

DESAFIOS PARA UMA GESTÃO AMBIENTAL DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DE RONDÔNIA¹

DESAFIOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL DE RECURSOS HÍDRICOS EN EL ESTADO DE RONDONIA

CHALLENGES OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT OF WATER RESOURCES OF STATE OF RONDONIA

Nubia Deborah Araujo Caramello

Mestre em Geografia. Laboratório de Pesquisa em Geografia e Gestão Ambiental – LABOGEOPA.
Grupo de Pesquisa Experimental Diálogos Hídricos Multidisciplinares
Faculdade de Rolim de Moura – FAROL/RO
E-mail: nubiacaramello@yahoo.com.br

Mônica dos Santos Marçal

Doutora em Geografia. Laboratório de Pesquisa em Geomorfologia e Degradação dos Solos – LAGEOSOLOS. Grupo de Pesquisa Experimental Diálogos Hídricos Multidisciplinares
Universidade Federal do Rio de Janeiro UFRJ. E- mail: E-monicamarcal@yahoo.com.br

Luis Fernando Maia Lima³

Doutor em Engenharia Cível - Área de Concentração em Hidráulica
Grupo de Pesquisa Experimental Diálogos Hídricos Multidisciplinares
Prof. Do Departamento de Economia - UNIR
Universidade Federal de Rondônia – UNIR
E-mail: ambiental.unir@gmail.com

RESUMO

O presente artigo trata-se de uma análise regional, recorre à projeção de cenários para Amazônia Legal, apontados por pesquisadores consagrados, aliado a leitura da legislação ambiental e sua escala de aplicabilidade. Busca nos Recursos Hídricos seu principal ponto de discussão, acreditando ser ele o recurso natural mais frágil do ecossistema amazônico. E traz esta discussão para a complexidade entre a legislação Ambiental existente no Estado de Rondônia e a produção no cenário ambiental que a contradiz, tornando “recortes territoriais” do sistema amazônico tão frágil como qualquer parte do país, onde a escassez de água potável já passa ser pauta de debate, em diálogos locais. Acreditamos que construção de uma gestão ambiental compartilhada, seja um dos principais caminhos para mudar esse quadro.

Palavras chave: gestão ambiental, legislação ambiental, gestão de recursos hídricos, conflitos amazônicos.

RESUMEN

El presente artículo apunta a la proyección de escenarios para la Amazonía Legal, discutidos por investigadores consagrados, junto a lecturas de legislación ambiental y a su escala de aplicabilidad. Considera a los Recursos Hídricos como principal punto de discusión, derivándolo como el recurso natural más frágil del ecosistema amazónico. Asimismo, trae a discusión la complejidad entre la legislación ambiental existente en el estado de Rondônia, y, la producción en el escenario ambiental, que la contradice, haciendo que “recortes territoriales” del sistema amazónico, sean tan frágiles como cualquier punto del país, donde la escasez de agua potable pasa a ser pauta de debate, en diálogos

¹ Artigo desenvolvido a partir de reflexões socioambientais integrada entre maio de 2008 a abril de 2010, junto ao Doutor em Geografia Dorisvalder Dias Nunes, coordenador do Grupo de Pesquisa em Geografia e Planejamento Ambiental – LABOGEOPA da Universidade Federal de Rondônia - UNIR.



locales. Creemos que la construcción de un sistema de gestión ambiental compartida, sea uno de los principales caminos para cambiar esta realidad.

Palabras clave: Gestión Ambiental, Legislación Ambiental, gestión de Recursos Hídricos, conflictos amazónicos.

ABSTRACT

This article is about a regional analysis. It uses scenarios projection for Legal Amazon being appointed by dedicated researchers together with the environmental legislation and its applicability scale. It searches in Hydric Resources its principal point of discussion and it believes the water is the most fragile natural resource in Amazon ecosystem. This discussion brings the complexity of the existing environmental legislation in the State of Rondônia and the reflexion of the environmental scenario. It makes the "territorial boundaries" of the Amazon system as fragile as any part of the country where the potable water scarcity is still a discussion. We believe that a shared environmental management is one of the main ways to change it.

Keywords: Environmental Management, Environmental Law, Water Resources Management, Amazon conflicts

1 INTRODUÇÃO

Seria impossível tecer comentários sobre o “alerta vermelho” que se acende na Amazônia Legal quanto à fragilidade do sistema hídrico, sem “tocar na ferida” que reflete a falta de comprometimento com os recursos naturais da Amazônia. As políticas desenvolvimentistas como: Programa de Integração Nacional – PIN, Projeto integrado de colonização - PICs, Poloamazônia, Polonoeste, Planaflo, Avança Brasil, implantados entre as décadas 1970 a 1990 na região, entre outras que continuam a serem projetadas, reforçam a idéia do pensar, em tudo para a Amazônia, menos sobre ela de fato, sobre o melhor para o povo que a habita, sobre o impacto que tantos projetos exógenos podem gerar ao meio físico amazônico.

O ecossistema que compreende a floresta tropical brasileira cobre aproximadamente 40% das florestas tropicais do mundo. Seus serviços ambientais incluem a manutenção da biodiversidade, regulação do clima regional e do ciclo hidrológico do continente e estocagem de carbono tem sido amplamente reconhecidos (SOUZA Jr. e MONTEIRO, 2007, p.115). Variáveis importantes que durante os eventos Ambientais Internacionais, vem impulsionando a conclusão de que a manutenção do sistema amazônico é de responsabilidade de todos. No entanto vários estudos vêm demonstrando a fragilidade desse ecossistema (BECKER, 2008 AMARAL, 2004; PEDLOWSKI et al, 1999; KOHLHEPP, 2008; SOARES-FILHO, 2008) SIMONIAM, 2007), dentre eles duas visões semelhantes, ligam o “alerta vermelho”, através de suas previsões futurísticas. O primeiro é apontado por Berta Becker (2008, 156-157) o qual chama atenção na projeção de três cenários amazônicos: A Amazônia oriental e meridional, a Amazônia Central e a Amazônia Ocidental, construindo com base nas velocidades dispares de transformação.



Amazônia Oriental e Meridional corresponde ao arco povoado a leste e sul da floresta, respectivamente as áreas desmatadas do sudeste do Pará e agroindústria do cerrado matogrossense, com expansão para o Tocantins e **Rondônia**, e cujos limites seriam Açailândia no Maranhão e Cacoal em Rondônia. Região que segundo a autora: “A rigor, esta unidade não deveria mais integrar a Amazônia Legal, uma construção geopolítica que não corresponde à presença dos ecossistemas florestais”. (BECKER, 2008 p.156).

A segunda perspectiva é apresentada por Soares-Filho *et al* (2008), através da projeção futurística de dois cenários possíveis para a Amazônia legal, em uma escala-temporal de 50 anos. A primeira projeção trabalha com a política do BAU² a qual aponta

[...] se as tendências atuais forem mantidas praticamente metade da floresta amazônica vai desaparecer até 2050³. Essa problemática se concentra de forma mais intensiva ao longo do Arco do Desmatamento que se estende entre o sudeste do Maranhão, o norte do Tocantins, sul do Pará, norte de Mato Grosso, **Rondônia**, sul do Amazonas e o sudeste do Acre.

A alternativa apresentada para que esse impacto seja menor e a segunda projeção apresentada pelo pesquisador, avaliada dentro de uma Proposta de governança, visa mudar a forma como os projetos são implantados na região, invés de uma Política do Empurra se aplica uma Política de Construção com Participação “Local”.

Estudos desenvolvidos por Simonian (2007, p. 30) apontam que a projeção BAU de Soares – Filho, é real,

[...] nas última décadas, ocorreu uma intensificação dos processos de ocupação humana e de exploração/beneficiamento/comercialização dos recursos naturais na Amazônia, fenômenos que ultrapassa os limites da fronteira internacional nessa região. Em consequência, a hiléia não mais resistiu aos desdobramentos cada vez mais abrangentes e destruidores desses processos. Portanto, a situação atual desses recursos é mais do que grave quanto ao desmatamento, à extinção das espécies, à poluição das águas, do ar, e às destruições diversas provocadas pela exploração de minérios.

Os estudos realizados pelos pesquisadores citados apontam um reflexo das transformações socioeconômicas que vem ocorrendo na região Amazônica, desde sua ocupação. Na verdade as considerações apontadas pelos pesquisadores é um convite a acordar, infelizmente não para um final feliz, mas, para uma nova realidade, que vem se acentuando, onde as seguintes reflexões se fazem necessárias (CARVALHO, 1999; FEARNSSIDE, 2001 apud KOHLHEPP, 2008):

a) Qual o impacto futuro da expansão das indústrias do gado e da soja na Bacia Amazônica?

² Sigla em inglês para “negócios como de costume” onde as leis não são respeitadas e o processo de exploração das commodities de carne, soja e madeira seguem devastando ambientes e comunidades de seu caminho.

³ Para aprofundar no cenário proposto pela equipe de pesquisador liderado por Britaldo, ler **Modelling conservation in the Amazon basin**. Nature 04389, Vol 440|23 March 2006| doi:10.1038



- b) Os estudos de impactos ambientais e relatórios EIA/RIMA, podem dimensionar apenas impactos diretos, dos projetos planejados?
- c) Contrariando os próprios objetivos o PPG-7, pelo menos alguns de seus membros como países Europeus e o Japão vem incentivando com recursos financeiros e ajuda técnica o avanço da soja no Brasil, impulsionado pela força do mercado externo, e pelas suas necessidades pessoais?
- d) Devido ao enorme desenvolvimento da infra-estrutura necessária ao transporte das colheitas e aos insumos agroquímicos, os impactos ambientais da expansão da soja estão ameaçando a biodiversidade tropical?
- e) A política regional deve reunir eficiência econômica e efetividade ecológica, segundo a "nova racionalidade" requerida por Ignacy Sachs (1980). É necessário um consenso político que seja mais forte do que o lobby econômico.

O cenário que até o momento foi evidenciado, é “pano de fundo” para uma discussão em micro escala, onde impactos de Políticas Públicas com diretrizes confusas produz um cenário Amazônico com elevado índice de desmatamento, ocasionando sérias conseqüências locais entre elas a possibilidade de escassez hídrica em “recortes territoriais” dentro da Amazônia Legal. Torna-se, mas do que urgentes ações interventoras a essa realidade.

2 OS RECURSOS HÍDRICOS E SUAS DIRETRIZES DE INSTRUMENTAÇÃO LEGAL EM ÂMBITO ESTADUAL E MUNICIPAL

Como em toda política, a de recursos hídricos se faz importante, pois incorpora princípios, normas padrões de gestão das águas aceitos e implementados em diversos países, conforme as peculiaridades ambientais de cada um. O Brasil a partir da implementação dessas políticas nacionais em meados da década de 30, iniciou um processo de gerenciamento dos recursos hídricos em que são importantes: a gestão descentralizada participativa e democrática das águas em cada bacia hidrográfica, envolvendo os usos múltiplos e as diversas formas de compartilhamento; o reconhecimento de que a água é um recurso vulnerável, finito, já escasso em quantidade e qualidade.

A preocupação com as águas doces superficiais ou subterrâneas, vem circunstanciando a elaboração de Leis e Decretos Ambientais que dispõem em seus textos o tratamento destinado sobre os recursos hídricos, que permite através de uma leitura pormenorizada identificar parâmetros que dão subsídios de planejamento em âmbito Federal, Estadual e Local.

Foi pelo Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934, conhecido como o Código das Águas, que de forma ainda frágil iniciou-se a descentralização da gestão dos recursos hídricos, o mesmo trouxe contribuições significativas ao uso e proteção dos recursos hídricos no Brasil.



Art. 29. As Águas públicas de uso comum, bem como o seu álveo, pertencem: ...II Aos Estados. A) quando sirvam de limites a dois ou mais municípios. B) quando percorrem parte dos territórios de dois ou mais municípios. III – Aos Municípios. A) quando, exclusivamente situadas em seus territórios, respeitadas as restrições que possam ser importas pela legislação. [...]; Art. 32. As águas públicas de uso comum ou patrimoniais, dos estados ou às Municipais, bem como as águas comuns e as particulares, e respectivos alvéolos e margens, podem ser desapropriadas por necessidade ou por utilidade públicas. A) todas elas, pela União; B) as dos Municípios e as particulares, pelos Estados; C) as particulares, pelos Municípios [...] (BRASIL, 2003, p.23-24).

Na conferência das Águas em 1977, considerou ser necessário avaliar as conseqüências que as diversas utilizações da água têm sobre o ambiente e apoiar medidas que visem proteger os ecossistemas (CUNHA, 1981, 40-41) e aponta algumas recomendações, entre elas retomam-se as de relevância a esta leitura.

- I. Promover métodos racionais de conservação e gestão de bacias hidrográficas e de sua cobertura *bufeiras*, os efeitos sobre os cursos de água as margens dos rios e de se regularizar o regime de escoamento.
- II. Tenham em conta a necessidade vegetal, a fim de se evitar a erosão e o conseqüente assoreamento [...].
- III. Beneficiar as zonas das Bacias Hidrográficas, onde se processa a recolha de águas, de acordo com o seu grau de degradação e suportando os custos das medidas necessárias.
- IV. Reconheça que embora seja muitas vezes difícil atribuir valores monetários aos benefícios proporcionados pela água, de natureza recreativa, cultural, estética e científica, tais benefícios são reais e substanciais pelo que devem ser tidos em consideração na avaliação das conseqüências sobre o ambiente dos projetos de desenvolvimento.

3 PARÂMETROS QUE SUBSIDIARAM A ELABORAÇÃO LEIS AMBIENTAIS BRASILEIRAS

A lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981 dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, constitui o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, e institui o Cadastro de Defesa Ambiental. Em seu Art. 6º delega o dever de proteção e melhoria de qualidade ambiental.

[...] V – Órgãos Seccionais: os órgãos ou entidades Estaduais responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capaz de provocar a degradação ambiental; VI – órgãos Locais: os órgãos ou entidades municipais responsáveis pelo controle e fiscalização dessas atividades nas suas respectivas jurisdição. § 1º Os Estados, na esfera de suas competências e nas áreas de sua jurisdição, elaborarão normas supletivas e complementares e padrões relacionados com o meio ambiente, observados os que forem estabelecidos pelo CONAMA.

§ 2º Os municípios observadas as normas padrões federais e estaduais também poderão elaborar as normas mencionadas no parágrafo anterior. [...] (BRASIL, 2003, p.61-62)



A Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA nº 04, de 18/09/85 definiu como reservas ecológicas as florestas e demais formas de vegetação natural situada em faixas ao longo dos rios, lagos, lagoas, represas e nascentes. (MUSETTI, 2001 p.96). A Lei nº 7.754, de 14 de abril de 1989, estabelece medidas de proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios onde em seu:

Art. 1º São consideradas de preservação permanente, na forma da Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965, as florestas e demais formas de vegetação natural existentes nas nascentes dos rios.

Art. 2º Para fins do disposto no artigo anterior, será considerada nascentes dos rios, uma área em forma de paralelograma, denominada Paralelograma de Cobertura Florestal, na qual são vedadas a derrubadas de arvores e qualquer forma de desmatamento. (BRASIL, 2003, p. 73)

Alterações no Código Florestal⁴ em 1989, no que se refere a sua adequação ao estabelecido na legislação urbana municipal, aproxima a lei da condição desejável de promover intervenções realizadas por estudos técnicos específicos para cada local, contemplando a diversidade e a dinâmica do sistema de fundos de vale. Também a Lei 6.766/79 sofre alterações que flexibilizam os parâmetros exigidos no parcelamento do solo, dando maior autonomia aos municípios para executar sua própria política urbana. (BOTARRI & ALVES, 2003)

A Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, dispõe sobre a política agrícola

Art. 19. O Poder público dever: I – Integrar, a nível de Governo Federal, os Estados, o Distrito Federal, os Territórios, os Municípios e as comunidades na preservação do meio ambiente e conservação dos recursos naturais. II disciplinar e fiscalizar o uso racional do solo, da água, da fauna e da flora; III – realizar zoneamento agroecológicos que permitam estabelecer critérios para o disciplinamento e ordenamento da ocupação espacial pelas diversas atividades produtivas, bem como a instalação de novas hidrelétricas [...] VII – coordenar programas de estímulo e incentivo à preservação das nascentes dos cursos d' água e do meio ambiente, bem como o aproveitamento de dejetos animais para conversão em fertilizantes. Parágrafo único – A fiscalização e uso racional dos recursos naturais do meio ambiente são também de responsabilidade dos proprietários, dos beneficiários da reforma agrária e dos ocupantes temporários dos imóveis rurais. Art. 20. As bacias hidrográficas constituem-se em unidades básicas de planejamento do uso, da conservação e da recuperação dos recursos naturais. (BRASIL, 2003 p. 78-79)

A legislação 9.433 de 8 de janeiro de 1997, foi a primeira a direcionar toda a discussão de seu texto ao ordenamento da utilização dos recursos hídricos brasileiro, apresentando diretrizes para que a proposta pudesse ser efetivada, trouxe grandes contribuições diretas instituindo

⁴ Lei 4.771/1965

[...] a Política Nacional dos Recursos Hídricos (PNRH), a qual definiu como seus instrumentos planos de recursos hídricos, o enquadramento dos corpos d'água em classes segundo os usos preponderantes, outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos; cobrança pelo uso dos recursos hídricos; e o sistema de Informações sobre Recursos hídricos (KIRCHHOFF et al , 2003, p. 17).

Em seu Capítulo III, Art. 37. delimita a área de atuação dos Comitês de Bacia Hidrográfica (BRASIL, 2003) I – a totalidade de uma bacia hidrográfica; II sub-bacias hidrográficas de tributário do curso de água principal da bacia, ou de tributários desse tributário; ou III – grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contínuas.

Em 17 de julho de 2000. Foi aprovada a LEI Nº 9.984, criando a Agência Nacional de Água - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

Em 19 de julho de 2000, pela Resolução nº 12 pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), a qual estabelece procedimentos para enquadramento de corpos d'água em classes, segundo usos preponderantes. Em seu artigo 1º define e alternativas de enquadramento prospectivas como aquela que visa a atender, de forma satisfatória, uma determinada alternativa de usos futuros para os corpos hídricos da bacia hidrográfica, considerando, assim, não só os usos atuais, mas também os futuros (Brasil, 2000) (KIRCHHOFF et al , 2003 p. 21).

Visando melhor esclarecer a classificação da qualidade hídrica o Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, através da RESOLUÇÃO Nº 357, de 17 de março de 2005, regulamenta a classificação dos corpos de águas superficiais e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes. “Através da Resolução nº 396, de 3 de abril de 2008, estabelece as diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas” (Diário Oficial da União, 2008).

Como podemos perceber, através das Legislações aqui exposta os mecanismos que enquadram a qualidade, uso e ocupação das águas superficial ou subterrânea no país, vem ao longo do tempo sofrendo alterações em busca de sua melhor aplicabilidade. Ao dispor da legalização da implantação de Comitê de Bacias Hidrográficas e as possibilidades de seu enquadramento, a Lei 9,433/1997, abre possibilidade para construção de diálogos em estâncias diferenciadas, onde a participação da efetivação da Legislação não depende apenas da ação dos órgãos públicos, mas principalmente dos usuários que dela fazem uso.

Ainda, assim, no Norte do país, a implantação do comitê de Bacias ou Micro Bacias Hidrográficas ocorre de forma tímida, como podemos observar na figura 1.. Entretanto o primeiro salto qualitativo foi dado no Estado de Rondônia ao Criar através da Lei Complementar 225/2002, a



Legislação referente os Recursos Hídrica do Estado considerada como o passo necessário para qualquer outra ação referente ao planejamento hídrico de um Estado.

Até o ano de 2007, com a exceção do Estado de Roraima, todos os demais 25 Estados e o Distrito Federal já sancionaram suas respectivas legislações estaduais relativas aos sistemas de gerenciamento de recursos hídricos. Parte desse conjunto de leis foi criada antes da Lei Nacional nº 9.433/97. Houve uma “segunda geração” de leis estaduais aprovadas posteriormente, mais alinhadas com a legislação nacional; de modo geral, existe relativa similaridade entre a Lei nº 9.433/97 e a grande maioria das leis estaduais vigentes. As políticas de recursos hídricos das legislações estaduais reproduzem as instâncias decisórias e vários instrumentos de gestão previstos em âmbito federal, embora na maioria dos casos essas medidas ainda não estejam em aplicação, principalmente por se tratar de instrumentos complementares (GEO, 2007).

Entretanto a existência da Lei de Recursos Hídricos Estaduais não garantiu a implantação das mesmas no Brasil de forma uniforme como apresentado pelo Instituto Ipanema (fig. 1)

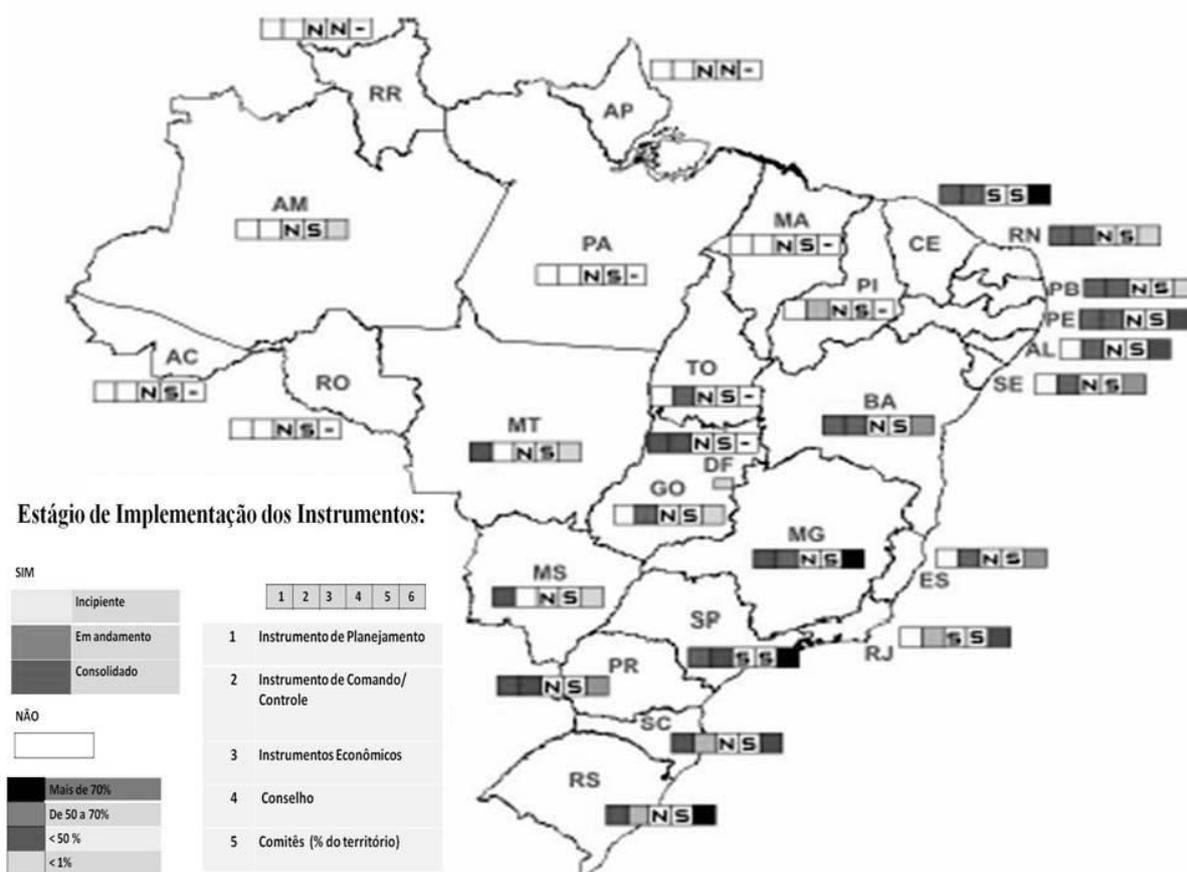


Fig. 01. Estágio de implementação da Política de Recursos Hídricos no País
 Fonte: Mapa adaptado a partir do SIAPREH, SRHU (2007) apud Instituto Ipanema, 2007.

Suponha-se que a percepção de quantidade hídrica na Região Norte, colabore, para que a implantação de Comitê de Bacias Hidrográficas – CBH ainda não estava efetivada de forma significativa. A reflexão apresentada se deve ao fato de que as regiões com consolidação de Comitê e Subcomitê de Bacias Hidrográficas, ocorram em região que apresentam escassez hídrica, em muitos casos a demanda é maior que a vazão como o Caso da Bacia do Alto Tiete (NETO, 1988; PORTO, 2003), que lança mão da engenharia para se interligar com outras bacias e adicionar os 50% do *deficit* apresentado pela vazão natural da Bacia do Alto Tietê. Entretanto o fato de Rondônia ser alvo crescente de implantação das *commotidies* agropecuárias fragiliza a qualidade dos recursos hídricos da região, e como propõe Aragon, o melhor seria prevenir o comprometimento tanto da quantidade quanto da qualidade na região.

4 A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL DO ESTADO DE RONDÔNIA CAMINHOS PERCORRIDOS E CAMINHOS AINDA A PERCORRER, EM DEFESA DAS ÁGUAS RONDONIANAS.

Rondônia é um Estado Jovem, que teoricamente vem demonstrando preocupação com seu quadro ambiental, uma preocupação frágil, recheado de lacunas, porem, presente . Um dos fatores que nos leva a essa conclusão e a construção das Leis e diálogos Ambientais que o compõe, entre eles é importante destacar:

Lei nº 547, de 30 de dezembro de 1993, regulamentada pelo Decreto nº 7903, de julho de 1997, dispõe sobre a criação do Sistema de Desenvolvimento Ambiental de Rondônia – SEDAR e seus instrumentos, estabelecia, medidas de proteção e melhoria da qualidade de meio ambiente, definia a Política Estadual de Desenvolvimento Ambiental, criava o Fundo Especial de Desenvolvimento Ambiental – FEDARO e o Fundo Especial de Reposição Florestal – FEREF. (BENITEZ, 2009).

Uma ferramenta extremamente importante surge em junho de 2000 através da Lei Complementar Nº 233, dispõe sobre o Zoneamento-Socioeconômico-Ecológico do Estado de Rondônia – ZSEE constitui-se no principal instrumento de planejamento da ocupação e controle de utilização dos recursos naturais do Estado. Do Art. 3º ao 6º são apresentados os objetivos e o processo de Implantação do Zoneamento, o qual tem por objetivo orientar a implementação de medidas e elevação do padrão socioeconômico das populações, por meio de ações que levem em



conta as potencialidades, as restrições de uso e a proteção dos recursos naturais, permitindo que se realize o pleno desenvolvimento das funções sociais e do bem-estar de todos, de forma sustentável. Para implantação do ZSEE, ficam estabelecido (3) zonas de ordenamento territorial e direcionamento de políticas públicas do Estado, que são definidas pelo grau de ocupação, vulnerabilidade ambiental, aptidão de uso, bem como pelas Unidades de Conservação. Estudos que se fazem essenciais para implantação de uma Gestão de Recursos Hídricos em uma região

Uma das etapas mais importantes para o enquadramento dos corpos d'água é o diagnóstico e o prognóstico do uso e da ocupação do solo na bacia hidrográfica em estudo. Nesse momento, as informações geradas pelo processo de elaboração de um zoneamento ambiental – instrumento do PNMA – se mostram fundamentais. (KIRCHHOFF et al, 2003, p. 23)

Porém é através da Lei Complementar n.º 255, de 25 de janeiro de 2002, regulamentado pelo DECRETO N° 10114, de 20 de setembro de 2002 que os Recursos Hídricos do Estado de Rondônia passam, teoricamente, a fazer parte da agenda do Estado, instituindo a Política, cria o Sistema de Gerenciamento e o Fundo de Recursos Hídricos do Estado de Rondônia. Estabelecendo as Bacias de domínio Estadual, como pode ser observado na figura 2, tendo como base de elaboração o Art. 6º *Para efeitos do estabelecido na Política Estadual de Recursos Hídricos, o Estado de Rondônia divide-se em sete bacias hidrográficas*

Assim, cria-se em seu Artigo 10, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH/RO, órgão consultivo e deliberativo, com dotação orçamentária própria, que entre suas atribuições compete:

I - fixar as diretrizes para elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos - PERH/RO e acompanhar sua implantação; II - aprovar e fazer publicar o Plano Estadual de Recursos Hídricos - PERH/RO; III - aprovar os critérios de composição dos Comitês de Bacia Hidrográfica; IV - aprovar a proposta de instituição de Comitês de Bacia Hidrográfica; V - incentivar a formação e consolidação de Comitês de Bacia Hidrográfica; VI - analisar e aprovar os planos de bacia, encaminhados pelos respectivos Comitês; XIII - delegar ao Município que, a seu critério, esteja devidamente organizado técnica e administrativamente, o gerenciamento de recursos hídricos do domínio do Estado, de interesse exclusivamente local.



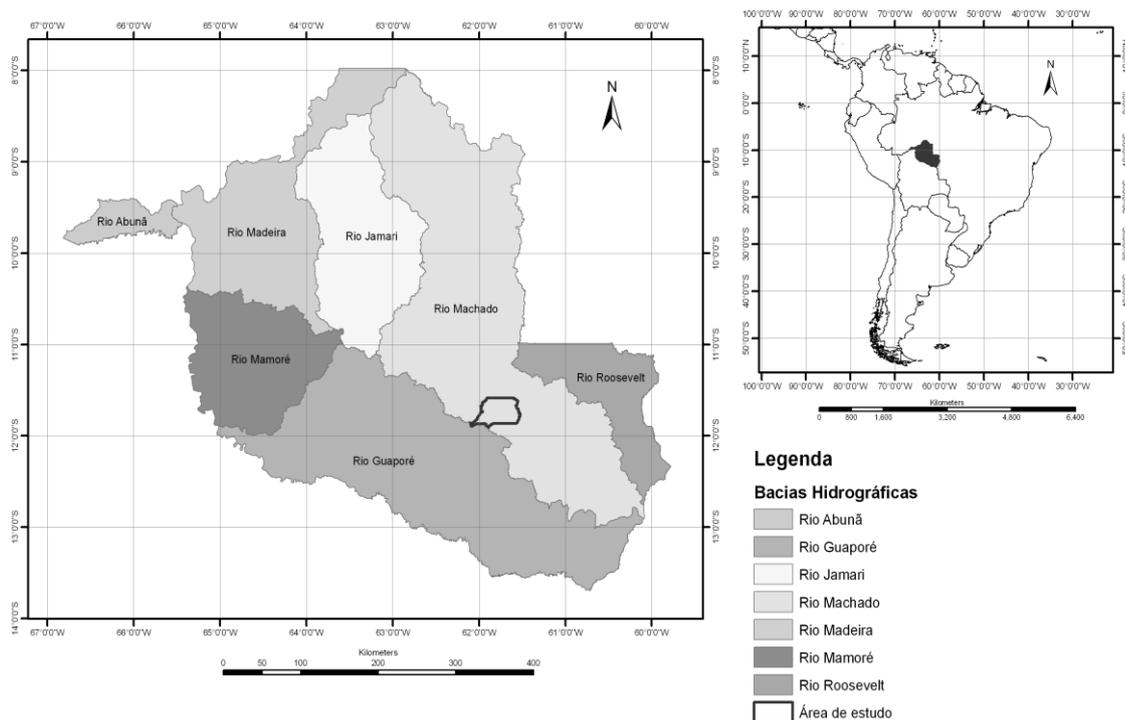


Fig. 02. Delimitação de Bacias Hidrográficas do Estado de Rondônia. Fonte: Lei de Recursos Hídricos Estadual 255/2002. Elaborada pelos pesquisadores com banco de dados Laboratório de Geografia e Planejamento Ambiental – LABOGEOPA/UNIR a partir de SEDAM, 2002.

A presença de uma legislação Ambiental no Estado, não garantiu sua efetiva implantação, índice de desmatamento elevado é um dos fortes fatores a ser considerado quando se analisa uma legislação que tem repetidamente em toda sua legislação, a preservação e recuperação de áreas degradadas como uma de suas funções. Surge diante dessa realidade a urgência de uma Política Ambiental preventiva e talvez esteja aqui a falha da Legislação do Estado de Rondônia, como a de outros Estados, em que o modelo *Garbage Can* ou “lata de lixo”, elaborado por Cohen, March e Olsen (1972)⁵ apud Souza, 2008, esteja presente, permitindo que a falta de planejamento leve a resolução dos problemas conforme vão surgindo, e não efetiva uma política de prevenção, o que seria menos oneroso a qualquer estado.

Em se tratando de regulamentação de ações A Lei nº 890/04/2000 dada nova redação na Lei nº 894/05/2000, que “Dispõe sobre os procedimentos vinculados à elaboração, análise e aprovação de Estudos de Impactos Ambientais – EIA e relatório de Impacto Ambiental – RIMA, foi vetadas

⁵ Para maior aprofundamento ler Souza, Celina. **Política Pública: uma revisão da literatura**. Sociologias, Porto Alegre, ano 8, nº 16, jul/dez 2006, p. 20-45

ambas às vezes pelo então Governador do Estado de Rondônia em exercício na época Sr. José de Abreu Bianco (BENITEZ, 2009)

A fragilidade da política ambiental do Estado, não é percebida apenas nas dicotomias legais, mais também *in loco*, por pesquisadores da área ambiental, onde a presença de desmatamento e invasão de áreas classificadas como de preservação permanente, comprometendo entre várias questões a disponibilidade de fluxo de vazão hídrica. Há de se considerar que Rondônia está dando passos para efetivação de sua Política Ambiental, porém o que vem sendo feito até o momento é muito pouco.

Segundo estudos apresentados pelo Grupo de Pesquisa Amazônico em julho de 2007, o desmatamento acumulado em Rondônia chegou a quase 9 milhões de hectares (38% da superfície total do Estado e 44 % da área originalmente coberta por florestas) índices entre os mais elevados de todos os estados da Amazônia Legal. Segundo dados do Instituto do Homem e Meio Ambiente na Amazônia - IMAZON, foram desmatados 345 km² em Rondônia entre agosto de 2007 e abril de 2008, um aumento de 23% em relação ao período anterior (julho de 2006 a abril de 2007) (GTEA, 2008, p.6).

Classificando, desta forma o Estado de Rondônia, como o campeão de desmatamento em 2007, na Amazônia legal.

5 A GESTÃO AMBIENTAL E A VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DE COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS NO ESTADO DE RONDÔNIA

A própria legislação ambiental brasileira, fornece elementos para implantação da administração dos recursos naturais no Estado de Rondônia, onde a legislação maior garante através da delimitação da área de implantação de comitês de Bacia Hidrográfica. A possibilidade de descentralizar as ações abre caminhos para um maior número de atores sociais fazerem parte desses diálogos, o que o torna mais viável, em prol de um desenvolvimento sustentável. O gerenciamento de ações para que o meio físico seja utilizado de forma racional, não comprometendo sua qualidade pode ser realizado através de uma Gestão Ambiental Integrada (GAI).

Nunes & Cavalheiro (1998, p. 6) define Gestão Ambiental, juntamente com outros autores como: “um processo pelo qual se estabelece uma ação político-administrativa responsável pelo direcionamento de leis e normas que possam controlar/minimizar ações deletérias ao meio, de tal



forma que se possa pensar um desenvolvimento social e ecologicamente sustentado”. Dentro da mesma linha de pensamento Setti (NUNES & CAVALHEIRO op cit), conceitua “Gestão ambiental enquanto ação do Estado é um processo de mediação de interesses e conflitos entre diferentes atores sociais que atuam sobre o meio ambiente”.

A possibilidade de uma Gestão Ambiental Integrada proporciona novos caminhos para a gestão dos recursos de forma compartilhada no qual o poder público não é o único responsável. Não se trata mais de se desenvolver economicamente, mais de dar condição para que o meio físico possa se desenvolver dentro de suas exigências naturais. Caso contrário anuncia-se sua escassez.

Neste contexto, estrutura visionária da tomada de decisão em se tratando de recursos hídricos, e implantação de comitês de Bacias Hidrográficas aliados a todos os instrumentos garantidos em Lei Nacional e Estadual. Os responsáveis pela Gestão Ambiental e a Gestão dos Recursos Hídricos, são o poder publico e os usuários do mesmo, legalizando as ações dentro da legislação Hidrica Nacional e Estadual, possibilitando o surgimento de uma terceira legislação, a Local, que possibilite através do conhecimento interdisciplinar das necessidades locais, criem mecanismo para recuperação e manutenção da qualidade dos Recursos Hídricos.

Muitos tipos diferentes de organizações, desde governos nacionais até grupos comunitários locais, desempenham uma função nas decisões sobre políticas relativas à água. “Nas últimas décadas, no entanto, tem havido uma ênfase crescente em aumentar a participação e a responsabilidade de pequenos grupos locais e o reconhecimento de que as comunidades têm um papel importante na formulação de políticas relativas à água” (PNUMA, 2008, p. 169). A capacidade de leitura interdisciplinar do espaço, de forma que ao identificar impactos possa propor solução aos mesmos, denominamos de Diálogo. Elemento essencial, para que as mudanças possam ocorrer.

Aragón (2007) aponta que uma das questões a serem aplicadas seria a monitoria do risco ambiental e não apenas do impacto ambiental como é comum, isso torna a Gestão Ambiental uma atividade política voltada à formulação de princípios e diretrizes, á estruturação de sistemas gerenciais e a tomada de decisões tem por objetivo final prover, de forma coordenada, o inventario, uso, controle, proteção e conservação de um ambiente visando a atingir o objetivo estratégico do desenvolvimento sustentável. Fazem parte da gestão política ambiental, planejamento ambiental e gerenciamento ambiental. A estrutura orgânica da gestão das Águas classifica 3 níveis; nacional, regional ou da Bacia Hidrográfica e o nível local em que

As administrações de Bacia Hidrográficas podem dispor de órgãos dela dependentes ao nível local ou delegar determinadas funções executivas nas autarquias locais. Este escalão local é extremamente importante, pois é a nível local que se pode realizar de forma mais efetiva a participação esta que é uma das condições de sucesso da implementação de uma política de gestão dos recursos hídricos (CUNHA, 1981, p. 175).

A Gestão Ambiental é o processo de articulação das ações dos diferentes agentes sociais que interagem em um dado espaço com vistas a garantir a adequação dos meios de exploração dos recursos ambientais – naturais – econômicos e sócio-culturais – às especificidades do meio ambiente, com base em princípios e diretrizes previamente acordados/definidos (LANNA, 2001, p.5).

Como elemento para que essa dinâmica seja empregada a dois instrumentos fundamentais a serem elaborados em nível municipal, o primeiro é a Agenda 21 Local, através de seu capítulo 18, que dispõem sobre a utilização e proteção dos recursos hídricos, o segundo não menos importante é o Plano Diretor Municipal, ambos possuem como uma das normas de criação a participação popular, reforçando a importância de se construir um (re) ordenamento espacial junto aqueles que dele o farão uso.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cenário apresentado neste artigo, não é uma realidade distante, como se pode perceber pela crise ambiental do Estado de Rondônia. A efetivação da implantação da Legislação dos Recursos Hídricos do Estado de Rondônia é mais que uma necessidade, e a Gestão Ambiental Integrada pode ser uma alternativa viável, dentro de uma escala local.

Não há dúvida, de que há respaldo legal para qualquer ação em prol de um ambiental sustentável, falta a liberdade real de instrumentação local, para que tal fato se torne uma realidade, antes que a visão de uma Amazônia, “guardiã das águas potáveis do mundo, se torne apenas uma lenda”.

7 REFERÊNCIAS

AMARAL, Januário. **Mata Virgem: Terra Prostituta**. São Paulo: Terceira Margem, 2004.



ARAGÓN, Luis E. (org). *População e Meio Ambiente na Pan-Amazônica: avanços e desafios de pesquisa*. Belén: UFPA/NAEA, 2007. 268p.;

BECKER, Bertha. **Revisão das Políticas de Ocupação da Amazônia: é possível identificar modelos para projetar cenários?** Disponível em: <<<http://www.sfrc.ufl.edu/Class/FOR6934Zarin/Becker%202001-Possivel%20projetar%20Cenarios.pdf>>>. Acesso em: 20 out. 2008.

BENITEZ, Ivo. **Legislação Ambiental Federal e de Rondônia**. Editora PODIVM. Salvador BH, 2009.

BRASIL. **Código das Águas: e legislação correlatada**. Brasília: Senado Federal, Subsecretária de Edições Técnicas, 2003. 234p. – (coleção ambiental; v.1)

BOTTARI, Tatiana Silva; ALVES, Elisangela Magalhães (113-124). **Impactos Ambientais de Implantação de Infra-estrutura Urbana em Fundos de Vale: Apontamentos para Drenagem Urbana Sustentável. Pesquisa em meio Ambiente: subsídios para Gestão de Políticas Públicas**. Edson Wendland e Valdir Schalch (org). São Carlos: RIMA, 2003. 370p.

CUNHA, L. V. et al. **A gestão da água: princípios fundamentais e sua aplicação em Portugal**. Lisboa, Portugal, Fundação Calouste Gulbenkian, 1981, 697p.

GEO Brasil. **Recursos hídricos : resumo executivo**. / Ministério do Meio Ambiente ; Agência Nacional de Águas ; Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Brasília : MMA; ANA, 2007.

GTA - Grupo de Trabalho Amazônico – **O FIM DA FLORESTA? - A Devastação das Unidades de Conservação e Terras Indígenas no Estado de Rondônia**. Regional Rondônia. Junho de 2008. Disponível em: <<<http://www.gta.org.br/pesquisas.php>>> Acesso em: 22/08/08.

Instituto Ipanema. PROGRAMA “Road Show”: **Formação e Capacitação nos Comitês de Bacia Hidrográficas Brasileiros**. Coordenação Ninon Machado Leme de Faria Franco. Instituto Ipanema Agosto, 2007

KIRCHHOFF, Denis; TONISSI, Fabiano B.; FILHO, Rogério Pecci. **Classificação e Enquadramento dos Corpos d'Água: discussão sobre Gerenciamento Hídrico e Planejamento Ambiental**. In WENDLAND, Edson e SCHALCH, Valdir (org.). Pesquisa em meio ambiente: subsídios para gestão de Políticas Públicas. São Carlos:RIMA, 2003.



KOHLHEPP, Gerd. **Conflitos de Interesse no Ordenamento Territorial da Amazônia Brasileira.** Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142002000200004&script=sci_arttext>> Acesso em: 12 out. 2008.

LANNA, A. E. **Economia dos Recursos hídricos.** Programa de Pós-graduação em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental – IPH/UFRGS, 2001.

MUSETTI, Rodrigo Andretti. **Da Proteção Jurídica Ambiental dos Recursos Hídricos.** Lene: Editora de Direito. São Paulo, 2001. 377p.

NETO, Julio Cerqueira Cesar. **Política de Recursos Hídricos: Instrumento de Mudança.** São Paulo: Pioneira: editora da Universidade de São Paulo, 1988. (Coleção novos umbrais).

NUNES, Dorisvalder Dias e Cavalheiro, Felisberto. **Reflexão sobre Gestão Ambiental.** Revista Presença, n 11 - UNIR . Porto Velho, 1998.

PEDLOWSKI, Marcos, DALE, Virginia e MATRICARDI, Eraldo. **A criação de áreas protegidas e os limites da conservação ambiental em Rondônia.** Ambient. soc. [online]. 1999, no. 5 [citado 2006-10-03], pp. 93-107. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X1999000200008&lng=pt&nrm=iso>> ISSN 1414-753X. doi: 10.1590/S1414-753X1999000200008>> Acesso em: 10 out. 2006.

PNUMA. **Perspectiva do Meio Ambiente Mundial – 2002 GEO-3.** Publicado pela primeira vez no Brasil em 2004 pelo IBAMA- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e UMA- Universidade Livre da Mata Atlântica. Direitos Autorais © 2004, Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente ISBN: 85-7300-165-8- IBAMA 92-807-2433-9 JOB No. DEW-0518-NA- PNUMA. Disponível em: <<http://www.scribd.com/full/6305283?access_key=key-gcd60gwe7td9qkf4gb8>> Acesso em 12 out. 2008.

PORTO, Monica. **Recursos Hídricos e Saneamento na Região Metropolitana de São Paulo: um desafio do tamanho da cidade - 1ª edição - Brasília – 2003.**
Resolução CONAMA N° 396, de 3 de abril de 2008. Diário Oficial da União, ISSN 1677-7042, n° 66, segunda- feira, 7 de abril de 2008.

SEDAM/RO. **Atlas Geoambiental de Rondônia.** Porto Velho: 2ª Ed. 2002.

SIMONIAN, Ligia T. L. **Tendências recentes quanto á Sustentabilidade no uso dos recursos naturais pelas populações tradicionais amazônidas.** (25-44). População e Meio Ambiente na Pan-Amazônica. ARAGÓN, Luis E. (org). Belén: UFPA/NAEA, 2007.



SOARES-FILHO, Britaldo Silveira, ET al. **Modelling conservation in the Amazon basic**. Nature 04389, Vol 440|23 March 2006|doi:10.1038. Disponível em: << <http://www.birdlife.org/globally-threatened-bird-forums/wp-content/uploads/2011/10/Soares-Filho-et-al.-Nature-20061.pdf>>>
Acesso em: 17/07/2008.

SOUZA, Celina. **Política Pública: uma revisão da literatura**. Sociologias, Porto Alegre, ano 8, nº 16, jul/dez 2006, p. 20-45. Disponível em: << <http://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03n16.pdf>>>
Acesso em:10/08/2008.

SOUZA Jr. Carlos Moreira e MONTEIRO, André Luiz. **Avanços e aplicações do sensoriamento remoto no monitoramento e controle de planos de manejo e concessões florestais na Amazônia brasileira**. (115-125). População e Meio Ambiente na Pan-Amazônica. ARAGÓN, Luis E. (org). Belém: UFPA/NAEA, 2007.

