

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM NOVO OLHAR SOBRE GESTÃO DOS RECURSOS NATURAIS

Vianeil Luis Hammerschmitt¹

Resumo: Este artigo apresenta uma revisão bibliográfica sobre o papel da legislação ambiental na redefinição de ações e comportamentos frente ao desafio da gestão coletiva dos recursos naturais e hídricos através das bacias hidrográficas. A educação e o envolvimento dos usuários locais aparece como estratégia de enfrentamento da crise ambiental e da necessidade de novas estratégias de gestão.

Palavras-chave: Educação ambiental. Gestão. Recursos naturais.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta uma revisão bibliográfica referente à legislação nacional e estadual na definição da Bacia Hidrográfica como estratégia de gestão dos recursos hídricos, permeada pela descentralização e pela participação efetiva dos atores locais. A literatura discutida visa justificar a necessidade de gestão ambiental para aperfeiçoar a utilização dos recursos naturais e principalmente hídricos, através das bacias hidrográficas. A legislação é um convite para a mudança comportamental frente aos desafios da sustentabilidade ambiental que exige uma reeducação na gestão dos recursos ambientais.

2 MARCO LEGAL: GESTÃO ATRAVÉS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS

O aumento dos processos produtivos, bem como, a relação que se estabelece entre o homem e o meio ambiente tem-se alterado significativamente à medida que as questões demográficas apelam por uma demanda maior de produtos. Como consequência direta desse processo, existe uma maior pressão sobre recursos naturais e ocupação de espaços. Isso evidentemente aumenta também a demanda na utilização de recursos hídricos em todas as esferas.

Cada civilização, em diferentes tempos, acessa a água sob diferentes óticas, o que justifica também que se denomina na história de que as grandes civilizações clássicas são hidráulicas, por se desenvolverem ao longo de grandes rios. O que é

¹ Mestre em Ciências Ambientais. Especialista em Ciências Sociais e Filosofia. Graduado em Filosofia e História. Professor da Fai Faculdades. Email: vianeilh@yahoo.com.br

perceptível nessas civilizações, em relação à água, é que sempre esteve diretamente ligada as diferentes formas de vida que permeia a terra.

Porém na década de 70, frente os problemas ambientais decorrentes de sistemas produtivos industriais tem-se como marco a Conferencia das Nações Unidas sobre Meio Ambiente em Estocolmo no ano de 1972. Já no ano de 1977 diante do desafio das dificuldades de abastecimento, bem como, de poluição tanto de rios, lagos e mares, se organizou a Conferência das Nações Unidas sobre Água, em Mar Del Plata. Porém o grande marco mundial é resultado da Conferencia de Dublin em 1992. A Conferência expressa sua concepção frente aos problemas de gestão das águas através da Declaração de Dublin.

A Declaração de Dublin apresenta como princípios de gestão dos recursos hídricos a coletividade. Assim a política mundial da água deve ser integrada, seja nas bacias hidrográficas, ou aquíferos. O desenvolvimento e a gestão da água devem ser baseados na participação de todos, sendo que as decisões devem ser tomadas localmente. Assim, o gerenciamento deve ser integrado e alinhado ao desenvolvimento econômico, social e a proteção dos ecossistemas naturais. Destacou também que a água é um recurso natural dotado de valor econômico e deve ser reconhecida em toda a gestão com um bem econômico.

Na ocasião da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, em 1992, lançou-se a Agenda 21² que em seu Cap. 18, item 18.2 trata da água como elemento essencial da hidrosfera da Terra e parte indispensável de todos os ecossistemas terrestres.

A água é necessária em todos os aspectos da vida. O objetivo geral é assegurar que se mantenha uma oferta adequada de água de boa qualidade para toda a população do planeta, ao mesmo tempo em que se preserve as funções hidrológicas, biológicas e químicas dos ecossistemas, adaptando as atividades humanas aos limites da capacidade da natureza e combatendo vetores de moléstias relacionadas com a água.

Já no Cap. 23 destaca que a participação dos envolvidos nas bacias hidrográficas é pré-requisito fundamental para alcançar o desenvolvimento sustentável integrado, delineando que isso perpassa pelos “indivíduos, grupos e organizações de participar em procedimentos de avaliação do impacto ambiental e

² Documento disponível na íntegra no www.mma.gov.br.

de conhecer e participar das decisões, particularmente daquelas que possam vir a afetar as comunidades nas quais vivem e trabalham”.

De acordo com (DENARDIN, 2004, p. 45) a água disponibiliza um conjunto de bens e serviços para a sociedade humana e demais estruturas vivas. Ela pode ser utilizada como matéria-prima em diferentes setores, propiciar atividades de esporte e de lazer e geração de energia. Deste modo, sua disponibilidade quantitativa e qualitativa é indispensável para manter ou elevar o bem-estar da sociedade.

Dessa forma, entende que a água é um capital natural na medida em que se consolida como um estoque de bens que através de si permite o fluxo e a geração de outros capitais seja dentro de um contexto atual, ou para o futuro. Esse capital natural presta um serviço à sociedade humana na medida em que pode convertê-los em produtos úteis, “os quais mantêm ou elevam seu bem-estar, no presente e no futuro”. (DENARDIN, 2004, p. 48)³.

A constituição federal de 1988, em seu Art. 20 ao se referir sobre bens da união destaca em seu inciso III, de que os corpos de água pertencem à União.

Os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limite com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenha, bem como os terrenos marginais e praias fluviais. (BRASIL, 1991).

Além disso, pertencem à União os potenciais de energia hidráulica como relata o inciso VIII do mesmo artigo. Nesse sentido, assume no Art. 21, inciso XIX, no que compete à União, “instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de uso”. (BRASIL, 1991).

Um marco significativo para a gestão dos recursos hídricos brasileiro foi a Lei Federal 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) que passou a legislar quanto ao uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos, bem como criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGRH) que tem como objetivo implementar a PNRH. (DENARDIN, 2004, p. 75).

A lei nacional nº 9.433⁴, de 8 (oito) de janeiro de 1997, que define os

³ Para aprofundamento consultar na íntegra Tese de Doutorado: - De Capital Natural A Capital Natural Crítico: A Aplicação Da Matriz De Deliberação Na Gestão Participativa Dos Recursos Hídricos No Oeste Catarinense (DENARDIN, 2004)

⁴ Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da

fundamentos da política dos recursos hídricos, sustenta em seu Art. 1º através de seus incisos, de que

a água é um bem de domínio público; a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas; [...] a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. (BRASIL, 1997).

E dessa forma termina argumentando de que a gestão deve ser descentralizada de modo que a comunidade local e os governos possam em conjunto discutir, o uso, o manejo e a gestão dos recursos hídricos. Como acima citado, são de domínio público e que devem ser gerenciado coletivamente dentro da unidade territorial denominada bacia hidrográfica.

A articulação deverá envolver as diferentes esferas de poder como fica expresso no Art. 4º na mesma lei, “a União articular-se-á com os Estados tendo em vista o gerenciamento dos recursos hídricos de interesse comum.” (BRASIL, 1997).

Nesse sentido, as diretrizes gerais de ação expostas no Art 3º da presente lei, apontam para a gestão sistemática, combinada e adequada às condições físicas, sociais-culturais e geoclimáticas das diferentes regiões do país, sempre em quantidade e qualidade, prevalecendo e reafirmando no inciso IV desta lei, o diálogo entre os entes federados e comunidade local, como segue, “a articulação do planejamento de recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamento regional, estadual e nacional” (Idem).

Considerando a lei nacional nº 9.433 no que tange aos seus objetivos é preciso considerar que no seu Art. 2º inciso I, destaca que seu propósito está em assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos e a utilização racional e integrada dos recursos com vistas para o desenvolvimento sustentável.⁵

Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.” - Data da legislação: 08/01/1997 - Publicação DOU, de 09/01/1997. (Disponível na íntegra, www.mma.gov.br)

⁵ O conceito desenvolvimento sustentável é resultante do Relatório de Brundland, desenvolvido em 1987 e foca o desenvolvimento na sustentabilidade econômica, ambiental e sociopolítica. Portanto, desenvolvimento sustentável, é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades. Ele contém dois conceitos chave: - o conceito de “necessidades”, sobretudo, as necessidades essenciais dos pobres do mundo, que devem receber a máxima prioridade. – a noção das limitações que o estágio da

Enquanto "objetivos", art. 2º, a PNRH busca garantir a disponibilidade de água em quantidade e qualidade para as gerações presentes e futuras em padrões adequados aos seus respectivos usos, bem como, prima pelo uso racional e integral do recurso nas diferentes modalidades, com vistas ao "desenvolvimento sustentável". (DENARDIN, 2004, p. 76).

No que diz respeito, as diretrizes expostas no Art. 3º a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade devendo estar integrada com a gestão ambiental e do uso de solo e articulada com setores usuários, bem como, adequar a gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do País. Partilhamos com Denardin que "a partir das diretrizes percebe-se que a gestão dos recursos hídricos, para ser eficiente, não deve ser pensada isoladamente, como um problema a parte". (DENARDIN, 2004, p. 76).

Nesse sentido, a resolução nº 5 de 10/04/2000 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos no parágrafo terceiro do Art. 1º orienta a gestão da política local dirigida pelo conselho seguindo dessa forma o perfil geográfico local. "Os Comitês de Bacias Hidrográficas, deverão adequar a gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais de sua área de abrangência". (BRASIL, 2000).

Pode-se perceber de que a lei nº 9.433 em sua tese visa o estabelecimento do diálogo e a definição de corresponsabilidade para uma gestão integrada e participativa das ações de sustentabilidade das diferentes áreas, através das suas bacias hidrográficas. Nesse sentido elenca responsabilidades compartilhadas como podemos perceber no Art. 8º "Os Planos de Recursos Hídricos serão elaborados por bacia hidrográfica, por Estado e para o País". (BRASIL, 1997), da mesma forma aparece no Art. 31:

Na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, os Poderes Executivos do Distrito Federal e dos municípios promoverão a integração das políticas locais de saneamento básico, de uso, ocupação e conservação do solo e de meio ambiente com as políticas federal e estaduais de recursos hídricos. (BRASIL, 1997)

O princípio de corresponsabilidade e a implementação da política nacional e

tecnologia e da organização social impõe ao meio ambiente, impedindo-o de atender as necessidades presentes e futuras. (NOSSO FUTURO COMUM, 1991, p. 46).

estadual fica fortemente alicerçado sobre a unidade geofísica denominada bacia hidrográfica, como podemos perceber no Art. 33 da lei em questão, onde ficam definidos os componentes responsáveis pelo sistema nacional de gerenciamento dos recursos hídricos onde além do conselho nacional e estadual fica instituído no inciso terceiro os Comitês de Bacia Hidrográfica, que acabam sendo um elemento fundamental na garantia e efetivação das políticas a nível local. No Art. 37, que define a área específica de atuação dos comitês lemos no inciso I “a totalidade de uma bacia hidrográfica.” (BRASIL, 1997).

O mesmo pode-se perceber na resolução nº 5, de 10 de abril de 2000 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos quando no parágrafo primeiro do Art. 1º incumbe os comitês de bacias da gestão local como segue, “Os Comitês de Bacia Hidrográfica são órgãos colegiados com atribuições normativas, deliberativas e consultivas a serem exercidas na bacia hidrográfica de sua jurisdição” (BRASIL, 2000).

Dessa forma, é preciso esclarecer aqui o papel dos Comitês de Bacia Hidrográfica em sua área de atuação e que de uma forma ou outra acabam definindo a política de gerenciamento dos recursos a nível local cumprindo efetivamente o ensejo do Art. 3º em seu inciso IV da lei nº 9.433. Portanto, define-se no Art. 38 a competência dos comitês em sua área de atuação, lembrando de que a sua composição respeita todos os entes envolvidos na esfera de sua área de atuação.

Lê-se no Art. 38 no delineamento do seu inciso I e demais que seguem que o papel dos comitês de bacia é promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes, além disso, arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos, aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia e acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia. É de sua competência também, como nos apontam os incisos do artigo supra citado, sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas e estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados. (BRASIL, 1997).

Considerando a lei nacional em questão, percebe-se de que o argumento que se levanta em todos os artigos citados, é de que existe um consenso no que tange às necessidades de gestão dos espaços. De maneira geral normatiza-se a gestão

dos recursos hídricos através das bacias hidrográficas, respeitando sempre o princípio da participação coletiva dos atores bem como dos entes federados.

Nesse sentido, o decreto 4.614 de 11(onze) de março de 2003 que regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, órgão consultivo e deliberativo integrante da estrutura regimental do Ministério do Meio Ambiente e que tem por função conforme o inciso primeiro do Art. 1º, “promover a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regionais, estaduais e dos setores usuários”. (BRASIL, 2003). Assim, as políticas públicas voltadas para a gestão dos espaços estão pautadas na opção da Bacia Hidrográfica como unidade de ação das políticas públicas.

3 EDUCANDO O OLHAR PARA A TOTALIDADE HOLÍSTICA

A descentralização administrativa da questão hídrica adquire uma conotação holística. Pois, além de definir a utilização dos recursos hídricos pelos atores sociais envolvidos, procura articular um sistema integrado de gestão de espaços, englobando as diferentes realidades sociais-culturais, políticas e econômicas, dentro de bacias hidrográficas, ou seja, toda a preocupação ambiental passa a residir na perspectiva da bacia hidrográfica.

Esta estratégia de gestão é antes de tudo o reconhecimento de que o local se sobrepõe ao global quando o assunto é gestão dos recursos naturais. As grandes ações ambientais nesse caso, são as pequenas ações que cada membro da bacia hidrográfica adota através do planejamento coletivo representado pelo comitê da bacia e do plano de gestão da bacia hidrográfica.

Essa metodologia responsabiliza e empodera os usuários, que podemos denominar de atores locais, pois atuam localmente de forma responsável. Dessa forma, se evita a tutela e a repressão como estratégia de controle e combate as dificuldades ambientais. Cria-se um novo olhar na medida e que se constrói um novo comportamento ambiental através da educação e da responsabilização daquilo que coletivamente buscamos na gestão dos recursos naturais que são finitos, limitados e muitos não renováveis.

Nestes termos nos destaca o parágrafo 2º do art. 4º da LEI Estadual – SC, nº 6.739, de 16 de dezembro de 1985, “compete aos Comitês de Bacias fornecer

subsídios ao Conselho para a formulação da política regional de recursos hídricos e participar da coordenação dos programas de ação em nível de bacia hidrográfica”. (SANTA CATARINA, 2008, p. 184).

Em 1993 é criada a LEI Estadual nº 9.022, de 06 de maio de 1993, que em seu artigo primeiro define o objetivo da criação da lei para a coordenação do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, devendo implementar a Política Estadual de Recursos Hídricos e a formulação, atualização e aplicação do Plano Estadual de Recursos Hídricos.

Além disso, incumbe-se também o sistema de estabelecer uma relação congregada com a sociedade civil, órgãos e entidades estaduais e municipais intervenientes no planejamento e no gerenciamento dos recursos hídricos das diferentes bacias e sub-bacias hidrográficas do Estado de Santa Catarina. É o que nos destaca o Art. 2º da lei estadual em seu inciso II, ao delinear o seu objetivo de ação “definir sistemas associados de planejamento, administração, informação, desenvolvimento tecnológico e capacitação de recursos humanos, no campo da gestão dos recursos hídricos”. (SANTA CATARINA, 2008, p. 186).

Nesta perspectiva, a opção de atuação estratégica de gestão e planejamento para a formulação e aplicação das políticas públicas, no que diz respeito ao temário específico da lei estadual, está centrado, nas bacias hidrográficas com a participação direta da sociedade civil inserida na área de abrangência, como nos aponta Art 2º em seus incisos quinto e sexto,

estabelecer formas de gestão descentralizada dos recursos hídricos, a nível regional e municipal, adotando-se as bacias hidrográficas como unidades de gestão, de forma compatibilizada com as divisões político administrativas; e VI – estabelecer formas de participação da sociedade civil na definição da política e das diretrizes a que se referem a presente Lei. (SANTA CATARINA, 2008, p. 187)

A Lei Estadual – SC nº 9.748, de 30 de novembro de 1994 que dispõe sobre a política Estadual de Recursos Hídricos, chama atenção em seu artigo primeiro de que a o Estado de Santa Catarina opta pela gestão racional dos recursos hídricos de modo que, esse processo deve estar em consonância com a preservação do meio ambiente. No inciso primeiro que trata dos princípios fundamentais da política, define a integralidade dos processos hidrológicos tanto quantitativos como qualitativos e na mesma ênfase, defende a gestão integrada, descentralizada e participativa.

Ainda no mesmo inciso em sua alínea c, aponta para a necessidade de considerar a água como valor econômico e sua utilização deve gerar divisas para fazer a gestão da sustentabilidade do recurso natural. E neste contexto, opta também em sua alínea b do inciso I, em definir que “as bacias hidrográficas constituem unidades básicas de planejamento do uso, conservação e recuperação dos recursos hídricos”. (SANTA CATARINA, 2008, p. 193).

O mesmo artigo em seu inciso terceiro reafirma o princípio, “a gestão dos recursos hídricos tomará como base a bacia hidrográfica e incentivará a participação dos municípios e dos usuários de água de cada bacia”. Enquanto que o Art. 3º em seu inciso segundo define a opção do Estado em efetivar os processos de gestão através da “descentralização da ação do Estado por bacias hidrográficas”. (SANTA CATARINA, 2008, p. 195).

Neste contexto para a exequibilidade do Plano Estadual cada bacia hidrográfica precisa também baseado na concepção técnica fazer um diagnóstico da situação para definir o ponto de partida e também dar uma noção da real situação da bacia.

A partir disso, organizar o seu próprio plano de ação como nos define o Art. 18º da lei Estadual nº 9.748 de 1994, em seu inciso primeiro e segundo, de que cada bacia em seu plano precisa considerar como elementos prioritários, diretrizes gerais capazes de orientar o desenvolvimento da recuperação e conservação, bem como, definir também metas a serem atingidas, gerando assim índices progressivos de recuperação. (SANTA CATARINA, 2008, p. 208)

A Resolução Nacional número 12 de 19/07/2000, estabelece diretrizes para elaboração dos Planos de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas. Considerando a dimensão do plano numa perspectiva globalizante deve sempre satisfazer as necessidades dos agentes envolventes e, sobretudo, não perder a dimensão técnica que justifica e fundamenta as decisões de enquadramento e sustentam a aplicabilidade do plano, dessa forma nos aponta o inciso IV do parágrafo primeiro da Resolução número 12 de 19/07/2000 CNRH, “alternativa de enquadramento de referência aquela que visa atender, de forma satisfatória, aos usos atuais dos recursos hídricos na bacia hidrográfica”. (BRASIL, 2000).

Nesse sentido, a Resolução nº 12, de 19 de Julho de 2000 do Conselho Nacional De Recursos Hídricos, em seu Art. 4º, ao definir a política de

enquadramento dos corpos de água, destaca que o Comitê de Bacias precisa considerar no preparo da proposta de enquadramento, o Relatório Técnico, que reúne as informações dos estudos desenvolvidos para os Planos de Recursos Hídricos da Bacia, “que deverão ser consubstanciadas mediante diagnóstico e prognóstico do uso e da ocupação do solo, bem como no aproveitamento dos recursos hídricos da bacia hidrográfica”. (BRASIL, 2000).

O "Plano de Recursos Hídricos da Bacia" pode ser considerado como um plano diretor de longo prazo que visa fundamentar e orientar a implementação da Política na bacia e o gerenciamento dos recursos hídricos. Deverá conter, segundo o art. 7º, o diagnóstico da situação atual da bacia, o balanço hídrico, a avaliação do crescimento demográfico, a evolução das atividades produtivas, etc. Salienta-se que os Planos de Recursos Hídricos são realizados por bacia, por Estado e para o País. (DENARDIN, 2004, p. 77)

Da mesma forma podemos perceber que se reafirma o princípio da proximidade e da similaridade de fatores naturais, culturais e econômicos para a definição das diferentes regiões hidrográficas brasileiras, podendo conter uma bacia ou mais bacias consubstanciadas, como aparece no parágrafo único do Art. 1º da Resolução nº 32, de 15 de outubro de 2003.

Considera-se como região hidrográfica o espaço territorial brasileiro compreendido por uma bacia, grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas com características naturais, sociais e econômicas homogêneas ou similares, com vistas a orientar o planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos. (BRASIL, 2003).

Portanto, a legislação é uma estratégia pública administrativa para criar estruturas necessárias para prevenir ou adequar as ações que possam representar riscos ambientais e consequentemente comprometer o desenvolvimento. Por outro lado, a implementação e a execução das ações com base na legislação são neste caso, nem sempre tão otimistas. Ela nasce como marco legal, e precisa romper com paradigmas anteriores. Assim ela, define de maneira geral as responsabilidades públicas de cada ente federado, bem como, das responsabilidades dos atores locais na construção de políticas ambientalmente corretas.

No viés da legislação, dado a importância dos recursos hídricos para fomentar ações de desenvolvimento, justifica-se na necessidade da gestão compartilhada. Dessa forma, a legislação estabelece um diálogo entre o poder público e a

sociedade definido ferramentas de gestão “[...] que estão à disposição do Poder Público e da coletividade a fim de minimizar os riscos ambientais”. (SANTA CATARINA, 2008, p. 7/8).

Enfim, de acordo com (DENARDIN, 2004, p. 110), os principais instrumentos de gestão, tanto na legislação Federal quanto da Estadual, são a outorga, a cobrança pelo direito de uso, o enquadramento dos corpos de água em classes de usos e plano de recursos hídricos (federal e estadual). As Leis em questão definem que a unidade física de gestão é a bacia hidrográfica executada pelos os comitês de bacia.

4 CONCLUSÃO

A descentralização dos processos de gestão dos espaços através das bacias hidrográficas divididas em microbacias hidrográficas representa o marco legal da descentralização dos espaços e sua gestão com a participação dos atores locais. O proprietário do lote e usuário de recursos naturais e principalmente da água, acaba se envolvendo no planejamento estratégico e na construção de soluções locais que ao mesmo tempo acabam sendo uma solução individual, coletiva de curto prazo impacta em resultados de longo prazo. A educação sempre tem sido a melhor opção e a melhor estratégia, dessa forma, o comitê local diagnostica e prognostica diante dos desafios e das prioridades de cada comitê de bacias e seu plano de gestão. Acredita-se que dessa forma, se consegue resultados mais eficientes e duradouros.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAI, Ricardo. **O futuro das regiões rurais**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO FEDERAL**. Moderna, DF, 1991.

_____. Decreto 4.614 de 11 de março de 2003, Brasília, 2003.

_____. Lei nacional nº 9.433. Brasília, 1997

_____. Resolução nº 5 de 10/04/2000 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Brasília, 2000.

_____. Resolução Nacional número 12 de 19/07/2000 CNRH. Brasília, 2000.

_____. Resolução nº 32, de 15 de outubro de 2003. Brasília, 2003.

DALABRIDA, Valdir Roque. **Desenvolvimento regional: porque algumas regiões de se desenvolvem e as outras não**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2010.

DENARDIN, Valdir Frigo. **De Capital Natural a Capital Natural Crítico: a Aplicação da Matriz de Deliberação na Gestão Participativa dos Recursos Hídricos no Oeste Catarinense**. Tese doutorado UFRRJ, 2004.

FLEISCHFRESSER, Vanessa. **Políticas Públicas e a Formação de Redes Conservacionistas em Microbacias Hidrográficas: o exemplo do Paraná Rural**. R. Paraná Desenvolvimento, Curitiba, n.95, jan./abr. 1999, p. 61-77.

FOLADORI, Guilherme. **Limites do desenvolvimento sustentável**. Campinas ed. Unicamp, São Paulo: imprensa oficial, 2001.

HESPAANHOL, Antonio Nivaldo. **O desenvolvimento rural na França e no Brasil: as experiências Leader no centro oeste da Bretanha e do programa de microbacias hidrográficas no estado de São Paulo**. Pesquisa financiada pela CAPES por meio da concessão de bolsa para a realização de estágio pós-doutoral no Centre de Recherches Sur Le Brésil Contemporain (CRBC) da École de Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS) – Paris entre outubro de 2004 e julho de 2005. In: Congresso Europeu de Americanistas – CEISAL, Bruxelas: 2007.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. Tradução Sandra Valenzuela. 2 ed. SP: Cortez, 2002.

MARCHESAN, Ana Maria Moreira. **Direito ambiental** / Ana Maria Moreira Marchesan, Annelise Monteiro Steigleder, Sílvia Cappelli. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2008.

NAVARRO. Zander. **Manejo de recursos naturais ou desenvolvimento rural? O aprendizado dos “projetos Microbacias” em Santa Catarina e São Paulo**. (Versão preliminar), 2007.

NOSSO FUTURO COMUM / **Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. – 2 ed. – Rio de Janeiro: editora da Fundação Getulio Vargas, 1991.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável** / Organização: Paula Yone Stroh. 3 ed. RJ: Garamond, 2008.

SANTA CATARINA. **Avaliação Socioeconômica: Análise dos indicadores de resultado e impacto relacionados ao meio ambiente e recursos naturais do Projeto Microbacias 2 Relatório Final**. Florianópolis, Setembro de 2009.

_____. **Coletânea de legislação de recursos hídricos do Estado de Santa Catarina.** 2 ed. 2008.

_____. **Documento 1 informe final de implementação Programa de Recuperação Ambiental e de apoio ao pequeno produtor rural (PRAPEM/MICROBACIAS 2)** 2009.

_____. **Prapem/Microbacias 2. Avaliação sócio-econômica ex-post do projeto.** Florianópolis, 2009

_____. **Programa de Recuperação Ambiental e de Apoio ao Pequeno Produtor Rural Prapem/Microbacias 2, Componente: Administração, Monitoramento e Avaliação. Avaliação de meio termo autogestão comunitária.** Florianópolis – Março/2008

_____. **Programa de Recuperação Ambiental e de Apoio ao Pequeno Produtor Rural Prapem/Microbacias 2. Concepção geral do Projeto.** Florianópolis 2001.

_____. **Relatório final preparado pelo Mutuário.** s/d Governador Esperidião Amin Helou Filho.

_____. **Secretaria de Estado da Agricultura e Desenvolvimento Rural Programa de Recuperação Ambiental e Apoio ao Pequeno Produtor Rural (Prapem/Microbacias 2).** 2009.

_____. **Secretaria de Estado da Agricultura e Política Rural Programa de Recuperação Ambiental e Apoio ao Pequeno Produtor Rural Prapem/Microbacias 2. Manual Operativo.** 2004.

SIMON, Álvaro Afonso. **Extensão rural em microbacias hidrográficas como estratégia de gestão ambiental no meio rural catarinense: a qualidade dos sistemas sociais e ecológicos como um patrimônio comum.** Tese doutorado, UFSC, 2003

www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/cap18.pdf

www.onu.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-em-acao/a-onu-e-a-agua/

www.portaldoprofessor.mec.gov.br