

CONTRIBUIÇÕES PARA O PROGRAMA DE EFETIVAÇÃO DO ENQUADRAMENTO DOS CORPOS DE ÁGUAS SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DOCE/RN

Vera Lúcia Lopes de Castro¹ & José Geraldo de Melo²

Resumo

O presente trabalho trata de uma contribuição para a gestão da bacia hidrográfica do rio Doce, situada na Faixa Costeira Leste do Estado do Rio Grande do Norte, a partir de uma análise de estudos providenciados, pelo Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente IDEMA/RN, no ano de 2008, que teve como objetivo o enquadramento dos corpos de água da respectiva bacia. Compreende a identificação das relações entre as políticas nacionais de meio ambiente (PNMA), dos recursos hídricos (PNRH) e do desenvolvimento urbano (PNDU), focando a necessidade de uma dependência recíproca entre essas políticas na efetivação das metas do enquadramento das águas superficiais e subterrâneas da bacia hidrográfica em apreço.

Abstract

This paper is a contribution to the management of the Doce river basin, located in the east coast at the state of Rio Grande do Norte, according to an analysis of studies provided by the Institute for Sustainable Development and Environment of Rio Grande do Norte, in 2008, which aimed to establish a water quality objective for rivers sections, according to the class of use defined. Includes the identification of relations between national politics of environmental, of water resources and of the urban development, focusing on the need for an inter-relation between these politics in attaining the goals of the Water Quality Standards in the basin under consideration.

Palavras Chave: Enquadramento, Integração, Políticas.

¹ Professora adjunta/ UFRN - Escola de Ciências e Tecnologia / UFRN. Campus Universitário Lagoa Nova - Natal – RN CEP:59078-970
veracastro@ect.ufrn.br

² Professor associado /Departamento de Geologia / UFRN. Campus Universitário Lagoa Nova - Natal – RN CEP:59078-970
jgmelo@ufrnet.br

1 - INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa contribuir para o programa de efetivação do enquadramento dos corpos d'água da bacia do rio Doce, situada na Faixa Costeira Leste do Estado do Rio Grande do Norte, conhecida como região dos vales úmidos, caracterizada pelas elevadas precipitações e pela existência de rios, lagoa, riachos perenes e relevante potencial de águas subterrâneas. Com base em um diagnóstico e prognóstico realizados em 2008 para essa bacia, foi realizada uma análise de alguns pontos norteadores para subsidiar o programa de efetivação do enquadramento dos corpos de água da bacia. Dentre estes pontos norteadores, dos estudos anteriores, é mencionado, por exemplo, que para a concretização das metas progressivas com vistas ao enquadramento desses corpos hídricos, são necessárias realizações de ações sequenciadas em um espaço de tempo que possibilite a consecução de medidas estruturais, de ordem, cultural, administrativa e socioeconômica, envolvendo vários setores da sociedade. Ressalta, ainda, as relevantes complexidades envolvidas no processo de construção das ações a serem desenvolvidas, pois, somam uma série de fatores de diferentes governabilidades. Acrescenta-se a esses destaques que, as Resoluções CONAMA n.ºs. 357/2005, 91/2008 e 396/2008 reforçam a necessidade de uma forma participativa dos usuários e dos agentes públicos e privados, para viabilizar o alcance das metas e os mecanismos de formalização, indicando as atribuições e compromissos a serem assumidos. Nesse contexto, o presente trabalho se propôs a identificar um arranjo básico contemplando políticas públicas, cujos instrumentos quando aplicados de forma integrada e complementar possam funcionar como uma mola propulsora para a efetivação do enquadramento dos corpos de águas superficiais e subterrâneas.

2 – METODOLOGIA

A metodologia envolveu análises do diagnóstico, do prognóstico e da proposta preliminar de enquadramento no âmbito dos estudos providenciados em 2008 pelo IDEMA, que trataram do enquadramento dos corpos de água da bacia do rio doce. A partir dessa análise foram pensadas proposições, relacionadas especificamente à determinadas políticas públicas consideradas necessárias ao alcance do conjunto de condições e padrões de qualidade de água, conforme os usos preponderantes.

3 - SÍNTESE DAS ANÁLISES - PONTOS RELEVANTES

De acordo com os resultados obtidos no diagnóstico e prognóstico, fundamentados em Castro (2000) e IDEMA (2007), houve um aumento das áreas agrícolas, urbana e industrial e uma expressiva redução da mata ciliar, cuja cobertura era de aproximadamente 11% da superfície total

da bacia em 2000 e foi reduzida para 2%, chegando, portanto, quase a sua extinção em 2007. Este dado, sobre a redução das matas ciliares, pode ser constatado ao comparar a área existente em 2000, que na ocasião possuía 42,02Km², contra os 34,33Km² no ano de 2007. Outro destaque refere-se às projeções da urbanização em um cenário de um futuro próximo, ano de 2020, demonstrando uma intensa urbanização nos municípios do entorno dos corpos de água. O prognóstico aponta para um incremento anual dos domínios urbanos em cerca de 0,86% , tomando por base o incremento de 6% nos 7 anos considerados. Nessa projeção, verifica-se que nos próximos 20 anos as áreas urbanas atingirão cerca de 33% da superfície total da bacia, implicando no aumento de substâncias poluidoras e no transporte de uma maior carga de nutrientes ocasionando, portanto, uma diminuição da qualidade das águas da bacia. Quanto à classificação atual dos corpos d'água, o diagnóstico dos usos atuais, preponderantes, (abastecimento humano após tratamento convencional, recreação de contato primário, irrigação de hortaliças para serem consumidas cruas, dessedentação animal e pesca), aponta que os corpos d'água deveriam estar nas classes 1 e 2, no entanto todos estão desconformes, de modo que a lagoa de Extremoz está na classe 3 e os rios na classe 4. O prognóstico, elaborado para um cenário de 20 anos, das atividades poluidoras impactantes, estimou com base nas alterações dos parâmetros da Resolução 357/CONAMA, que todos os trechos da Bacia do Rio Doce se enquadrarão na Classe 4, situação que vem produzindo significativos impactos nas águas subterrâneas com a evolução das concentrações de nitrato.

A partir das correlações do diagnóstico e do prognóstico nos tópicos urbanização, uso e ocupação do solo e usos atuais e futuros das águas superficiais e subterrâneas, são identificados alguns impactos que tenderão a uma potencialização ao longo do tempo, vindo assim, a dificultar o alcance das metas do enquadramento. Os impactos compreendem, principalmente, a impermeabilização do solo, assoreamentos, carreamento de resíduos para os corpos de água, redução do volume de água infiltrado no solo e da recarga dos aquíferos e conseqüentemente uma potencialização dos riscos de poluição e contaminação dos corpos de água. Assim, conforme a análise dos pontos relevantes percebe-se que o alcance das metas progressivas requer uma eficiente e eficaz aplicação de instrumentos e mecanismos de controle e gestão contemplados nas Políticas Nacionais de Meio Ambiente (PNMA), de Recursos Hídricos (PNRH), de Desenvolvimento Urbano (PNDU), de Saneamento (PNS) e de Resíduos Sólidos (PNRS), conforme percepção apresentada na figura 01. Ressalta-se que, além da integração dessas políticas, com vista à correção das distorções da expansão urbana e à mitigação dos efeitos do uso e ocupação inadequada do solo, também, serão necessários o estímulo e o incentivo para o estabelecimento de pactos de cooperação entre os governos federal, estadual e municipal, o setor privado e os diversos segmentos da sociedade.

Ações para a efetivação do enquadramento

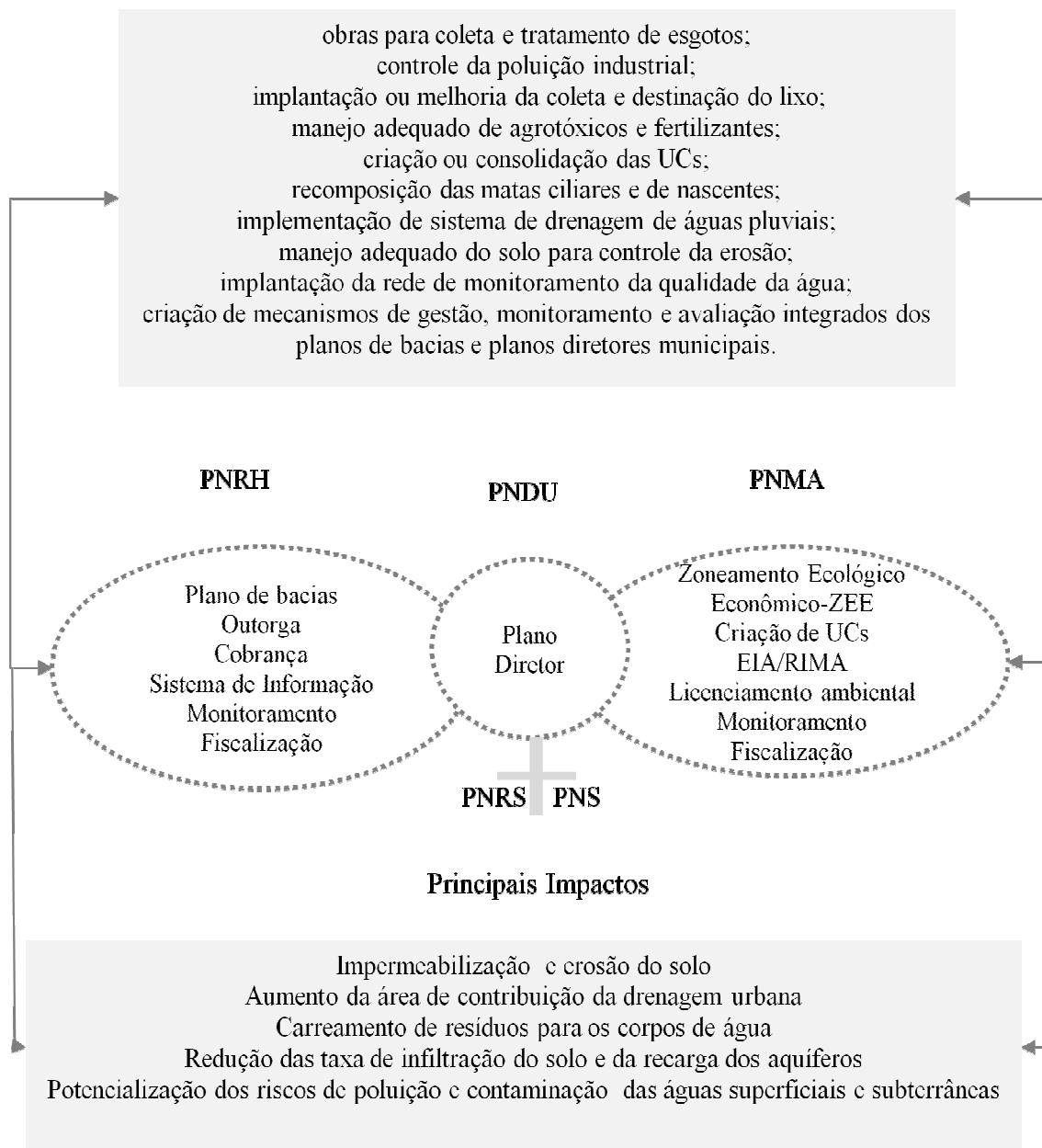


Figura 01 – Políticas nacionais do meio ambiente, recursos hídricos, desenvolvimento urbano, saneamento e resíduos sólidos na efetivação do enquadramento dos corpos d'água.

4 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTRO, V. L. L. **Águas Subterrâneas no curso Inferior da Bacia do Rio Doce/ RN** – Subsídios para um Gerenciamento Integrado. Tese - Universidade de São Paulo. 2002. 211 p.

RIO GRANDE DO NORTE. Instituto De Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente **Enquadramento dos corpos de água para a bacia hidrográfica do rio Doce-RN. IDEMA, 2008. 472 p.**