente para a solução da problemática apresentada, entretanto a prática de uma economia verde ainda é muito controversa e o conceito não está bem definido, bem como falta vontade política e uma governança ambiental global eficiente e corretamente estruturada neste sentido;
- A prática da economia verde pode ser desencadeada por vários instrumentos já existentes à disposição da sociedade na antiga busca pela sustentabilidade; o sistema de pagamentos por serviços ambientais como um destes instrumentos e da forma como colocado em prática nos municípios de São Bento do Sul e Balneário Camboriú/Camboriú, poderá viabilizar a concretude de tal sistema através do programa/projeto Produtor de Água, atuando na transição para uma economia verde.

A presente pesquisa ainda caracteriza-se como um estudo exploratório, descritivo, de abordagem qualitativa, levando-se em consideração as características e o modo de investigação do fenômeno em questão.

Destaca-se que na pesquisa qualitativa conforme Godoy (1995) o ambiente e as pessoas nele inseridas devem ser olhados holisticamente: não sendo reduzidos a variáveis, mas observados como um todo. A mesma autora ainda descreve a pesquisa qualitativa como uma pesquisa descritiva, que tem o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental, preocupando-se o investigador com o significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida, utilizando o enfoque indutivo na análise de seus dados.

Neves (1996) destaca características importantes da pesquisa qualitativa e afirma que a expressão assume diferentes significados no campo das ciências sociais, compreendendo diferentes técnicas interpretativas, que visam a descrição e decodificação dos componentes de um complexo sistema de significados.

Ainda no tocante à pesquisa qualitativa, ao valorizar os aspectos descritivos e as percepções pessoais, ela deve focalizar o particular como instância da totalidade social, procurando compreender os sujeitos envolvidos e, por seu intermédio, compreender também o contexto (FREITAS, 2002).

Chizzoti (2003) enfatiza que a pesquisa qualitativa exige do pesquisador uma partilha densa com pessoas, fatos e locais constituindo estes, objetos da pesquisa, para extrair desse convívio os significados visíveis e latentes que são perceptíveis a

uma atenção sensível, após tal observação o autor traduz em sua zelosa escrita os significados da pesquisa.

A pesquisa qualitativa por trabalhar em nível de intensidade das relações sociais só pode ser empregada para a compreensão de fenômenos específicos e delimitáveis, adequando-se por exemplo ao estudo de um grupo de pessoas afetadas por uma doença, ao estudo do desempenho de uma instituição, ao estudo da configuração de um fenômeno ou processo (MINAYO; SANCHES, 1993).

Por isso, considerando as características da pesquisa aqui realizada, considerou-se que a abordagem qualitativa permite a compreensão a respeito da percepção social dos atores envolvidos no PSA analisado e seus impactos na transição da economia marrom para a economia verde.

Do ponto de vista dos objetivos a pesquisa se define como exploratória e descritiva. Exploratória por que o tema economia verde ainda é pouco conhecido no Brasil e a exploração é particularmente útil quando os pesquisadores não tem uma idéia clara dos problemas que vão enfrentar durante o estudo, através deste método desenvolvem-se conceitos e definições operacionais, melhorando-se o planejamento da pesquisa (COOPER; SCHINDLER, 2001).

Descritiva, por que as pesquisas deste tipo visam descrever características de determinados fenômenos, sendo que as pesquisas descritivas são juntamente com as exploratórias, as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática (LOPES, 2006).

Quanto ao meio, a pesquisa foi bibliográfica, documental, e entrevista semi-estruturada. Na pesquisa bibliográfica, busca-se nos autores e obras selecionadas os dados para a produção do conhecimento pretendido. Não se ouve entrevistados, nem se observa situações vividas, mas há a conversa e debate com os autores através de seus escritos. Os procedimentos metodológicos são bem específicos, a análise e interpretação dos dados é atividade específica em todo o processo, e exige do pesquisador maturidade e disciplina (TOZONI-REIS, 2009).

Já no que tange à pesquisa documental, esta é realizada em documentos históricos, institucionais ou oficiais, tal busca exige para a compreensão dos fenômenos investigados, uma análise (TOZONI-REIS, 2009).

A entrevista é um relevante instrumento de coleta de dados dentro da pesquisa qualitativa, por conta de tal abordagem buscar uma partilha densa com pessoas e extrair significados visíveis e latentes (CHIZZOTI, 2003) e analisar o

significado que as pessoas atribuem a determinados fenômenos sociais (GODOY, 1995).

As entrevistas qualitativas são largamente empregadas na pesquisa social, sendo uma de suas finalidades compreender um contexto particular (FRASER; GONDIM, 2004) como o caso do PSA. A opção pelo formato semi-estruturado se dá em virtude dessa modalidade almejar a compreensão de uma realidade particular e assumir um compromisso com a “transformação social, por meio da autorreflexão e da ação emancipatória que pretende desencadear nos próprios participantes da pesquisa” (FRASER; GONDIM, 2004, p. 145).

A coleta de dados realizada nesta pesquisa está alinhada aos requisitos da pesquisa qualitativa, por ser esta “multimétodo por excelência e utilizar variadas fontes de informação” (GODOY, 2006, p. 133).

No presente estudo, houve após a coleta de dados bibliográfica, documental e as entrevistas, uma análise comparativa entre o projeto e o programa Produtor de Água existente nos municípios em questão na busca de respostas se tais ações denotam realmente a concretude do sistema de pagamentos por serviços ambientais, servindo como instrumento de transição de uma economia tradicional para a economia verde.

A escolha dos entrevistados deveria seguir o padrão de um produtor rural por município, o gestor de cada um dos projetos e o gestor do comitê de cada uma das bacias hidrográficas, para que se pudesse ter um panorama dos projetos sob o olhar de todos os atores. Na cidade de Balneário Camboriú em parceria com Camboriú demonstrou-se possível este roteiro, já na cidade de São Bento do Sul, na data das entrevistas o gestor do comitê não esteve disponível por motivo de força maior, motivo pelo qual foi entrevistado nesta cidade dois produtores rurais e o gestor do projeto.

Ainda para a realização desta análise comparativa utilizou-se de categorias que permitiram analisar os resultados da caracterização do PSA como instrumento de transição da economia marrom para a economia verde. Estas categorias encerram questões como o **foco do projeto em relação à sustentabilidade**; a **participação social existente** para que haja o funcionamento do projeto; o **interesse do cidadão** em participar do projeto de PSA; e, a **atuação do PSA** na transição da economia marrom para a economia verde.

Por foco do projeto entende-se, aquilo que ele realmente irá proporcionar quando da sua execução. O PSA deve necessariamente aumentar a provisão de um serviço ambiental, sendo que aqueles que se beneficiam do serviço ambiental devem dar uma contrapartida àquele que o provê (WUNDER et al, 2009; SANTOS 2008; BROSE 2009).

Já em relação à participação social ocorrida tem-se que projetos desta natureza, principalmente por envolverem diferentes agentes, já que se trata de uma transação voluntária (WÜNDER et al, 2009), devem ser projetos muito bem esclarecidos à sociedade, o que envolve a necessidade de uma governança ambiental bem definida. A participação social na gestão do meio ambiente no Brasil é algo que remonta inclusive à Constituição Federal (BRASIL, 1988), que em seu artigo 225 prevê que os cuidados ambientais não são de responsabilidade apenas do Estado, sendo que a participação cidadã exerce papel fundamental na agenda de políticas públicas (JACOBI, 1999). Além disso, qualquer ação que seja intentada rumo à uma economia verde necessita de comprometimento de todos os setores da sociedade, sendo que o Brasil ocupa hoje um papel de destaque no mundo com relação à governança ambiental (CAVALCANTI, 2007; BARROS-PLATIAU, 2011).

No que se refere ao interesse do cidadão em participar do projeto de PSA, este pode ter interesses diversos, que podem dizer respeito aos benefícios diretos, financeiros, mediante a venda de serviços ambientais ou ainda benefícios indiretos, mediante impactos positivos no meio ambiente ou na economia local (WUNDER et al, 2009).

Com relação à sua atuação do PSA na transição para uma economia verde, deve-se dizer que este tipo de economia que passou a ser apregoado em 2008 pelo PNUMA e trata-se de “uma economia que resulta em melhoria do bem-estar da humanidade e igualdade social, ao mesmo tempo em que reduz significativamente riscos ambientais e escassez ecológica”. (PNUMA, 2011), depende de várias ações conjuntas, envolvendo muitos aspectos de preservação e recuperação ambiental (PAVESE, 2011).

A metodologia utilizada na pesquisa encerra relevante importância, sendo que requer flexibilidade, capacidade de observação e de interação com os pesquisados. Seus instrumentos devem ser adaptados em todo o decorrer da pesquisa (GOLDEMBERG, 2007).

Seguindo as premissas metodológicas aqui apresentadas, a presente dissertação está estruturada da seguinte forma: Introdução, onde se aborda o tema, a justificativa, os objetivos e a metodologia empregada; Capítulo 1, que apresenta a gênese e evolução do conceito de desenvolvimento sustentável, os elementos que o constituem e a sua precedência à economia verde. Para isso, foram explanadas as terminologias, conceitos, estrutura e contextualização desta forma de desenvolvimento, o papel do governo através de políticas públicas, na consecução de uma nova forma de economia, bem como o panorama mundial em que emerge o conceito economia verde; Capítulo 2, onde é delineada a questão da economia verde no Brasil e no mundo, e como se dão hoje as relações de governança ambiental, local e global; o Capítulo 3 aborda o tema valoração ambiental, o PSA e o projeto/programa Produtor de Água, bem como realiza uma descrição sobre os projetos/programas realizados no município de São Bento do Sul e Balneário Camboriú/Camboriú; a seguir, as Considerações Finais expõem as análises e conclusões a respeito do estudo, assim como uma comparação entre os PSA's estudados.

O presente estudo justifica-se à medida que o tema economia verde, surgido em 2008, passou a ser difundido como a solução para os problemas ambientais, econômicos e sociais. Surge um novo marco institucional na luta mundial contra os problemas ambientais, sendo que a pesquisa acerca do tema configura uma contribuição à sociedade, pois é recente e não se encontra ainda vasta bibliografia a respeito.

O estudo oferece ainda um panorama geral da crise ambiental enfrentada mundialmente e o cenário que se deflagra no Brasil e no mundo em termos de governança ambiental, tornando-se possível fazer uma leitura dos principais instrumentos de proteção ambiental utilizados nos dias de hoje.

Espera-se ainda que o estudo preste relevante contribuição em nível estadual, à medida que demonstra a concretude dos sistemas de pagamento por serviços ambientais no estado de Santa Catarina, especificamente nos três municípios tratados e demonstra a potencial participação deste instrumento na migração de uma economia tradicional para a economia verde.

Através da análise comparativa entre os projetos/programas Produtor de Água é possível verificar a importância que podem encerrar projetos de tal magnitude, podendo vir a ser modelo para outros municípios que tenham interesse

em proteger e recuperar suas bacias, na busca por uma economia realmente mais verde.

1 O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COMO PRECURSOR DA ECONOMIA VERDE

Nesta seção é apresentada a gênese e evolução do conceito de desenvolvimento sustentável, os elementos que o constituem e a sua importância na antecedência à economia verde.

Para isso, são explanadas as terminologias, conceitos, estrutura e contextualização desta forma de desenvolvimento, o papel do governo através de políticas públicas na consecução de uma nova forma de economia, e o panorama em que emerge a economia verde.

1.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: CONTEXTUALIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO CONCEITO

De modo geral, quando se fala em desenvolvimento, sempre vem à mente a palavra crescimento, como se um fosse sinônimo do outro. Embora sejam palavras relacionadas, tal relação não é de causa e efeito, e ao longo dos anos foi se percebendo que o tema desenvolvimento envolve significativa subjetividade e maior complexidade do que o simples crescimento.

No âmbito econômico, a ligação entre crescimento e desenvolvimento tem sido um paradigma preponderante entre os estudiosos tradicionais. Assim, para os economistas clássicos, o crescimento econômico, ainda que desenfreado, era a única forma de desenvolvimento (CAVALCANTI, 2010). Dentro desta forma de pensar:

A economia-ciência tradicional, com efeito, não considera quaisquer conexões que possam existir entre o sistema ecológico e as atividades de produzir e consumir que representam o cerne de qualquer sistema econômico (economia-atividade). O modelo econômico típico não contempla a moldura ou restrições ambientais. Cuida de focalizar tão somente fluxos e variáveis do domínio econômico (CAVALCANTI, 2010, p. 53).

O desenvolvimento e crescimento econômico não se distinguiam de forma contundente entre si até o início dos anos 1960, até porque as poucas nações desenvolvidas eram as que tinham se tornado ricas pela industrialização. Com o surgimento de evidências de que o crescimento econômico da década de 1950 não havia se traduzido em acesso aos bens materiais pela população, iniciou-se um debate internacional sobre o sentido da palavra desenvolvimento (VEIGA, 2008),

além disso, o progresso técnico e científico não trouxe o prometido bem-estar generalizado à sociedade (SACHS, 1995).

Com o início do debate sobre o tema, uma nova concepção surgia, o desenvolvimento deveria ser a união do crescimento econômico com melhoria na qualidade de vida, nascendo a necessidade de elaborar um modelo de desenvolvimento que contemplasse as variáveis econômicas e sociais (OLIVEIRA, 2002).

No dizer de Sen (2000), o conceito de desenvolvimento envolve remover da sociedade as principais fontes de privação da liberdade, como a carência de oportunidades, pobreza e tirania, destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos, entre outros, constituindo-se o desenvolvimento em liberdade.

O que se percebe é a amplitude do conceito de desenvolvimento que engloba toda a questão do crescimento econômico, bem-estar e liberdade da sociedade. Oliveira (2002, p. 40), conclui que:

O desenvolvimento deve ser encarado como um processo complexo de mudanças e transformações de ordem econômica, política e, principalmente, humana e social. Desenvolvimento nada mais é que o crescimento – incrementos positivos no produto e na renda – transformado para satisfazer as mais diversificadas necessidades do ser humano, tais como: saúde, educação, habitação, transporte, alimentação, lazer, dentre outras.

O desenvolvimento seria uma resultante do processo de crescimento e mais, a sua maturidade ocorre ao se atingir o crescimento autossustentado, ou seja, de maneira contínua, buscando-se valores variados. Apesar do crescimento não ser condição suficiente para o desenvolvimento, é requisito para a superação da pobreza e construção da dignidade (OLIVEIRA, 2002, p. 41).

Após o advento do conceito de desenvolvimento, pode-se dizer que passou a ocorrer uma busca de novas estratégias para que este viesse a ocorrer, pois como afirma Sachs (1995, p. 30), no atual período presencia-se um desenvolvimento sem precedentes do poder tecnológico, volume de bens e trocas comerciais, entretanto, sem que progressos materiais tenham se generalizado. Para ele “num país tão rico como é a França, por exemplo, uma ruptura social separa hoje os dois terços dos ganhadores, do terço dos perdedores, cada vez mais excluídos da sociedade de consumo e privados do exercício de seu direito – que, porém, é fundamental – ao trabalho” (SACHS, 1995 p. 30). Ou seja, embora exista de fato crescimento econômico, o desenvolvimento chega apenas para alguns.

Denota-se de tal entendimento, que o crescimento sem o desenvolvimento torna-se ineficiente. Por isso, aliado ao crescimento deve-se buscar o desenvolvimento, devendo, na concepção de Sachs (1995, p. 33), tratar-se simultaneamente de “cinco temas: paz, economia, meio-ambiente, justiça e democracia, tratando as condições sociais como ponto de partida dos esforços em prol do desenvolvimento”.

O meio ambiente tem tido grande enfoque na questão do desenvolvimento, o que decorre principalmente da necessidade de “se oferecer à população futura, as mesmas condições e recursos naturais que dispomos” (OLIVEIRA, 2002, p. 45).

Conforme ressalta Corazza (2003, p. 480),

Se o domínio da natureza por meio da tecnologia possibilitou, ao longo do tempo, a melhoria das condições de sobrevivência e de conforto do ser humano, a degradação da qualidade ambiental evidencia que também gerou efeitos colaterais, que, ademais, atingem de maneira desigual as sociedades humanas. Não há, por certo, em nossos dias, ‘otimista tecnológico’ que entenda que o desenvolvimento tecnológico possa resolver *per se* os problemas ambientais.

Fato é que existe uma intensa crise ambiental, a qual decorre do modelo de desenvolvimento adotado pela sociedade contemporânea, mais claramente após a revolução industrial. Também concorre para isso o modelo de progresso adotado, onde o homem deve dominar a natureza e em consequência explorá-la sem limites (PASSOS, 2009).

A crise ambiental aqui tratada não é evento recente, e, por conseguinte veio ao longo do tempo inspirando preocupações, até mesmo por que como afirma Pádua (2010), a modernidade da questão ambiental deve ser entendida em sentido amplo, não estando relacionada unicamente com a transformação urbano-industrial que ganhou uma escala sem precedentes a partir do século XIX e XX, mas também com uma série de processos macro-históricos que lhe são anteriores e com ela se relacionam.

Assim é, que tal pensamento já tinha espaço na própria teoria econômica de Tomas Malthus, que segundo Oliveira (2002, p. 42) na sua obra Ensaio sobre o Princípio da População, em 1798 já previa o estrangulamento da produção de alimentos. Essa teoria foi retomada com maior força na segunda metade do século, XX pelo chamado Clube de Roma, que elaborou e publicou um relatório intitulado “Os Limites do Crescimento”, em 1972, sob a organização de Dornella H. Meadows, acrescentando novos elementos à discussão.

A década de 1970 foi marcada pela Conferência de Estocolmo, como sendo uma demonstração de preocupação do sistema político e da própria igreja católica com o meio ambiente, surgindo ainda no mesmo período diversas agências estatais vinculadas à questão do meio ambiente. (MONTIBELLER-FILHO, 2004, p. 37-39)

A valorização da questão ambiental no cenário mundial foi um grande passo, e o primeiro documento de grande relevância na construção de mecanismos de proteção ao meio ambiente foi a Conferência de Estocolmo, seguida pela Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro, conhecida como Rio-92. (PASSOS, 2009).

A Conferência de Estocolmo foi um ponto de partida para o longo e importante processo normativo que se desencadeou na esfera ambiental, entretanto pode se dizer que muitas das decisões tomadas na Conferência tiveram um caráter simbólico, isto por que não objetivaram o reexame dos padrões de produção, de comércio e de consumo que estão no cerne da questão ambiental. (MACHADO, 2006).

Precedida pelo encontro de Founeux em 1971, a Conferência de Estocolmo discutia pela primeira vez a dependência entre desenvolvimento e o meio ambiente, e foi seguida por inúmeros encontros e relatórios internacionais, que culminaram com o Encontro da Terra no Rio de Janeiro, em 1992 (SACHS, 2002).

A partir desse marco, passou a ser utilizado o conceito ecodesenvolvimento, partindo da crítica à visão economicista e ao desenvolvimentismo, e ainda atribuindo a esses dois fatores a responsabilidade pelos problemas sociais e ambientais. (MONTIBELLER-FILHO, 2004).

O ecodesenvolvimento, termo introduzido por Maurice Strong, secretário-geral da Conferência de Estocolmo-72, significa nas palavras de Montibeller-Filho (2004) o desenvolvimento de um país ou região, baseado em suas próprias potencialidades, sem dependências externas, portanto, endógeno. Este seria autossuficiente, orientado para as necessidades, em harmonia com a natureza e aberto às mudanças institucionais. (SACHS, 2002).

Sintetizando as cinco dimensões do ecodesenvolvimento apregoadas por Ignacy Sachs, Montibeller-Filho (2004, p. 48-49) as definiu como sendo: a) sustentabilidade social, econômica, ecológica, espacial e cultural, inferindo-se de tal divisão que o conceito de ecodesenvolvimento em sua gênese era, já naquela

época, de uma substancial abrangência, pressupondo integração entre economia e sociedade, para obtenção de desenvolvimento com qualidade.

Em 1980 surge o conceito de desenvolvimento sustentável, utilizado inicialmente pela União Internacional pela Conservação da Natureza (IUCN), tendo como princípios integração e conservação da natureza, satisfação das necessidades humanas fundamentais, perseguição à equidade e justiça social, busca da autodeterminação social e respeito à diversidade cultural e manutenção da integridade ecológica (MONTIBELLER-FILHO, 2004). Tais princípios norteadores do desenvolvimento sustentável viriam dar corpo ao conceito, aprimorado em 1987, no Relatório Brundtland, da Comissão Mundial pelo Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Em 1987, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento elabora um novo significado para o termo desenvolvimento sustentável. Para a Comissão, desenvolvimento sustentável passa a ser “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades”. (CMMAD, apud Souza, 1993, p. 45).

Desta comissão resultou o Relatório de Brundtland, intitulado Nosso Futuro Comum. “Os cientistas chamaram a atenção para problemas urgentes e complexos ligados à própria sobrevivência do ser humano: um planeta em processo de aquecimento, ameaças à camada de ozônio e desastres que devoram terras de cultivo”. (LOUETTE, 2007, p. 34).

Apesar da evolução constante nos conceitos para definir o que seria desenvolvimento sustentável, unanimemente se propaga desde aquela época que esta forma de desenvolvimento deveria ser praticada imediatamente para que se pudesse fazer algo pelo futuro da humanidade. No dizer de Fernandez (2005, p. 8) “como ideal, desenvolvimento sustentável parece ser de fato o que todos queremos: manter ou aumentar o alto padrão de vida do primeiro mundo e levar o terceiro mundo para o mesmo padrão, tudo isso sem comprometer o chamado meio ambiente e o futuro de todos nós”.

Desde então as mudanças que deveriam ocorrer são de responsabilidade da sociedade civil, da comunidade empresarial e dos governos que tem o dever de forjar outro modelo de desenvolvimento, “um modelo que não só possa mitigar as consequências do aquecimento global, como também oferecer à humanidade e ao planeta uma alternativa de desenvolvimento real, de sociedade justa, inclusiva e ambientalmente amigável” (LOUETTE, 2007, p. 19).

Para Veiga (2006, p. 83), há bastante espaço para atingir metas sociais por meio do mercado e da regulação mercantil, da mesma forma que em uma economia mista existe espaço para o mercado, acrescentando, contudo, que “o sistema no qual o mercado privado opera é inevitavelmente estruturado pela lei e pelas escolhas democráticas. Tais escolhas podem levar a tipos de economia mista relativamente eficientes ou ineficientes.

Críticas e alternativas são constantemente emitidas acerca do tema e para Junglhaus (2003, p. 60):

A crítica feita ao modelo de industrialização dominante, com base nos custos sociais e ecológicos e o conceito de desenvolvimento sustentável proposto, em termos epistemológicos, necessitam de aprofundamento. A crítica feita, em termos construtivos, serve para expor as deficiências do modelo de desenvolvimento em vigor, para, depois, propor mecanismos de superação. O conceito de desenvolvimento sustentável, por sua vez, embora reconhecido como sendo inicial, e, portanto, merecedor de uma discussão maior em outra oportunidade, é suficiente para o momento.

Constata-se, neste norte, que a visão predominante é de que o desenvolvimento sustentável é um caminho viável, percebendo-se um otimismo quanto às possibilidades de mudança para garantia das gerações futuras, entretanto, a realidade mostra “um enfrentamento constante entre natureza e sociedade, meio ambiente e economia, com incertezas, percalços, urgências e novas fronteiras”. (CAVALCANTI, 2010, p. 58).

Tratando-se o desenvolvimento sustentável de um conceito em constante evolução surge a ideia de sustentabilidade, que de acordo com Afonso (2006, p. 11), “implica na manutenção quantitativa e qualitativa do estoque de recursos ambientais, utilizando tais recursos sem danificar suas fontes ou limitar a capacidade de suprimento para o futuro”.

Na concepção de Veiga (2010) as raízes do debate sobre sustentabilidade repousam nas reflexões de duas disciplinas científicas: ecologia e economia. Não há como evitar e proibir o emprego metafórico do termo que já se consolidou, muitas vezes utilizado indevidamente para nominar comportamentos de uma empresa, família ou indivíduo, nada podendo garantir que este ou aquele comportamento seja de fato sustentável, mas, esta foi a maneira encontrada para dizer que algo está sendo feito nesta direção (VEIGA, 2010).

Nesta esteira, Fernandez (2011, p. 115) adota a seguinte definição:

O conceito de sustentabilidade delinea-se com base na especificação das diversas funções ecológicas envolvidas no processo, em particular a capacidade do meio ambiente de suprir o funcionamento dos sistemas

produtivos com recursos naturais e, no sentido inverso, sua aptidão para absorver os resíduos correspondentes.

Uma das premissas da sustentabilidade é manter o equilíbrio entre os três pilares: econômico, social e ambiental, pois hoje está mais do que claro que não existe sucesso financeiro em longo prazo, sem a devida atenção aos outros dois pilares que podem trazer estabilidade e equilíbrio. (WALMART BRASIL, 2009).

Denota-se aí, uma íntima ligação entre os pilares acima descritos, pois o sucesso financeiro também é necessário para a obtenção dos outros dois:

[...] é aqui que entra a necessidade de uma visão ecológica da economia, a qual não se pode confundir com a economia ambiental. A análise econômica com base em conhecimento ecológico tem como uma de suas missões promover a modelagem dos elos ecológicos que determinam as interfaces entre sistemas naturais e econômicos (ou 'produtivos').(CAVALCANTI, 2010, p. 63).

A visão ecológica da economia é um ponto forte neste debate e os economistas se aproximam das questões relativas à sociedade e meio ambiente, por meio da discussão dos conceitos de sustentabilidade fraca e forte, onde ambas se baseiam no fato de que a humanidade deve preservar capital para as gerações futuras (BELLEN, 2005; CAVALCANTI, 2010).

Na sustentabilidade fraca, todos os níveis de recursos devem ser mantidos e não reduzidos e na chamada sustentabilidade forte se admite a troca entre os diferentes tipos de capitais, na medida em que se mantenha constante o seu estoque. (TURNER et al, apud BELLEN, 2005, p. 35).

Assim, contata-se a evolução dos termos até então difundidos para embasar um novo conceito que surge complementando o que até aqui foi tratado, o conceito de economia verde.

Neste âmbito, o presente título está focado na evolução do conceito de desenvolvimento sustentável que vem atuar como um precursor do novo conceito lançado em 2008 pelo Programa das nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), como sendo a nova aposta para o alcance do desenvolvimento com qualidade de vida tanto almejado.

Por isso, é necessário que se estude como nasce o novo conceito e panorama atual em que o mesmo emerge.

1.2 PANORAMA GERAL SOBRE A ECONOMIA VERDE

Discutir as proporções do problema ambiental que atinge a humanidade já se tornou tema banalizado, pois nada há de novo em se falar que o mundo enfrentará uma catástrofe nos próximos anos, se nenhuma alternativa real, pragmática for alcançada. No entanto, é relevante considerar a realidade alarmante que é expressa quando se fala em dados concretos.

Segundo o Relatório de Avaliação Ecosistêmica do Milênio (MEA, da sigla em inglês), cerca de 60% dos serviços ambientais foram degradados ou usados de forma insustentável nos últimos 50 anos incluindo água pura, purificação do ar e da água, regulação climática local e regional (PAVESE, 2011, p. 15).

Os problemas que assolam a humanidade não são simples, e uma grande mobilização deve haver para a reversão deste quadro. De acordo com Brown (2009, p. 25),

À medida que o mundo luta para alimentar toda a sua população, os fazendeiros enfrentam diversas tendências difíceis. Pelo lado da demanda na equação, três delas impulsionam o consumo: o crescimento da população, o aumento do consumo de proteína animal baseada em grãos e, mais recentemente, o forte uso de grãos para abastecer automóveis. Pelo lado da oferta, diversas tendências ambientais e de recursos estão dificultando uma expansão suficientemente rápida da produção de alimentos. Entre as principais, incluem-se a erosão do solo, o esvaziamento de aquíferos, as ondas de calor que afetam as plantações, as camadas de gelo que se dissolvem com a elevação do nível do mar e o derretimento das geleiras das montanhas que alimentam a maior parte dos rios e sistemas de irrigação. Além disso, três aspectos estão afetando a oferta de alimentos: a perda de terras cultiváveis para uso não agrícola, a transferência da água de irrigação para as cidades e a esperada redução do suprimento de petróleo.

O quadro apresentado é confirmado também por Stern (2008), que esclarece que se não agir agora, a oportunidade não voltará, é necessária uma recuperação verde que oferece uma nova forma de crescimento, com redução de emissões de carbono e investimentos vitais para a economia, o planeta e a sociedade.

A necessidade de estabilização do clima e do crescimento populacional são seguidas pela necessidade de erradicar a pobreza e restaurar os sistemas naturais da terra, os desafios enfrentados pela população mundial no início do século XXI não tem precedentes, sendo que o grave panorama que se denota exige que os três problemas sejam tratados simultaneamente, pois cada problema é interdependente, não havendo meio termo, e necessitando a prática imediata de um plano alternativo. O número de Estados enfraquecidos aumenta à mesma medida que se intensifica o

estresse político decorrente da falta de petróleo, da escassez de alimentos e das mudanças de clima (BROWN 2009, p.110).

As recomendações dadas pelos economistas dão conta de que é possível uma estabilização do clima com a evolução na eficiência energética, revolução na tecnologia da iluminação, adoção de ferramentas energeticamente eficientes, construção de prédios 'carbono zero', adoção de transporte elétrico, economia de novos materiais, redes elétricas, aparelhos e consumidores inteligentes, hortas urbanas entre muitas outras soluções capazes de alcançar progressos (BROWN, 2009; STERN, 2008).

É em resposta a este panorama que o Programa das nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), lançou em 2008 o conceito de economia verde. De acordo com o PNUMA (2011, p. 01) fica definido como economia verde “uma economia que resulta em melhoria do bem-estar da humanidade e igualdade social, ao mesmo tempo em que reduz significativamente riscos ambientais e escassez ecológica”.

Um conceito novo e sem margem para variações consideráveis, o conceito de economia verde não acrescenta grandes novidades ao já tão debatido conceito de desenvolvimento sustentável, o que ocorre é que, ao se lançar um novo conceito, parece estar dando novo fôlego à questão ou retomando paradigmas já esquecidos ou banalizados (PNUMA, 2011).

O PNUMA apresenta o conceito de economia verde como sendo possível e de prática imediata, mas o conceito abrange questões globais severas, como erradicação da pobreza, bem-estar da humanidade e igualdade social, este último tão sonhado e por vezes, tão utópico.

Apesar de se tratar de um conceito que visa soluções para os problemas planetários a implantação de uma economia verde é mais complexa do que se imagina, tal conceito não é tão novo quanto parece, em 1989, Pearce, Markadya e Barbier em seu livro *Blue Print for a Green Economy*, já introduziram tal conceito quando desenvolveram algumas das políticas que seriam necessárias para o alcance do desenvolvimento sustentável, na verdade, o conceito de economia verde parece se fundir no conceito de desenvolvimento sustentável (MANCILLA; CARRILLO, 2011).

Para Pavese (2011), para se tornar realidade uma economia verde, as suas estratégias principais, quais sejam: redução das emissões de carbono, maior eficiência energética no uso dos recursos, e a prevenção da perda da biodiversidade

e dos serviços ecossistêmicos, devem ser apoiadas por investimentos públicos e privados, bem como por reformas políticas e mudanças regulatórias.

Para alguns doutrinadores, tal conceito sequer é possível. Boff (2009), por exemplo, afirma que se fala de economia verde para evitar a sustentabilidade, sendo as questões lançadas, medidas no mesmo paradigma já existente, para ele não há verde e não verde, sendo que alguma fase do processo produtivo sempre irá prejudicar a natureza.

O que Boff (2009) chama de ilusão verde encontra guarida nos argumentos publicados no *Bölletim Rio+20* (2011, p. 5) publicado no Brasil pela Fundação Heinrich Böll, onde se analisa que atrás da economia verde figuram temas políticos, como a aceitação de negociação de bens ambientais, “a implementação da economia verde traz várias questões controversas e que longe de conformarem um consenso mínimo incluem conceitos e propostas que são criticados e até rechaçados”.

A síntese para tomadores de decisão elaborada pelo PNUMA (2011, p. 01-02), deixa claro que, para se fazer uma transição da economia marrom para a economia verde, existem algumas condições facilitadoras específicas: “Essas condições facilitadoras consistem de um pano de fundo de regulamentos nacionais, políticas, subsídios e incentivos, mercado internacional e infraestrutura legal e protocolos comerciais e de apoio”. Tais condições vêm hoje trabalhando a favor da economia marrom, dependendo esta excessivamente da energia de combustíveis fósseis, tendo que haver uma inversão destas condições, que devem passar a trabalhar a favor de uma economia mais verde.

Denota-se que no bojo da economia verde, não apenas um setor da economia deve ser privilegiado, mas todos os setores da economia devem participar de um esverdeamento, incluindo agricultura, água, energia, turismo, pesca, resíduos, transportes, enfim, em cada setor devem ser realizadas ações de promoção da economia verde.

D’Avignon e Caruso (2008, p. 25) destacam que:

Tornar a economia convencional verde, segundo a óptica do PNUMA, é priorizar o crescimento da renda e do emprego. Estes últimos sendo estimulados por investimentos públicos e privados que reduzam as emissões de carbono e poluição e promovam a eficiência do uso da energia e dos recursos naturais, prevenindo a perda de serviços dos ecossistemas e biodiversidade. Os investimentos seriam catalisados e apoiados por reformas da política pública e modificações regulatórias. A rota proposta de desenvolvimento deveria manter, realçar e, onde necessário, recuperar o

capital natural, visualizando-o como um bem econômico crítico para gerar benefícios públicos, especialmente para populações pobres cujos sustento e segurança dependem essencialmente da natureza.

Neste âmbito, a principal e urgente questão da economia verde é o capital natural, que precisa ser cuidado e recuperado na medida do possível, pois, como amplamente demonstrado o panorama em que emerge a economia verde é de cruciais preocupações (D'AVIGNON; CARUSO, 2008).

O grande problema mundial, é que apesar de parecer promissor o conceito de economia verde, este pode cair na banalização e tronar-se mais um instrumento político sem efeito, não passando de um cartaz.

Cabe aqui citar que como resultado dos movimentos e conferências ambientais da década de 1990, foram estabelecidos, pelo Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), dezoito metas e mais de quarenta indicadores que descrevem o que é necessário ser feito para reduzir a pobreza e atingir o desenvolvimento sustentável em 25 anos, de 1990 a 2015.

Os oito objetivos de desenvolvimento do milênio são: a) erradicar a extrema pobreza e a fome; b) atingir o ensino básico universal; c) promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres; d) reduzir a mortalidade infantil; e) melhorar a saúde materna; f) combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças; h) garantir a sustentabilidade ambiental; i) estabelecer parcerias para o desenvolvimento (GOUVÊA; FARINA; VARELA, 2007, p. 85).

A própria ONU afirma que os países mais pobres têm maiores dificuldades, segundo o próprio secretário Geral da ONU Ban Ki Moon (ONU, 2011) “o progresso tende a ignorar aqueles que estão nos patamares mais baixos da hierarquia econômica ou são desfavorecidos de alguma maneira por causa de seu gênero, idade, deficiência ou etnia”. E continua “Ser pobre, do sexo feminino ou viver em zonas de conflito aumenta a probabilidade de uma criança ficar fora da escola. Entre crianças com idade de escola primária que não estão matriculadas, 42% – 28 milhões – vivem em países pobres afetados por conflitos”.

É neste panorama mundial que emerge a economia verde, com imensos desafios, pois como já dito, muitos acreditam que não há como incentivar o crescimento de forma verde, Löwy (2012, p. 2), por exemplo, é enfático:

A verdade é que não existe ‘economia’ em geral: ou se trata de uma economia capitalista, ou de uma economia não-capitalista. No caso, a ‘economia verde’ do rascunho não é outra coisa do que uma economia capitalista de mercado que busca traduzir em termos de lucro e rentabilidade algumas propostas técnicas ‘verdes’ bastante limitadas.

No tocante à condição do Brasil neste cenário, pode-se dizer que o país tem lugar de destaque em relação às suas condições ambientais, tendo grande potencial:

Seu território apresenta a segunda maior área de floresta do planeta, a qual ocupa cerca de 4,8 milhões de quilômetros quadrados; o que representa 56% de seu território e 10% da área mundial de florestas [...]. Além dessa grande dimensão, suas matas são bastante diversificadas, pois o país detém a floresta amazônica, as florestas de araucárias, as florestas estacionais, as florestas tropicais atlânticas, a Caatinga, as campinaranas e o Cerrado, que o tornam o país com a maior biodiversidade do globo – os outros dois com características próximas são a Indonésia e o Congo. (GAETANI; KUHN; ROSENBERG, 2008, p. 79).

Além disso, o Brasil é um país dotado de riqueza genética derivada de sua biodiversidade, grande volume de jazidas e heterogeneidade de recursos, comparando-se apenas à Rússia, Estados Unidos, Canadá e Austrália (GAETANI; KUHN; ROSENBERG 2008).

Barros-Platiau (2011, p. 9), classifica o Brasil como país com “perfil *sui generis*, detentor de riquezas naturais e país de grande potencial tecnológico e econômico”, destacando que o país vem sendo signatário de quase todos os acordos ambientais multilaterais, ou seja, existem hoje boas prerrogativas aguardando um caminho a ser trilhado pragmaticamente na busca da concretização de uma economia verde.

Para discussão e internalização do conceito de economia verde no Brasil e no mundo, foi realizada uma importante conferência no Rio de Janeiro no ano de 2012. Segundo Belinky (2011), a Conferência Rio + 20, vem ser um ponto de encontro, uma nova partida rumo a uma nova fase, mais efetiva e menos discursiva, na construção de uma sociedade sustentável.

A conferência realizada no Rio de Janeiro trouxe grandes expectativas, mas poucos progressos práticos, a falta de vontade política e a ausência de uma agenda bem elaborada, com um órgão mundial bem estruturado para a prática de possíveis compromissos selados, não contribuiu para que a Rio + 20 pudesse trazer grandes resultados.

Antes mesmo de ocorrer a Rio + 20, Löwy (2012, p. 1), já previa que tal conferência não traria nenhuma obrigação internacional concreta, criticando as ações dos governos, principalmente dos países do norte que, segundo o autor, são os principais responsáveis pelo desastre ambiental, destacando que estes governos

desenvolveram, em pequena escala, fontes energéticas alternativas, e introduziram mecanismos de mercado perfeitamente ineficazes para controlar as emissões de CO₂.

De acordo com Vieira (2012, p. 1), a “Rio + 20 pode ser considerada um fracasso, considerando que a ONU está à beira da falência por inoperância e falta de dinamismo”, e complementa que “apesar de ter sido sucesso diplomático a Conferência foi um fracasso ambiental”.

O que se denota é que a ação governamental necessita ser mais ativa, sendo que a governança global também deve ser fortalecida. A ação governamental pode ser expressa através de políticas públicas, sendo estas, um importante pilar da economia verde e devendo envolver todos os aspectos da questão ambiental, econômica e social.

Neste norte, se faz necessário um breve estudo acerca do papel das políticas públicas, no alcance do desenvolvimento sustentável e na consecução de uma possível economia verde.

1.3 POLÍTICAS PÚBLICAS COMO INSTRUMENTO DE TRANSIÇÃO PARA A ECONOMIA VERDE

O meio ambiente vem tomando seu lugar na agenda pública principalmente após conferências mundiais importantes como a Conferência de Estocolmo e a Rio-92 (PASSOS, 1999). Para Sachs (1992, p. 127)

[...] uma ação global é necessária para restituir um mínimo de ordem aos mercados mundiais, para dotar o sistema internacional de instituições capazes de garantir uma sinergia entre os esforços de uns e outros, enfim, para estabelecer um sistema de gestão racional do que constitui o patrimônio comum da humanidade: os oceanos, os climas, a biodiversidade, e, por que não, uma parte importante da ciência e da técnica.

Antes mesmo da Conferência de 92, o Brasil já tinha positivado em sua legislação, mais propriamente na sua Constituição a proteção ambiental,

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 [...] (BRASIL, 1988)

Tal norma de caráter programático deixa claro que é obrigação também do Estado zelar pelo meio ambiente e sua diversidade, e é resultado de um longo processo que inclui a participação cidadã, pois “os movimentos não só exercem

pressão sobre a arena política, mas ampliam seu espaço de inserção e conseguem também influenciar, às vezes, a agenda de gestões progressistas” (JACOBI, 1999, p. 34).

Não só através da legislação, mas por meio de várias outras maneiras, o Estado pode agir favorecendo uma transição para a economia verde. No dizer de Martins (2010, p. 04), “os governos regionais e locais podem promover diretamente a procura de produtos verdes e serviços através da contratação e investimentos públicos” e complementa que os próprios governos locais, podem também usar o seu poder de compra para trazer novas tecnologias para o mercado e introduzir critérios.

É nesse pensamento que o campo das políticas públicas enquanto ferramenta de decisões surgida com a guerra fria e na tentativa de enfrentar seus problemas veio como uma proposta de aplicação de métodos científicos às formulações e às decisões do governo sobre problemas públicos, expandindo-se posteriormente para as demais áreas da produção governamental, inclusive para política social (SOUZA, 2006).

Aplicáveis a todas as ações governamentais, as políticas públicas no Brasil, ressurgiram com grande importância nas últimas décadas, sendo que vários foram os fatores responsáveis por tal ressurgimento, entre eles a adoção de políticas restritivas de gastos. (SOUZA, 2007).

No dizer de Wenceslau, Antezana e Calmon (2012, p. 586)

Políticas públicas envolvem a construção de significado através de discursos, que caracterizam redes semânticas complexas, articulando diferentes pressupostos, conceitos e hipóteses sobre como e quando atuar nos problemas que se apresentam. Diferentes discursos geram diferentes diagnósticos e suscitam diferentes formas de problematizar uma situação assim como demandam o uso de diferentes instrumentos e medidas de políticas públicas.

Howlett e Ramesh (2003) ressaltam a existência de diversas concepções a respeito do significado do conceito de políticas públicas. Thomas Dye, por exemplo, apresenta política pública como tudo aquilo que o governo escolhe fazer ou deixar de fazer (DYE, 2002). Em uma concepção mais complexa e aplicada, Jenkins (1978) apresenta a política pública como: “um conjunto de decisões inter-relacionadas, tomadas por um ator ou grupo de atores políticos, que se refere à seleção de objetivos e dos meios necessários para lográ-los, numa situação especificada em

que o alvo dessas decisões estaria, em princípio, ao alcance efetivo desses atores” (JENKINS, 1978 apud HOWLETT; RAMESH 2003, p. 11).

Neste sentido, Souza (2006) pondera que não existe uma única ou uma melhor definição sobre o que seja política pública. A autora resume todos os conceitos citados e complementa afirmando que política pública é o campo de conhecimento que coloca o governo em ação, ou analisa essa ação, e quando necessário propõe mudanças no curso dessas ações, sendo que a formulação de políticas públicas é o estágio em que os governos democráticos traduzem seus propósitos, para que produzam efeitos no mundo real.

A existência do problema na agenda governamental não se dá a critério discricionário dos governantes, mas é fruto de muitas teorias, sendo que alguns modelos foram criados para explicar essa relação. Capella (2006, p. 8) destaca que os modelos de Múltiplos Fluxos e os Modelos de Equilíbrio Pontuado explicam como as agendas são formuladas e alteradas, levando-se em consideração para tanto, vários fatores.

Kingdon *apud* Capella (2006, p. 21) enfatiza que a agenda decorre de três fluxos: problemas, soluções ou alternativas e políticas, tais fluxos seguem seus cursos de forma relativamente independente e embora sejam relativamente autônomos, convergem em momentos críticos produzindo mudanças na agenda.

A relação de desenvolvimento no Brasil não é tema recente na agenda pública, já que na década de 1970 era o seu próprio foco, contudo as questões mais relevantes eram em torno dos impactos redistributivos da ação governamental e ao tipo de racionalidade que conduzia o projeto de modernização do regime ditatorial (TREVISAN; BELLEN, 2008).

O papel das políticas públicas é fundamental nessa área principalmente por que a política pública “não se furta ao imperativo da utilidade social, ou seja, mesmo quando adota uma postura crítica, ela o faz apostando na possibilidade de cursos de ação alternativos”. (REIS, 2003, p. 11).

O documento elaborado pela Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo (2010, p. 41) destaca que o papel das políticas públicas nesta área está baseado em “atrair setores desejáveis da maneira mais eficiente possível, maximizando o retorno em empregos, renda, tributos e soluções ambientalmente amigáveis, juntamente com o esforço de fomento aos processos de desenvolvimento e aprimoramento tecnológico”.

A relação entre políticas públicas e a economia verde se estreita à medida que sem uma ação efetiva do estado, da sociedade e do setor empresarial, não há alcance possível para essa realidade, é neste âmbito que se torna indispensável analisar as relações de governança ambiental em nível internacional, pois são necessárias ações conjuntas e globais.

A seção a seguir aborda a questão da governança ambiental global e local, buscando identificar como tem se dado as relações interestatais na busca da concretização da transição da economia marrom para a economia verde, bem como, descrever como está estruturada a governança ambiental no Brasil.

2 ECONOMIA VERDE E GOVERNANÇA AMBIENTAL

As relações internacionais que permeiam a estrutura de governança global ambiental representam papel fundamental para que possa se concretizar uma economia verde, já que a crise é global e exige providências globais. Nesta seção se discorre acerca desta governança, como ela está alicerçada, no aspecto global e nacional.

2.1 O MEIO AMBIENTE E AS RELAÇÕES INTERNACIONAIS: A GOVERNANÇA AMBIENTAL GLOBAL

A crise ambiental aqui apresentada inspira urgência nas providências e mudanças na forma de gestão. A gestão coletiva da crise é algo que não deixa alternativa, sendo que a governança ambiental é peça importante em qualquer paradigma de mudança que seja estabelecido, pois “a crise é global no âmbito do problema, da solução e da gestão” (PLATIAU, 2004, p. 105).

Vive-se uma era onde a governança ambiental é algo emergente, a própria conferência Rio + 20 sediada no Rio de Janeiro no mês de junho de 2012 foi um marco nesse quesito, sendo que a discussão dos temas ambientais, em especial a respeito da economia verde, demonstra que esse é um caminho importante a ser seguido, pois ações esparsas não seriam capazes de surtir efeito.

As relações internacionais assumem relevante papel neste contexto e implicam, portanto, em reflexão sobre a dualidade de soberania e ausência de governo. Para Leis (2004, p.10):

Talvez o paradoxo mais significativo do momento atual (como o de todos os momentos de transição) resida no fato de que enquanto a política mundial mudou qualitativamente, a partir da crescente estruturação de uma ordem global ou transnacional, os atores políticos continuam agindo e legislando na perspectiva de uma ordem internacional sustentada no princípio da soberania nacional.

De acordo com Jackson e Sorensen (2007, p. 38) “as relações estatais sempre existiram, e o ponto de partida do sistema internacional moderno é costumeiramente identificado com a guerra dos trinta anos² e com a Paz de

² A guerra dos trinta anos ocorreu de 1618 a 1648, e foi um longo ciclo de guerras e entre as potências europeias que exauriram a Espanha e destruíram a monarquia católica. No fim da grande guerra configurou-se o sistema de Estados da Idade Moderna, este fim foi consagrado pela

Westfália, acordo responsável pelo término do conflito”, entretanto considera-se que as relações estatais eram mais fechadas, sobrepondo-se a soberania do Estado-nação e não havendo reconhecimento entre os Estados.

O século XX trouxe grandes dimensões de globalização e internacionalização, fenômenos estes que passam a incorporar o estudo das relações internacionais, face ao fato de que possuem grande impacto mundial e passam a envolver outros atores além do Estado nacional (MALMANN, 2005).

Já em 1968, quando inaugurado o Clube de Roma, existia a consideração de um sistema global, que incluía gerenciamento da demografia e da economia, inspirando a necessidade de drásticas mudanças. O modelo existente à época considerava preocupantes questões como a industrialização acelerada, rápida expansão demográfica, desnutrição generalizada, o esgotamento dos recursos naturais não renováveis e a deterioração ambiental (MAGNOLLI, 2004, p. 241).

Apesar de antiga a existência de uma visão global mundial, na visão moderna de Honneth (2010), ainda há muita resistência no reconhecimento estatal mantido entre um Estado e outro, sendo que:

O melhor meio à disposição dos estados para desarmar, a partir de fora, as imagens hostis e os ressentimentos que grassam em outros entes estatais, consiste em sinais mundialmente visíveis e dentro do possível claramente articulados da disposição de incluir a população ali estabelecida na comunidade moral de todos os povos. (HONNETH, 2010, p. 150).

Não há dúvidas que cada Estado é dotado de soberania, contudo ao se falar em governança ambiental é inevitável que o global seja considerado e, portanto a soberania seja sobrepujada pelos interesses do mundo como um todo, aliás, pela perspectiva legal, a soberania estatal é absoluta, não estando os Estados obrigados a qualquer tipo de acordo internacional, contudo, na realidade, os Estados encontram-se comprometidos em uma rede de interdependência da qual não podem se livrar. (ZACHER, 2000, p. 86). Neste sentido, Calame (2003, p. 16) reflete que:

[...] já não será possível escapar da necessidade de uma governança mundial. De início, porque as interdependências e relações entre as sociedades, e entre as sociedades e a biosfera são indiscutíveis: recusar-se a tratar da questão dos modos de regulação em nível mundial é a mesma coisa que aceitar a lei do mais forte.

celebração de vários tratados que ficaram conhecidos como Tratados de Westfália, tratados estes que ocupam um lugar fundador para as duas grandes escolas tradicionais do pensamento em Relações Internacionais.

Não obstante a imprescindibilidade da questão, a governança ambiental global esbarra em problemas como, por exemplo, nem todos os Estados-membros da ONU compartilham da visão de que a consagração do direito ao desenvolvimento pode ser considerado uma vitória nacional.

Outro problema é a fragmentação da questão ambiental em várias instituições dentro e fora da ONU, ademais a crescente regulação das relações internacionais em matéria ambiental, ou seja, uma positivação de costumes e normas que acompanha a evolução do direito internacional do meio ambiente, a qual leva à conclusão de que aqueles países que não se tornarem parte do processo serão obrigados a se adaptar, o que faz com que essa regulação seja superficial, pois não há um consenso global sobre proteção ambiental em escala global (BARROS-PLATIAU, 2006; NEUHAUS; BORN, 2007).

Leis (2004) destaca que apesar de ter muito mais a ganhar do que a perder, a maioria dos países pobres tampouco facilitaram a obtenção de acordos globais, ficando presos às defesas de suas soberanias e à lógica de um mundo polarizado em torno do eixo Norte-Sul.

Um passo importante para a construção de uma governança ambiental sólida é a superação da chamada democracia delegativa, onde os indivíduos cumprem minimamente o chamamento ao exercício de cidadania, dando poder ao Estado para que decida seu destino global (CALAME, 2003). No mesmo sentido é a observação de Neuhaus e Born, (2007, p. 6), entendendo que é “necessário que todas as pessoas e a sociedade em geral, especialmente por intermédio de organizações da sociedade civil, possam estar sensibilizadas, conhecer e mobilizar-se em prol da conservação ambiental”.

A ideia e a aplicabilidade de governança mundial passam necessariamente pela ideia e aplicabilidade de governanças locais e conseqüentemente, por um grau elevado de organização e participação (CALAME, 2003), além de capacitação dos indivíduos, que são governados, e mais, a questão da governança ressalta ainda a ideia de democratização e legitimidade ou reflexividade coletiva (PLATIAU; VARELLA; SCHLEICHER, 2004).

Uma definição importante para governança é dada por Rusenau e Czempiel (2000, p. 16), que a entende como:

Um sistema de ordenação que depende de sentidos intersubjetivos, mas também de constituições, e estatutos formalmente instituídos. [...] a

governança é um sistema de ordenação que só funciona se for aceito pela maioria ou pelo menos pelos atores mais poderosos de seu universo.

Para Neuhaus e Born, (2007) o conceito de governança é exposto de forma mais simplificada referindo-se ao conjunto de iniciativas, regras, instâncias e processos que permitem às pessoas, através de suas comunidades e organizações civis, exercer o controle social, público e transparente, das estruturas estatais e das políticas públicas, por um lado, e da dinâmica e das instituições do mercado, por outro, visando atingir objetivos comuns.

Silva (2006, p. 03), diz que “governança global não é governo mundial, mas um processo dinâmico e policêntrico, aglutinando perspectivas e agendas multifacetadas. Manifestando a tese de que não há alternativa senão trabalhar em conjunto e usar o poder coletivo para criar um mundo melhor”.

Depreende-se desses conceitos que governança implica necessariamente na participação de todos os setores da sociedade, no dizer de Platiau (2001, p. 6) “a governança global reside no processo de construção das instituições como a ONU, FMI, OMC e dos regimes internacionais para a regulação dos desafios contemporâneos, portanto não deve ser confundida com um governo global”. Pode-se dizer que governança implicaria na articulação entre ONG’s, governo, sociedade civil e empresarial, uma verdadeira rede de agentes na busca de um objetivo comum, qual seja, a busca de melhores soluções para o panorama ambiental enfrentado.

Conforme ensinam Barros-Platiau, Varella e Schleicher (2004, p. 114-115) as respostas institucionais da governança ambiental foram divididas em quatro grandes temas, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), a Comissão de Desenvolvimento Sustentável (CDS) e a Organização das Nações Unidas Para o Meio Ambiente (ONUMA), as respostas regionais e as iniciativas da Organização da Sociedade Civil.

Apesar das várias conferências e de todas estas instituições criadas, elas hoje tem atuação muito vaga, a ONUMA, sequer foi criada efetivamente, a possibilidade de desenvolvimento dos países do Sul, com vistas à proteção ambiental ameaçava os países do Norte que se sentiram pressionados, temerosos que ficassem responsáveis por fazer os países do Sul observarem normas ambientais (BARROS-PLATIAU; VARELLA; SCHLEICHER, 2004).

Os fracassos da comunidade internacional em tratar a questão ambiental com sucesso são retratados no Relatório sobre o estado da Governança Internacional do Meio Ambiente em 2001, o qual identificou problemas como tratados internacionais inadequados, estrutura de tomada de decisões incoerentes, lacunas em matéria de acesso e participação, autoridade insuficiente por parte do PNUMA (LE PRESTRE; MARTIMORT- ASSO, 2009).

Em suma, a arquitetura da governança mundial tem se tornado obsoleta à medida que contribui para aumentar as interdependências entre os Estados, mecanismos como o das instituições de Bretton Woods, o Acordo de San Francisco sobre a Carta das Nações Unidas, a Declaração Universal dos Direitos Humanos, o desenvolvimento do GATT (Acordo Geral sobre as Tarifas Alfandegárias e o Comércio), e em seguida da OMC, e a criação das agências especializadas do sistema das Nações Unidas, a multiplicação das conferências e convenções internacionais, tendem muitas vezes a fortalecer a representação dos Estados de forma soberana e os jogos políticos, a ideia de governança não pode resumir-se à ideia de governo (CALAME, 2003; 2004).

As novas tendências mundiais levam a uma certeza, há que se ter uma governança mundial bem arquitetada e atuante para que novos rumos sejam traçados e possa haver uma possibilidade de futuro em longo prazo.

A ordem internacional deve fundar-se, pelo menos parcialmente, na teoria idealista ou liberal das relações internacionais, onde a versão kantiana do estado de natureza e a versão lockeana do contrato social levam a crer que moral e política andam interligadas podendo a vontade humana, devidamente orientada e sustentada conduzir a ação humana na construção de uma sociedade pacífica e libertária em que o progresso material e a realização individual sejam possíveis. (MALLMANN, 2005).

Ressalta-se que não se pode cair na utopia de que a “mesma estabilidade existente dentro de cada Estado seja expandida ao âmbito internacional somando previsibilidade ao sistema, mediante adesão a tratados e instituições internacionais” (MALLMANN, 2005, p. 238), mas um mínimo de cooperação entre os Estado haverá que existir para que se possa arquitetar uma governança ambiental global atuante, já que “o primeiro objetivo da governança mundial consiste em levar os povos da terra a darem um sentido comum ao seu destino comum” (CALAME, 2003, p. 60).

O nível de governança necessário para se atingir uma segurança climática extrapola todos níveis de governança já atingidos desde a década de 1960, quando a questão ambiental passou a ser estudada (VIOLA, 2008), e é com base nestas perspectivas que estudiosos elaboram proposições para uma nova estrutura da governança global. (CALAME 2003; NEUHAUS e BORN, 2007; PNUMA, 2011; FNGM; IBASE30, 2011).

Tais proposições visam alcançar através da governança ambiental global resultados práticos a respeito de uma das principais metas da conferência Rio + 20, a transição da atual economia para uma economia verde. Uma nova governança ambiental global terá como norte o tratamento prático de todos os problemas já identificados a partir das décadas de 1960 e 1970, devendo ser organizada desde o local e regional, até o nível global.

O Brasil ocupa lugar de destaque no cenário internacional no que diz respeito à governança ambiental global, tendo organizado em 2007 o seminário Governança Ambiental Internacional, Rio+15 e Reforma da ONU, evento realizado com o objetivo de debater “desafios da governança ambiental, desafios na implementação dos acordos ambientais multilaterais 15 anos após a Rio-92, e a reforma da ONU nos âmbitos do meio ambiente e desenvolvimento sustentável” o evento foi organizado por três grupos de trabalho, buscando elaborar propostas para reforma da governança ambiental internacional (NEUHAUS; BORN, 2007, p. 32).

É neste norte que o Brasil é considerado um país emergente nas questões ambientais, e principalmente na governança mundial, pois a política externa brasileira está cada vez mais atuante nesse ponto, além disso, o Brasil é signatário de quase todos os acordos ambientais multilaterais existentes, é um país que tem um arcabouço jurídico ambiental bem consolidado e diversas instituições nacionais e órgãos que tratam das questões ambientais, tais como o Ministério das Relações exteriores, Ministério do meio ambiente e Ministério da Ciência e Tecnologia (BARROS-PLATIAU, 2011).

A economia verde traz consigo não só a necessidade de uma governança ambiental mais efetiva, mas principalmente a necessidade de participação efetiva dessa governança na gestão ambiental que se tem estabelecida. No Brasil a descentralização da gestão ambiental já ocorre há muito tempo, desde a criação do primeiro código florestal em 1934.

Faz-se necessário examinar a estrutura vigente de governança ambiental no Brasil para que possamos ter um panorama da posição do país, nesse importante pilar de transição para uma economia verde.

2.2 GOVERNANÇA AMBIENTAL NO BRASIL: A POLÍTICA AMBIENTAL VIGENTE

O Brasil figura hoje mundialmente como um país avançado na governança ambiental (CAVALCANTI, 2007; BARROS-PLATIAU, 2011), sendo que desde a década de 1930 já havia lastros dessa realidade que se apresenta nos dias de hoje.

Naquela época era firme a presença Estado, até então autoritário, e que aos poucos foi dando espaço à participação social, com processos mais democráticos e participativos (CÂMARA, 2011).

A atuação de setores organizados junto aos órgãos públicos e que resulta da organização da sociedade é parte componente do processo de transformação político-institucional (JACOBI; BARBI, 2007).

Os diferentes tipos de conselhos gestores de políticas públicas – saúde, educação, assistência social, habitação, meio ambiente, recursos hídricos – configuram a existência de um espaço público de composição plural e paritária entre Estado e sociedade civil de natureza deliberativa. (JACOBI; BARBI, 2007, p. 239).

As primeiras marcas da governança ambiental no Brasil se deram com o Código Florestal e o Código de Águas (e Minas) na década de 1930, tais normas continham a finalidade de uma gestão ambiental racional (CAVALCANTI, 2007, p. 26). Nas décadas que se sucederam, pouca importância foi dada ao meio ambiente concentrando-se os esforços no desenvolvimento econômico sem, no entanto, focalizar a questão ambiental. Na década de 1960 retoma-se essa questão e

[...] a preocupação com a conservação do meio ambiente foi institucionalizada com a aprovação da Lei nº 4.771 de 15/09/1965, que instituía o novo Código Florestal Brasileiro, que visava, sobretudo à conservação dos recursos florestais, criando novas tipologias de áreas protegidas com as Áreas de Preservação Permanente, que permaneceriam intocáveis para garantir a integridade dos serviços ambientais; e a Reserva Legal, que transferia compulsoriamente para os proprietários rurais a responsabilidade e o ônus da proteção (VIEIRA; CADER, 2007, p.01).

Não obstante essa preocupação, que levou à criação do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), logo após a criação do novo Código Florestal (1965), é na década de 1970, com a Conferência de Estocolmo, que iniciam os maiores progressos.

Como grande passo após uma Conferência de tão alta relevância, foi criada no Brasil a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), surgem então várias ONG's, e a participação social passa a ser presente eclodindo os movimentos ambientalistas, esse período promissor culmina na criação da Política Nacional do Meio Ambiente (CAVALCANTI, 2007, p. 27).

A Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), já previa um sistema descentralizado de gestão ambiental no Brasil, por meio de um Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), constituído por um órgão superior, um órgão consultivo deliberativo, um órgão central, um órgão executor, órgãos seccionais e órgãos locais. (SCARDUA; BURSZTYN, 2003, p. 301).

Jacobi e Barbi (2007, p. 240) afirmam que a criação do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) tiveram significado importante incentivando a participação da sociedade civil nas atividades de proteção ambiental e ajudaram a promover importantes mudanças no desenvolvimento da legislação.

Como ensina Magrini (2001, p. 5) a Política Nacional do Meio Ambiente, estabeleceu alguns instrumentos que são utilizados até hoje, tais como: padrões de qualidade ambiental, zoneamento ambiental, (atual zoneamento ecológico-econômico), avaliação de impactos ambientais, licenciamento e revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras, sistema nacional de informações ambientais e sistema de unidades de conservação. Para a autora, a Política Nacional do Meio Ambiente exerce papel fundamental, não só de correção, mas de prevenção de danos ambientais.

Ademais, a política Nacional do Meio Ambiente fixa diretrizes a serem observadas por estados e municípios, aceita o princípio do poluidor-pagador, estabelece conceitos, princípios, objetivos, mecanismos de aplicação e formulação, instrumentos e penalidades com respeito à concepção de política sobre questões ambientais e a gestão dos recursos naturais no Brasil. Cria agências, entidades, regras e práticas responsáveis pela proteção e melhoria do meio ambiente. (CAVALCANTI, 2007).

Após a criação da Política Nacional do meio Ambiente, para aumentar a possibilidade de participação pública na esfera ambiental e fortalecer a governança ambiental, é criada a Ação Civil Pública (Lei nº 7.347, de 1985).

Com a edição das leis ambientais brasileiras, da ação civil pública e o do Código de Defesa do Consumidor, dá-se um verdadeiro salto nas relações jurídicas, que agora enfatizam a efetividade, superam o procedimento e buscam garantir a todos o acesso à ordem jurídica justa. (SOUZA, 2003, p. 92).

A década de 1980 deixa um grande legado no que concerne à governança ambiental no Brasil, principalmente quando se fala em participação social. Para Jacobi (2005; 2007), existem instrumentos de participação previstos na própria Constituição, não só em relação ao meio ambiente, mas em relação à outros setores, tais como projeto de lei de iniciativa popular, o referendo e o plebiscito. Os conselhos em níveis federal, estadual e municipal que podem ter função consultiva e deliberativa (JACOBI, 2003), fazem com que a população possa externar seu ponto de vista em relação a programas e políticas públicas.

Os novos espaços públicos de interação e negociação surgiram por força das pressões de uma sociedade civil mais ativa e organizada. “Nesse contexto, a participação social emerge principalmente como referencial de rupturas e tensões e as práticas participativas associadas a uma mudança qualitativa da gestão assumem visibilidade pública e repercutem na sociedade” (JACOBI, 2003, p. 322).

O conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), “ntegrado por 101 membros, sendo 32 do governo, 27 dos estados e Distrito Federal, oito dos municípios, 22 da sociedade civil, 08 do setor produtivo, mais um membro honorário” é atualmente a instância consultiva e deliberativa do Sisnama. (CAVALCANTI, 2009, p. 27).

Consolidaram-se ainda com a Constituição Federal outros grandes avanços, e além de prever a participação social como dito acima, esta garantiu em seu art. 225 o direito a um meio ambiente saudável, delegando não só ao governo a proteção ambiental. Nesse momento a preocupação ambiental

[...] transformava-se com a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), em 1989, que passa a ter a missão de formular, coordenar e executar a Política Nacional de Meio Ambiente. Logo após, em 1992, foi criado o Ministério do Meio Ambiente, órgão de hierarquia superior que passa a ter a missão de formular a Política de Meio Ambiente no Brasil e o IBAMA passa a ter uma atuação mais voltada para fiscalização (VIEIRA; CADER, 2007, p.01).

Com a criação da política Nacional do Meio ambiente, também foi introduzida no Brasil a realização de audiências públicas no processo de licenciamento ambiental, ampliando a participação das populações interessadas, ou afetadas por empreendimentos causadores de impactos ambientais (CAMÂRA, 2011, p. 64).

Os avanços se seguiram e, em 1989 foi criado o Fundo Nacional do meio ambiente (FNMA) objetivando o apoio ao uso racional dos recursos naturais, bem como a manutenção e melhoria dos mesmos (CAVALCANTI, 2007).

O que se vê, é que na década de 1990 os temas ambientais foram ainda mais visíveis na agenda política nacional, o setor ambiental cresceu não só institucionalmente, mas também financeiramente, foram promulgadas várias leis ambientais que colocam o país na vanguarda mundial em certas questões (LITTLE, 2003).

Apesar dos avanços na década de 1990, os problemas político-procedimentais ainda permaneciam visíveis, a falta de transparência foi um grande empecilho à participação da população, denotou-se a falta de um mecanismo institucional que de fato considerasse o conhecimento da comunidade (ZHOURI, 2006).

A realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (RIO 92), realizada no Brasil, trouxe novo fôlego aos debates:

Os dois anos anteriores a 1992, de preparação da maior conferência mundial da história, e a própria Rio-92, propiciam um extraordinário fluxo de sinergia entre os diversos setores do ambientalismo. Merece destaque a criação do Fórum Brasileiro de ONG's e Movimentos Sociais para Meio Ambiente e Desenvolvimento (FBOMS), do qual participam especialmente o setor ambientalista *stricto sensu* (das ONGs autodenominadas ambientalistas) e o socioambientalismo (dos sindicatos e movimentos sociais que aderem à defesa da ecologia), além dos ambientalismos religioso e de educadores, jornalistas e artistas. (BOEIRA, 2006, p. 531).

Nesta Conferência que reuniu 179 chefes de estado foram assinados importantes documentos como a Agenda 21, a Declaração do Rio, e a Declaração de Princípios Sobre as Florestas, a Convenção - Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima, a Convenção da Diversidade Biológica e a Carta da Terra, tendo sido considerada um grande sucesso (VIEIRA; CADER, 2007).

Apesar do sucesso em comento, a Rio 92 não resultou na produção de mecanismos efetivos de alcance global para assegurar a aplicação de suas resoluções - a responsabilidade pelo cumprimento das decisões foi transferida aos Estados, que prioriza seus interesses nacionais. (VIEIRA; CADER, 2007).

Na segunda metade da década de 1990, houve importante atualização da legislação ambiental brasileira, a promulgação das Leis de Recursos Hídricos, (nº 9.433/97), Lei de Educação Ambiental (nº 9.795 de 1999), Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (nº 9.985 de 2000), foi seguida de muitas outras leis e medidas provisórias. Já se falava na necessidade de um “mercado verde”, pois a participação social ansiava por produtos com valor ambiental agregado (LITTLE, 2003).

Há que se mencionar que na mesma década de 1990, o Brasil passava pelo auge de sua reforma administrativa com o ministro Bresser-Pereira que “foi pioneiro em perceber que a administração pública mundial passava por grandes mudanças, também necessárias no Brasil”, (ABRUCIO, 2007, p. 71), tal reforma no dizer de Azevedo, Pasquis e Bursztyn (2007) ainda está ocorrendo no momento, em diferentes estágios, os autores entendem que a descentralização da gestão é a tônica do Estado reformado, configurando o compartilhamento de autoridades, que não deve, contudo perder a coordenação desta descentralização.

O Estado resultante da reforma trouxe consigo a instituição de agências reguladoras nos três níveis de governo, a exemplo disso a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), a Agência Nacional do Petróleo (ANP), Agência Nacional de Vigilância sanitária (ANVISA), Agência Nacional de Águas (ANA), entre outras, atuando diretamente na gestão de água, no uso dos recursos naturais e na qualidade de vida da população brasileira (CÂMARA, 2010).

No ano de 2000, é criado o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), dois anos após é criada a Agenda 21 brasileira que incluiu vasta consulta à população, universidades, organizações não governamentais, órgãos públicos dos diversos entes federativos. Além disso, sensibilizava os governos locais e estaduais a encararem suas responsabilidades para um desenvolvimento sustentável e elaboração de suas Agendas 21 locais (VIEIRA; CADER, 2007).

Como ensina Leme (2010), ainda neste período foram criadas a Comissão Tripartite Nacional, por meio da Portaria no 189/2001, e as Comissões Técnicas Tripartites Estaduais, por meio da Portaria no 473/2003, do Ministério do Meio Ambiente, com o objetivo de fomentar o diálogo entre as entidades ambientais municipais e estaduais, promovendo a gestão ambiental compartilhada.

Também houve a criação do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, a Comissão Nacional de Biodiversidade e a Comissão Nacional de Florestas, com

representantes do governo e da sociedade civil. Houve também o aumento de representatividade do Conselho Nacional de Recursos Hídricos de 29 para 57 membros.

Os anos seguintes contaram com o aumento da Comissão de Política de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 de 10 para 34 membros e com a ampliação do conselho do Fundo Nacional do Meio Ambiente, esses são indicadores que refletem a maior participação da sociedade na Política Ambiental (VIEIRA; CADER, 2007).

A gestão ambiental passa a ser definitivamente compartilhada, a governança ambiental no Brasil é de muitas formas colocada em prática, e sem dúvidas tem progressos, há que se levar em consideração, no entanto, que fica difícil adotar medidas que sejam propostas pela participação social, pois a criação de políticas públicas de baixo para cima, não é a praxe vivida, ademais as normas e legislação impostas nem sempre são cumpridas (CAVALCANTI, 2010). Apesar de se constatar a existência de uma governança ambiental no Brasil e da participação social, é fato que tal participação ainda é insuficiente.

Jacobi e Barbi (2007) enfatizam que é por força das pressões de uma sociedade civil mais ativa e mais organizada, que foram criados novos espaços públicos de interação, e, principalmente, de negociação.

O ano de 2012 foi um ano de grandes acontecimentos na esfera ambiental, além de ser o ano em que o Brasil, um país tratado como 'emergente' nestas questões, sediou a Conferência Rio + 20, acerca da qual muitas expectativas foram criadas. Neste mesmo ano, o Brasil reformulou seu código florestal, que datava da década de 1960, e gerou grandes frustrações a este respeito.

Estudiosos chegam a tratar a edição e aprovação do novo Código Florestal do Brasil como um verdadeiro retrocesso, já que muitas das questões ali tratadas beneficiam atos de devastação do meio ambiente em situações específicas (FEARNSIDE, 2012).

Embora ações deste tipo venham desfavorecer tudo aquilo que se construiu em décadas de esforço, existe a expectativa de que a governança ambiental do Brasil venha a se fortalecer, sendo um instrumento de transição para uma nova forma de economia, levando-se em consideração que não há mais tempo e nem espaço para ações isoladas no que concerne à proteção ambiental.

Uma boa governança bem esquematizada e fortalecida, tanto na esfera global, como na esfera nacional poderá dar força à prática dos demais instrumentos de transição de uma economia marrom para a economia verde.

Tais instrumentos são importantes, pois poderão auxiliar uma nova forma de economia global, mais preocupada com os recursos naturais. Passa-se agora à avaliação desses possíveis instrumentos de transição.

2.3 INSTRUMENTOS DE TRANSIÇÃO DE UMA ECONOMIA TRADICIONAL PARA A UMA ECONOMIA VERDE

A preconizada economia verde envolve questões complexas, pois a efetivação de uma economia verde pede a ‘descarbonização’ do planeta, avanços na eficiência energética, preservação e recuperação da biodiversidade, entre muitos outros fatores.

Vários instrumentos vem sendo utilizados, desde que se começou a falar em desenvolvimento sustentável, para que se possa atingir índices de desenvolvimento respeitando o planeta e por consequência, atingir a economia verde.

De acordo com Motta (2005), um instrumento de política é um mecanismo utilizado para atingir um objetivo de política pública, que é a forma de ação governamental que intervém na esfera econômica para atingir objetivos que os agentes econômicos não conseguem alcançar atuando livremente.

Instrumentos como normas de comando e controle, responsabilidade social empresarial, autorregulação, certificações socioambientais, instrumentos econômicos, subsídios e incentivos fiscais, tributação verde, pagamento por serviços ambientais, compras públicas, indicadores entre muitas outras ações que se tornadas habituais, poderão contribuir para um novo padrão de desenvolvimento da humanidade com vistas à erradicação da pobreza (MONZONI et al, 2011).

Como já ressaltado neste trabalho, as ações devem ser conjuntas, entre estado, sociedade e setor empresarial, e é pensando nisso que surge um tema de grande pertinência, a Responsabilidade Social Corporativa (RSC), que de forma abrangente, pode englobar vários instrumentos de transição para uma economia verde.

Na próxima seção, são estudados alguns dos instrumentos, já existentes e utilizados na gestão ambiental que podem ser utilizados na consecução da economia verde.

2.3.1 Responsabilidade Social Corporativa

Tendo em vista a necessidade de integração da sociedade, da comunidade empresarial e dos governos, na busca por ações que possam vir a concretizar uma economia verde, a Plataforma Empresas pelo Clima apresentou um conjunto de propostas de políticas públicas com o objetivo de criar incentivos à uma economia de baixo Carbono no Brasil (GVCES, 2011, p. 09).

Este comportamento adotado pelo setor empresarial, deixa claro que a postura resistente, até a década de 1990 pelas empresas, vem sendo hoje superada. O comportamento socialmente responsável adotado pelas empresas exerce um papel fundamental na mudança necessária e esperada, principalmente quando agem em parceria com o Estado e a sociedade civil buscando um mundo economicamente próspero e socialmente mais justo (RICO, 2004).

Para Abramovay (2010, p. 97), entretanto,

[...] apesar de que vários componentes de uma estratégia de desenvolvimento sustentável podem ser encontrados em políticas governamentais, em práticas levadas adiante por empresas privadas e nos trabalhos de inúmeras organizações da sociedade civil brasileira, estas partes, estão longe de formar um todo coerente, o que lhes retira justamente o alcance estratégico.

O tema da responsabilidade social empresarial comporta contrariedades, para Ashley, Coutinho e Tomei (2000, p. 4):

Pela perspectiva dos direitos da propriedade, argumenta-se que a direção corporativa, como agente dos acionistas, não tem o direito de fazer nada que não atenda ao objetivo de maximização dos lucros, mantidos os limites da lei. Agir diferente é uma violação das obrigações morais, legais e institucionais da direção da corporação.

Apesar das divergências acerca da temática, a responsabilidade social empresarial pode ser um dos pilares que sustentam uma possível concretização da economia verde no Brasil e no mundo, a participação do setor empresarial nas ações que visem uma economia verde é de grande importância.

O setor empresarial ocupa hoje um papel de destaque na vida das populações, pois é de observar que o antigo estado de bem estar social não logrou

êxito em suprir todas as necessidades da sociedade, gerando desconfiança e abrindo espaço para um novo papel das empresas que além de gerar riquezas passaram a assumir uma maior responsabilidade com os aspectos sociais, dando ensejo ao fenômeno da responsabilidade social corporativa. (SCHROEDER; SCHROEDER, 2004, p. 5).

As empresas passaram então a ter outras preocupações além de auferir lucros envolvendo-se em ações sociais diferenciadas, entre elas a questão ambiental, que ocupa lugar específico, nos dias de hoje dentro das organizações, justamente devido à gravidade do cenário que se apresenta.

Assim, a questão ambiental não mais exclui o desenvolvimento, como se pensava anteriormente às décadas de 1950 e 1960, mais do nunca a participação empresarial na preservação ambiental poderá refletir no crescimento econômico, já que a empresa que se preocupa com o meio ambiente poderá criar emprego descente e conseqüentemente alavancar a economia verde.

É neste paradigma que responsabilidade social corporativa engloba:

[...] o compromisso que uma organização deve ter para com a sociedade, expresso por meio de atos e atitudes que a afetem positivamente de modo amplo, ou a alguma comunidade de modo específico, agindo proativamente e coerentemente no que tange a seu papel específico na sociedade e a sua prestação de contas para com ela (ASHLEY; COUTINHO; TOMEI, 2003, p. 6-7).

O comprometimento ambiental nas empresas ainda ganhou força com a internacionalização da economia e a abertura para um mercado global, criando um novo modo de ser das organizações.

As organizações empresariais passaram a ter como tendência financiar atividades, dando preferência àquelas relacionadas com os bens e serviços que produzem ou comercializam. Nota-se hoje uma preocupação no sentido de avaliar até que ponto as práticas de responsabilidade social de uma empresa são percebidas pelo consumidor e reforçam a sua marca e como desenvolver um planejamento integrado no qual as ações sociais sejam incorporadas à valorização da marca da empresa. (RICO, 2004, p. 74).

Tachizawa (2009, p. 6-7) enfatiza que:

A empresa verde é sinônima de bons negócios e no futuro será a única forma de empreender negócios de forma duradoura e lucrativa. Em outras palavras, o quanto antes as organizações começarem a enxergar o meio ambiente como seu principal desafio e como oportunidade competitiva, maior será a chance de que sobrevivam.

É neste norte que o mercado possui papel de destaque nas estratégias necessárias para o alcance de uma economia verde e a RSC é mais um dos grandes instrumentos para essa necessária mudança, pois não há como atingir metas neste sentido sem que se tenha conseguido o engajamento das corporações.

2.3.2 Certificações e selos ambientais

A gestão ambiental tem se tornado uma das tônicas do mercado, já que a necessidade de um mercado cada vez mais verde é premente, as tendências se fortificam e ser ambientalmente correto pode alavancar os lucros no mundo empresarial, principalmente por que jamais houve tanta conscientização no que diz respeito ao meio ambiente.

Seguindo na concretização da demonstração da responsabilidade social corporativa, o setor empresarial há que lançar mão de alguma forma que possa demonstrar suas ações em prol do meio ambiente. Por meio da gestão ambiental o setor empresarial põe em prática as suas preocupações. É nesta senda que surge um novo mercado global com muitas certificações da família ISO (Organização Internacional de Normalização), sendo que a norma 14000 certifica as questões ligadas ao meio ambiente (CAMPANHOL; ANDRADE; ALVES, 2003, p. 3).

A International Organization for Standardization (ISO) é uma federação internacional civil de organizações de normalização, sem fins lucrativos. As normas produzidas pela ISO têm caráter voluntário, não existindo mecanismos legais que obriguem sua adoção por qualquer tipo de empresa. A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é a representante oficial do Brasil na ISO. (FARONI et al, 2010, p. 1123).

Dentro da série ISO 14000, está a principal norma de gestão ambiental da atualidade: é a norma internacional ISO 14001, sendo a única norma certificável dentro deste conjunto, e vem demonstrar a preocupação empresarial de forma efetiva, já que ao implantar um sistema de gestão ambiental a empresa passa por avaliações e auditorias (CAMPOS et al, 2006).

As exigências para implantação do sistema de gestão ambiental incluem o cumprimento de 17 requisitos normativos que devem ser estruturados de forma a se estabelecer um sistema de melhoria contínua. “Os 17 requisitos da ISO 14001 estão divididos em 5 grupos ou fases de implementação: a política ambiental; o planejamento; a implementação e operação; a verificação e ação corretiva; e a análise crítica” (CAMPOS et al, 2006, p. 3).

Como ensinam Pombo e Magrini (2008, p. 3):

A ABNT, um dos membros fundadores e que participa ativamente das discussões a respeito de normas técnicas na ISO, também possui o seu comitê técnico de gestão ambiental, o ABNT/CB-38, que possui estrutura semelhante ao ISO/TC 207 e realiza as traduções para o português de normas internacionais, publicando as respectivas NBR-ISO.

Seguindo a explicação acima, os autores complementam que o Inmetro é o órgão brasileiro que credencia as empresas que poderão emitir certificações.

Considera-se que as certificações de gestão ambiental, buscam equipar as organizações com um sistema de gestão ambiental compatível com qualquer outro requisito de gestão, fazendo como que as organizações alcancem seus objetivos ambientais e econômicos. A principal finalidade da certificação ambiental vigente hoje no Brasil é equilibrar a proteção ambiental e a preservação da poluição com as necessidades socioeconômicas da organização (FREY; WITTMANN, 2006, p. 101).

Para Pombo e Magrini (2008, p. 6) “no Brasil, o movimento de RSE tem difundido a cultura de mudança na sociedade. Afinal, as empresas são agentes sociais poderosos que podem contribuir decisivamente para a consolidação de novos paradigmas de desenvolvimento sustentável”, os autores ainda destacam que o Brasil tem se equiparado a um país altamente industrializado no que se refere ao número de certificações ambientais (ISO14001), emitidas.

Deste entendimento, é possível concluir que as certificações ambientais podem atuar como um dos instrumentos de transição da economia marrom para a economia verde, tendo em vista que os objetivos de se ter uma boa gestão ambiental, confundem-se as vezes com os objetivos da economia verde.

O que Rosa e Lunkes (2005) chamam de revolução verde traz consigo a preocupação corporativa com o meio ambiente e também a necessidade do novo consumidor, mais consciente e perceptível à necessidade do desenvolvimento sustentável, ou seja, o consumidor não quer deixar de consumir, mas busca novos padrões preocupando-se com as futuras gerações e querendo conforto conscientemente.

Os autores alertam, no entanto, que a certificação 14000 por si só, não demonstra que certa empresa não polua, mas tão somente que esta se preocupa com o meio ambiente, pois, “possuir certificação de ISO 14000 não basta para satisfazer a necessidade global de manter o planeta a salvo” (ROSA; LUNKES, 2005, p. 4).

Layrargues (2000, p. 82) ensina que:

A tônica do discurso empresarial verde sustenta que a incorporação da ISO 14000 nas indústrias frequentemente exige a concomitante instalação de tecnologias limpas, e, como estas se configuram no instrumento privilegiado de competitividade empresarial, ocorrerá naturalmente – independentemente da coerção governamental por meio de instrumentos de controle da poluição tradicionais – uma paulatina adesão empresarial para efeitos de incremento de competitividade, até que todas as empresas completem a transição em direção à sustentabilidade.

Além das certificações ambientais, surgiram também vários selos ambientais ou rotulagem ambiental.

Os rótulos ambientais são selos de comunicação que visam dar informações ao consumidor a respeito do produto. A rotulagem ambiental caracteriza-se por um processo de seleção de matérias-primas produzidas de acordo com especificações ambientais. O selo verde identifica os produtos que causam menos impacto ao meio ambiente em relação aos seus similares (BIAZIN; GODOY, 2000).


É preciso estar atento para a autoconcessão destes selos, que podem não passar de ilusão ao consumidor, pois nem todos são expedidos por organismos certificadores (BIAZIN; GODOY, 2000; LAYRARGUES, 2000).

Vasconcelos et al (2008), enumeram o que acreditam ser os principais selos verdes da atualidade:

Quadro 1: Principais Selos Verdes

	<p>FSC (Forest Stewardship Council) O que certifica: áreas e produtos florestais, como toras de madeira, móveis, lenha, papel, nozes e sementes. Como é: atesta que o produto vem de um processo produtivo ecologicamente adequado, socialmente justo e economicamente viável. Dez princípios devem ser atendidos, entre eles a obediência às leis ambientais, o respeito aos direitos dos povos indígenas e a regularização fundiária. www.fsc.org.br. Outro selo dessa categoria: Ceflor</p>
	<p>ISO 14001 O que certifica: sistema de gestão ambiental de empresas e empreendimentos de qualquer setor. Como é: em sua operação, a empresa deve levar em conta o uso racional de recursos naturais, a proteção de florestas e a preservação da biodiversidade, entre outros quesitos. No Brasil, quem confere essa certificação é a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Ao contrário das demais certificações, não há um selo visível em produtos. Para saber se uma empresa tem o ISO 14001, deve-se consultar seu site ou centro de atendimento ao cliente. www.abnt.org</p>

		<p>LEED (Liderança em Energia e Design Ambiental) O que certifica: prédios e outras edificações. Como é: concedido a edificações que minimizam impactos ambientais, tanto na fase de construção quanto na de uso. Materiais renováveis, implantação de sistemas que economizem energia elétrica, água e gás e controle da poluição durante a construção são alguns dos critérios. www.usgbc.org/leed.</p>
		<p>Rainforest Alliance Certified O que certifica: produtos agrícolas, como frutas, café, cacau e chás. Como é: trata-se de uma certificação socioambiental. Comprova que os produtores respeitam a biodiversidade e os trabalhadores rurais envolvidos no processo. Com grande aceitação na Europa e nos EUA, é auditado no Brasil pelo Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora). www.imaflora.org. Outros selos dessa categoria: UTZ Kapeh e Max Havelaar.</p>
		<p>ECOCERT O que certifica: alimentos orgânicos e cosméticos naturais ou orgânicos. Como: os alimentos processados devem conter um mínimo de 95% de ingredientes orgânicos para serem certificados. Para ganhar um selo de cosmético orgânico, um produto deve ter ao menos 95% de ingredientes vegetais e 95% destes ingredientes devem ser orgânicos certificados – no caso de cosméticos naturais, 50% dos insumos vegetais devem ser orgânicos. O selo Ecocert é um só (este ao lado). Mas, por contrato com a certificadora, o fabricante é obrigado a identificar no rótulo se o produto é orgânico ou natural. www.ecocert.com.br.</p>
		<p>Procel O que certifica: equipamentos eletrônicos e eletrodomésticos. Como é: o selo do Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica indica os produtos que apresentam os melhores níveis de eficiência energética dentro de cada categoria. Os equipamentos passam por rigorosos testes feitos em laboratórios credenciados no programa. www.eletrobras.gov.br/procel</p>

	<p>IBD (Instituto Biodinâmico) O que certifica: alimentos, cosméticos e algodão orgânicos. Como é: além de cumprir os requisitos básicos para a produção orgânica (como fazer rotação de culturas e não usar agrotóxicos), garante que a fabricação daquele produto obedece ao Código Florestal Brasileiro e às leis trabalhistas. Os produtos industrializados devem ter ao menos 95% de ingredientes orgânicos certificados – a água e o sal são desconsiderados nesse cálculo tanto para cosméticos quanto para alimentos. www.ibd.com.br. Outros selos dessa categoria: Ecocert (leia acima), Demeter, CMO (Certificadora Mokiti Okada) e IMO (Institute for Marketecology).</p>
---	--

Fonte: Site Planeta Sustentável

Os selos ambientais devem obedecer, assim como as certificações, determinados padrões para que possam de fato atestar a preocupação ambiental contida naquele processo de produção, e isso nem sempre ocorre, pois a verdadeira rotulagem ambiental passa por normalização internacional (ISO), mas nada impede que outras informações ambientais associadas ao produto também venham a ser chamadas de rótulos ambientais. (CAMPANHOL et al, 2003).

Segue-se com a análise dos instrumentos que podem ser utilizados na transição da economia marrom para a economia verde.

2.3.3 Indicadores de sustentabilidade

Ao se falar em transição da economia marrom para a economia verde é relevante mencionar certos instrumentos, como é o caso dos que aqui já foram tratados. Motta e Dubeux (2011) defendem que financiar investimentos para a economia verde exige regulação com corte de subsídios perversos e precificação dos bens e serviços ambientais, além de um sistema de indicadores ambientais.

A construção de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável não é uma iniciativa isolada, e decorre do movimento internacional, liderado pela Comissão para o Desenvolvimento Sustentável (CDS), das Nações Unidas, que reuniu, ao longo da década de 1990, governo e sociedade, na questão ambiental (TAYRA; RIBEIRO, 2006).

Os indicadores por sua vez são ferramentas capazes de avaliar o grau de sustentabilidade do desenvolvimento (BELLEN, 2004), “eles auxiliam ainda na

incorporação de conhecimentos de base científica ao planejamento e execução de políticas, bem como permitem avaliar o desempenho de um país ao longo do tempo ou fazer comparações internacionais”, e ao definirem métricas para a mensuração do desempenho de um país ou região, podem auxiliar no desenvolvimento de metas de desenvolvimento sustentável e contribuir para o aprimoramento da agenda de políticas públicas (FÉRES, 2012, p. 27).

De acordo com o IBGE (2012),

Indicadores são ferramentas constituídas por uma ou mais variáveis que, associadas através de diversas formas, revelam significados mais amplos sobre os fenômenos a que se referem. Indicadores de desenvolvimento sustentável são instrumentos essenciais para guiar a ação e subsidiar o acompanhamento e a avaliação do progresso alcançado rumo ao desenvolvimento sustentável.

Ou seja, a sua função está intimamente ligada à transição de uma economia marrom para a economia verde, pois servem para demonstrar dados e orientar ações.

De acordo com Gonçalves e Ferreira (2004), os indicadores, são normativos e comparáveis a um valor de referência ou meta, visando mostrar diferença entre valores, tendo como finalidade acionar um mecanismo de *feedback*.

Sem os indicadores, não há desenvolvimento sustentável e a sua importância é equivalente à dificuldade para sua criação, que passa pela conceituação, implementação e monitoramento de todo um sistema, seja local, nacional ou global (LOUETTE, 2009), entretanto, não tem havido um mínimo de convergência para legitimação dos indicadores socioambientais já existentes, pois os mesmos não são capazes de mensurar o desenvolvimento sustentável ou a sustentabilidade com ampla aceitação (VEIGA, 2009).

O processo de construção de indicadores para o desenvolvimento sustentável, de acordo com Quiroga-Martinez (2003) apud Tayra e Ribeiro (2006, p. 87), pode ser dividido em três gerações:

- a) Primeira geração: nesta fase, os indicadores eram os ambientais clássicos que não incorporavam inter-relações entre os componentes de um sistema, como por exemplo: emissões de CO₂, desmatamento, erosão, qualidade das águas, entre outros;
- b) Segunda geração: os indicadores são compostos por quatro dimensões: econômica, social, institucional e ambiental, mas não estabelecem vinculações entre os temas. O maior exemplo desse tipo de iniciativa seria o Livro Azul da CSD (1996);
- c) Terceira geração: são os indicadores que se tem buscado desde 1996. Correspondem aos indicadores vinculantes, sinérgicos e transversais, que incorporam simultaneamente vários atributos ou dimensões do

desenvolvimento sustentável. Não se tratam mais de listas de indicadores como os de segunda geração. As variáveis escolhidas têm que possuir correlação muito clara com os demais, pois fazem parte de um mesmo sistema.

A própria descrição acima leva a entender que os indicadores ambientais são dinâmicos e não estáticos, e variam de acordo com o objeto de estudo, e apesar de existirem propostas de indicadores que contemplem as três dimensões da sustentabilidade, a sua adoção exige que os mesmos estejam contextualizados na análise realizada (RABELO; LIMA, 2007).

Ademais como se vê a criação de um indicador ambiental exige que o mesmo seja capaz de estabelecer conexão entre os três pilares, quais sejam, econômico, social e ambiental. Alguns países, como por exemplo, Inglaterra e Canadá saíram na frente na criação de um sistema próprio de indicadores ambientais, a Inglaterra em 1994 e o Canadá em 1995, realizando ampla pesquisa para construção de seus indicadores, neste mesmo ano a Comissão de Desenvolvimento Sustentável (CDS) das nações Unidas criou uma iniciativa de construção de indicadores ambientais com o intuito de auxiliar as tomadas de decisões no âmbito dos países (MALHEIROS; PHILIPPI JR; COUTINHO, 2008).

No Brasil, foi essa iniciativa da CDS que deu início ao processo de construção de indicadores e hoje o país conta com 62 indicadores ambientais econômicos e sociais integrados entre si, este dado está no documento elaborado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), tal projeto liderado pelo Instituto, toma como referência recomendações de 2001 a 2007, e adapta seu conteúdo às realidades brasileiras (IBGE, 2012).

Há que se mencionar que os indicadores podem ser físicos ou monetários, estes buscam calcular a riqueza nacional como uma função da soma e da interação entre diferentes formas de capital. Incorporam além do capital físico tradicionalmente adotado nos sistemas de contas o capital humano, social, natural e institucional. A construção deste sistema de indicadores requer que as diferentes formas de capital consideradas sejam expressas em termos comuns, geralmente em unidades monetárias (FÉRES, 2012), enquanto aqueles “procuram oferecer uma medida sintética da sustentabilidade sem mensurá-la em termos monetários” (FÉRES, 2012).

Bellen (2004) descreve o que entende serem as três principais ferramentas de avaliação da sustentabilidade, e faz uma análise comparativa entre o *Ecological*

Footprint Method, ou pegada ecológica, “o qual representa o espaço físico de recursos naturais suficientes para sustentar um sistema ou unidade, esta ferramenta fundamenta-se basicamente no conceito de capacidade de carga” (BELLEN, 2004, p. 76), o *Dashboard of Sustainability* que “é um índice agregado de vários indicadores de desempenho econômico, social e ambiental que mostra, visualmente, os avanços dos países em direção à sustentabilidade utilizando a metáfora de um painel de veículo” (LOUETTE, 2009, p. 51) e o *Barometer of Sustainability* que é:

Uma metodologia para avaliar e relatar o progresso em direção a sociedades sustentáveis que combina, de modo coerente, diversos indicadores sociais e ambientais, fornecendo uma avaliação do estado das pessoas e do meio ambiente por meio de uma escala de índices (LOUETTE, 2009, p. 44).

Bellen (2004) conclui que estas ferramentas são as mais promissoras na avaliação do desenvolvimento, contudo devem ser bem analisadas, verificando-se as dimensões contempladas pela ferramenta, o seu campo de aplicação, a intensidade de participação dos diferentes atores sociais na elaboração do sistema de indicadores e por fim as características do sistema como um todo.

Veiga (2010, p. 48) sustenta que o que se deve fazer é:

[...] buscar bons indicadores não monetários da aproximação de níveis perigosos de danos ambientais, como os que estão associados à mudança climática. É possível deduzir, então, que, se as emissões de carbono das economias viessem a ser bem calculadas, poderiam ser os indicadores das contribuições nacionais à insustentabilidade global. Melhor ainda se surgissem medidas parecidas para o comprometimento dos recursos hídricos e para a erosão de biodiversidade. Talvez bastasse essa trinca para mostrar a que distância se está do caminho da sustentabilidade.

A complexidade de um sistema de indicadores não é em nenhum momento subestimada por nenhum dos autores que tratam do tema, mas apesar de complexa a elaboração de um sistema de indicadores ambientais, ela é imprescindível para que se visualize o caminho que se está trilhando, sendo capaz de mensurar a possibilidade ou não de uma nova forma de economia.

Além dos indicadores, têm-se ainda vários outros instrumentos de transição da economia marrom para a economia verde, onde se destacam os instrumentos de comando e controle e os instrumentos econômicos.

2.3.4 Instrumentos de comando e controle ambiental

Os instrumentos de comando e controle tem em si um escopo regulatório e para Neumann e Loch (2002, p. 244) são:

Um conjunto de normas, regras, procedimentos e padrões que devem ser obedecidas pelos agentes econômicos e sociais com vistas a se adequarem a determinadas metas ambientais, acompanhadas de um conjunto de penalidades previstas para aqueles que não as cumprirem.

Almeida, (1997, p. 3) destaca uma das principais características da política de comando e controle como sendo o tratar o poluidor como “ecodelinquente” não dando a este escolha, ou seja, ele tem que obedecer a regra imposta, ou se sujeitar a penalidades em processos judiciais ou administrativos, como por exemplo, as multas.

Esses instrumentos são em tese, a legislação aplicada ao meio ambiente, a qual, no caso do Brasil é considerada por estudiosos, bem avançada, e consiste em impor aos agentes econômicos normas para o acesso e o uso dos recursos naturais. (GUIMARÃES; DEMAJOROVIC; OLIVEIRA, 1995).

A Política Nacional do Meio ambiente, apesar de prever outros instrumentos de gestão ambiental, é composta basicamente por instrumentos de comando e controle, regras e padrões a serem seguidos, atribuindo penalidades aos que não cumprirem (NEUMANN; LOCH, 2002).

Margulis (1996, p. 5) entende que o sucesso de mecanismos de comando e controle depende exclusivamente do funcionamento dos papéis regulador e policial dos governos que deve funcionar em associação, sendo que tais mecanismos não estão preocupados com os efeitos econômicos ou os custos em que as indústrias possam incorrer para se atingir os níveis de controle desejado e classifica o que entende serem os principais instrumentos de comando e controle.

Quadro 2: Principais Instrumentos de Comando e Controle Ambiental

Principais Instrumentos de Comando e Controle Ambiental

Os principais instrumentos reguladores de comando e controle de gestão ambiental usados em todo o mundo são as licenças, o zoneamento e os padrões:

- As licenças são usadas pelos órgãos de controle ambiental para permitir a instalação de projetos e atividades com certo potencial de impacto ambiental. Os projetos mais complexos geralmente requerem a preparação de estudos de impacto ambiental (EIA), que são avaliações mais abrangentes dos efeitos dos projetos propostos.

- O zoneamento é um conjunto de regras de uso da terra empregado principalmente pelos governos locais a fim de indicar aos agentes econômicos a localização mais adequada para certas atividades. Essas regras se baseiam na divisão de um município (ou outra jurisdição) em distritos ou zonas nos quais certos usos da terra são (ou não) permitidos.

- Os padrões são o instrumento do tipo comando e controle de uso mais frequente na gestão ambiental em todo o mundo.

Os principais tipos de padrões adotados são:

- a) padrões de qualidade ambiental: limites máximos de concentração de poluentes no meio ambiente;

- b) padrões de emissão: limites máximos para as concentrações ou quantidades totais a serem despejados no ambiente por uma fonte de poluição;
- c) padrões tecnológicos: padrões que determinam o uso de tecnologias específicas;
- d) padrões de desempenho: padrões que especificam, por exemplo, a percentagem de remoção ou eficiência de um determinado processo;
- e) padrões de produto e processo: estabelecendo limites para a descarga de efluentes por unidade de produção ou por processo.

Fonte: Margulis (1996, p. 06)

Destaque-se que a eficiência destes instrumentos é por vezes questionada, de acordo com Varela (2001, p. 07) “As políticas de comando e controle são determinadas legalmente e, não dão aos agentes econômicos outras opções para solucionar o problema. São aplicadas a fontes específicas e determinam como e onde, por exemplo, reduzir a poluição”.

Além do mais conforme destaca Rio (1997), os órgãos responsáveis pela execução dos instrumentos de comando e controle não possuem uma boa articulação, dificultando as tomadas de decisão e implementação de normas de regulamentação.

Para Neumann e Loch (2001, p. 244) “a legislação ambiental no Brasil foi elaborada de modo autocrático, sem que se tomassem as precauções de socialização do conhecimento e geração de alternativas que permitam gestar as mudanças necessárias”.

Os instrumentos de comando e controle, embora tenham representado progressos na política ambiental, são criticados por não atingirem os objetivos nos prazos estipulados, serem de difícil aplicação e, muitas vezes, economicamente ineficientes (GUMARÃES; DEMAJOROVIC; OLIVEIRA, 1995).

Alcoforado (2001, p. 03) enumera alguns dos motivos da ineficiência dos instrumentos de comando e controle ambiental como sendo:

- i) a restrição às liberdades de iniciativa dos detentores dos conhecimentos necessários ao aperfeiçoamento das inovações necessárias; ii) ao tratamento igual dos desiguais, através do que introduz uma ineficiência técnica na operacionalização do sistema, dado que os mais eficientes tem sua motivação limitada e iii) a redução da competitividade no mercado externo, para outros produtores não submetidos a mesma restrição.

É com base na possível ineficiência dos mecanismos de comando e controle que surgem os instrumentos econômicos de gestão ambiental, que são importantes pilares da migração da economia marrom para a economia verde, e vem sendo colocados em prática, dando ênfase à melhoria da gestão ambiental.

2.3.5 Instrumentos econômicos

Os instrumentos econômicos surgiram não para excluir os instrumentos de comando e controle, mas para complementá-los, pode-se dizer que a realidade ambiental retratada nos dias de hoje anseia por todos os meios de preservação e recuperação do meio ambiente para que se possa ter perspectiva de um futuro com um mínimo de qualidade do ambiente natural.

Os instrumentos econômicos ao contrário dos instrumentos de comando e controle que são impostos de forma pouco flexível a todos os usuários e muitas vezes, não consideram explicitamente os custos individuais de cada usuário impondo geralmente níveis máximos de poluentes ou de utilização a serem atingidos e penalizando quem os ultrapassa, são mais flexíveis porque incentivam maior redução do nível de uso daqueles usuários que enfrentam custos menores para realizar estas reduções, o que tornará menor o custo total de controle para a sociedade (MOTTA; SAYAGO, 1998).

Os instrumentos econômicos pressupõe que a partir de incentivos econômicos corretamente dimensionados, os agentes privados poderão modificar suas atitudes para internalizarem os incentivos e maximizarem seus lucros ou a sua utilidade, assim, pode-se dizer que os instrumentos econômicos têm eficácia a partir do comportamento auto interessado de agentes econômicos racionais.

Ao regulador cabe definir os incentivos que irão estimular determinado comportamento, em geral o custo de implementação e monitoramento dos instrumentos econômicos são menores que o custo envolvido nos instrumentos de comando e controle (RIVA; FONSECA; HASENCLEVER, 2007).

A combinação destes dois conjuntos de instrumentos de gestão é indispensável para que possa haver ao menos uma expectativa de economia verde. May (2011) enfatiza que o melhor caminho é uma combinação de instrumentos que devem ter como base os instrumentos de regulação, fortalecendo-se o Código Florestal e dando força a novos arranjos institucionais.

Nesse sentido, sob a perspectiva jurídica, as medidas necessárias envolvem estruturação de um sistema que possa efetivamente orientar as políticas públicas, combinando o emprego de instrumentos econômicos e mecanismos de comando-e-controle, que, necessariamente, devem estar informados por alguns princípios éticos entre os quais destacamos a justiça ambiental e a equidade intra e intergeracional. (IRIGARAY, 2011, p. 159).

Muitos são os instrumentos econômicos existentes, Barbieri, (1997, p. 143) chegou a classificar tais instrumentos como tributação sobre poluição, tributação sobre o uso de recursos naturais, incentivos fiscais criação e sustentação de mercados, financiamentos em condições especiais e licenças negociáveis.

Mais recentemente Irigaray (2011), afirma que o emprego de instrumentos como o REDD (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal), o pagamento por serviços ambientais e a cobrança pelo uso da água constituem experiências de gestão ambiental que deverão ser estruturadas juridicamente, no caminho de uma transição para a economia verde, pois só alicerçados ao uso de sanções é que constituirão procedimentos eficazes para a reparação e compensação de danos causados ao meio ambiente.

É importante que haja uma correta precificação dos bens e serviços ambientais para identificação do capital natural (MOTTA; DUBEUX, 2011; D'AVIGNON; CARUSO; 2011), no caso de utilização dos instrumentos econômicos de gestão ambiental, pois do aspecto de geração de eficiência, esses instrumentos podem gerar receitas fiscais ou administrativas adicionais para:

- a) Financiar a capacitação institucional dos órgãos ambientais; b) realizar pagamento ou compensações ambientais; e c) quando desenhados de forma progressiva, viabilizar políticas compensatórias para aliviar os impactos ambientais sobre os pobres (MOTTA; DEBEAUX 2011, p. 204)

Como todo o tema economia verde, a utilização de instrumentos econômicos também provoca controvérsias. O próprio World Bank (2010, apud Sawyer 2011, p. 37) destaca que “economia verde, por meio de valoração monetária e instrumentos econômicos, tende a reduzir tudo a dinheiro, a valores monetários, prevendo pagamentos feitos por poluidores e recebidos por prestadores de serviços ambientais”.

Para Packer (2011, p. 04) a agenda da economia verde não prevê as modificações no padrão de consumo e prevê estimular a mudança parcial dos padrões de produção por meio da atribuição de preço à biodiversidade e privatização de bens comuns, a autora entende que a sociedade continuará destruindo, mas criará um mercado para regular estas atividades gerando mais privatização dos valores sociais e ambientalmente gerados.

Riva, Fonseca e Hasenclever (2007, p. 29), ensinam que os instrumentos econômicos podem ser criados com diferentes finalidades como induzir a um determinado comportamento social, como é o caso do ICMS ecológico e o imposto

territorial rural, para maximizar o bem estar social como é o caso da isenção tributária para as áreas de reserva legal, de preservação permanente e demais áreas florestadas ou ainda financiar uma atividade social como é o caso da Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais renováveis.

Entre os instrumentos econômicos de gestão ambiental aqui destacados, está o Pagamento por Serviços Ambientais, que exerce importante função na transição da economia marrom para a economia verde, e apesar de contemplar divergências vem sendo colocado em prática.

Tal mecanismo envolve em seu conceito o reconhecimento de que o meio ambiente fornece gratuitamente bens e serviços de interesse do ser humano. Os serviços ambientais envolvem desde bens produzidos pela natureza, como regulação de processos de clima, controle de doenças, regulação de inundações entre outros (RIVA; FONSECA; HASENCLEVER, 2007).

O pagamento por serviços ambientais é objeto de análise no próximo capítulo, onde oportunamente estuda-se o seu funcionamento especificamente no estado de Santa Catarina através dos projetos “Produtor de Água” existentes nas cidades de São Bento do Sul e Balneário Camboriú em parceria com Camboriú.

3 ÁREA DE ESTUDO- VALORAÇÃO AMBIENTAL, PSA E PROJETO PRODUTOR DE ÁGUA

Este capítulo apresenta inicialmente uma noção geral de como ocorre a valoração do meio ambiente e por que ela deve ocorrer, bem como, onde esta encontra o tema Pagamentos por Serviços Ambientais.

A seguir é realizada uma explanação acerca dos pagamentos por serviços ambientais e uma análise comparativa entre o programa e o projeto “Produtor de Água” existentes nos municípios de São Bento do Sul e Balneário Camboriú em parceria com Camboriú.

Por fim, apresenta-se uma análise crítica da capacidade destes instrumentos agirem na transição da economia marrom para a economia verde.

3.1 VALORAÇÃO AMBIENTAL E PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: O ENCONTRO DAS DUAS QUESTÕES.

Toda e qualquer ação humana tem consequências que recaem sobre a natureza, e obviamente estão interligadas a todos os processos causadores da degradação ambiental que leva o mundo a estar enfrentando a crise aqui tantas vezes falada.

Como ensina Cavalcanti (2004), inevitavelmente a natureza é a fonte primordial e insubstituível de vida, atuando como originadora e ao mesmo tempo escoadouro da sujeira.

Neste norte impossível não se admitir que todo o processo de provimento e escoamento envolva um processo econômico, o qual deve respeitar limites, tanto de extração quanto de absorção da natureza. Os números falam por si:

No último século, o impacto ambiental da sociedade multiplicou-se extraordinariamente e de forma nunca dantes testemunhada. Basta ver que, nos cinquenta anos posteriores à Segunda Guerra Mundial, por exemplo, a população do Brasil mais do que triplicou, e o PIB do país aumentou mais de 12 vezes; no mundo, a população passou de 1,5 bilhão de pessoas em 1900 para 6,3 bilhões em 2003, e o PIB global, entre os mesmos marcos cronológicos, cresceu de 900 para 33 mil bilhões de dólares, a preços constantes (um aumento de quase 37 vezes). (CAVALCANTI, 2004, p. 149).

A economia tradicional em regra não leva em conta os custos ambientais aqui ressaltados, contabilizando apenas os custos internos de produção, assim sendo, os custos ambientais ou naturais configuram externalidades ao sistema econômico

tradicional (CAVALCANTI, 2004).

Nesta perspectiva, há que se levar em conta o que ensina Fuks (2012, p. 107),

[...] para estruturar seus produtos, empresas requerem energia, aumentando a entropia do sistema nas quais estão inseridas, ou seja, do meio ambiente. Entropicamente, o custo de qualquer atividade econômica (ou biológica) é sempre superior ao do seu produto. Produzir, mesmo de modo ecoeficiente, acelera o déficit entrópico global.

Ressalte-se que estes custos são gerados sobre bens ou serviços fornecidos pela natureza e incluem regulação climática e manutenção de ciclos biogeoquímicos fundamentais para a vida e tais serviços são fornecidos de forma gratuita e extremamente difíceis de terem direito de propriedade e preços a eles atribuídos (CECHIN; VEIGA, 2010).

É importante ressaltar que o meio ambiente, como ensinam Tavares, Ribeiro e Lanna (1999), não tem numeração, não é uma entidade separada da economia, sendo necessário adequar o custo benefício da produção aos seus problemas. É em torno desta dificuldade e com bases na economia ecológica, que nasce um dos temas mais controversos que cercam a economia verde, ou seja, a valoração ambiental.

O tema comporta discordâncias e o que para muitos pode ser apropriação do público pelo privado configurando capitalismo verde, para outros é apontado como solução. De qualquer ângulo que se analise a questão, no entanto, é destacada a dificuldade de estabelecer um preço para um recurso ambiental.

Na década de 1980, nos Estados Unidos, já se discutia valoração ambiental, quando foi instituída a '*Presidential Executive Order 1229*', estabelecendo que as novas regulamentações federais haveriam que ser submetidas a uma análise de custo-benefício. É no ano de 1981 que as agências americanas de gestão e proteção ambiental concluíram que as técnicas de monetarização teriam que ser utilizadas para estimar os benefícios das normas relativas à melhoria da qualidade do meio ambiente (TAVARES; RIBEIRO; LANNA, 1999).

É nesta esteira que Motta (1997, p. 1), conceitua "Determinar o valor econômico de um recurso ambiental é estimar o valor monetário deste em relação aos outros bens e serviços disponíveis na economia", e continua dizendo que "a tarefa de valorar um recurso ambiental consiste em determinar quanto melhor ou pior estará o bem-estar das pessoas com as mudanças na quantidade de bens e

serviços ambientais, seja na apropriação pelo uso ou não” (MOTTA, 2006, p.13). Já para Tavares, Ribeiro e Lanna (1999, p. 1) a monetarização do meio ambiente deve ser encarada como “mais um dos instrumentos de mediação dos conflitos inerentes ao processo de alocação e manejo dos recursos ambientais”.

Motta (2011, p. 179) ressalta o recente relatório chamado ‘*The Economics of Ecosystems and Biodiversity*’ (TEEB, 2011), que oferece algumas estimativas dos custos para os ecossistemas e para a biodiversidade em escala global, bem como exemplos de como capturar esses valores através de instrumentos econômicos.

Para Motta (2011, p. 180), “o valor econômico dos bens e serviços ambientais deriva de seus atributos, com a peculiaridade de que esses atributos podem ou não estar associados a um uso”, o autor complementa que o valor econômico dos recursos ambientais (VERA) é composto por valor de uso (VU) e valor de não uso (VNU), e pode ser expresso assim:

$$\text{VERA} = (\text{VUD} + \text{VUI} + \text{VO}) + \text{VE}$$

Os usos dos bens e serviços ambientais ainda estariam assim dissociados, de acordo com as siglas apresentadas acima:

- Valor de uso direto (VUD): é o valor atribuído à utilização de determinado bem ou serviço ambiental, como extração, visitação, ou ainda uma atividade de produção ou consumo.
- Valor de uso Indireto: (VUI): Valor atribuído quando o uso do recurso ambiental produz um benefício que deriva de funções ecossistêmicas, como a contenção de erosão, controle climático entre outros.
- Valor de opção (VO): valor atribuído à conservação de bens e recursos que podem estar ameaçados, para usos direto ou indireto no futuro.
- Valor de não uso, passivo ou valor de Existência (VE): valor totalmente dissociado do uso, e deriva de uma posição moral, ética, cultural ou altruística, como por exemplo a mobilização para defesa dos ursos panda e das baleias (MOTTA, 2011, p. 180).

Há ainda, outro meio de estabelecer valor aos serviços ambientais, pela sua capacidade de gerar fluxos de serviços ecossistêmicos, para tanto, os serviços ambientais são classificados em serviços de provisão, regulação, suporte, e culturais. Estes quatro grupos foram levados a efeito pela Avaliação Ecossistêmica do Milênio (MEA) e conforme Peixoto (2011, p. 14) hoje os serviços ambientais estão assim dispostos:

Quadro3: classificação atual dos serviços ambientais

REGULAÇÃO – dos processos ecossistêmicos:
1. Promoção de microclimas, para reduzir a variação da temperatura média;
2. Estabelecimento de plantios com função de quebra-ventos, para a diminuição da velocidade dos ventos ou para impedir a formação de túneis de vento;
3. Instalação de estruturas para reduzir a erosão do solo e da ocorrência de enchentes;
4. Instalação de estruturas para reduzir o escoamento superficial de águas e o depósito de resíduos nos corpos d'água;
5. Estabelecimento de áreas verdes ou de reflorestamentos para reduzir a ocorrência de doenças crônicas em seres humanos;
6. Estabelecimento de áreas verdes ou reflorestamentos para reduzir a ocorrência de doenças transmissíveis por animais e plantas silvestres para as populações domésticas e de humanos;
7. Reciclagem de resíduos sólidos ou líquidos para reduzir sua absorção por plantas e a deposição no lençol freático de metais pesados, minerais e microorganismos prejudiciais à saúde humana e ao meio ambiente;
8. Estabelecimento de cobertura vegetal que funcione como barreira à poluição sonora;
9. Implantação de cobertura vegetal que contribua para a melhoria da qualidade da água e para menores taxas de evapotranspiração vegetal;
10. Instalação de apiários ou estruturas semelhantes, que contribuam para o aumento das populações de insetos polinizadores;
SUPORTE – que promovam os seguintes serviços ambientais:
11. Manutenção da biodiversidade e das populações vegetais e animais, mediante melhoria nas condições do habitat;
12. Adoção de sistemas agrícolas que favoreçam aumento do depósito de matéria orgânica no solo;
13. Regulação da composição química da atmosfera;
14. Regulação climática, pela regulação da temperatura global, das chuvas e de outros processos climáticos biologicamente mediados no nível global ou local;
15. Ciclagem de nutrientes do solo, pelo aumento no seu armazenamento, reciclagem interna, processamento ou aquisição externa;
SUPRIMENTO – dos bens proporcionados pelo meio ambiente, com os seguintes efeitos:
16. Promoção do aumento da produtividade agropecuária e da redução do crescimento da área cultivada e do desmatamento;
17. Promoção da economia no uso de água presente no ecossistema ou da sua retenção, aumentando sua disponibilidade;
18. Produção de biocombustíveis visando redução no consumo de combustíveis fósseis;
19. Ações de conversão da energia solar para produção de madeira destinada à produção de energia;
20. Ações de conversão da energia solar para produção de madeira destinada à produção ou uso industrial;
21. Ações de conversão da energia solar para produção de produtos florestais não madeireiros;
22. Ações de conversão da energia solar para produção de fibras;
CULTURAIS
23. Ações que contribuam para a estética do cenário rural, por criação de barreira visual ou modificação da paisagem, inclusive mediante sistemas de uso da terra;
24. Ações que contribuam para a identificação regional e para a emissão de selos de proteção da identidade geográfica;
25. Ações que contribuam para a evolução do conhecimento, através do desenvolvimento de pesquisas;
26. Ações que contribuam para a inspiração e a criatividade artística local;
27. Ações que contribuam para a promoção de aprendizagem, através de programas educacionais;
28. Ações que contribuam para a socialização, através de atividades religiosas;
29. Ações que contribuam para a promoção de atividades recreativas e de ecoturismo;

Fonte: Peixoto (2011, p. 15).

A valoração ambiental não deve ocorrer de forma simplificada, e de acordo com o que ensina Nogueira (2000, p. 85),

Os métodos de valoração econômica ambiental são técnicas específicas para quantificar (em termos monetários) os impactos econômicos e sociais de projetos cujos resultados numéricos vão permitir uma avaliação mais abrangente. [...] De uma maneira geral, os métodos de valoração econômica ambiental são utilizados para estimar os valores que as pessoas atribuem aos recursos ambientais, com base em suas preferências individuais.

Para Barbisan (2009, p. 121), “inexiste um padrão universal quando se trata de classificar os métodos de valoração existentes, o que, por sua vez, gera dificuldades ao empregá-los”.

Enquanto alguns estudiosos elaboram fórmulas para estabelecer valor a bens e recursos/serviços ambientais, outros tecem críticas a este modelo de esverdeamento da economia, acreditando ser uma forma cruel de se enfrentar os problemas ambientais. Esta a é a opinião de Packer (2010) que enfatiza:

A impressionante recepção do estudo liderado pelo economista indiano Pavan Sukhdev e denominado “A Economia da Biodiversidade e dos Ecossistemas” (The Economics of Ecosystems and Biodiversity - TEEB) pelos textos operativos da CDB (Convenção sobre diversidade biológica) e principalmente pelo Plano Estratégico 2010-2020 pode representar uma mudança de paradigma no uso e conservação da biodiversidade, tornando as múltiplas funções ecossistêmicas – como a polinização de abelhas ou a regulação climática das florestas, por exemplo – novas oportunidades de negócios. Ao reduzir a biodiversidade a cinco novas métricas de valoração econômica, o TEEB permite que países desenvolvidos, historicamente responsáveis pela erosão da biodiversidade, mantenham as taxas atuais de desmatamento e emissões, adquirindo créditos de serviços ambientais dos países megadiversos. São as chamadas compensações (offsets) ou em outras palavras, autorizações para produzir o dano, mediante pagamento financeiro.

Packer (2011; 2012) é totalmente contra a valoração dos recursos ambientais, e entende que ao desenhar-se uma transição para a economia verde com base em valoração da biodiversidade uma proposta economicista e de mercado não pode sobrepor-se ou até mesmo substituir a política salvacionista em detrimento de todos os demais instrumentos que vem sendo construídos pelas sociedades, na luta por direitos.

Não se pretende aqui esgotar o estudo em valoração ambiental, principalmente por se tratar de matéria extremamente técnica, e não é o momento oportuno para se posicionar contra ou a favor, o que se pretende é apenas elucidar que a valoração ambiental vem sendo uma opção de conservação da natureza e manutenção dos serviços ambientais prestados à humanidade de forma gratuita,

através da atribuição de preços aos bens e recursos naturais.

Ou seja, elucidar que a ideia de serviços ambientais abrange a capacidade da natureza de continuar reproduzindo e mantendo as condições ambientais, fornecendo água doce, ar puro, plantas e animais para alimentação entre outros, e essas condições podem ser atendidas tanto pela própria natureza como podem também ser implementadas, reforçadas e mesmo protegidas, ou ainda degradadas e destruídas pelo trabalho humano.

Nos casos em que ocorre a necessidade de ajuda de seres humanos para produzir bens e serviços ambientais, pode ocorrer que os benefícios gerados por essa ajuda estejam sendo usufruídos por uma parcela da sociedade que não gerou a 'ajuda' (BORN; TALOCHI, 2002).

O que mais adiante será chamado de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), aqui é descrito por Born e Talochi (2002, p. 29) como compensação ou prêmios por serviços ambientais, que visa transferir recursos da parte que se beneficia para a parte que ajuda o meio ambiente.

A valoração ambiental antecede um processo orientado pelo princípio do protetor-recebedor, que é o inverso do princípio do poluidor-pagador, e que segundo Born e Talochi (2002, p. 29) trata-se de um estímulo para que alguns segmentos da sociedade realizem algo de vital importância para toda a população, e esse processo pode ocorrer de várias formas:

- Transferências diretas de recursos financeiros;
- Favorecimento na obtenção de créditos;
- Isenção de taxas e impostos;
- Aplicação (alocação) de receitas de impostos em programas especiais;
- Fornecimento preferencial de serviços públicos;
- Disponibilização de tecnologia a capacitação técnica;
- Subsídios a produtos (BORN; TALOCHI, 2002, p. 29).

Born e Talochi (2002, p. 27) entendem ainda que a compensação ou prêmios pela conservação e restauração de serviços ambientais pode atuar como promotor da sustentabilidade social, ambiental e econômica. É nesse contexto, que estuda-se especificamente o sistema de pagamento por serviços ambientais, como sendo um instrumento de mercado apto a proporcionar, quando aplicado corretamente, meios de transição da economia marrom para a economia verde.

3.2 PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: ASPECTOS CONCEITUAIS

O sistema de pagamento por serviços ambientais presume a existência destes serviços, que como já foi detalhado, fazem parte de um conjunto de serviços indispensáveis à vida e que a natureza provê de forma gratuita.

Assim sendo, destaca-se que a natureza sempre forneceu de forma gratuita tais provimentos, bem como sempre aceitou os rejeitos e as sobras, contudo é exatamente este quadro que faz com que a humanidade hoje utilize muito mais do planeta do que lhe seria suficiente.

Os pagamentos por serviços ambientais na concepção de Tres (2011) constituem uma forma de internalizar os custos ambientais. Para ela a principal característica dos sistemas de PSA, é que seu foco está na manutenção de um determinado serviço ambiental, sendo que não basta a simples movimentação financeira ou a manutenção do serviço, é necessário que o pagamento cause benefícios que não existiriam de outra forma.

Brose (2009, p. 29), descreve o sistema de pagamento por serviços ambientais, como sendo:

Mecanismos regulatórios que remuneram ou recompensam quem protege a natureza e mantém os serviços ambientais funcionando para o bem comum. Constitui uma forma de precificar os produtos e serviços da natureza, atribuindo-lhes valor e constituindo assim um mercado que deve proteger as fontes dos serviços naturais, pois elas são finitas e sensíveis.

A descrição de PSA mais aceita pela literatura e o conceito a ser adotado pela presente pesquisa são dados por Wunder et al (2009, p. 11-12), onde o autor diz que o sistema de pagamento por serviços ambientais compreende:

Uma transação voluntária, na qual um serviço ambiental bem definido ou um uso da terra que possa assegurar este serviço é comprado por, pelo menos, um comprador de, pelo menos, um provedor sob a condição de que o provedor garanta a provisão deste serviço.

Assim, trabalhar o sistema de pagamento por serviços ambientais implica conscientizar o proprietário a realizar planejamento no uso e ocupação da terra, a conservação ambiental passa a ser uma questão também de caráter econômico (FOLETTTO; LEITE, 2011).

De forma mais ampla, PSA trata-se de:

Um instrumento econômico a ser utilizado em projetos e ou políticas públicas ambientais de conservação e recuperação dos ecossistemas, implementado por meio de pagamentos efetuados pelo receptor do serviço ao provedor do serviço ambiental, que envolve tanto os serviços

gerados pelo próprio ecossistema quanto as práticas humanas que potencializam as funções e os benefícios da natureza. Sua finalidade visa tornar atrativa a conservação e a recuperação ambiental e depende fundamentalmente do estabelecimento de mercado que possibilite a relação harmônica entre demanda e oferta é condição para continuidade dos serviços ambientais (DACOL, 2011, p.20).

As abordagens acima englobam os vários aspectos do sistema de pagamento por serviços ambientais e ainda há que se levar em consideração, que no que diz respeito à transação, esta deve ser necessariamente voluntária, pois isso difere os instrumentos econômicos dos instrumentos de comando e controle, o potencial provedor deve ter outras opções de uso da terra, e o serviço ambiental deve estar claramente definido, sem dar margens de dúvida sobre as vantagens de pagar pelo serviço. A transferência de recursos ocorre daquele que compra para aquele que vende, e o pagamento só é efetuado se o serviço for entregue, enquanto durar o pagamento (VEIGA NETO, 2008).

Dacol (2011, p. 18) esclarece que “o PSA é intrínseco ao conceito de serviços ambientais e ao valor econômico de tal serviço. Não é possível discorrer sobre o tema PSA sem que haja o devido entendimento de sua função e estruturação no mercado”.

Os esquemas de PSA necessariamente devem aumentar a provisão de um serviço ambiental (WUNDER et al, 2009), e mais propriamente ocorrem quando aqueles que se beneficiam de um determinado serviço ambiental, provido por determinada área, realizam pagamento para o proprietário ou gestor desta área, assim, aquele que se beneficia pelo serviço ambiental dá uma contrapartida à provisão deste, como sendo uma forma de ressarcir as práticas conservacionistas. Neste âmbito, o PSA possui além de um caráter econômico, caráter educativo e de conscientização ambiental na medida em que insere uma nova relação entre os fornecedores dos serviços e os beneficiados, e entre esses e a natureza – real prestadora do serviço (SANTOS, 2008, p. 278).

De acordo com Landell-Mills e Porras (2002) apud Wunder et al (2009, p. 21) os esquemas de PSA documentados na maioria das vezes, se encaixam nas seguintes categorias:

1. Captura e retenção de carbono

Exemplos: captura de carbono por vegetação em crescimento, ou a condição de retenção de carbono no solo e na vegetação.

Benefício pelo qual se paga: efeito potencial de mitigação das mudanças climáticas causadas por emissões antropogênicas.

2. Biodiversidade

Exemplos: regulação e estrutura do ecossistema, diversidade genética e de

espécies. Benefícios pelos quais se paga: valor de opção (uso futuro) e existência (conhecimento da existência e importância).

3. Proteção hídrica

Exemplos: purificação da água, regulação de fluxo e sedimentação. Benefícios pelos quais se paga: qualidade e quantidade de água.

4. Beleza cênica

Exemplos: paisagens naturais (e, em alguns casos, culturais).

Benefício pelo qual se paga: recreação e opções para turismo.

De acordo com a aplicação acima descrita e a conceituação dada ao PSA, os pagamentos por serviços ambientais podem se transformar em grandes aliados da conservação ambiental (MAY, 2012; WUNDER et al, 2009; GUEDES; SEEHUSEN, 2011), ou ainda tem a chance de constituir um perigoso instrumento de mercado, marcado por configurar um capitalismo puro, e que como resultado pode “criminalizar as formas de manejo dos povos que, historicamente, garantem o uso e conservação da floresta em pé e, por outro lado, beneficiar os setores das cadeias produtivas que mais poluem e degradam” (PACKER, 2012, p. 128).

A questão principal passa a ser a necessidade de se aderir aos meios de proteção, conservação e recuperação ambiental, envolvendo todos os instrumentos que estiverem à disposição com a maior idoneidade possível, devendo principalmente se levar em conta que os instrumentos de mercado em determinadas situações, podem e devem ser utilizados, e para tanto devem estar regulamentados.

3.3 ASPECTOS INSTITUCIONAIS DO PSA

Do ponto de vista regulatório, o PSA teve maior amplitude no Brasil a partir de 2003, quando o Ministério do Meio Ambiente recebeu a proposta de política pública visando atender o projeto PROAMBIENTE (Programa de Desenvolvimento Socioambiental da Produção Familiar). Tal projeto partiu da sociedade civil da Amazônia, tendo posteriormente sido abarcada pelo governo nacional (SANTOS et. al, 2012).

Pode-se dizer que não há ainda um marco legal federal que venha a consolidar o PSA no Brasil, havendo, contudo inúmeras proposições legislativas similares em análise (PEIXOTO, 2011). Conforme analisado por Santos et al (2012) existem hoje 33 iniciativas legislativas no Brasil que dizem respeito ao tema PSA, sendo que destas 33 algumas delas são apenas à outras, e estão assim distribuídas: 13 no âmbito federal (2 leis, 2 decretos e 9 Projetos de lei) e 20 no âmbito estadual (14 leis e 6 decretos).

Santos et al, (2011) ainda continuam observando que não há um padrão adotado em âmbito federal e principalmente pelos estados na implementação de leis de PSA, sendo que alguns estados possuem leis de mudança do clima instituindo mecanismos de PSA e REDD+ (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal) ou fazendo ligações com os mesmos, enquanto outros sequer citam esses mecanismos.

É importante neste aspecto, que haja um marco legal regulatório em âmbito nacional, para guiar a implementação de políticas ambientais nos estados e estruturar um sistema de PSA robusto nos três âmbitos.

No plano nacional, existe um esforço governamental para o estabelecimento de um marco legal conceitual para permitir que o poder público possa fazer investimentos em conservação e recuperação dos serviços ambientais. Tal iniciativa se justifica pela enorme demanda por serviços ambientais e a insuficiência dos instrumentos de fiscalização e orientação técnica para conter o desmatamento, a erosão do solo, a perda de fertilidade, a poluição hídrica e outras formas de uso inadequado do solo. A deterioração dos serviços ambientais é também fonte de agravamento da pobreza, pela queda de produtividade dos ecossistemas (SHIKI, 2008, p. 9).

Na esfera federal foram criadas duas leis que tratam do PSA, o Fundo Clima e Bolsa Verde, que abrangem diversos tipos de serviços ambientais e adotam um modelo de administração pública dos programas de PSA, já na esfera estadual deflagram-se outras iniciativas, como a Bolsa Floresta do Amazonas, o Programa de Certificação de Unidades Produtivas Familiares e o Sistema de Incentivo a Serviços Ambientais do Acre, ambos envolvendo os biomas da Amazônia (SANTOS; BRITO 2012; TEIXEIRA, 2011).

No Espírito Santo também foi criado o programa de pagamento por serviços ambientais, direcionado aos proprietários de área rural e/ou outros facilitadores na promoção de serviços ambientais que destinarem parte de sua propriedade para fins de preservação, conservação e recuperação do meio ambiente e dos recursos hídricos, já em funcionamento nos municípios de Alfredo Chaves, Afonso Cláudio, Brejetuba, Alto Rio Novo e Mantenópolis. (TEIXEIRA, 2011; SANTOS; BRITO, 2012).

Ainda na esfera estadual tem-se que o Estado de Minas Gerais, em 2008 criou o programa Bolsa Verde, prevendo incentivos financeiros para proprietários e posseiros rurais que efetuem a preservação, conservação e recuperação de áreas necessárias à formação de ciliares. O programa Bioclima no Paraná, seguindo a mesma linha, estabelece estratégias, incentivos e mecanismos para a conservação,

restauração, recuperação e melhoria da qualidade da biodiversidade, manutenção de serviços ecossistêmicos, preservação e restauração de processos ecológicos essenciais de manejo sustentável das espécies, (SANTOS; BRITO, 2012).

No estado de Santa Catarina por sua vez de acordo com Santos e Brito (2012, p. 52), existe:

O Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais (PEPSA), que implementa o pagamento das atividades humanas de preservação, conservação, manutenção, proteção, restabelecimento, recuperação e melhoria dos ecossistemas que geram serviços ambientais por meio dos seguintes subprogramas: i) Unidades de Conservação; ii) Formações Vegetais; e iii) Água.

No estado de São Paulo, existem os Projetos de Pagamento por Serviços Ambientais previstos no Programa de Remanescentes Florestais instituído pela Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC), com o objetivo de fomentar a delimitação, demarcação e recuperação de matas ciliares e fragmentos florestais. “O programa prevê o pagamento por serviços ambientais aos beneficiários, bem como incentivos econômicos a políticas voluntárias de redução de desmatamento e proteção ambiental” (SANTOS; BRITO 2012, p. 54).

Ainda existem outros projetos também na esfera municipal, leve-se em conta o projeto “Conservador das Águas”, no município de Extrema (MG), o projeto produtores de Água e Floresta de Rio Claro (RJ) (FOLETO; LEITE, 2011; TEIXEIRA, 2011), o projeto Oásis (SP) que premia financeiramente proprietários de terras que mantêm remanescentes de Mata Atlântica protegidos. Ainda pode-se citar o Programa de Gestão Ambiental da Região dos Mananciais – SOS Nascentes, na região de Joinville, o projeto Produtor de Água do Rio Camboriú nos Municípios de Balneário Camboriú e Camboriú no estado de Santa Catarina (VEIGA; GAVALDÃO, 2012) e o projeto Produtor de Água do Rio Vermelho em São Bento do Sul, também em Santa Catarina (HÜBEL; MELLO; BOLLMANN, 2011).

Tal iniciativa, no âmbito internacional possui precursores com projetos importantes como, por exemplo, os Estados Unidos, Costa Rica e França, que possuem projetos de sucesso.

A tabela abaixo representa algumas destas experiências pelo mundo, tais projetos dependem, entretanto, de evidências empíricas de efetividade, pois o esquema de PSA representa apenas um dos fatores no conjunto das mudanças definidas pela política nacional de meio ambiente, que tem contribuído para atingir o objetivo de conservação (WUNDER et al, 2009).

Quadro 4: Principais esquemas de PSA no Brasil e no mundo

Esquema	País(es)	Serviço(s)	Pagamentos por	Comprador	Escala de transação	Tamanho	Fonte(s)
Risemp	Colômbia Costa Rica Nicarágua	Biodiversidade e carbono	Recuperação (Silvipastoril)	Agência internacional (GEF)	Internacional (3 países)	3.500 ha	Pagiola et al. (2005, 2007)
Pimampiro	Equador	Água	Conservação / Recuperação	Gov Municipal	Local	496 ha	Echavarria et al. (2004), Wunder & Albán (2008)
Conservation Reserve Program (CRP)	USA	Água, biodiversidade, solo etc.	Recuperação (práticas agrícolas e retirada de terras da produção)	Gov Central	Nacional	14.500.000 ha	Claassen et al. (2008)
Profafor	Equador	Carbono	Restauração (plantação)	Cias. Privadas	Regional (províncias selecionadas)	22.300 ha	Albán & Argüello (2004), Wunder & Albán (2008)
PSA program	Costa Rica	Carbono, água, biodiversidade, beleza cênica	Conservação / Recuperação	Setor Público	Nacional	270.000 ha	Pagiola (2008)
Vittel	França	Água	Conservação / Recuperação (práticas agrícolas)	Cia. Privada	Local	5.100 ha	Perrot-Maitre (2008)
Proambiente	Brasil	Vários (carbono, água, qualidade de solo etc.)	Desmatamento evitado e práticas agrícolas	Governo Federal	Nacional	4.000 famílias em 10 pólos pioneiros	Hall (2007), Viana et al. (2006), Medeiros et al. (2007)
Bolsa Floresta	Brasil	Carbono e biodiversidade	Desmatamento evitado	Governo Estadual	Estadual (áreas protegidas)	Até 8.500 famílias	Governo do Amazonas (2007)
Plantar	Brasil	Captura de carbono	Toneladas de carbono capturado	Agência internacional (Prototype Carbon Fund)	Local	23.100 ha	May et al. (2003)

Fonte: Wunder et al (2009, p. 35).

Infelizmente do ponto de vista legal, os projetos de PSA no Brasil encontram algumas limitações como, por exemplo:

- a) Ausência de base legal para PSA em âmbito nacional, instituindo mecanismos para inserção de PSA no orçamento da União (limitação para PSA públicos);
- b) Deficiência na implementação de legislação ambiental existente. Por exemplo: dificuldade de fiscalização e cumprimento de legislação vigente, ocasionando uma discrepância entre adicionalidade de fato e de jure em áreas de proteção ambiental, dentro de propriedades rurais, como Reservas Legais e Áreas de Preservação Permanente (limitação principalmente para PSA públicos);
- c) Sobreposição de mecanismos legais e adicionalidade de áreas protegidas por lei – limitação, mas não impedimento para PSA;
- d) Tratamento de propriedades “improdutivas” pela reforma agrária (limitação geral para PSA nestas terras). (WUNDER et al, 2009, p. 77-78).

Apesar das limitações aqui destacadas, há que se salientar que existem quatro projetos de lei intentados em nível federal em relação ao PSA, o projeto de lei 792/ 2007 que prevê a Política Nacional de PSA, o projeto de lei 3.134/2008 que prevê o Programa Nacional de Recuperação e Conservação da Cobertura Vegetal e os projetos de lei 212/2011 (Senado) e 195/2011 (Câmara) que propõem a criação de um Sistema Nacional de REDD+.

Wunder et al (2009), ainda complementam que as limitações não ocorrem somente em relação aos aspectos legais, mas também institucionais, pois muitos municípios, sequer dispõem de uma secretaria do meio ambiente, principalmente na

região amazônica. A capacidade administrativa pequena de determinados municípios também se torna um empecilho na administração de um esquema público de PSA. Assim, o efetivo funcionamento de um esquema de PSA público, envolve mecanismos de comunicação direta entre os órgãos locais que efetuam os pagamentos e os órgãos estaduais ou federais responsáveis pelo seu monitoramento.

Não obstante as dificuldades existentes, muitos projetos de PSA, como delineado acima, têm sido colocados em prática e regulamentados na esfera estadual e municipal e são baseados em políticas públicas, exemplo disso, é o projeto Produtor de Água, de iniciativa da Agência Nacional de Águas (ANA 2012, p.1), que como o próprio site da ANA define:

[...] tem como objetivo a redução da erosão e assoreamento dos mananciais nas áreas rurais. O programa, de adesão voluntária, prevê o apoio técnico e financeiro à execução de ações de conservação da água e do solo, como, por exemplo, a construção de terraços e bacias de infiltração, a readequação de estradas vicinais, a recuperação e proteção de nascentes, o reflorestamento de áreas de proteção permanente e reserva legal, o saneamento ambiental, etc. Prevê também o pagamento de incentivos (ou uma espécie de compensação financeira) aos produtores rurais que, comprovadamente contribuem para a proteção e recuperação de mananciais, gerando benefícios para a bacia e a população (ANA, 2009).

Diante do exposto e buscando atender os objetivos da pesquisa passa-se a uma breve análise do programa produtor de água, sendo que até aqui se buscou entender o caminho trilhado até a concepção do conceito de economia verde, quais os seus aspectos e principalmente, as possíveis formas/instrumentos que poderiam auxiliar em uma migração da economia tradicional/marrom para a economia verde, bem como o papel do PSA nesta questão.

3.4 PSA EM SANTA CATARINA E O PROGRAMA PRODUTOR DE ÁGUA

A lei nº 15.133 de 19 de janeiro de 2010 (SANTA CATARINA, 2010) instituiu a Política Estadual de Serviços Ambientais e regulamentou o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais no Estado de Santa Catarina, instituído pela Lei nº 14.675, de 2009, sendo que em seu art. 6º, assim dispôs:

Art. 6º Fica criado o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais - PEPSA, com o objetivo de implementar, no âmbito do Estado de Santa Catarina, o pagamento das atividades humanas de preservação, conservação, manutenção, proteção, restabelecimento, recuperação e melhoria dos ecossistemas que geram serviços ambientais por meio dos seguintes Subprogramas:

- I - Subprograma Unidades de Conservação;
- II - Subprograma Formações Vegetais, e
- III - Subprograma Água.

No mesmo norte, a legislação aqui em comento, ainda dispõe acerca das condições para estabelecimento de subprogramas, a exemplo disso, o parágrafo único do referido artigo, deixa claro que fica vedada a vinculação de uma mesma área de prestação de serviços ambientais a mais de um subprograma previsto na Lei.

O subprograma água restou regulamentado no art. 12 da citada lei e dá subsídios ao programa produtor de água;

Art. 12. O Subprograma Água de PSA tem por finalidade gerir ações de pagamento aos ocupantes de áreas situadas em bacias ou sub-bacias hidrográficas, preferencialmente em áreas de recarga de aquíferos e mananciais de baixa disponibilidade e qualidade hídrica, atendidas as seguintes diretrizes e prioridades:

I - bacias ou sub-bacias abastecedoras de sistemas públicos de fornecimento de água para consumo humano ou contribuintes de reservatórios;

II - diminuição de processos erosivos, redução de sedimentação, aumento da infiltração de água no solo, melhoria quali-quantitativa de água, constância no regime de vazão e diminuição da poluição;

III - bacias com déficit de cobertura vegetal em áreas de preservação permanente; e

IV - bacias onde estejam implementados os instrumentos de gestão previstos na Lei federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997.

Baseados nesta regulamentação o município de Balneário Camboriú em parceria com Camboriú, e também o município de São Bento do Sul, vem colocando em prática projetos de PSA de destaque no estado de Santa Catarina, com a elaboração e implementação de projetos de pagamentos por serviços ambientais, sob a denominação de “Produtor de Água”.

A própria Agência Nacional das Águas – ANA (2012), definindo o programa produtor de água enfatiza que este tem como foco o estímulo à política de PSA, voltado diretamente para a proteção hídrica do país, orientando, certificando e apoiando projetos que visem a redução da erosão do solo e do assoreamento de mananciais no meio rural.

Brose (2009, p. 281) ressalta que “o Programa Produtor de Água é um programa voluntário de controle da poluição difusa rural, dirigido prioritariamente as bacias hidrográficas de importância estratégica para o País”.

O projeto é direcionado a produtores rurais que voluntariamente se dispõem a adotar práticas e manejos conservacionistas em suas propriedades. Tais práticas geram benefícios que ultrapassam as fronteiras de suas terras, ou seja, beneficiam

uma comunidade inteira, sendo assim, o programa prevê a remuneração dos proprietários que adotarem tais práticas (ANA, 2012).

Para tanto, alguns requisitos devem ser seguidos na implementação de um projeto desta natureza e a remuneração dos produtores sempre proporcional ao serviço ambiental prestado, dependerá de prévia inspeção.

Ademais, a ANA estabelece requisitos específicos que devem ser observados:

- Sistema de monitoramento dos resultados, que visa quantificar os benefícios obtidos com sua implementação;
- Estabelecimento de parcerias;
- Assistência técnica aos produtores rurais participantes;
- Práticas sustentáveis de produção;
- Bacia hidrográfica como unidade de planejamento. (ANA, 2012, p. 1).

Assim, tendo sido regulamentado o PSA no estado de Santa Catarina, os municípios *locus* desta pesquisa tiveram iniciativas que se assemelham entre si e estabeleceram projetos de PSA, através do subprograma água, criando o projeto Produtor de Água da Bacia do Rio Camboriú nas cidades de Balneário Camboriú e Camboriú, projeto este que está em fase de implementação, e o programa Produtor de Água do Rio Vermelho, em São Bento do Sul, que já se encontra em execução.

Há que se destacar, que os projetos encontram-se em fases distintas, sendo que o projeto do município de São Bento do Sul já está em funcionamento, tendo inclusive realizado o pagamento pelos serviços ambientais nos anos de 2011 e 2012, e será aqui tratado como 'programa'.

Já o projeto dos municípios de Balneário Camboriú e Camboriú encontra-se em fase de implementação, sendo que já existe edital lançado para os agricultores da microbacia do Rio do Braço, e por esse motivo será tratado aqui como 'projeto'.

3.5 OS CASOS DE SÃO BENTO DO SUL E BALNEÁRIO CAMBORIÚ EM PARCERIA COM CAMBORIÚ

3.5.1 O Município de São Bento do Sul

O município de São Bento do Sul tem área de 495 km², com população estimada para o ano de 2011 em 75.520 habitantes (IBGE, 2010), e é uma cidade de colonização alemã e polonesa.

Como principais atividades econômicas a cidade comporta 628 indústrias, destacando-se o setor moveleiro.

O município está localizado no alto vale do Rio Negro, planalto da mesoregião geográfica do Norte catarinense. A cidade fica a 259 km da capital do estado, Florianópolis, e a 117 km do porto de São Francisco do Sul, tendo seu território composto junto dos territórios dos municípios vizinhos, Rio Negrinho e Campo Alegre (PEREIRA, 2010, p. 55).

Ainda de acordo com Pereira (2010, p. 55) “a cidade de São Bento do Sul foi fundada por imigrantes alemães, poloneses e austríacos em 1873”.

O município de São Bento do Sul é rico em nascentes e em cursos d’água, localizado em grande altitude na borda da serra do mar, mas no passado apresentou diferentes situações periclitantes no abastecimento de água, não somente pelo alto nível de poluição com comprometimento da água do Rio Negrinho II, mas pelo custo de tratamento e pela escassez de água, passando por campanhas rígidas e de controle, quando em períodos prolongados de estiagem. (HÜBEL, et, al 2011).

O município é abastecido pelo manancial de água do Rio Vermelho.

3.5.1.1 Programa Produtor de Água do Rio Vermelho: organização e características do projeto

O programa produtor de água do Rio Vermelho é um programa de políticas públicas, voltado ao pagamento por serviços ambientais e orientado à geração de um subsídio econômico ao produtor rural ou proprietário de terra às margens do Rio Vermelho, estendendo-se do ponto de captação do rio até a cidade de Campo Alegre, visando além do objetivo principal que é a sustentabilidade ambiental, ganhos econômicos, conjugando benefício coletivo e social (HÜBEL, MELLO; BOLLMANN, 2011, p. 4-5).

De acordo com Hübel, Mello e Bollmann (2011) houve uma recente alteração do ponto de captação de água para o Rio Vermelho, o que tornou disponível um

manancial de águas mais limpas e abundantes, o suficiente para abastecer a população e 25.000 ligações de água. Já no ano de 1996 foi criada a APA (Área de Proteção Ambiental) do Rio Humboldt em São Bento do Sul, através da Lei nº 696, visando a necessidade de proteção dos recursos hídricos e do abastecimento de água do município, já prevendo, portanto, a captação de água do Rio Vermelho, deixando de captar água do Rio Negrinho II.

A figura 1 abaixo apresenta o ponto de captação de água do Rio Vermelho:



Figura 1: Ponto de captação do Rio vermelho
Fonte: Dados secundários de pesquisa (2012).

Esta lei foi ampliada em 1998, pela Lei nº 246, ampliando as suas diretrizes e valorizando com maior ênfase a APA do Rio Vermelho (SAMAE, 2011). Na busca do adequado equilíbrio ambiental e do correto manejo das propriedades rurais de São Bento do Sul localizadas às margens do Rio Vermelho e que vão desde o ponto de captação até a divisa do município de Campo Alegre, é que ocorre a aplicação do programa de pagamento por serviços ambientais “Produtor de Água do Rio Vermelho” (HÜBEL, MELLO; BOLLMANN, 2011).

De acordo com May e Geluda (2005, p. 3):

Quando os agentes econômicos efetivamente pagam pelos serviços gerados por boas práticas de uso do meio ambiente, temos uma variante de responsabilização que vem sendo referido como “provedor-recebedor”. Procura-se neste sentido a implementação de políticas e instrumentos visando articular e motivar os atores privados, tanto provedores quanto beneficiários, no sentido de garantir o fluxo contínuo dos serviços.

Em entrevista, o gestor do projeto Marcelo Hübel (Entrevistado 01 - E01) destaca que na busca da manutenção da qualidade e da continuidade do serviço ecossistêmico que se constitui no provimento de água para a cidade de São Bento do Sul, é que o projeto envolveu ações específicas e fundamentais para que as ações de preservação pudessem ser efetuadas. Em um artigo que descreve o programa, o gestor afirma que:

As margens do Rio Vermelho foram devidamente mapeadas com GPS e com a identificação do uso de solo, constatando o mosaico de agricultura, pastagem e mata nativa preservada. A partir destas informações foi elaborado o Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) com anuência do órgão ambiental do estado, a Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina (FATMA). (HÜBEL, MELLO; BOLLMANN, 2011, p.5).

Ademais, não obstante todos os procedimentos de mapeamento da região a ser destinada ao PSA houve também a intervenção do Ministério Público, que realizou observação de todo o local, e constatou que apesar de haver ocorrência ambiental nº 04.03.01614/05-09, a qual resultou em processo administrativo preliminar e posteriormente em um termo de ajustamento de conduta aplicado no mandato do prefeito Fernando Mallon por crime ambiental, as prescrições contidas em tal termo de ajustamento de conduta, não foram cumpridas, o que deveria ser feito pela nova administração. (SAMAE, 2011).

Assim, não só em função da previsão contida no termo de ajustamento de conduta, mas colocando em prática uma ação de preservação e recuperação das margens do Rio Vermelho “os trabalhos que seguem em campo são de construção de cercas onde convém a atividade com plantio de mudas identificadas por estaca, transposição de solo provindo de um fértil banco de sementes e adequação de poleiros artificiais” (SAMAE, 2011, p 32).

A figura 2 abaixo apresenta as cercas implantadas para proteção dos trinta metros do rio:



Figura 2: Cercas implantadas
Fonte: Dados secundários de pesquisa (2012)

A figura 3 abaixo ilustra as mudas já crescidas às margens do Rio vermelho:



Figura 3: Mudanças na margem do rio
Fonte: Dados secundários de pesquisa (2012)

Conforme descreve o gestor do projeto (E01), em muitas terras, apesar de o projeto oferecer a mão de obra, os próprios produtores rurais preferiram realizar os trabalhos, optando por receber apenas o material,

O projeto é todo voltado para o produtor, mas de início, nós conseguimos captar algum recurso pelo estado e fornecemos as mudas, o serviço, os palanques, arames e os balancins. Se os produtores desejassem nós faríamos o plantio, mas a maioria desejou apenas receber o material, tivemos um único problema em relação ao projeto, que foi um ex vereador que espalhou que quem participasse do projeto estaria dando suas terras para o SAMAE, e apesar de ter se inscrito no projeto e realizado o serviço das cercas, ele depois desmanchou tudo (E01).

Muitos produtores buscam além das mudas fornecidas pelo projeto, mudas em outras fontes e plantam na propriedade toda. A figura 4 abaixo, mostra mais mudas nas margens do rio:

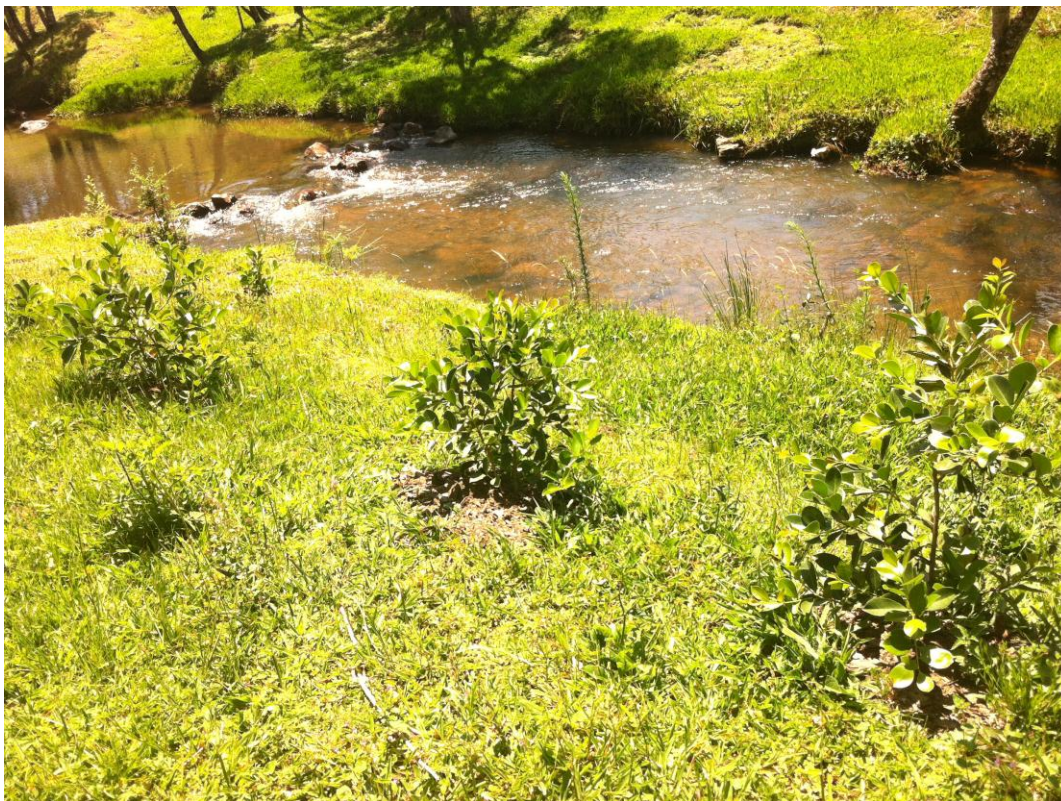


Figura 4: Mudas na margem do rio
Fonte: Dados secundários de pesquisa (2012).

Além disso, ainda houve mapeamento para delimitação da APP em cada propriedade, envolvendo o setor de cadastro da secretaria de planejamento da prefeitura de São Bento do Sul. Neste cadastro também foram identificadas as atividades com agricultura, pecuária e ocupação de benfeitorias como casas e galpões. “Este mapeamento é o lado bom do Termo de Ajuste de Conduta, que nós teríamos que cumprir, por que o Ministério Público já havia realizado o mapeamento” (E01).

Em seguida, foi elaborado o PRAD com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica e com emissão de licenciamento pelo órgão ambiental de Santa Catarina, FATMA.

As aplicações do PRAD em campo são acompanhadas por Técnicos Ambientais e Biólogo do Departamento de Meio Ambiente da Prefeitura de São Bento do Sul, com observação da metodologia aplicada para o desenvolvimento da mata ciliar com espécies nativas da região, técnica de nucleação que garantem um ganho genético e de recuperação mais eficiente da vegetação. Quando necessário a área é isolada com a construção de cercas de palanque de eucalipto (HÜBEL; MELLO; BOLLMANN, 2011, p.5).

Do ponto de vista legal, o Programa Produtor de Água do Rio Vermelho vem regulamentado pela lei nº 2677, de 24 de novembro de 2010, que Institui a Política Municipal dos Serviços Ambientais, o Programa Municipal de Pagamento por Serviços Ambientais e estabelece formas de controle e financiamento desse programa. (HÜBEL; MELLO; BOLLMANN, 2011, p. 5).

A Lei determina o desenvolvimento de um programa específico denominado “Produtor de Água do Rio Vermelho”, sendo estabelecido pelo Decreto nº 0634 de 22 de março de 2011, publicado no Informativo Municipal - Ano VIII nº 470 – 25 de março de 2011. Para acompanhamento do PSA foi criado o Comitê Gestor do Programa Municipal de Pagamentos por Serviços Ambientais designado pelo Decreto nº 0672, de 27 de abril de 2011. (HÜBEL; MELLO; BOLLMANN, 2011, p. 5).

Houve ainda o interesse em adequar a implantação do projeto municipal aos trâmites federais, na intenção de fazer convergir às necessidades peculiares de preservação, definindo-se assim o programa municipal de PSA, restando definidos também os critérios de financiamento (SAMAE, 2011, p. 41).

Desta forma, um importante aspecto do projeto é a forma de aplicar valoração ao meio ambiente local, onde foi definido que o indicador de referência para pagamento dos produtores rurais é a unidade fiscal do município (UFM), que é regulada pelo IGPM e, portanto atualizada mensalmente.

“Baseado na valoração de outros programas e da viabilidade financeira destinada para distintas ações ambientais ficou definido o pagamento máximo em 122,5 UFM por hectare de área de APA ou APP do Rio Vermelho” (SAMAE, 2011, p. 42).

Utilizou-se na cidade de São Bento do Sul, um modelo de valoração que já utilizado pela Fundação Boticário no projeto Oásis, que hoje é parceira do projeto São-bentense. Além disso, o prefeito à época da implantação, um dos idealizadores do projeto, fez visita a um projeto de PSA na Alemanha, para ter conhecimento de

como poderia funcionar o PSA em São Bento do Sul. Assim, na definição da valoração foram considerados dezoito itens que poderiam haver na propriedade, montando uma pontuação para os produtores (E01).

Quanto mais itens da tabela fossem preenchidos, maior seria o valor recebido. “Então, se tem reserva legal averbada, se tem fossa e filtro, se controla a erosão, se tem certificação orgânica na propriedade, se tem conectividade com área, se tem mais nascentes, tudo isso valoriza o cadastro do produtor” (E01).

Ainda, fizemos outras considerações, como não interessa para o município perder a agricultura tradicional, também verificamos com a EPAGRI quanto vale uma propriedade de um pequeno produtor rural, e considerando pomar, peixe, gado, frango, cabrito, abelha, a EPAGRI calcula em torno de 400,00 (quatrocentos reais) o hectare. Aqui na nossa região o que mais ocorre em termos de agricultura é milho, uma safra por ano, que os agricultores tiram menos de R\$ 400,00 (quatrocentos reais) de lucro por hectare. Estipulamos que hoje estaria esse lucro, em R\$ 354,00 (trezentos e cinquenta reais) por hectare, que convertido em UFM daria 122,50.

Então a gente criou um valor que fosse interessante, com base no que eles produziram anualmente naquela área. A diferença de valor existente entre o valor considerado pela EPAGRI e o valor que nós calculamos deve-se ao fato, de que o proprietário que entra disposto a recuperar sua margem de 30 metros, perdendo agricultura ou perdendo agropecuária, ele ainda assim vai ganhar mais, por que ele ainda vai ganhar pela área que já estava preservada, e todos eles tem parte de sua área preservada.

Então ele vai ganhar muito mais do que a agricultura daquela área específica, mas ao mesmo tempo não é um valor tão expressivo que ele possa querer não trabalhar mais a agricultura (E01).

Apesar de haver um valor determinado por hectare de propriedade ao ano, existe ainda um valor mínimo determinado, em função do fato de que alguns agricultores podem não se enquadrar nos requisitos estabelecidos para a consideração do cálculo (SAMAE, 2011; HÜBEL; MELLO; BOLLMANN, 2011).

O contrato de adesão ao PSA é celebrado entre o produtor que aderir e a SAMAE (Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto) de São Bento do Sul, e uma vez realizado o contrato os produtores passarão por vistorias periódicas para avaliação das condições de cada propriedade de acordo com a tabela criada pelo programa para valoração ambiental (ANEXO I). Ainda é realizada anualmente a valoração da propriedade para verificação da documentação e das melhorias realizadas (HÜBEL; MELLO; BOLLMANN, 2011).

Para o acompanhamento do funcionamento do projeto foi definida uma equipe de agentes do Comitê Gestor do Planejamento Estratégico, “aproximando representantes da comunidade do poder público, como forma de uma administração transparente e de uma sociedade atuante e participativa. A equipe define a

pontuação e a valoração pelas ações ecossistêmicas (HÜBEL; MELLO; BOLLMANN, 2011, p.6)”.
 O comitê vai lá vai avaliar, tem pessoas do CONDEMA, do consórcio e do SAMAE, e da sociedade civil, eles avaliam se o produtor está cumprindo a tabela, e em que partes está cumprindo, não significa que se está deixando de cumprir um item deixa de ganhar, mas vai ganhar proporcional ao que está cumprindo. Isso quem julga é o comitê, o valor final que a pessoa vai receber depende da avaliação pelo comitê. Essa avaliação ocorre sempre um mês antes do pagamento ser efetuado (E01).

O Programa Produtor de Água do Rio Vermelho já está implantado desde 2011, e tinha ao final do ano de 2012 dezoito produtores rurais cadastrados, tendo efetuado pagamento nos anos de 2011 e 2012.

Percebe-se que a criação do PSA em São Bento do Sul veio ao encontro de uma necessidade de preservação e recuperação ambiental, assim, para se ter um panorama sobre o efetivo funcionamento do programa Produtor de Água do Rio Vermelho foram entrevistados além do gestor do programa Marcelo Hubel (E01), dois produtores rurais, Sr. Onório (Entrevistado 02 - E02) e Sra. Cecília (Entrevistada 03 - E03).

Referindo-se ao foco do programa em relação à sustentabilidade, os entrevistados foram unânimes ao entender que o principal foco do projeto em relação à sustentabilidade é a disponibilidade de água, mesmo que esta venha a ocorrer em longo prazo.

O fator cultural é muito forte na cidade de São Bento do Sul, a preocupação com a sustentabilidade é algo que se percebe nas características de cada propriedade. Os produtores rurais entrevistados foram claros ao descrever o temor em relação à falta de água, como conta o Sr. Onório (E01) “Já vimos esse rio muito fundo, e hoje é muito raso, já sofremos com a falta de água e temos que nos preocupar agora, enquanto ainda temos” (E02). Para a Sra. Cecília (E03), “a falta de água é um ‘fantasma’ que assola a cidade e o fato de o programa produtor de água proporcionar uma possibilidade de aumento de água já é muito bom para a gente” (E03).

O gestor do projeto é ainda mais enfático:

O foco principal é a disponibilidade de água no rio, por que abastece o município, já tivemos problemas de falta de água no passado, quando captávamos da bacia do Rio Negrinho II, e aí, além de o Rio Negrinho ser muito poluído, tivemos períodos de estiagem que nos obrigaram a ações mais drásticas. Quem fosse visto em período de verão lavando carro, calçada, desperdiçando água seria multado, por que não tinha água. Então foi mudado o ponto de captação para o Rio negro, que a gente também

sabe que esta defasando, tem depoimentos gravados em um programa de televisão de um senhor que fala que na infância dele ele tomava banho no rio, mas que hoje está raso e ele só enxerga pedras.

Não temos um monitoramento do rio de 50 anos atrás, mas temos depoimentos de pessoas que vivenciaram a época o que é muito importante, pois demonstra claramente que estamos tendo menos água.

Então esse é o foco principal aumentar a quantidade e a qualidade da água, por que se você tem uma água melhorada você gasta menos com produtos químicos. (E01).

De acordo com o entrevistado E01, a intenção do governo atual era aplicar o PSA em mais dois rios da região, o Rio Banhados e o Rio Negrinho II, até por que o rio Banhados abastece a cidade de Rio Negrinho que faz parte do consórcio, então já foram feitas ações nestes rios, de tratamento de esgoto, retirada de casas de APP, realocação para outros locais, eventos de educação ambiental, limpeza do rio, ocorre que como mudou a administração, e talvez, por conflitos políticos isso não possa se realizar.

Com relação à participação social na consecução do programa, constatou-se que teve participação social, contudo, a participação foi restrita, pois “não teve audiência pública, somente dois encontros gerais para falar sobre o PSA, uma reunião em nível de educação ambiental e outra que foi o lançamento mesmo do projeto” (E01).

A participação social para os entrevistados E02 e E03 foi satisfatória, ambos já praticavam a preservação em suas propriedades e por conta própria buscavam mudas e faziam o plantio às margens do rio, então o projeto é um bônus, nas suas palavras, “muito bem vindo”, para eles foi suficiente para entenderem bem o projeto.

No que concerne ao interesse dos produtores no PSA implantado, este na maior parte das vezes diz respeito aos benefícios indiretos, que são de acordo com Wunder et al, (2009) mediante impactos positivos no meio ambiente ou na economia local, mas também existe interesse em relação aos benefícios diretos, financeiros.

O interesse dos proprietários é em relação à sustentabilidade, tanto que muitos deles fazem toda a recuperação e não se inscrevem para receber, o dono da Rudnick Móveis, por exemplo, tem uma grande propriedade, faz a recuperação mas, não quer participar para não ter publicidade, e assim vários outros produtores mais simples também o fazem, mas a questão financeira também é importante, eles ficam satisfeitos de ver reconhecida a participação deles na recuperação das margens do rio (E01).

O benefício financeiro em alguns casos vem suprir uma expectativa de quem esperava ganhar dinheiro com venda árvores de sua propriedade para madeireiras,

[...] a minha vida toda plantei araucária, para que agora eu pudesse vender madeira, mas não posso cortar nenhuma árvore, eu esperava ter uma aposentadoria com isso e essa aposentadoria não veio, o PSA é meio que

essa aposentadoria, por isso recupero não só os 30 metros do rio, mas planto na minha propriedade toda, encomendo mudas em uma floricultura, e faço plantio de muitas variedades (E02).

Em relação à entrevistada E03, o benefício financeiro é o de menos “é muito bom receber esse dinheirinho, mas a gente teria que recuperar igualmente, pois é para o nosso bem”.

Desta forma, quando perguntados em relação à transição da economia marrom para a economia verde, os produtores sequer sabiam do que se tratava, entendendo, contudo, que a existência do PSA é indispensável para qualquer ação ambiental que venha a ser intentada.

Já para o gestor do projeto, E01, qualquer tentativa de migração de uma economia marrom para uma economia verde não pode ocorrer sem a prática de PSA's

O PSA é a tônica da economia verde, seus vários aspectos contribuem para que esteja intimamente ligado à economia verde, veja bem, que é realizado um pagamento para que o produtor rural muitas vezes apenas fiscalize a sua própria propriedade, esse pagamento faz com que o produtor se sinta valorizado, não tenha vontade e nem necessidade de deixar a sua terra e ir ganhar a vida na cidade e por outro lado, ele ainda continua produzindo sua safrinha e mantendo a sua boa e velha qualidade de vida (E01).

Neste liame, o que se percebe é que o projeto produtor de água do Rio Vermelho no município de São Bento do Sul é um programa concreto, que se encontra em execução e possui grandes potencialidades. O projeto em questão tem estrutura legal, tem recursos predeterminados e agricultores inscritos e recebendo, ou seja, existe a disposição a pagar e a disposição a receber, e o projeto preenche todos os requisitos de um programa de PSA, conforme elenca Wunder et al (2009).

Além disso, é um programa que tem trazido mudanças na renda de agricultores com benefícios ao desenvolvimento econômico, e tem sido um expressivo incentivo à adoção de práticas conservacionistas, tendo todo o apoio dos agricultores (SANTOS, 2009), estando implantado e em funcionamento e apresentando concretude do referido programa em uma possível transição da economia marrom para a economia verde.

3.5.2 Os municípios de Balneário Camboriú e Camboriú

Ambos situados no litoral de Santa Catarina, sendo que Camboriú possui de acordo com o IBGE (2010) 62.489 habitantes e uma área de 211,7 km² com predomínio de espaço rural.

Ainda de acordo com o IBGE (2010), Balneário Camboriú tem uma população fixa de 108.107 habitantes sendo que no verão chega a receber um milhão de turistas.

Balneário Camboriú desmembrou-se de Camboriú no ano de 1964, sendo que nesta cidade as atividades econômicas com maior destaque são o extrativismo de granito, a agricultura, o turismo rural e o comércio da cidade, enquanto naquela a maior atividade econômica é o turismo, o que explica o número de pessoas na alta temporada (DACOL, 2011, p. 26-27).

Ambas as cidades são banhadas pelo manancial do Rio Camboriú que tem 40 quilômetros de extensão e se inicia na Cidade de Camboriú tendo sua foz na praia central da Cidade de Balneário Camboriú.

3.5.2.1 Projeto Produtor de Água do Rio Camboriú: organização e características do projeto

O Projeto do Programa Produtor de Água do Rio Camboriú tem objetivos semelhantes aos do Programa Produtor de Água do Rio Vermelho, pois ambos encerram questões de conservação e recuperação ambiental, bem como almejam a sustentabilidade sócio – econômica local.

É de se salientar que a

A Bacia Hidrográfica do Rio Camboriú compreende a área de 199,80 km², sendo que a montante da captação atual é de 137,87 km². Situa-se no litoral centro-norte catarinense, abrangendo os municípios de Balneário Camboriú e Camboriú. A região que cerca a bacia apresenta diversos problemas sociais, econômicos e ambientais. A produção agrícola da região abrange as atividades de pecuária, olericultura, monocultura de espécies florestais (eucalipto e pinus) e rizicultura, sendo esta última a mais expressiva economicamente (EMASA, 2010).

As metas do projeto produtor de água de Rio Camboriú incluem a expectativa de cadastramento de 40% dos produtores de cada micro bacia, priorizando a restauração de 500 hectares de áreas degradadas, conservação de 5.200 hectares

de área protegida, conservação de 180 quilômetros de estradas vicinais, implantação de monitoramento hidrológico da bacia e programas de educação ambiental (EMASA, 2010. p. 5).

“O projeto foi idealizado para ser realizado em três grandes etapas, envolvendo inicialmente a sub-bacia do Rio do Braço, seguido pelas sub-bacias do Ribeirão dos Macacos e do Rio Pequeno” (EMASA, 2010, p. 13), sendo que a implantação será efetuada inicialmente em uma área piloto dentro da bacia do Rio do Braço, onde serão efetuadas todas as fases do projeto, desde o edital de inscrição até a implantação (EMASA, 2010, p. 13).

De acordo com a gestora do projeto Kelli Cristina Dacol, entrevistada E04

Para que se pudesse ter recursos de Balneário Camboriú investidos em Camboriú, foi necessária a aprovação de uma lei na câmara municipal, sendo que a tomada de decisão da prefeitura de Balneário Camboriú tem sido além dos compromissos imediatos, buscando outras formas de viabilizar a sustentabilidade do rio (E04).

Ainda de acordo com a entrevistada E04, a EMASA possui uma rubrica de investimentos em seu orçamento que trata exclusivamente de recuperação ambiental, a qual se refere a 1% de seu faturamento anual bruto, ou seja, quatrocentos milhões, desta forma, achou-se interessante que tal investimento fosse focado no projeto de PSA em questão.

Tendo em vista a viabilidade de realização do PSA, mobilizaram-se parceiros interessados para a realização do projeto que conta hoje com um arranjo institucional com capacidade técnica para elaboração, desenvolvimento, aplicação e avaliação do projeto.

A EMASA encaminha água tratada para Camboriú e precisa garantir que água chegue em boas condições ao ponto de captação e que haja quantidade de água, e a disponibilidade hídrica do rio depende de boa cobertura vegetal, de boas estradas, dos taludes bem cuidados para que não haja o açoreamento, que as margens do rio estejam cuidadas e as áreas de nascentes sejam preservadas. A gente sabe que grandes plantios de mudas podem até diminuir a retenção de água por um período, mas no futuro, em longo prazo, teremos melhorias na quantidade de água e teremos histórico do projeto para uma melhor avaliação de eficiência. (E04).

A figura 5 mostra estradas vicinais que são grandes responsáveis pelo açoreamento do Rio, em função da quantidade de terra proveniente delas carregada para o Rio:



Figura 5: Estradas vicinais
Fonte: ANA (2012)

Na figura 6 é possível visualizar as margens do rio desnudas:



Figura 6: Margens do rio desnudas
Fonte: ANA (2012)

Ainda de acordo com a entrevistada E04,

O projeto tem vários vieses, pretendendo se fazer a recuperação ambiental na bacia do Rio Camboriú com plantio de mudas nativas mas, também precisa estar verificando quais as ações que vão garantir a justificativa dos investimentos da EMASA na bacia. Não adianta plantar mudas e a chuva levar as mudas embora, até por a bacia ter característica de vale, isso facilmente pode ocorrer (E04).

As ações decorrentes do projeto incluem recuperação de mata ciliar, recuperação das estradas vicinais, projetos de educação ambiental (EMASA, 2010), e ao final do ano de 2012, o projeto Produtor de Água encontra-se com suas etapas completas para implantação na sub-bacia do Braço. “A EMASA adquiriu uma estação meteorológica, e além do projeto produtor de água, existe um convênio com a EPAGRI, EMASA e prefeitura de Camboriú para poder avaliar o nível do rio e quantidade de chuvas para que se possa ter o histórico do rio (E04)”.

Sondas de qualidade de água já foram instaladas e todo este trabalho de monitoramento que está sendo feito e que é parte de outro convênio, vai ajudar muito nas questões dos desastres, enchentes, pois teremos de 10 em 10 minutos, a avaliação do nível do rio nos pontos de monitoramento o que vai ser indispensável na avaliação do projeto no futuro (E04).

Com relação à legislação atinente ao projeto, a Lei municipal de PSA de Balneário Camboriú, anterior à lei estadual, vislumbra possibilidades de continuidade e melhorias do projeto, o projeto conta hoje com arranjo institucional bem definido, parceiros de credibilidade com competência técnica em várias áreas que dão força à execução do projeto, o arranjo jurídico também está completo, o acordo de cooperação técnica está ajustado, e têm-se recursos disponíveis, sendo estas as principais questões do projeto (E04).

No andamento de todas as ações necessárias para a realização do projeto, houve ainda o mapeamento da região com base em imagens de satélite de alta resolução e contou-se com informações georreferenciadas de hidrografia, malha viária e uso do solo.

O estudo desta base cartográfica, aliado aos dados do Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2006), da Produção Agrícola Municipal (IBGE/PAM, 2008) e do Levantamento Agropecuário Catarinense (LAC, 2005), levou à caracterização socioeconômica da bacia hidrográfica do rio Camboriú (EMASA, 2010, p. 14), o que foi fundamental para que se estabelecesse a forma de valoração de cada propriedade.

Dentre as áreas ocupadas por atividades econômicas a pecuária está em primeiro lugar ocupando 14% da área da bacia hidrográfica. Em segundo

lugar vêm as lavouras, onde predomina a rizicultura, ocupando 6% da área da bacia e em menor escala aparece a atividade silvicultural com 4% do uso do solo. As matas nativas ocupam mais da metade da área da bacia hidrográfica (E04).

Assim, de acordo com Dacol, (2011, p. 31) todos esses dados foram utilizados para o sistema de valoração do PSA em questão, as atividades acima foram levadas em conta, a receita adquirida com cada atividade e a tecnologia empregada em seu exercício, chegando-se a um resultado final de receita média anual por hectare.

De acordo com EMASA (2010), identificou-se ainda que na sub- bacia piloto (Rio do Braço) a cultura mais expressiva é a pecuária do leite, sendo que a lavouras existem, mas em intensidade bem menor.

Nós identificamos que a sub-bacia onde a gente vai iniciar o projeto, tem como cultura mais expressiva (essa sub-bacia que é a montante né, bem nas cabeceiras) a pastagem de gado de leite, então, essa é a produção expressiva lá. Assim, com base nas informações, passamos a calcular qual é o valor que um produtor de leite recebe tendo um dois ou três gados, leva-se em consideração as arrobas e outros dados do gado fazendo uma média. Daí então, qual é a tabela que nos orienta de qual é o valor médio que um gado de leite de uma produção X, Y e Z fornece por mês, por ano. Seria o CONSELEITE, (Conselho Estadual do Leite), lá o CONSELEITE define em produção média os sistemas 1, 2,3.

O sistema 1 para produção menos técnica, tabela 2 para produção um pouco mais avançada e tabela 3 para quem tem uma produção industrial, que já é de grandes produtores, com qualidade técnica mais avançada.

A característica dos produtores da sub-bacia do Braço foi identificada através de um estudo como sendo entre a tabela 1 e 2 do CONSELEITE.

Desta forma a receita média que eles vão ter é em torno de R\$ 320,69, receita por hectare por ano. Uma propriedade que tem 200 hectares multiplica, por que ele tem a média de três gados em um hectare.

Contudo, produzindo leite ele ganha esse valor correndo todos os riscos que uma produtividade corre, então nós subtraímos desse valor algum custo de mão de obra que ele tem para ir lá ver a cerca, dar pasto, água, se dá uma enchente tem água açoreada, ele tem que ir lá por os bebedouros para gado, então participando do PSA ele não vai ter estes custos, este trabalho, a não ser fiscalizar e ele ainda vai estar recuperando ambientalmente e se adequando à legislação.

Então nós subtraímos alguns custos do valor médio aplicado à produção que ele tem em um hectare com o gado de leite, alguns custos de mão de obra que ele não vai ter aderindo ao edital, nesse hectare, por que, além disso, ele ainda vai continuar a sua produção de leite, só que vai ter que deslocar o gado dele para outro hectare, por que a gente não vai impedir a produção, então nós subtraímos tudo o que foi relatado e chegamos ao valor de R\$ 151,91, na verdade esse valor tem que atualizar, por que agora ele já está em 189,00, por que é de acordo com a UFM.

Então essa foi a lógica, aquela área que está degradada e que precisamos recuperar nós vamos pagar 1,5 UFM/hectare.

Além de pagar pela recuperação da área degradada a EMASA percebeu uma discussão interna entre os produtores.

Essa discussão que emergiu deles, isso é interessante por que emergiu deles nas reuniões que a gente fez com eles no início. Nós pensávamos, vamos pagar pela área degradada por que nós temos que recuperar essas áreas, e pensávamos em pagar apenas por elas, mas aí os produtores vinham e diziam, *'mas pera aí, então eu vou degradar para poder entrar no projeto'*, e essa discussão começou em 2009 e por isso a gente foi ajustando o projeto. Muitos diziam, *'eu tenho muita área nativa que protegi a vida toda, eu devo ganhar mais que eles'* (E04).

Mediante tais questionamentos, percebeu-se que a área nativa também haveria que receber determinado valor, a partir daí, já se sabia que iria pagar um valor pela área preservada (hectare), apenas tendo que identificar qual seria a metodologia do cálculo.

A mata nativa como é 60% da bacia e é uma área que já não vai precisar um grande custo de insumo, de plantio, de nada disso, mas considerando que é uma área enorme, diante dos recursos disponíveis, nós vamos pagar o valor de meia UFM, só que para essa área ele não vai ter nenhum gasto (E04).

Assim, levando-se em consideração todos os aspectos do projeto Produtor de Água do Rio Camboriú, que se encontra em vias de implantação, foram entrevistados, além da gestora do projeto (E04), também o gestor do comitê da bacia hidrográfica Sr. Ênio entrevistado E05 e uma produtora rural, Sra. Terezinha entrevistada E06, sendo que aos mesmo foram dirigidas as mesmas perguntas dirigidas aos entrevistados na cidade de São Bento do Sul.

Quanto ao foco do projeto em relação à sustentabilidade, no caso dos dois municípios em questão não houve unanimidade, isto por que apesar de a entrevistada E04 e a entrevistada E06 entenderem que o foco do projeto é a garantia de disponibilidade hídrica e o aumento da quantidade de água, o entrevistado E05 entendeu que o projeto Produtor de Água é incipiente em relação à real produção de água:

O projeto produtor de água em si não vai produzir água, o foco do projeto não é a disponibilidade de água, uma afirmação de que ele produz água não seria verdadeira, ele não vai aumentar a oferta de água, até por que quando se planta a própria planta consome água em sua fase de desenvolvimento, e é uma escala muito pequena, uma faixa de 30 metros na beirada do rio, então não tem uma grande área, uma grande cobertura vegetal que possa estar conservando o solo e produzindo água. Então teria que ser em uma área maior para de fato produzir água. A princípio o PSA de Balneário Camboriú e Camboriú seria apenas um início de conscientização, para que se venha a instalar outros projetos a partir deste, este é um projeto de longo prazo, em relação à disponibilidade de água é

um projeto incipiente, ele não vai aumentar a disponibilidade de água assim da maneira que está ele não tem essa eficiência (E05).

Para o entrevistado E05, o projeto age eficientemente em outras questões, auxilia na diminuição do êxodo rural, na diminuição de gastos com tratamento de água entre outros benefícios como a conscientização ambiental.

Quando perguntados a respeito do grau de informação e participação da sociedade civil no projeto, também houve divergências.

Para os entrevistados E04 e E05 a participação social foi satisfatória;

Quanto a estes quesitos, entendo que houve um alto nível de participação social, desde a etapa de elaboração do projeto, antes mesmo da aprovação da lei na câmara já tínhamos reunião com o público alvo do projeto e durante o desenvolvimento do projeto também tivemos reuniões. Na parte de execução tivemos reunião com ampla participação e na última reunião tivemos a presença de 50 produtores de uma sub bacia, não da bacia toda, por que agora vamos iniciar em uma sub bacia, a sub bacia do Braço e então vamos para a sub bacia dos Macacos (E04)

Com relação ao projeto entendo que houve uma boa aceitação, presença bastante boa nas reuniões, não teve falta de informação, acho que o quórum sempre foi muito bom, na última que nós tivemos no Braço tinha 100 proprietários, nós temos mais ou menos em torno de 500 propriedades rurais na bacia hidrográfica inteira, já foram 100 que participaram, então é uma boa participação, foi lá no Braço, bem localizada, foi bastante participação. Há uma desconfiança, mas acho que tende a melhorar a adesão (E05).

Já para a entrevistada E06, que é produtora rural, a participação social existiu, mas não foi satisfatória, a mesma entende que o intervalo temporal entre as reuniões foi muito grande os aspectos burocráticos podem atrapalhar o andamento do projeto.

Essa é uma crítica que eu fiz também, para fazer um projeto deste, uma das primeiras coisas é a motivação da comunidade que vai participar, se você não faz uma boa motivação para que as pessoas se sintam incluídas no projeto, fica uma coisa de cima para baixo, quem vai aderir, que são as pessoas da comunidade, estes é que tem que se apropriar desta verdade, do que que é o projeto em si. Eu achei que entre a apresentação do projeto que eu acho que foi no final de 2008, até agora que vieram com os finalmente foi muito tempo, ainda que nós é que provocamos: *'como é acabou? Não vai acontecer? Sumiu todo mundo?'*

Então uma coisa muito distante da apresentação até a proposta de adesão, uma coisa a muito longo prazo, não teve reuniões periódicas, foram no máximo três reuniões nesse tempo todo, isso desmotivou, e nos pensamos que o tempo de execução já havia acabado e nada acontecia, nada de pagamento, que esse é sim o interesse.

Não sei por que cargas d'água agora no final do ano apareceu e com prazo mínimo assim para apresentação de documentação a gente até brincou levou 4 anos entre lançamento e adesão, eles tiveram 4 anos e nos temos 15 dias para aderir com muitos documentos que nós nem sabemos onde buscar, isso provoca desânimo, raiva, é uma coisa muito desigual mas enfim, eu não quero também, ser pessimista e colocar uma coisa de

coitadinhos dos agricultores que não sabem nada, eles também tem que se mobilizar, mas para mim teve bastante falhas nesse sentido.

Ademais, a respeito do interesse do cidadão no projeto tal como na cidade de São Bento do Sul, o interesse é misto, sendo que na maior parte diz respeito aos benefícios indiretos, ou seja, com impactos positivos no meio ambiente ou na economia local, mas também existe interesse em relação aos benefícios diretos, financeiros.

A entrevistada E04 percebeu que o interesse maior dos produtores é na preservação;

O que se vê é as duas coisas, mas a maioria principalmente na bacia piloto, os produtores estão preocupados com a recuperação ambiental, são pessoas que já praticam ações de preservação e que inclusive compram terras para preservar. De outro lado, tem alguns em meio a estes que com certeza estão preocupados com o valor monetário, acham que vão ganhar pouco. Mas o interesse ambiental tem predominado neste primeiro momento (E04).

Da mesma forma o entrevistado E05, entende que o interesse que se sobressai é em relação à sustentabilidade, a opinião da entrevistada E06 é semelhante, a mesma entende que existem interesses nos dois aspectos, contudo, o interesse em relação à sustentabilidade é o principal.

As duas coisas estão muito claras, nos trabalhamos a preservação há muito tempo, mudamos estilo de vida mesmo para produzir mudas, cuidar de sítios que foram vendidos para preservação, essa motivação a gente já tem bem clara, vigiamos, cuidamos, temos dificuldades, compramos terra de beirada de rio para preservar. Isso é meio inédito, agricultores pobres como a gente fazer isso né, então motivamos outros grupos a comprar para preservar, a limeira tem hoje grande parte da terra comprometida com estes projetos de preservação. Os benefícios indiretos de preservação a gente tem desde sempre e o aspecto financeiro vem dar um ânimo, do tipo graças a Deus, vão valorizar com dinheiro nossas ações. Aqui na nossa região essa população que se beneficia da bacia do rio Camboriú que poderia ter uma água de qualidade, não valoriza, elas pensam que se não der mais aqui pega-se água no rio Itajaí. Isso é não valorizar. Lá na limeira nos temos água límpida translúcida. Mais para baixo tem muita poluição decorrente do açoreamento, arrozearas, veneno, esterqueiras. Teve um projeto do estado que proporcionou recursos para se fazer esterqueiras, mas foi em um primeiro momento e não teve acompanhamento, e acabou que não vingou, as casas não tem saneamento. Muitas casa não tem fossas e vai tudo para o rio. Eu tenho o privilegio de estar a 5 km da nascente e vejo a água translúcida (E06).

Em relação à atuação do projeto na possível migração de uma economia marrom para a economia verde, ambos os entrevistados entendem que sem a atuação do PSA em questão, sequer poderá haver tal migração.

O projeto seria um instrumento essencial na transição da economia marrom para a economia verde, sendo que sem o projeto nem ocorreria tal transição. Qualquer lei necessita de instrumentos de execução e o projeto PSA é um ótimo instrumento desde que haja todo um arranjo de gestão para que efetivamente aconteça e haja expectativa de continuidade, e ainda, a garantia última da própria lei, dos recursos definidos em lei, como por exemplo, a questão dos fundos ambientais, que já está previsto no decreto da nossa lei a criação de tal fundo (E04).

A opinião dos outros dois entrevistados não divergem, o entrevistado E05 entende que o Projeto Produtor de Água do Rio Camboriú “é um projeto concreto com recurso alocado, edital lançado, os agricultores inscritos com documentação certa. É um projeto que sem dúvida nenhuma é um instrumento apto e indispensável para uma possível transição da economia marrom para a economia verde”.

Para a entrevistada E06, qualquer possibilidade de transição da economia marrom “passa necessariamente por sistemas de pagamento por serviços ambientais, e conseqüentemente, pelo projeto produtor de água”.

Desta forma, denota-se de todo o exposto que o projeto Produtor de Água de Balneário Camboriú em parceria com Camboriú, apesar de estar em fase diferente do projeto São-bentense comporta algumas semelhanças com aquele projeto. Ambos encerram questões de preservação e recuperação ambiental, e abarcam grandes potencialidades.

O projeto Balnear, apesar de não estar em plena execução, já tem edital lançado e tem um sólido arcabouço legal e institucional, podendo ser parte importante da migração da economia marrom para a economia verde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A complexidade dos problemas ambientais que impactam a humanidade torna imprescindível a tomada de ações integradas dos diversos atores da sociedade. Ao se integrar em prol do meio ambiente o setor empresarial, os governos e a sociedade civil poderão dar ênfase à tão necessária e deficiente atualmente governança ambiental. Ao buscar soluções para a crise ambiental enfrentada o PNUMA lançou em 2008 a possibilidade de prática de uma economia verde, uma economia que visa a erradicação da pobreza, a inclusão social, a pouca intensidade no uso do carbono e a eficiência no uso dos recursos naturais.

Este modo de economia inevitavelmente mexe com os padrões existentes e põe à prova várias questões importantes e polêmicas como, por exemplo, valoração

ambiental, já que o capital natural passa a ser considerado e precificado, as externalidades ambientais tendem a ser repassadas à sociedade, arcando esta, com o verdadeiro custo pelo uso dos serviços prestados pela natureza.

A economia verde traz questões complexas e controversas, mas necessárias, e é preciso avançar para além do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade, com ações que demonstrem que algo de concreto é possível.

Dentro da perspectiva que é delineada, a economia verde seria uma das alternativas para os problemas mundiais, já que erradicação da pobreza, inclusão social e dinamização da economia através de setores de baixo impacto ambiental seriam o norte a ser seguido. O meio ambiente passaria de impositor de limites ao desenvolvimento econômico, para uma força que gera novas oportunidades econômicas.

Dentro das possibilidades de prática de uma economia verde, surgem aspectos controversos e polêmicos, afinal o direito ao meio ambiente saudável é um direito humano, inalienável e universal. Um dos principais temas da economia verde tornou-se a possível privatização do meio ambiente, pois alguns entendem que a cobrança pelos serviços prestados pela natureza não pode alavancar nenhum tipo de economia, sendo que mecanismos como este só servirão para manter uma lógica onde os interesses econômicos se sobrepõem aos interesses ambientais.

A realidade é que, de fato, alguns aspectos da economia verde podem ser apenas uma fachada para a continuidade dos danos ambientais por aqueles que possuem maior força econômica e poderão pagar para poder continuar poluindo e degradando. O mercado de carbono, por exemplo, pode não passar de uma negociação lucrativa para os países desenvolvidos, que além de continuarem poluindo, já que irão pagar para países em desenvolvimento pelos créditos de carbono que estes geram com tecnologias mais limpas, ainda irão importar estas tecnologias limpas adotadas e obter lucro duplamente.

Assim como o mercado de carbono, os mecanismos de desenvolvimento limpo, as reduções de emissões por desmatamento e degradação (REDD) e os pagamentos por serviços ambientais, também são ferramentas do mercado ambiental e como tal, entram na rodada de críticas tecidas à mercantilização do meio ambiente.

É de se salientar que se deve considerar todas as propostas existentes, pois como constatou-se no presente estudo, e em inúmeros outros casos de sucesso,

muitas vezes a utilização de instrumentos de mercado pode e deve ser realizada para preservação e recuperação ambiental.

A existência de um esquema de pagamento por serviços ambientais pressupõe a valoração ambiental, que é um dos desafios mais complexos do PSA, sendo que a principal forma de valorar os serviços ambientais tem partido do pressuposto da comparação entre se ter um esquema de PSA e os custos de não adotar tal sistema.

Nos casos estudados, como a verba disponibilizada pela empresa de tratamento de água dos três municípios era destinada à preservação ambiental, tornou-se muito propício criar um esquema de PSA. Desta forma, as condições das bacias hidrográficas em questão pediam providências de preservação, havia verba disponível e através das reuniões efetuadas com as populações dos municípios percebeu-se que havia abertura para a implantação do esquema, de modo que esta foi uma solução adequada às necessidades ambientais dos casos estudados.

Para se obter tais resultados, a presente dissertação teve como objetivo geral analisar se o sistema de PSA existente nas cidades de São Bento do Sul e Balneário Camboriú/Camboriú na forma de programa e projeto “Produtor de Água” denotam a concretude do sistema de Pagamento por Serviços Ambientais, nas cidades em questão podendo ser parte de uma possível transição da economia marrom para a economia verde, sendo que para alcançar este objetivo, foram traçados quatro objetivos específicos, a saber: a) Traçar a gênese e a evolução do conceito de desenvolvimento sustentável até o conceito de economia verde e o papel das políticas públicas neste processo; b) Investigar o panorama em que emerge a economia verde no Brasil e no mundo e os desafios da governança ambiental global e local; c) Identificar alguns instrumentos/ações de transição da economia tradicional para a economia verde; e d) Estudar a concretude do sistema de pagamento por serviços ambientais nas cidades de São Bento do Sul e Balneário Camboriú em parceria com Camboriú, atuando na transição da economia marrom para a economia verde.

Para concretização dos resultados da pesquisa, além da realização de pesquisa bibliográfica e documental, foram entrevistados produtores rurais de ambos os municípios e gestores dos projetos em questão, que se disponibilizaram para uma entrevista semiestruturada, que permitiu caracterizar a concretude dos sistemas

de pagamentos por serviços ambientais nos municípios de São Bento do Sul, Balneário Camboriú e Camboriú.

Durante a caracterização do estudo denotaram-se alguns traços indispensáveis nos projetos estudados, como o fato de que ambos os projetos, dentro da perspectiva de Wunder et. al (2009), são de fato projetos de pagamento por serviços ambientais, contudo, a falta de apoio institucional que se percebe na cidade de São Bento do Sul aponta para possíveis problemas futuros do programa, o que o torna frágil, principalmente os quesitos relativos à capacidade técnica, como avaliação dos resultados, por exemplo.

Se por um lado a influência cultural naquela cidade é muito importante para o funcionamento do PSA, por outro, aspectos políticos também tendem a prejudicar o funcionamento do projeto, contudo, nada disso faz com que o projeto deixe de ser um esquema de PSA em pleno funcionamento, tendo em relação à sustentabilidade, seu principal foco na garantia de disponibilidade e qualidade de água.

Naquela cidade percebe-se também que houve participação social na formulação do projeto em questão pelo diálogo estabelecido entre gestor e produtores rurais. Durante a visita efetuada, conseguiu-se denotar uma importante proximidade dos participantes do projeto em relação aos gestores do projeto e administração pública. Resta, contudo, estabelecer que o nível de participação social deixou a desejar, já que foram realizadas somente duas reuniões anteriormente ao projeto, o que deu azo à especulações, como por exemplo, um ex-vereador que espalhou na cidade que os participantes do projeto estariam repassando suas terras ao SAMAE, o que não é verdade, e isso acabou por interferir na adesão ao projeto.

Ainda no que diz respeito ao interesse do cidadão em participar do projeto este demonstrou-se misto, ou seja, os cidadãos de São Bento do Sul na sua maioria tem o interesse voltado à sustentabilidade, ficando isso muito evidente, inclusive nas características de suas propriedades, mas demonstram também muita satisfação por haver uma contrapartida monetária ao serviço que estão prestando, estando desta forma interessados nos benefícios diretos e indiretos do PSA.

Em relação à atuação do PSA na transição de uma economia marrom para a economia verde, dadas todas as especificidades de um esquema de PSA, restou bem claro que este pode e deve ser usado em uma possível transição desta natureza, pois encaixa-se nos preceitos daquilo que uma economia verde apregoa, participando das mudanças econômicas e sociais de uma localidade como São

Bento do Sul. Percebeu-se também que um projeto desta natureza é capaz de manter o produtor rural nas suas terras, agindo como um estanco ao êxodo rural e complementa a renda do produtor rural que tem uma vida dura e de tantas incertezas, sendo que o valor auferido através do PSA faz grande diferença no modo de vida dos produtores rurais.

Em comparação à cidade de São Bento do Sul, apesar de não estar em pleno funcionamento o projeto das cidades de Balneário Camboriú e Camboriú, este conta com maior apoio institucional de parceiros com capacidade técnica reconhecida e aparentemente a participação social foi em maior escala, mas não suficiente. Em um primeiro momento passa a impressão de ser um projeto mais bem estruturado que o programa de São Bento do Sul, entretanto, ao se analisar a realidade dos municípios estudados, percebem-se dificuldades de diferentes magnitudes.

No que tange ao foco do projeto nestas cidades percebeu-se inicialmente que trata, tal como na cidade de São Bento do Sul, da expectativa de disponibilidade e qualidade da água, embora o gestor do comitê da bacia hidrográfica entenda que o projeto “Produtor de água” por si só, não venha causar a produção de água, devendo haver ações mais significativas para que isso ocorra, como por exemplo, projetos de conservação de solo.

Em relação à participação social, houve participação nas reuniões, mas é possível perceber uma posição reativa e até mesmo desconfiada por parte dos produtores em relação ao projeto. O que se pode extrair foi que os produtores tem uma posição de “donos” do rio, e se sentem pouco estimulados até mesmo a conseguir a documentação para participar do projeto.

Em relação ao interesse no projeto, aqui também se demonstrou misto, pois há interesse nos benefícios diretos e indiretos do PSA, denotando-se um grande interesse na preservação e recuperação da bacia.

A respeito da participação do PSA na transição de uma economia marrom para a economia verde, o que se destacou foi que sequer ocorreria uma transição desta natureza sem a existência de PSA's, que são fundamentais nesta possível migração, a atuação do PSA na agricultura de subsistência e na vida dos pequenos produtores rurais vem dar ênfase a alguns preceitos da economia verde, fazendo de fundamental importância os PSA's tratados na consecução de uma economia verde.

As potencialidades identificadas nos projetos decorrem de vários fatores, no município de São Bento do Sul, exemplificativamente, o rio que é objeto do PSA,

ainda é bastante limpo e os agricultores já tinham antes do PSA o hábito de plantar árvores nas propriedades, embora os recursos para realização do projeto sejam limitados. Já em Balneário Camboriú e Camboriú identificou-se que alguns produtores rurais já compravam terras para efetuar a preservação. Além do mais, os recursos financeiros disponibilizados pela EMASA, são recursos de grande monta e dão ao projeto grandes possibilidades.

Outro fator que se identifica como potencialidade, é o fato de os próprios agricultores estarem se empenhando nos cuidados com a bacia hidrográfica, e uma vez engajados com o poder público municipal, poderem estabelecer diferentes parcerias de educação ambiental, conscientização e outros projetos ambientais, pois, a recuperação da bacia vai muito além do PSA.

A conclusão da presente dissertação e os resultados obtidos deixa latente a possibilidade de novos estudos acerca do tema, surgindo estudos em diferentes campos tais como:

- a) Estudo dos sistemas de avaliação dos resultados dos esquemas de PSA;
- b) Avaliação da influência cultural na existência e funcionamento dos esquemas de PSA;
- c) Avaliação das possibilidades de parcerias multisetoriais na implantação de PSA's;
- d) Realização de estudo dos impactos sociais de um esquema de PSA em determinada comunidade.

O que se espera com a presente dissertação, é que esta preste relevante contribuição no estado de Santa Catarina, expondo as especificidades sobre esquemas de PSA, sendo que tais esquemas podem ser replicados e utilizados amplamente na recuperação e preservação ambiental em muitos outros municípios.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. Desenvolvimento sustentável: qual a estratégia para o Brasil?. **Novos estudos – CEBRAP**, n. 87, p. 97-113, jul. 2010.

ABRUCIO, L. F. Trajetória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas. **Revista de Administração Pública**, Edição Especial Comemorativa, p.67-87, 2007.

AFONSO, C. M. **Sustentabilidade**: Caminho ou Utopia. São Paulo: Annablume, 2006.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA. **Programa Produtor de Água**: Manual Operativo. Brasília: Agência Nacional das Águas, 2009. Disponível em: <http://www.ana.gov.br/produagua/>. Acesso em: 10 out. 2012.

ALCOFORADO, Iherig Guedes. **A trajetória dos fundamentos das políticas ambientais: do comando e controle à abordagem neo-institucionalista**. In: IV Encontro Eco-Eco -Economia Ecológica: Teoria; Metodologia e Análise de Casos, 2001, Belém. Anais eletrônicos. Disponível em: <http://www.ecoeco.org.br/pdf/e4_m1_a6.pdf>. Acesso em: 08 set. 2011.

ALMEIDA, L. T. de. O debate internacional sobre instrumentos de política ambiental questões para o Brasil. In: 2º Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica (Eco-Eco), São Paulo, 1997, p. 3-21.

ASHLEY, P. A.; COUTINHO, R. B. G.; TOMEI, P. A. Responsabilidade social corporativa e cidadania empresarial: uma análise conceitual comparativa. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO [ENANPAD], 24., 2000, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ANPAD, 2000.

AZEVEDO, A.; PASQUIS, R.; BURSTZYN, M. A reforma do Estado, a emergência da descentralização e as políticas ambientais. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 58, n. 1, p. 37- 51, 2007.

BARBIERI, J. C. Políticas públicas indutoras de inovações tecnológicas ambientalmente saudáveis. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v.31 n.2, p.135 – 52, 1997.

BARBISAN, A. O. et al. Técnicas de valoração econômica de ações de requalificação do meio ambiente: aplicação em área degradada. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v.14, n.1, p.119-128, 2009.

BARROS - PLATIAU, A.F; VARELLA, M.D.; SCHLEICHER, R.T. Meio Ambiente e relações internacionais: perspectivas teóricas, respostas institucionais e novas dimensões de debate. **Revista Brasileira de Política Internacional**, Brasília, v. 47, n. 2, p. 100 – 130, dez. 2004.

BARROS-PLATIAU, A. F. Novos Atores, Governança Global e o Direito Internacional Ambiental. In: Colóquio do Centro de Direito Internacional Ambiental da Universidade de Paris, Paris, 2001. **Anais...** Paris, 2001.

_____. A política externa ambiental: Do desenvolvimentismo ao desenvolvimento sustentável. In: ALTEMANI, H.; LESSA, A. C. (Org.). **Relações Internacionais do Brasil: Temas e agendas**. São Paulo: Saraiva, 2006.

_____. O Brasil na governança das grandes Questões ambientais contemporâneas, **Instituto de pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)**, n. 1618, Brasília, mai. 2011.

BELLEN, H. M. V. Desenvolvimento Sustentável: Uma Descrição das Principais Ferramentas de Avaliação. **Ambiente e Sociedade**, Campinas, v. VII, n. 1, p. 67-87, n. 1, 2004.

BELLEN, H. M. V. **Indicadores de Sustentabilidade**: Uma análise comparativa, 1. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

BELINKY, A. **Rio+20: o momento é potencial para a reflexão**, disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/505230-rio20-o-momento-e-potencial-para-a-reflexao-entrevista-especial-com-aron-belinky>>. Acesso em: 18 set. 2011. Entrevista concedida ao Instituto Humanitas Unisinos.

BIAZIN, C. C.; GODOY, M. A. G. O Selo Verde: uma nova exigência internacional para as organizações. In: **XX Encontro Nacional de Engenharia da Produção e VI International Conference on Industrial Engineering and Operations Management**, 2000, São Paulo, p. 1-8, 30 de outubro a 01 de novembro de 2000 (publicado em CD).

BOEIRA, S.L. Política e gestão ambiental no Brasil: da Rio-92 ao estatuto da cidade. **Alcance**, v. 10, n. 3, p. 525 – 558, set./dez. 2003.

BOFF, L. **A ilusão de uma economia verde**. Disponível em: <<http://leonardoboff.wordpress.com/2011/10/16/a-ilusao-de-uma-economia-verde/>>. Acesso em: 03 nov. 2011.

BORN, R.H.; TALOCHI, S. **Proteção do capital social ecológico por meio de compensações por serviços ambientais (CSA)**. São Paulo: Vitae Civilis, 2002.

BALNEÁRIO CAMBORÍU. **Lei Municipal nº. 3026 de 26 de novembro de 2009**. Cria o Projeto Produtor de Água, autoriza a Empresa Municipal de Saneamento – EMASA a prestar apoio financeiro aos proprietários rurais e dá outras providências. Disponível em: < <http://www.leismunicipais.com.br/cgi-local/forpgs/showinglaw.pl> >. Acesso em: 15 set. 2012.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BROSE, M. (Org.). **O pagamento por serviços ambientais: o mercado de carbono promove a inclusão social**. Goiânia: Ed. da UCG, 2009.

BROWN, L. **Plano B 4.0 Mobilização para salvar a civilização**. São Paulo: New Content Editora e Produtora, 2009.

CALAME, P. (Org.). **Por uma governança mundial eficaz, legítima e democrática**. São Paulo: Instituto Pólis, 2003.

_____. **Princípios para a governança no Século XXI**: princípios comuns da governança, aplicáveis tanto à gestão local quanto à governança mundial, oriundos dos trabalhos da Aliança por um mundo responsável, plural e solidária. São Paulo: Instituto Pólis, 2004.

CÂMARA, J.B.D. **Governabilidade, governança ambiental e estado do meio ambiente no Distrito Federal**. 2011. 324 p. I (Doutorado em desenvolvimento Sustentável) - Universidade de Brasília, 2011.

CAMPANHOL, E.M.; ANDRADE, P.; ALVES, M.C.M. Rotulagem Ambiental: barreira ou oportunidade estratégica?. **Revista eletrônica de Administração – Facef**, v. 2, n. 3 p. 1 – 13, jul./dez. 2003.

CAMPOS, L. M. S, et. al. Os sistemas de gestão ambiental: empresas brasileiras certificadas pela norma ISO 14001. In: XXVI ENEGEP. **Anais eletrônicos**. Fortaleza, Brasil, 2006. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006_TR520346_7815.pdf>. Acesso em 06 nov. 2012.

CAVALCANTI, C. Uma tentativa de caracterização da economia ecológica. **Ambiente e Sociedade**, Campinas, v. 7, n. 1, p. 149-156, jun. 2004.

_____. Conflito entre desenvolvimento e conservação: o caso da governança ambiental no Brasil. **Cadernos de estudos Sociais**, Recife, v. 23, n. 1-2, p. 25 – 34, jan./dez. 2007.

_____. Concepções da economia ecológica: suas relações com a economia dominante e a economia ambiental. **Estudos Avançados**, v. 24, n. 68, p. 53-67, 2010.

CAPELLA, A.C.N. **O processo de agenda – setting na reforma da administração pública (1995-2002)**. 2006. 234 p. Tese (Doutorado) Universidade Federal de São Carlos, 2006.

CECHIN, A.; VEIGA, J. E. O fundamento central da economia ecológica. In: MAY, P. H. (Org.) **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CECHIN, A.; PACINI, H. Economia verde: por que o otimismo deve ser aliado ao ceticismo da razão. **Estudos avançados**, v.26, n.74, p. 121-136, 2012.

COOPER, D.R.; SCHINDLER P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Artmed 2001.

CORAZZA, R. Economia, tecnologia e meio ambiente: comentários sobre aspectos positivos e normativos da Economia do Meio Ambiente. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 24. n. 2, p. 479-498, 2003.

CHIZZOTTI, A. A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios. **Revista Portuguesa de Educação**, Portugal, v. 16, n. 2, p. 221-236, 2003.

DACOL, K.C. Pagamento por Serviços Ambientais: **Critérios de Valoração do Projeto Produtor de Água do Rio Camboriú**. 2011. 46f. Monografia (Pós-graduação em Engenharia de Avaliações de Bens e Perícias) - Centro de Ciências Exatas e Tecnologia CCET – Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUC-PR, Paraná 2011.

D'AVIGNON, C.; CARUSO, L.A.C. O caráter necessariamente sistêmico da transição rumo à economia verde. *In*: GRAMKOW, C.L, PRADO, P.G. (coord.). Economia verde: desafios e oportunidades. **Política Ambiental / Conservação Internacional**, Belo Horizonte, n. 8, jun. 2011.

DYE, Thomas. **Understanding public policy**. 10. Ed. New Jersey: Prentice Hall, 2002.

Empresa Municipal de Água e Saneamento – EMASA. **Projeto Produtor de Água do Rio Camboriú**. Balneário Camboriú – SC, 2011. Disponível em: <<http://www.ana.gov.br/produagua/>>. Acesso em: 15 set. 2011.

FARONI, W. et al. A contabilidade ambiental em empresas certificadas pelas normas iso 14001 na região metropolitana de Belo Horizonte – MG. **Revista Árvore**. Viçosa, v.34, n.6, p.1119-1128, 2010.

FEARNSIDE, P.M.; Código Florestal: as perdas invisíveis. **Ciência Hoje**, Ciência Hoje, v. 46, n. 273, disponível em: <http://philip.inpa.gov.br/publ_livres/2010/Codigo%20Florestal_CH273.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2013.

FÉRES. J.G. Considerações sobre indicadores de desenvolvimento sustentável. *In*: COSTA, F.A. et al. (Coord.). **Desenvolvimento Sustentável, Economia Verde e a Rio+20**: Relatório de pesquisa. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, 2012. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/120620_relatorio_rio20.pdf#page=28>. Acesso em: 25 out. 2011.

FERNANDEZ, F. Aprendendo a lição de Chaco Canyon: do desenvolvimento sustentável a uma vida sustentável. **Reflexão**, São Paulo, n.15, p. 1-19, ago. 2005.

FOLETO, E.M.; LEITE, M.B. Perspectivas do pagamento por serviços ambientais e exemplos de caso no Brasil. **REA – Revista de estudos ambientais** (Online), v.13, n. 1, p. 6-17, jan./jun. 2011.

FUKS, Maurício. Reflexões sobre o paradigma da economia ecológica para a gestão ambiental. **Estudos Avançados**, v. 26, n. 74, p. 105 – 119, 2012.

FRASER, M. T. D.; GONDIM, S. M. G. Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa. **Paidéia** [Ribeirão Preto], Ribeirão Preto, v. 14, n. 28, p. 139-152, maio/ago. 2004.

FREITAS, M. T. A. A abordagem sócio - histórica como orientadora da pesquisa qualitativa. **Cadernos de Pesquisa**, n. 116, p. 21-39, jul. 2002.

FREY, M.R.; WITTMANN, M.L. Gestão ambiental e desenvolvimento regional: uma análise da indústria fumageira. **Revista Eure**, Santiago de Chile, v. XXXII n.96, p. 99- 115, 2006.

FNGM; IBASE30. Propostas para uma nova governança mundial. **Documento de trabalho do Ateliê Internacional Biocivilização para a Sustentabilidade da Vida e do Planeta**. Rio de Janeiro, 9 a 12 de agosto de 2011.

GAETANI, F.; KUHN, E.; ROSENBERG, R. O Brasil e a economia Verde: um panorama. *In*: GRAMKOW, C.L, PRADO, P.G. (coord.). Economia verde: desafios e oportunidades. **Política Ambiental / Conservação Internacional**, Belo Horizonte, n. 8, jun. 2011.

GODOY, A. S. Estudo de caso qualitativo. *In*: SILVA, A. B.; GODOI, C. K.; MELLO, R. B. **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, 2006.

_____. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p 57-63, abr. 1995.

GOLDEMBERG, M. **A Arte de pesquisar; como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 2007.

GOUVÊA, M.A.; FARINA, M. C.; VARELA, P. S. Avaliação de indicadores Socioeconômicos de municípios paulistas com o uso da análise discriminante. Porto Alegre, **Análise**, v. 18, n. 1, p. 78-97, jan./jun. 2007.

GUEDES, F. B. Serviços ambientais na Mata Atlântica e a proteção de áreas de risco. *In*: GUEDES, F.B.; SEEHUSEN, S.E (orgs.). **Pagamentos por Serviços Ambientais na Mata Atlântica: lições aprendidas e desafios**. Brasília: MMA, 2011.

GUIMARÃES, P. C. V.; DEMAJOROVIC, J.; OLIVEIRA, R. G. Estratégias empresariais e instrumentos econômicos de gestão ambiental. **Revista de Administração de Empresas (ambiental)**, v. 35, n. 5, p. 72-82, 1995.

GVCES. **Propostas empresariais de políticas públicas para uma economia de baixo carbono no Brasil: processos industriais e tratamento de resíduos**. 2011, Disponível em: <<http://intranet.gvces.com.br/cms/arquivos/epc2011.pdf>>. Acesso em 15 ago. 2012.

HADDAD, P. R. Pagamento por serviços ambientais. Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://www.vitaecivilis.org.br/index.php/br/midia/noticias/453-pagamento-por-servicos-ambientais>>. Acesso em 23 jan. 2013.

HEINRICH BÖLL STIFTUNG. **Böletim Rio+20 n. 1**, Fundação Heinrich Böll no Brasil, 2011, disponível em <http://www.br.boell.org/downloads/Bolletim_Rio20_set2011_Fundacao_Heinrich_Boll.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2011.

_____. **O lado B da economia verde**. Fundação Heinrich Böll no Brasil, 2012, disponível em <<http://reporterbrasil.org.br/documentos/oladobdaeconomiaverde.pdf>>. Acesso em 18 ago, 2012.

HONNETH, A. Reconhecimento entre estados: Sobre a base moral das relações internacionais. **Civitas**, Porto Alegre, v. 10, n.1, p. 134-152, 2010.

HOWLETT, Michael; RAMESH, M. **Studying public policy: policy cycles and policy Subsystems**. Toronto: Oxford University Press, 2003. Tradução de Francisco G. Heidemann. Digitado.

HÜBEL, M.; MELLO, R. de.; BOLLMANN, M. Programa de pagamento por serviços ambientais, “produtor de água do rio vermelho”, em São Bento do Sul – Santa Catarina. In: XIX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. **Anais...** Maceió, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA - IBGE, **Indicadores de desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: IBGE, n. 9, 2012.

_____. **População por município**. Brasília, 2010. Disponível em:<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/total_populacao_santa_catarina.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2011.

IRIGARAY, C.T.J.H. A transição para uma economia verde no direito brasileiro: perspectivas e desafios. In: GRAMKOW, C.L, PRADO, P.G. (coord.). Economia verde: desafios e oportunidades. **Política Ambiental / Conservação Internacional**, Belo Horizonte, n. 8, jun. 2011.

JACOBI, P. R. Poder local, políticas sociais e sustentabilidade. **Saúde e Sociedade**, v.8, n.3, p.31-48, 1999.

_____. Espaços públicos e práticas participativas na gestão do meio ambiente no Brasil. **Sociedade e estado**. Brasília, v. 8, n. 1-2, p 315 – 338, jan./dez. 2003.

_____. Governança institucional de problemas ambientais, **Política e Sociedade**, n. 7, p. 119 – 137, out. 2005.

_____. Participação na gestão ambiental no Brasil: os comitês de bacias hidrográficas e o desafio do fortalecimento de espaços públicos colegiados. *In*: CLASCO, H. A. **Los tormentos de la materia**. Aportes para una ecología política latinoamericana. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires, 2006.

JACOBI, P.R.; BARBI, F. Democracia e participação na gestão dos recursos hídricos no Brasil. *Revista Katálisis*, Florianópolis, v. 10, n. 2, p. 237 – 244, jul./dez. 2007.

JACKSON, R.; SORENSEN, G. **Introdução às relações internacionais**: Teorias e abordagens. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2007.

JUNGLHAUS, J. M. Sustentabilidade: desenvolvimento econômico sustentável e educação ambiental. **Contrapontos**, Itajaí, v. 3, n. 1, p. 55-68, 2003.

LAYRARGUES, P. P. Sistemas de gerenciamento ambiental, tecnologia limpa e consumidor verde: a delicada relação empresa-meio ambiente no ecocapitalismo. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 80-88, Abr./Jun. 2000.

LEIS, H. R.; **A modernidade insustentável**: As críticas do ambientalismo à sociedade contemporânea, Montevideo: Coscoroba, 2004.

LEME, T.N. Os municípios e a política nacional do meio ambiente. **Planejamento e políticas públicas**, n. 35, jul./dez. 2010. Disponível em: <<https://desafios2.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/196>>. Acesso em 18 jul. 2012.

LE PRESTRE, P.; MARTIMORT-ASSO, B. A reforma na Governança Internacional do meio ambiente: os elementos do debate. *In*: VARELLA, M. D.; BARROS-PLATIAU, A. F. (orgs.). **Proteção Internacional do meio ambiente**. Brasília: Unitar, UniCEUB e UnB, 2009.

LITTLE, P. E. (Org.). **Políticas ambientais no Brasil**: análises, instrumentos e experiências. São Paulo: 2003

LOPES, J. **O fazer do trabalho científico em ciências sociais aplicadas**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2006.

LOUETTE, A. (Org.). **Compêndio para a sustentabilidade**: Ferramentas de Gestão de Responsabilidade Socioambiental. 1ª ed. São Paulo, WHH Instituto AntaKarana, 2007. Disponível em: <<http://www.compendiosustentabilidade.com.br/2008/>>. Acesso em: 15 mar. 2011.

_____. **Compêndio de Indicadores de Sustentabilidade das Nações**: uma contribuição ao diálogo da sustentabilidade. São Paulo, 1ª ed. Willis Harman House, Instituto Antakarana, 2009. Disponível em:

<http://www.compendiosustentabilidade.com.br/2008/imagens/banco/arquivos/compendio_indicadores.PDF>. Acesso em: 15 jul. 2011.

LÖWY, M. **Michael Löwy critica Rio+20 e a propaganda da economia verde**. 9 abr. 2012. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/noticias/508288-michael.loewycriticario20eapropagandadaeconomiaverde>>. Acesso em: 20 jun. 2012. Entrevista concedida ao Instituto Humanitas Unisinos.

MACHADO, A.O Local e o Global na Estrutura da Política Ambiental Internacional: A Construção Social do Acidente Químico Ampliado de Bhopal e da Convenção 174 da OIT. **Contexto internacional**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1 p. 7-51, 2006.

MAGNOLI, D. **Relações Internacionais**: Teoria e história. São Paulo: Saraiva, 2004.

MAGRINI, A. Política e gestão ambiental: conceitos e instrumentos. **Revista Brasileira de energia**, Minas gerais, v. 8, n. 2, p. 1 – 8, jun. 2001. Disponível em <www.sbpe.org.br/socios/download.php?id=156>. Acesso em 15 abr. 2012.

MALLMANN, M. I. Relações políticas internacionais: como entendê-las? : **Civitas**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p - 233 – 244, jul/dez 2005.

MALHEIROS, T.F.; PHILIPPI JR., A.; COUTINHO, S.M.V. Agenda 21 nacional e indicadores de desenvolvimento sustentável: contexto brasileiro. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v.17, n.1, p.7-20, 2008.

MANCILLA, A. S.; CARRILLO, S. M. La Economía Verde desde una perspectiva de América Latina. **Fundación Friedrich Ebert, FES-ILDIS, Proyecto Regional de Energía y Clima**, julho, 2011. Disponível em: <<http://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/08252.pdf>>. Acesso em: 08 nov. 2011.

MARGULIS, S. A regulamentação ambiental: instrumentos e implementação. Rio de Janeiro: **IPEA**, 1996. (Texto para Discussão, n. 437).

MARTINS, Joaquim Oliveira. O papel das regiões numa estratégia de crescimento verde. **Qrenoje**. União Europeia, set. 2010, disponível em <www.qren.pt/download.php?id=1761>. Acesso em 20 out. 2011.

MAY, P. Mecanismos de mercado para uma economia verde. *In*: GRAMKOW, C.L, PRADO, P.G. (coord.). Economia verde: desafios e oportunidades. **Política Ambiental / Conservação Internacional**, Belo Horizonte, n. 8, jun. 2011.

MAY, P.H. e GELUDA, L. Pagamentos por serviços ecossistêmicos para manutenção de práticas agrícolas sustentáveis em microbacias do Norte e Noroeste do Rio de Janeiro. **Anais do VI Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica**: o meio ambiente nas políticas públicas. Brasília, 2005.

MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade?. **Caderno de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 9, p. 239-262, jul/set. 1993.

MONTIBELLER - FILHO, G. **O mito do desenvolvimento sustentável: Meio ambiente e custos sociais no moderno sistema de produtor de mercadorias**. 2. ed. rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2004.

MONZONI, M. et al (coord.). **Radar Rio + 20: Por dentro da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável: ISA, Vitae Civilis e GVCes**, São Paulo, SP, 2011. Disponível em: <<http://radarrio20.org.br/arquivos/files/radarRio20-baixas.pdf>>. Acesso em 15 nov. 2012.

MOTTA, R. S. Regulação e instrumentos baseados no mercado: aspectos conceituais *In*: SEROA DA MOTTA, R.; YOUNG, C. E. F. (coord.). **Instrumentos econômicos para a gestão ambiental no Brasil**. Rio de Janeiro: 1997. Mimeo.

_____. **Manual de valoração econômica de recursos ambientais**. Brasília: MMA/IBAMA, 1998.

_____. Instrumentos econômicos e política ambiental. *In*: MAY, P. et al (Orgs.). **Instrumentos Econômicos para o Desenvolvimento Sustentável na Amazônia Brasileira: experiências e visões**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

MOTTA, R.S. da.; SAYAGO, D. E. **Propostas de instrumentos econômicos ambientais para a redução do lixo urbano e o reaproveitamento de sucatas no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 1998. (Texto para Discussão, n.608).

MOTTA, R.S.; DUBEUX, C.B.S. Mensuração nas políticas de transição rumo à economia verde. *In*: GRAMKOW, C.L, PRADO, P.G. (coord.). Economia verde: desafios e oportunidades. **Política Ambiental / Conservação Internacional**, Belo Horizonte, n. 8, jun. 2011.

NEUHAUS, E.; BORN, R.H. **Governança ambiental internacional: perspectivas, cenários e recomendações**. Brasília/São Paulo: Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, 2007.

NEUMANN, P.S.; LOCH, C. Legislação ambiental, desenvolvimento rural e práticas agrícolas. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.32, n.2, p. 243-9, 2002.

NEVES, J.L. Pesquisa Qualitativa – características, usos e possibilidades. **Caderno de pesquisas em administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, 2º sem. 1996.

NOGUEIRA, J. M.; MEDEIROS, M. A. A.; ARRUDA, F.S.T. Valoração econômica do meio ambiente: ciência ou empiricismo?. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, v.17, n.2, p.81-115, 2000.

OLIVEIRA, G. B. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. **Revista FAE**, v. 5, n. 2, p. 39-48, 2002.

ONU, 2011, **Mais pobres ficam para trás na corrida pelos ODM**, disponível em <http://www.onu.org.br/mais-pobres-ficam-para-tras-na-corrida-pelos-odm/>>. Acesso em: 23 set. 2011.

PACKER, L. Biodiversidade como mercadoria marca os debates na COP-10. **Revista Eco 21**, ed. 168, nov. 2010. Disponível em: <
<http://www.eco21.com.br/textos/textos.asp?ID=2318>>. Acesso em: 20 abr. 2011.

_____. Pagamentos por “serviços ambientais” e flexibilização do código florestal para um capitalismo “verde”. **Terra de Direitos**, ago. 2011. Disponível em: <
<http://terradedireitos.org.br/biblioteca/pagamento-por-servicos-ambientais-e-flexibilizacao-do-codigo-florestal-para-um-capitalismo-verde/>>. Acesso em: 10 mai. 2011.

_____. **Capitalismo “verde”: Como os novos mecanismos jurídicos e financeiros preparam o mercado para a economia**. Disponível em: <
br.boell.org/downloads/larissa_packer.pdf > Acesso em: 25 mar. 2012.
PÁDUA, J. A. As bases teóricas da história ambiental. **Estudos Avançados**, v. 23, n.68 p. 81-101, 2010.

PASSOS, P.N. C. A conferência de Estocolmo como ponto de partida para a proteção internacional do meio ambiente. **Revista Direitos Fundamentais e Democracia**, v. 6, p. 1-25, 2009.

PAVESE, H. Delineamentos de uma economia verde. *In*: GRAMKOW, C.L, PRADO, P.G. (coord.). Economia verde: desafios e oportunidades. **Política Ambiental / Conservação Internacional**, Belo Horizonte, n. 8, jun. 2011.

PEIXOTO, M. **Pagamento por serviços ambientais: Aspectos teóricos e proposições legislativas**. Rio de Janeiro: Núcleo de estudos e pesquisas do senado federal, Brasília, 2011. (Texto para Discussão, n.105).

PEREIRA, T. C. P. **A indústria moveleira no Brasil e os fatores determinantes das exportações**. 2010, 104 p. Monografia (Graduação em Ciência Econômicas) Universidade Federal de Santa Catarina, 2010.

RABELO, L. S.; LIMA, P. V. P. S. Indicadores de sustentabilidade: a possibilidade da mensuração do desenvolvimento sustentável. Fortaleza, **Revista Eletrônica do PRODEMA**, v. 1, n. 1, p. 55-76, 2007.

REIS, E. Reflexões leigas para formulação de uma agenda de pesquisa em políticas públicas. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 18 n. 51, p. 11-14 fev. 2003.

RICO, E.M. A responsabilidade social empresarial e o Estado: uma aliança para o desenvolvimento sustentável. **São Paulo em perspectiva**, v. 18, n. 4, p. 73- 82, 2004.

RIO, G.A.P. do. Instrumentos de gestão ambiental: as estratégias empresariais em questão. **Território**, v. 2, n. 3, p. 37 – 52, 1997

RIVA, A.L.M. da.; FONSECA, L.F.L. da.; HASENCLEVER, L. **Instrumentos econômicos e financeiros para a conservação ambiental no Brasil**: Uma análise do estado da arte no Brasil e no Mato Grosso. Instituto Socioambiental (ISA), 2007.

ROSA, F. S.; LUNKES, R. J. Revolução verde: a gestão ambiental auxiliando a transformar o fantasma da poluição ineficiente em vantagem competitiva. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, 2005, Florianópolis. **Anais...** Itapema/SC, 2005.

SACHS, I. **Qual desenvolvimento para o século XXI?** In: BARRÈRE, Martine (coord.), Terra patrimônio comum: a ciência a serviço do meio ambiente e do desenvolvimento. São Paulo: Nobel, 1992.

_____. Em busca de novas estratégias de desenvolvimento. **Estudos Avançados**, v. 9, n. 25, p. 29-63, 1995.

_____. **Caminhos para desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: Garamond, 2002.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente / Coordenadoria de Planejamento Ambiental. **Economia Verde: desenvolvimento, meio ambiente e qualidade de vida no Estado de São Paulo**. Coordenação Casemiro Tércio dos Reis Lima Carvalho – São Paulo: SMA/CPLA, 2010.

SANTA CATARINA. Lei nº 15.133, de 19 de janeiro de 2010 Institui a Política Estadual de Serviços Ambientais e regulamenta o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais no Estado de Santa Catarina, instituído pela Lei nº 14.675, de 2009. Disponível em: < <http://200.192.66.20/ALESC/PesquisaDocumentos.asp>>. Acesso em: 10 set. 2012.

SANTOS, D.G. dos. O conceito dos pagamentos por serviços ambientais. In: BROSE, M. (Org.). **O pagamento por serviços ambientais: o mercado de carbono promove a inclusão social**. Goiânia: Ed. da UCG, 2009.

SANTOS. P. et al (Org.). **Marco Regulatório sobre pagamento por serviços ambientais no Brasil**. Belém, PA: AMAZON; FGV. CVces, 2012.

SANTOS. P.; BRITO, B. Regime legal federal de PSA. In: SANTOS. P. et al (Org.). **Marco Regulatório sobre pagamento por serviços ambientais no Brasil**. Belém, PA: AMAZON; FGV. CVces, 2012.

SEN, A. **Desenvolvimento como Liberdade**. Companhia de Letras, São Paulo, 2000.

SOUZA, M. T. S Rumo à prática empresarial sustentável. **Revista de Administração de Empresas**, v. 33, n. 4, p. 40-52, 1993.

SOUZA, P.R.F. A tutela jurisdicional do meio ambiente. **Revista Jurídica Cesumar**, v.3, n. 1, p. 89-126, 2003.

SOUZA, C. Políticas Públicas: Uma revisão de literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 8, n. 16, p. 20-45, jul/dez. 2006.

SAWYER, D. Economia verde e/ou desenvolvimento sustentável?. In: GRAMKOW, C.L, PRADO, P.G. (coord.). Economia verde: desafios e oportunidades. **Política Ambiental / Conservação Internacional**, Belo Horizonte, n. 8, jun. 2011.

SILVA, A. T. Relações Internacionais e Meio Ambiente: Construindo uma Agenda de Governança Policêntrica. In: **Anais do III Encontro da ANPPAS**, Brasília, 2006.

SCARDUA, F.P.; BURSZTYN, M.A.A. Descentralização da política ambiental do Brasil. **Sociedade e Estado**, Brasília, v.18, n. 1-2, p. 291-314, jan./dez. 2003.

SHIKI, S. **Uso de mecanismos de pagamentos por serviços ambientais na conservação do solo e água**. Disponível em: <http://produtordeagua.ana.gov.br/Portals/0/DocsDNN6/documentos/Artigo%20-%20PSA%20na%20conserva%C3%A7%C3%A3o%20de%20solo%20e%20%C3%A1gua_MMA.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2012.

SCHROEDER, J.T.; SCHROEDER. I. Responsabilidade social corporativa: limites e possibilidades. **RAE - eletrônica**, São Paulo, v. 3, n. 1, jan./jun. 2004.

STERN, N. Caminho verde ao crescimento. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 03 nov. 2008. Disponível em <<http://www.ecodebate.com.br/2008/11/04/caminho-verde-ao-crescimento-artigo-de-nicholas-stern/>>. Acesso em: 16 mai. 2012.

TASCHIZAWA, T. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

TAVARES, V.E.Q.; RIBEIRO, M.M.R.; LANNA, A.E.L. Valoração monetária de bens e serviços ambientais: revisão do estado da arte sob a ótica da gestão das águas. **Revista Brasileira de Recursos Hídricos**, v. 6, n. 3, p. 97 – 116 1999.

TAYRA, F.; RIBEIRO, H. Modelos de indicadores de sustentabilidade: síntese e avaliação crítica das principais experiências. **Saúde e Sociedade**, v. 15, n. 1, p.84-95, 2006.

TOZONI-REIS, M.F.C. **Metodologia da Pesquisa**. Curitiba: IESDE Brasil S.A, 2009.

TEIXEIRA, C.G. Pagamento por serviços ambientais de proteção às nascentes como forma de sustentabilidade e preservação ambiental. 2011. 197p. **Dissertação. Curso de Pós Graduação em Direito Socioambiental da Pontifícia Universidade Católica do Paraná**. Curitiba, 2011.

TRES, D.R. Guia sobre pagamentos por serviços ambientais para proteção de bacias hidrográficas. **Terceira Via Cooperação e Desenvolvimento**, São Paulo, 2011. Disponível em: < http://terceiravia.org.br/cantareiraemrede/blog/wp-content/uploads/2011/06/Produto-I_rev-02.pdf>. Acesso em: 15 out. 2011.

TREVISAN, A. P.; VAN BELLEN, H. M. Avaliação de políticas públicas: uma revisão teórica de um campo em construção. **RAP: revista de administração pública**, v. 42, n. 3, p. 529-550, maio/jun. 2008.

VARELA, C. A. Instrumentos de Políticas Ambientais Casos de Aplicação e seus impactos. **EAESP/FGV/NPP** – Núcleo de Pesquisa e Publicações. Relatório de Pesquisa nº 62/2001. Disponível em: <
<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/3030>>. Acesso em: 25 nov. 2011.

VASCONCELOS, Y. et al. Quais são os principais selos ecológicos no mercado?. **Revista Vida Simples**, set. 2008. Disponível em:
<http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/desenvolvimento/conteudo_298573.shtml>. Acesso em: 15 nov. 2011.

VEIGA, J. E. da. **Meio Ambiente e desenvolvimento**, São Paulo: Editora Senac, 2006.

_____. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**, 3. Ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

_____. Indicadores socioambientais: evolução e perspectivas. **Revista de Economia Política**, v. 29, n. 4, p. p. 421-435, 2009.

_____. **Sustentabilidade: A Legitimação de um novo Valor**, São Paulo: Editora Senac, 2010.

_____. Indicadores de sustentabilidade. **Estudos avançados**, v. 24, n.68, p. 39-52, 2010.

VEIGA NETO, F. **A Construção dos Mercados de Serviços Ambientais e suas implicações para o Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. 2008. 286 p. Tese (Doutorado em Ciências) CPDA, ICHS, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

VEIGA, F.; GAVALDÃO, M. Iniciativas de PSA de conservação dos recursos hídricos na Mata Atlântica. In: GUEDES, F.B.; SEEHUSEN, S.E (Orgs.). **Pagamentos por Serviços Ambientais na Mata Atlântica: lições aprendidas e desafios**. Brasília: MMA, 2011.

VIEIRA, L.; CADER, R. A política ambiental do Brasil ontem e hoje. **Revista Eco 21**, ed. 129, ago. 2007. Disponível <
<http://www.eco21.com.br/textos/textos.asp?ID=1601>>. Acesso em 15 abr. 2012.

VIEIRA, L. Rio+20: "A grande derrota é a impotência da ONU para enfrentar problemas". 25 jun. 2012. Disponível em:
<<http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/510735-rio20-a-grande-derrota-e-a-onu-estar-impotente-para-enfrentar-problemas-entrevista-especial-com-liszt-vieira>>. Acesso em 24 out. 2012.

VIOLA, E. Perspectivas da governança e segurança climática global. **Plenarium**, Brasília, v. 5, n. 5, p. 178-196, 2008.

VIOLA, E.; BARROS-PLATIAU, A. F.; LEIS, H. R. **Governança e segurança climática na América do Sul**. São Paulo: IFHC; Santiago: CEPLAN, 2008.

WAL- MART BRASIL. **Diálogos para a sustentabilidade Wal-Mart Brasil: construindo a cadeia de suprimentos do futuro**. Barueri: Wal Mart Brasil, 2009.

WUNDER, S. et al. (Coord.). **Pagamentos por serviços ambientais: perspectivas para a Amazônia Legal**. 2. ed. Brasília: MMA, 2009.

ZACHER, M. W. Os pilares em ruína do templo de Vestfália, *In*: ROSENAU, J. N.; CZEMPIEL, E. (Orgs.). **Governança sem governo: ordem e transformação na política mundial**. Tradução de Sérgio Bath. Brasília: Editora da Universidade de Brasília; São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 2000.

ZHOURI, A. Justiça ambiental, diversidade cultural e accountability. Desafios para a governança ambiental, **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 23, n. 68, p. 97-107, out. 2008.

WENCESLAU, J.; ANTEZANA, N. L.; CALMON, P.P. Políticas da Terra: Existe um novo discurso ambiental pós Rio +20? **Cadernos EBAPE.BR**, v. 10, n. 3, artigo 7, Rio de Janeiro, set. 2012.

ANEXO A – Tabela de valoração São Bento do Sul