

Análise de modelos institucionais de recursos hídricos, com foco em Minas Gerais, Brasil

Analyzing Institutional Models for Water Resources Management in Minas Gerais, Brazil

Hidelano Delanusse Theodoro*

Danilo Marques**

* Doutorando em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos (UFMG); Mestre em Extensão Rural (UFV); Bacharel em Ciências Sociais (UFMG); docente universitário (FEAD, FACED).
End. eletrônico: professorhidelano@yahoo.com.br

** Instituto de Geociências (UFMG)
End. eletrônico: danilo_marques@ymail.com

Recebido em 06.03.2014

Aceito em 16.08.2014

ARTIGO

RESUMO

O artigo se propõe a desenvolver uma análise crítica sobre os principais modelos institucionais de gestão de recursos hídricos e como os mesmos foram estabelecidos no decorrer do tempo, em termos históricos e ambientais. Da mesma forma, o suporte jurídico existente para o desenvolvimento de políticas públicas relacionadas com a temática hídrica é citado de maneira a favorecer o entendimento do tipo de estruturação existente no país para a gestão. Seja em seu formato burocrático, econômico-financeiro ou participativo, a institucionalização brasileira em recursos hídricos visa atualmente possibilitar a interação entre suas organizações na direção de um gerenciamento compartilhado da água, principalmente em um cenário crescente por participação e democracia nos processos de decisão.

Palavras-chave: Políticas Públicas; Gestão de Recursos Hídricos; Gestão Participativa; Gestão Ambiental.

ABSTRACT

The paper proposes to develop a critical analysis of the main institutional models of water management and how they were established over time by historical and environmental. Likewise, the legal basis exists for the development of public policies related to water theme is quoted in order to facilitate the understanding of the type of structure in the country for management. Be on your format bureaucratic, economic, financial or participatory, institutionalization Brazilian water resources currently aims to enable the interaction between their organizations toward a

shared management of water, especially in a scenario of increasing participation and democratic decision-making processes.

Keywords: Public Policy, Water Resources Management, Participatory Management, Environmental Management.

1 INTRODUÇÃO

1.1 A INSTITUCIONALIZAÇÃO BRASILEIRA: AS PRIMEIRAS INSTITUIÇÕES AMBIENTAIS E O CENÁRIO SOCIAL

O intuito deste capítulo é o de apontar as principais lacunas operacionais existentes na relação entre a normatização legal que orienta a gestão para os recursos hídricos e o quadro atual de interação institucional existente em Minas Gerais. Com este tipo de análise comparativa, visa-se destacar um possível – e daí a necessidade de demonstrá-lo – paradoxo pelo qual passam as instituições governamentais na sociedade moderna, onde se exige, por um lado, a existência de um Estado operante, mas, ao mesmo tempo, percebe-se a sua estrutura rígida que impede uma ação suficiente deste no gerenciamento de seus programas de governo. Além disso, a identificação dos principais obstáculos encontrados no gerenciamento dos recursos hídricos estaduais possibilita um aprofundamento analítico sobre de quais formas este eminente paradoxo do campo institucional afeta a articulação dos atores sociais envolvidos no processo mais geral da gestão ambiental recente.

Uma vez posto o contexto de formação histórica e política das instituições e, conseqüentemente, visualizados os ditames da legislação brasileira conveniada aos recursos hídricos e ambientais, tem-se agora a identificação dos espaços existentes entre o que orienta e determina as normas gerais oriundas da legislação ambiental brasileira vigente e a situação atual das instituições responsáveis em executar as políticas públicas diretamente relacionadas com o tema do meio ambiente, e dos recursos hídricos, em especial, no Estado de Minas Gerais – a se destacar que o país ainda possui um perfil satisfatório em termos de demanda hídrica:



Figura 1. Distribuição percentual da extensão dos principais rios do país com relação ao balanço demanda/ disponibilidade



Fonte: ANA (2009)

Isso porque, se se deseja esclarecer quais seriam as alternativas possíveis para uma gestão mais adequada ao setor hídrico, visando sua futura consolidação como espaço de ação descentralizada, uma análise crítica dos tipos de dificuldades inerentes ao assunto se torna de extrema importância. Sabe-se que, tanto as deliberações estaduais quanto federais, se encontram comumente paralisadas por arranjos institucionais muito cambiantes e que impedem, por vezes, que as normas legais possam se tornar realidade dentro de aparatos burocráticos de complexidade muito grande – vide a existência de inúmeros órgãos, em várias instâncias, com áreas comuns de decisão sobre como gerenciar os bens naturais.

Inicialmente, nota-se que, ao se fazer uma análise longitudinal das posições estatais relativas aos recursos hídricos nacionais, o Estado brasileiro (e, conseqüentemente, mineiro) foi participando gradativamente durante o decorrer histórico como o principal ator social definidor das linhas gerais de gerenciamento desse bem. Da mesma forma, se ressalta que sua crescente atuação sobre o mesmo se baseou na criação constante de instituições relacionadas ao seu controle. Estas estariam determinadas a serem agências para a administração das reservas naturais existentes até então (principalmente com seu uso vinculado aos setores de desenvolvimento industrial em geral)¹. Tal escolha de vinculação, entre o setor ambiental e o de projetos de desenvolvimento econômico, deixou sua característica de rigidez decisória para o planejamento dos recursos hídricos ainda presente nas esferas governamentais. O que acabou se tornando também um obstáculo para uma regulação pública ambiental que favoreça o fortalecimento de um modelo institucional integrado, tal como fora proposto tanto pela Lei Federal nº 9.433/97, como pela Lei Estadual 11.504, de 20 de junho de 1994 e 13.199, de 29 de janeiro de 1999.

2 OS MODELOS DE GESTÃO IMPLANTADOS

Para tornar possível a interpretação das formas empíricas da administração dos recursos hídricos empregadas em Minas Gerais – salientando-se que as mesmas também podem ser consideradas em escala nacional –, o primeiro passo é o de se demonstrar quais são os modelos de gerenciamento ambiental desenvolvidos no país (e que foram sendo modificados), porque somente a partir dessa exposição é que se terá mais claro qual o tipo de intervenção adotado atualmente nas bacias hidrográficas do Estado. Essencialmente, os modelos poderiam ser mais claramente destacados em três linhas fundamentais de ação, segundo a documentação analisada², que seriam as seguintes:

2.1 MODELO TÉCNICO-BUROCRÁTICO

Este modelo foi empregado desde a instauração das primeiras normas ambientais vinculadas aos recursos hídricos, na década de trinta em diante³, se pautando por um aspecto de ação fortemente associado à regulação institucional, através do uso da instrumentalização legal. De acordo com sua postura, existe uma tendência de concentração de instituições públicas relacionadas com a liberação e controle administrativo dos mananciais para o uso, o que acabou por tornar este modelo bastante coercitivo, pois não previa a participação social necessária para o gerenciamento amplo dos recursos naturais.

Além disso, por não evidenciar elementos de planejamento em longo prazo, com a consolidação de veículos de sustentação para os programas ambientais que se pretendia implementar – e, ao invés disso, tentar somente sofisticar o aparato institucional-legal –, o modelo burocrático acabou por se estruturar de maneira pouco flexível e longe da capacidade de negociação que a gestão demanda⁴. Essa evidência surge pela constatação do confronto entre instituições na definição das políticas a serem instauradas e pela pouca capacidade de inserção das comunidades no processo de gestão. Um de seus maiores obstáculos para se tornar um instrumento mais ágil para a gestão se torna, assim, a necessidade constante da existência de um ajuste de competências entre os organismos administrativos envolvidos.

2.2 MODELO ECONÔMICO-FINANCEIRO

Este tipo de modelo se baseia na adoção de critérios financeiros e econômicos que serviriam como agentes coercitivos para o controle ambiental, ao mesmo tempo em que visaria a implementação de programas de infraestrutura na área (principalmente no setor de geração de energia, além dos de agricultura, com programas de crédito, e saneamento). Seu aspecto mais visível é o da influência da esfera estatal determinando os segmentos a serem privilegiados na gestão, mantendo, assim, a centralização institucional geradora de desequilíbrios administrativos e sociais – como também não democratizando o acesso nem considerando uma visão mais ampla dos recursos hídricos. De acordo com sua postura, também, a água se constitui apenas como um insumo dentro da gestão ambiental, adequando os interesses estatais de uso dos mananciais aos setores

desenvolvimentistas envolvidos, mesmo que se tenha aqui, por outro lado, a incidência de um planejamento administrativo mais dilatado do que o modelo burocrático tradicional. Tal pode não impedir, porém, que oscilações derivadas de opções mercadológicas e setoriais (projetos de infraestrutura, orçamentos diversos vinculados com diferentes tipos de indústrias, etc.) aconteçam e travem o nível de desenvolvimento anteriormente estabelecido. Em uma leitura histórica, a opção por esse modelo se deu a fatores sociais e financeiros que favoreceram sua iminência como gerenciamento de busca pelo “progresso e desenvolvimento”, enquanto discursos políticos, independentemente da existência de projetos sustentáveis para os recursos naturais.

2.3 MODELO DE INTEGRAÇÃO PARTICIPATIVA

Este modelo tem como prioridade a instalação de um trabalho mais sistêmico na gestão, com a inclusão de abordagens até então pouco privilegiadas no gerenciamento ambiental, tais como os de negociação direta e de política pública representativa, onde uma regulação (inclusive jurídica) de caráter mais abrangente possa ser posta em prática, flexibilizando o processo do controle ambiental. As unidades de intervenção para os recursos hídricos passam a ser, nessa perspectiva, as bacias hidrográficas existentes no território estadual, tendo-se a instauração de Comitês de Bacia enquanto fóruns deliberativos capazes de interagirem os diversos segmentos de usuários⁵, visto que teriam como responsabilidade a definição da aplicação dos recursos gerados. Outrossim, há uma tentativa de geração de recursos financeiros para dar sustentação aos projetos de gestão com a inclusão de um sistema tarifário que garantisse um prosseguimento (autônomo dos recursos governamentais) dos mesmos a longo prazo. É um processo ainda incipiente, tendo sido proposto através das linhas gerais traçadas na Lei 9.433/97 quando trata da criação de um sistema de gerenciamento mais integrado.

Quando se analisa o formato de gerenciamento proposto e adotado neste modelo (que, de acordo com as experiências locais, pode ser parcial ou totalmente implantado) enquanto uma alternativa aos modelos anteriores que privilegiaram discussões técnicas ao invés do alcance sócio-político das tomadas de decisão, é possível se considerar o mesmo como uma plataforma multiagente. Isso porque o mesmo detém uma série de características que são consideradas pelas plataformas, tal como sua capacidade de inclusão das dimensões de avaliação dos diálogos entre os *stakeholders* de uma dada gestão por meio de bacia hidrográfica (WARNER, 2007), a ver: existência de arenas, adaptabilidade, usuários múltiplos, existência de metas com poder balanceado, sinergia, resultados, suporte geral e espaço de decisão. Tais dimensões devem existir para garantir a efetividade da ação multi setorial e de agentes existentes, tornando-se um processo alternativo ao uso de ferramentas de gestão burocráticas e setoriais. De uma forma geral, tem-se um panorama de acessos alternativos ao controle dos recursos ambientais que poderia ser exposto no quadro seguinte, e tenta elaborar o arcabouço comparativo entre os modelos anteriormente descritos⁶:

Quadro 1: Visão comparativa dos modelos de gestão

Modelo	I	II	III
1 Principal mecanismo	Estrutura burocrática	Interação via mercado	Associativismo
2 Tomadores de decisão	Administradores e expertos	Produtores individuais, consumidores e investidores	Líderes e membros
3 Principal ator	Poder executivo federal	Poder executivo federal	União, estados e sociedade civil
4 Guia para comportamento	Regulamentações	Oscilação de preços	Acordos
5 Conflitos	Intra e intersetoriais	Intersetoriais	Endogenamente processados
6 Critérios para decisão	Recursos político-técnicos mais acessíveis	Maximização de finança e capital para empreendimentos	Interesses dos membros
7 Sanções	Autoridade estatal	Perda financeira	Pressão social
8 Temporalidade	Curto prazo	Médio prazo	Longo prazo
9 Modo de operação	De cima para baixo	Individualista	De baixo para cima
10 Tempo de consolidação	Antigo (desde o início do século XX)	Médio (final da década de 1940)	Recente (década de 1980)
11 Fórum de decisão	Órgãos governamentais (infraestrutura)	Órgãos governamentais (planejamento/economia)	Comitês de bacia hidrográfica
12 Capital Social	Desconsiderado	Setorial (serviços)	Considerado
13 Abrangência	Nacional	Regional	Local
14 Planejamento	Interestadual	Intermunicipal	Bacia Hidrográfica
15 Governança	Estratégica	Tática	Operacional
16 Visibilidade	Oficial	Oficial	Não-Oficial
17 Liderança	Burocrática	Burocrática	Carismática
18 Orçamento	Interesses privados e públicos	Interesses privados	Interesses coletivos
19 Accountability	Tradicional	Temporal	Grupos de Interesses
20 Nível de Inclusão	Baixo	Baixo	Alto
21 Transparência	Baixa	Baixa	Alta
22 Integração	Baixa	Média	Alta
23 Ética	Desconsiderada	Desconsiderada	Considerada
24 Efetividade	Regular	Alta	Baixa
25 Adaptabilidade	Inflexível	Flexibilidade	Flexível
26 Grau de sinergia	Baixo	Baixo	Alto
27 Arena	Unipartidária (Estado)	Bipartidária (Estado+Mercado)	Tripartidária (Est+Merc+Soc)
28 Balço de Poder	Assimétrico	Assimétrico	Simétrico
29 Grau de Metas	Alto	Alto	Baixo
30 Estabilidade	Alta	Baixa	Baixa
31 Sistematização	Alta	Alta	Baixa
32 Infraestrutura	Estabelecida	Em progressão	Em formação
33 Impacto Ambiental	Constante	Contingencial – alto impacto	Contingencial – baixo impacto

Fonte: adaptado de ESMAN e UPHOFF (1989) e THEODORO (2002)

A partir do quadro acima referido, que tenta apontar as principais distinções entre os exemplos de modelo de gerenciamento, tem-se agora demonstrado cada um deles, separadamente:

Modelo I - Gestão burocrática - visível em sua estruturação a emergência das ações de resultados imediatos (curto prazo) balizadas por mecanismos coercitivos de adesão aos programas. Assim, caracterizam-se também decisões verticalizadas (também denominadas de “*Top-Down*”), com a exclusão da participação dos potenciais usuários na gestão, haja vista a concentração de poderes em organismos estatais ou, de maneira geral, dependentes de soluções estabelecidas na agenda política pública partidária. Nesse modelo, as relações institucionais acontecem através do uso dos recursos políticos e técnicos que os experts (“*decision makers*”) julgarem mais razoáveis e que estejam de acordo com as metas de macropolítica em execução. Apesar de imputar diretamente aos recursos hídricos a forma administrativa das estruturas tradicionais, ou seja, a forte presença de normas e regras legais que controlem as ações sociais, esse modelo se baseia em uma crescente sistematização de informações que, caso bem empregada (com ampla divulgação entre seus setores, e destes com o campo social exterior) pode favorecer um maior controle dos níveis de degradação ambiental existente. Por outro lado, é justamente nesse modelo onde se encontra o maior nível de assimetrias de poder e oportunidades de diálogos entre os participantes, o que pode levar a uma não disseminação de dados e afins. Visto que é um *approach* de nível governamental por excelência, a presença de riscos ao meio hídrico devido a políticas públicas de comando e controle é frequente, para dar conta das metas estabelecidas pelos *players* governamentais que, no formato federativo nacional, equivaleria à busca pela realização de interesses segmentados e longe de um diálogo com o capital social existente.

Modelo II – Gestão econômico-financeira - surgido a partir de um reconhecimento dos recursos ambientais enquanto bens dotados da característica de escassez, neste modelo emprega-se a lógica clássica da busca pelo benefício econômico final, com cada setor usuário agindo de forma independente. O que se gera constantemente dessa proposta são conflitos entre os mesmos, na medida em que suas demandas são diferenciadas e a possibilidade de perda é inerente durante todo o processo, exatamente porque a visão de ação predominante é a setorial, mesmo com a existência de uma legislação de âmbito estadual/federal⁷. Neste modelo é que se tem mais com maior probabilidade de identificação o processo da “*tragédia dos comuns*”⁸, haja vista que favorece a apropriação setorial e desigual dos recursos naturais (sem articulação ou negociação política direta), possibilitando aos atores sofrerem prejuízos da externalidade⁹ de seus atos. Por outro lado, quando se tratar de segmentos relacionados ao grande capital, eventualmente uma política de “*check and balances*” poderá favorecer que medidas de controle ambiental sejam relevadas em favor de benefícios financeiros imediatos.

Modelo III – Gestão de integração participativa - Sua forma estrutural revela uma proeminência da sociedade civil enquanto um ator relevante no ambiente decisório da gestão, exercendo uma pressão por mudanças descentralizadoras –

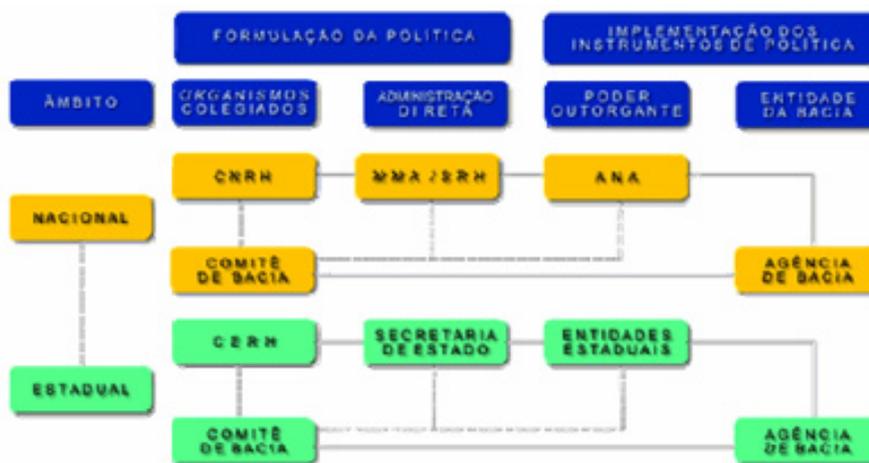
característica já identificada por Beck (1997)¹⁰. Ainda, a busca por consenso coletivo, através da implantação de esferas locais de participação, favorece o aparecimento de consensos de responsabilidades até então não efetivados. Esse modelo é o que a Figura 2 demonstra, em relação às suas linhas pontilhadas, ou seja, um conjunto de propostas que sejam vias alternativas ao tradicionalismo institucional, tendo-se agora a iniciativa do planejamento feito endogenamente (de dentro para fora das propostas dos usuários) e com a organização dos interesses feita de forma democrática e racionalmente direcionada.

Deve-se destacar aqui que mesmo estando separados em seus limites conceituais de aplicação, esses três modelos básicos do gerenciamento ambiental empregados no país não deveriam, na verdade, ser considerados unilateralmente quando forem escolhidos pelas administrações governamentais. Isso porque, tal como descrevem Esmen e Uphoff (1989), a melhor ação político-administrativa para a gestão (que se pretenda descentralizada e integrada) deveria ser uma combinação bastante equilibrada entre as três distintas vias apresentadas, uma vez que algumas de suas características podem ser mais fáceis e baratas de serem implementadas do que outras, ou serem mais capazes de efetivarem mudanças estruturais do que ao se seguir um único direcionamento operacional. Por exemplo, a resolução de conflitos gerados ao nível das bacias, que anteriormente eram resolvidas de forma intrainstitucional, poderiam, através do modelo III (integração participativa) ser transferidos às comunidades do entorno, tornando o processo mais transparente da tomada de decisões da gestão. No caso específico da bacia hidrográfica do Rio das Velhas, os modelos de gestão precisariam estar posicionados frente a um leque de *stakeholders* diversificado em constituição e usos dos recursos hídricos.

Como exemplo, pode se destacar o que o número de outorgas tem crescido principalmente para grupos vinculados à questão urbana e que tem demandas diferentes dos grupos industriais. Para tanto, seria importante se considerar a estrutura de tomada de decisões que envolve a gestão de recursos hídricos no Brasil, a partir das considerações anteriores sobre os modelos implantados, na seguinte direção:



Figura 2: Organograma do Sistema Nacional de Recursos Hídricos

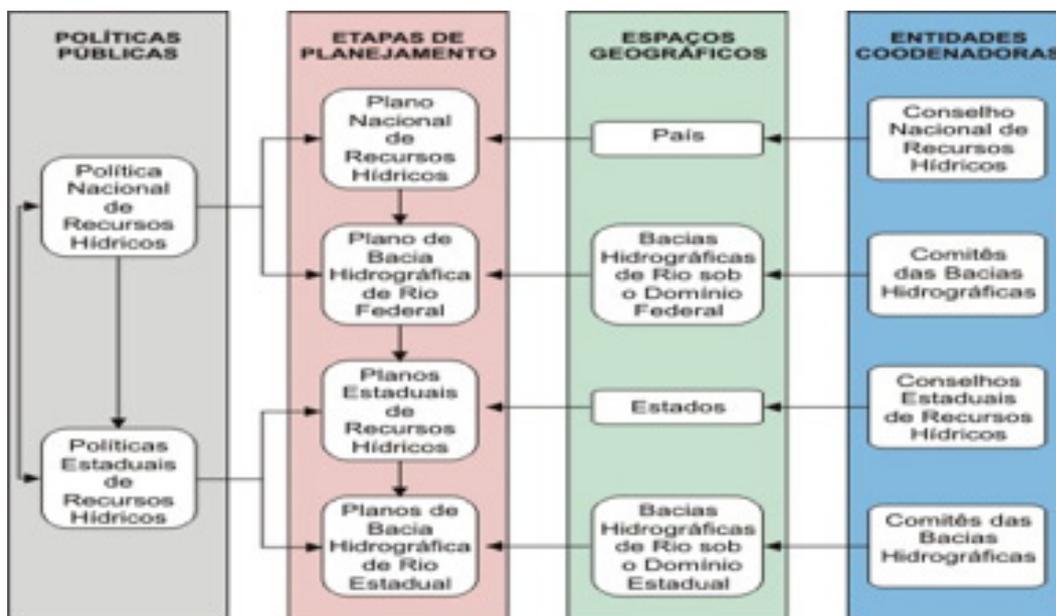


Fonte: www.cnrh-srh.gov.br (2009)

3 ESTRUTURA PROPOSTA PELO PLANO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

O Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), em sua pretensa proposta de interação institucional a partir de planejamentos minimamente interligados na gestão, ficou com sua estrutura colocada da seguinte forma, enquanto análise:

Figura 3: Políticas públicas, tipos de planos, âmbitos geográficos e entidades coordenadoras no processo de planejamento de recursos hídricos no Brasil



Fonte: ANA (2009)

Entretanto, o problema possível que se coloca ao se analisar a estrutura institucional deliberativa demonstrada pelo PNRH é o de que se tem no país uma divisão hidrográfica (e mais: social, histórica e econômica) muito diversificada em sua totalidade, e tal fato não deve ser desmerecido quando se tem que realizar um nível de organização real para a ação na gestão hídrica. Ou seja, a compreensão de que existem perfis regionais que são típicos de um *ethos* político que pode estar tão arraigado que impeça preliminarmente um gerenciamento integrado, é relevante para a consideração do gestor público e das comunidades das bacias. E tal evidência pode ser ainda mais complexa quando se considera que a gestão encontra resistências de diferenças de gerenciamento também pelo âmbito de regiões metropolitanas que exigem um alto grau de integração para darem conta de seus problemas particulares de captação e uso dos mecanismos de gestão determinados em lei e determinações normativas e programas governamentais tal como o Plano Nacional de Recursos Hídricos.

4 A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS EM MINAS GERAIS

Em Minas Gerais a gestão dos Recursos Hídricos está vinculada ao Sistema Estadual de Recursos Hídricos (SEGRH), que, de acordo com o Art 31º da lei estadual 13.199/99, tem por objetivo:

- I - coordenar a gestão integrada e descentralizada das águas;
- II - arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos;
- III - implementar a Política Estadual de Recursos Hídricos;
- IV - planejar, regular, coordenar e controlar o uso, a preservação e a recuperação de recursos hídricos do Estado;
- V - promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos. (MINAS GERAIS, 1999)

Ainda conforme essa lei, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, integram o SEGRH-MG:

- I - a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável;
- II - o Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH-MG;
- III - O Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM;
- IV - os comitês de bacia hidrográfica;
- V - os órgãos e as entidades dos poderes estadual e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos;



VI - as agências de bacias hidrográficas.

O CERH-MG é o órgão deliberativo e normativo central do SEGRH-MG e lhe compete:

estabelecer os princípios e as diretrizes da Política Estadual de Recursos Hídricos a serem observados pelo Plano Estadual de Recursos Hídricos e pelos Planos Diretores de Bacias Hidrográficas; aprovar proposta do Plano Estadual de Recursos Hídricos; decidir os conflitos entre comitês de bacia hidrográfica; atuar como instância de recurso nas decisões dos comitês de bacia hidrográfica

O conselho é responsável pelo reconhecimento dos consórcios, associações intermunicipais ou regionais de bacia hidrográfica, associações locais ou multissetoriais de usuários de recursos hídricos, além de deliberar sobre projetos de aproveitamento de recursos hídricos que extrapolem o âmbito do comitê de bacia hidrográfica e sobre o enquadramento dos corpos de água em classes. É composto por:

I - representantes do poder público, de forma paritária entre o Estado e os municípios;

II - representantes dos usuários e de entidades da sociedade civil ligadas aos recursos hídricos, de forma paritária com o poder público.

O órgão estadual responsável pela gestão e planejamento de ações relacionadas à preservação da quantidade e qualidade das águas é o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM). Foi criado pela lei nº 12.584 de 17 de julho de 1997, em substituição ao extinto Departamento de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais (DRH-MG), mas se mantendo como uma autarquia estadual vinculada à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD). No âmbito federal, integra o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) e o Sistema Nacional de Recursos Hídricos (SNGRH). Na esfera estadual, o IGAM integra o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SISNEMA) e o Sistema Estadual de Recursos Hídricos (SEGRH).

De acordo com o Art. 4º da lei 12.584/97, o IGAM tem por finalidade:

I - propor e executar diretrizes relacionadas à gestão das águas no território mineiro e à política estadual de recursos hídricos;

II - programar, coordenar, supervisionar e executar estudos que visem à elaboração e à aplicação dos instrumentos de gestão das águas e da política estadual de recursos hídricos;

III - promover, avaliar, incentivar e executar estudos e projetos de proteção e conservação das águas, visando a sua utilização racional integrada e seu aproveitamento múltiplo.

E conforme descrição dada pelo próprio órgão nos meios eletrônicos,

O gerenciamento é feito por meio da outorga de direito de uso da água, do monitoramento da qualidade das águas superficiais e subterrâneas do Estado, dos planos de recursos hídricos, bem como da consolidação de Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs) e Agências de Bacia. O Instituto tem como diretriz uma administração compartilhada e descentralizada, envolvendo todos os segmentos sociais.

Nos termos do Art. 42 da lei 13.199/1999, ao IGAM, na condição de entidade gestora do SEGRH-MG, compete:

I - superintender o processo de outorga e de suspensão de direito de uso de recursos hídricos, nos termos desta lei e dos atos baixados pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos;

II - gerir o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos e manter atualizados, com a cooperação das unidades executivas descentralizadas da gestão de recursos hídricos, os bancos de dados do sistema;

III - manter sistema de fiscalização de uso das águas da bacia, com a finalidade de capitular infrações, identificar infratores e representá-los perante os órgãos do sistema competentes para a aplicação de penalidades, conforme dispuser o regulamento.

Os Comitês de Bacia Hidrográfica são enquadrados como órgãos deliberativos e normativos na sua área territorial de atuação. E, de acordo com o Art. 43 da lei 13.1999/99, lhe compete, dentre outras atribuições:

I - promover o debate das questões relacionadas com recursos hídricos e articular a atuação de órgãos e entidades intervenientes;

II - arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados com os recursos hídricos;

III - aprovar os Planos Diretores de Recursos Hídricos das bacias hidrográficas e seus respectivos orçamentos, para integrar o Plano Estadual de Recursos Hídricos e suas atualizações;

IV - aprovar planos de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos, inclusive financiamentos de investimentos a fundo perdido;

V - aprovar a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos para empreendimentos de grande porte e com potencial poluidor;

(...)



XI - acompanhar a execução da Política Estadual de Recursos Hídricos na sua área de atuação, formulando sugestões e oferecendo subsídios aos órgãos e às entidades participantes do SEGRH-MG;

XII - aprovar o orçamento anual de agência de bacia hidrográfica na sua área de atuação, com observância da legislação e das normas aplicáveis e em vigor;

(...)

Em termos de uma visualização sobre como se estabelece a gestão dos CBH (Comitês de Bacia Hidrográfica), que partem na direção de uma gestão pretensamente integrada, através de microrregiões e, sobretudo, elencada na forte presença das ações municipais.

Os Comitês de Bacia Hidrográfica serão compostos por:

I - representantes do poder público, de forma paritária entre o Estado e os municípios que integram a bacia hidrográfica;

II - representantes de usuários e de entidades da sociedade civil ligadas aos recursos hídricos, com sede ou representação na bacia hidrográfica, de forma paritária com o poder público.

O Art. 44 da referida lei determina que as Agências de Bacias Hidrográficas têm a mesma área de atuação de um ou mais comitês de bacias hidrográficas e, dentre outras atribuições, lhes compete:

VII - gerir o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos em sua área de atuação;

VIII - celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços para a execução de suas atribuições, mediante aprovação do comitê de bacia hidrográfica;

IX - elaborar a sua proposta orçamentária e submetê-la à apreciação dos comitês de bacias hidrográficas que atuem na mesma área; X - promover os estudos necessários para a gestão dos recursos hídricos em sua área de atuação;

XI - elaborar ou atualizar o Plano Diretor de Recursos Hídricos e submetê-lo à apreciação dos comitês de bacias hidrográficas que atuem na mesma área;

(...)

Como se percebe, há uma complexa estrutura institucional instalada com o intuito de promover a gestão integrada e descentralizada dos recursos hídricos e, com isso, cumprir com as determinações estabelecidas pela Política Estadual de Recursos

Hídricos. Essa política preconiza o estabelecimento da Bacia Hidrográfica como unidade territorial de planejamento e gerenciamento, que deve ser tida como um sistema integrado que engloba os meios físico, biótico e antrópico. Nesse sentido, é determinado o direito de acesso de todos aos recursos hídricos, sendo destacada a prioridade para o abastecimento público e a manutenção dos ecossistemas. Além disso, são observados, dentre outros aspectos:

II - o gerenciamento integrado dos recursos hídricos com vistas ao uso múltiplo;

III - o reconhecimento dos recursos hídricos como bem natural de valor ecológico, social e econômico, cuja utilização deve ser orientada pelos princípios do desenvolvimento sustentável;

VIII - a compatibilização do gerenciamento dos recursos hídricos com o desenvolvimento regional e com a proteção do meio ambiente;

IX - o reconhecimento da unidade do ciclo hidrológico em suas três fases: superficial, subterrânea e meteórica;

Pode-se destacar que o grande avanço no sentido do planejamento e gestão dos recursos hídricos no âmbito estadual está na “descentralização da gestão dos recursos hídricos” e na “participação do poder público, dos usuários e das comunidades na gestão dos recursos hídricos”, conforme destaca o Art. 3º da lei 13.199/99.

A Política Estadual de Recursos Hídricos determina no Art. 9º, ainda, os instrumentos de gestão dos recursos hídricos no estado, que são:

I - o Plano Estadual de Recursos Hídricos;

II - os Planos Diretores de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas;

III - o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos;

IV - o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo seus usos preponderantes;

V - a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;

VI - a cobrança pelo uso de recursos hídricos;

VII - a compensação a municípios pela exploração e restrição de uso de recursos hídricos;

VIII - o rateio de custos das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo;

IX - as penalidades.



No âmbito municipal, cabe à Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA), por meio da Gerência de Planejamento e Monitoramento Ambiental (GPLA), coordenar estudos, projetos, planos e programas de recuperação e desenvolvimento ambiental de bacias hidrográficas. A tentativa dessa secretaria é a de fazer a interação entre as áreas administrativas determinadas nos municípios, sendo todas elas possuidoras de impactos ambientais de diversas fontes e permanências.

5 PRINCIPAIS PROGRAMAS E PROJETOS SOBRE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS EM BELO HORIZONTE.

5.1 PLANO DIRETOR DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS

O Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas¹¹, cujo resumo executivo foi publicado em 2004, realizou um amplo diagnóstico socioeconômico e ambiental de toda a bacia do Rio das Velhas. O estudo tem por intuito indicar ações e estratégias para medidas de preservação e revitalização da bacia, focando na “Meta 2010” que previa nadar, pescar e nadar no Rio das Velhas, inclusive no trecho mais poluído que corresponde à RMBH. O Plano contou com esforços de diversos setores públicos, privados, da sociedade civil, instituições educacionais, etc., como IGAM, CBH Velhas, Projeto Manuelzão, IBRAM, da EMATER, CEMIG, RURALMINAS, FEAM, Prefeitura de Belo Horizonte, COPASA e ABAS. Deve-se destacar que o plano foi elaborado conforme a legislação de recursos hídricos vigente e, sobretudo, busca se consolidar como o principal instrumento para a promoção de uma gestão compartilhada e descentralizada na bacia do Rio das Velhas. Nesse sentido, tem como meta a implantação de uma gestão ambiental integrada que prevaleça sobre a divisão político-administrativa que é considerada inadequada. A “integração transdisciplinar e transinstitucional dos recursos humanos e financeiros dispersos” são algumas das recomendações para a implementação do Plano Diretor pelo CBH VELHAS e pela Agência de Bacia em médio prazo. Para isso, o Plano destaca que o Comitê “deve articular-se politicamente para viabilizar, principalmente, as ações que já se encontram em andamento, conforme levantamento dos programas, projetos e ações identificadas no Diagnóstico”.

São apontadas ações básicas para implementação do Plano, como:

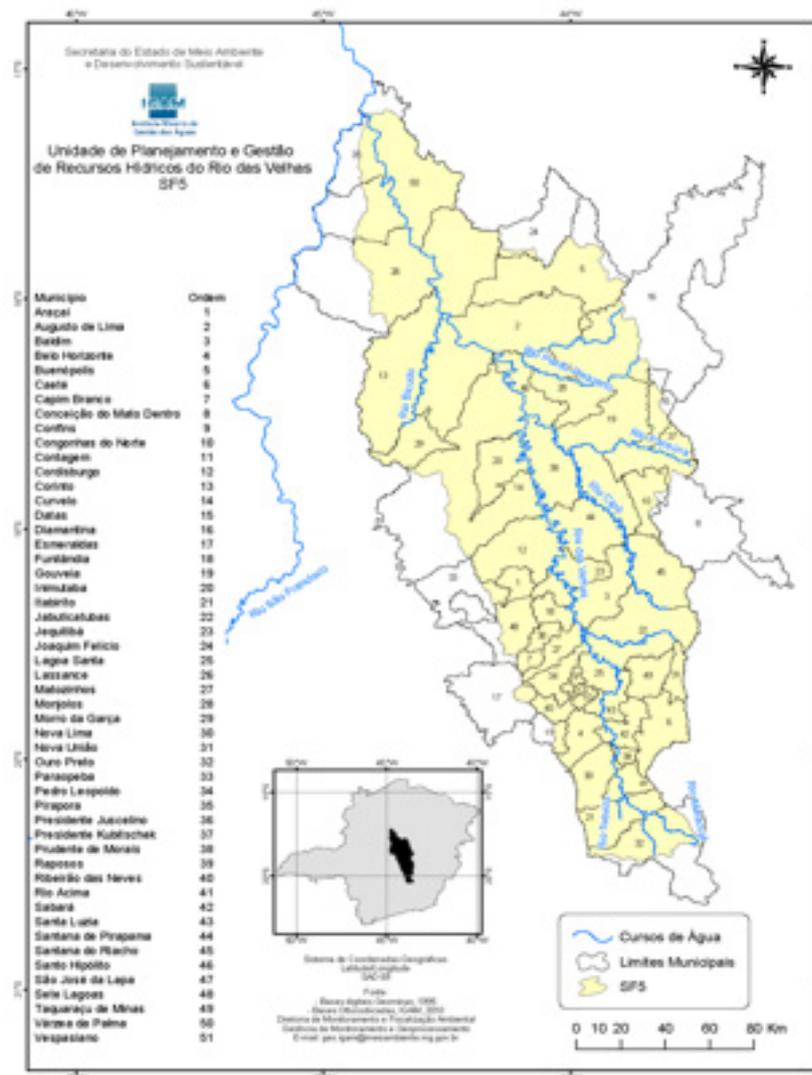
- a) Continuidade dos trabalhos da Comissão Técnica constituída para acompanhar as ações relativas ao Plano;
- b) Articulação política do CBH VELHAS em relação às questões orçamentárias do Estado com o objetivo de garantir investimentos para as intervenções na bacia;
- c) Sintonia entre o CBH-VELHAS e o CBH-SÃO FRANCISCO, mediante acompanhamento das intervenções por este realizadas na bacia hidrográfica do rio São Francisco;
- d) Articulação com atores sociais estratégicos, quais sejam, COPASA-MG, SAAE-Sete Lagoas, SAAE-Itabirito, Prefeituras de Belo Horizonte, Sete Lagoas, Itabirito,

Ribeirão das Neves, Contagem, dentre outros Municípios, com vistas à implementação das ações do Plano;

e) Acompanhamento de indicadores de resultados do Plano, como o aumento da vazão na ETE-ARRUDAS, implementação da ETE-ONÇA, os avanços dos Programas Caça Esgotos e DRENURBS, implementação da Agência de Bacia.

Sobre a área de atuação desse Plano Diretor, e onde se encontra o município de Belo Horizonte e vários de sua região metropolitana, valeria ver:

Figura 4: Unidades de planejamento e gestão de recursos hídricos do Rio das Velhas - SF5



Além dessas e outras destacadas no Plano, esse apresenta uma seção com propostas proferidas por atores de diversos segmentos distintos, como órgãos ambientais,

iniciativa privada, sociedade civil, dentre outras. Dentre elas, destacamos as seguintes:

1. Solicitação para que os projetos de recuperação de matas ciliares e de topos de morro sejam intensificados na bacia do Rio das Velhas. E, aliado a isso, promover projetos de recuperação de nascentes junto aos produtores rurais;
2. Intensificar ações de reflorestamento na região de Jequitibá, por ser uma região afetada por siderúrgicas;
3. Promover ações complementares e estratégias para divulgação do Plano e das ações nele previstas;
4. Implementar ações para a conservação da APA Cachoeira das Andorinhas (18.700ha) e da APA Sul (163.000 ha) em sua porção compreendida na bacia do Rio das Velhas;
5. Introduzir nos mecanismos de cobrança o lançamento de sólidos em suspensão, turbidez e metais, que no caso da bacia do Rio das Velhas são importantes devido à presença das atividades minerárias e industriais metalúrgicas;
6. Necessidade de critérios mais rigorosos de controle das outorgas relativas à perfuração de poços na área cárstica;
7. Elaboração de um plano de minimização de enchentes que considere a participação de diversos atores e que seja, portanto, multi-institucional e com estudos aprofundados no tema;
8. Reforço à necessidade de que as ações relativas à reabilitação dos cursos d'água sejam implementadas de forma integrada com as políticas de uso e ocupação do solo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre outros apontamentos, percebe-se o intuito de integrar visões e interesses de diversos segmentos da sociedade que estão envolvidos no uso e aproveitamento dos recursos hídricos. Nesse sentido, é importante frisar a complexidade de usos, de práticas, de atores e de aspectos ambientais que coexistem no espaço geográfico da bacia do Rio das Velhas, que é habitada por mais de quatro milhões de pessoas e compreende o mais importante aparato urbano-industrial-mineralógico do estado de MG.

Outro aspecto que merece destaque é a proposta intrínseca ao Plano de Democratização do Acesso às Informações e disseminação, também, das alternativas de ação no seio das comunidades. Os autores do Plano consideram que essas ações podem resultar em “benefícios e desafios para todos os envolvidos nesse projeto de vida, especialmente para a sociedade local e para a biodiversidade que voltará a existir com excelência”.

Um fator importante a se considerar para o período entre 2012-2014 é que o Plano Diretor de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica do Rio das Velhas se encontra em processo de atualização. Isso significa que o município de Belo Horizonte, por ser o principal componente geográfico para o Rio das Velhas, assim como para o Estado de Minas Gerais, será alvo de inúmeras propostas de novas políticas públicas de recursos hídricos para os próximos anos de planejamento. Destaca-se que, nos últimos meses, a gestão hídrica para Belo Horizonte foi determinada a se orientar através da implantação adequada de seu território às denominadas Unidades Territoriais Estratégicas (UTE), visto que foi uma demanda acordada dentro do próprio CBH Rio das Velhas, a ver:

Figura 5: Unidades territoriais estratégicas da bacia hidrográfica do Rio das Velhas



Assim, verifica-se que, ainda que exista uma tendência ao aumento da aplicação do modelo participativo na gestão de recursos hídricos no Brasil, assim como em

Minas Gerais, há também uma demanda para que tal processo seja observado de perto por todas as organizações participantes, no sentido de se consolidar uma integração crescente, em qualidade e quantidade, dos instrumentos de gerenciamento hídrico nacional.

REFERÊNCIAS

ABERS, Rebecca Neaera. **Projeto Marca D'Água - Relatórios Preliminares**. A Bacia do Rio das Velhas, Minas Gerais, 2001. Paper: Núcleo de Pesquisa em Políticas Públicas (UnB). Janeiro, 2002.

AGENCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). **Evolução da organização e implementação da gestão de bacias no Brasil**. Brasília: ANA. 2002.

_____. **Geo Brasil: Recursos Hídricos: resumo executivo**. Brasília/DF. 2007.

_____. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: informe 2012**. Edição especial. Brasília: ANA, 2009.

CAMARGOS, Luíza de Marillac Moreira. **Plano diretor de recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio das Velhas: resumo executivo dezembro 2004/ Luíza de Marillac Moreira Camargos (coord.)**. Belo Horizonte: Instituto Mineiro de Gestão das Águas, Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, 2005. 228 p.

CERH. *Online*. Disponível em <http://www.conselhos.mg.gov.br/cerh/page/institucional/competncias-224>. Acesso em 22 nov. 2012.

ESMAN, Milton J.; UPHOFF, Norman T. **Local Organizations – intermediaries in rural development**. Londres. Cornell University, 1989.

FEAM. **A questão ambiental em Minas Gerais: discurso e política**. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1998.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS (IGAM), s.d. *Online*. Disponível em <<http://www.igam.mg.gov.br/>> Acesso em 22 nov. 2012.

MINAS GERAIS. **Lei nº 12.584, de 17 de julho de 1997**. Altera a denominação do Departamento de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais - DRH - MG -, para Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM, dispõe sobre sua reorganização e dá outras providências. Diário do Executivo, Minas Gerais, 18/07/1997.

_____. **Lei nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999**. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências. Diário do Executivo, Minas Gerais, 30/01/1999.

_____. **Decreto nº 26.961, de 28 de abril de 1987**. Cria o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, CERHI, Diário do Executivo, Minas Gerais, 29/04/1987.

OSTRÖM, Elinor. **Governing the commons**. Nova York. Cambridge University Press. 1990.

PUTNAM, Robert D. **How democracy works**. Nova York: Cambridge University, 1998.

PORTO, Mônica F. A.; SILVA, R. T.; BRAGA, B.P.F. **Water management in Metropolitan São Paulo**. In: Water Resources Development. Vol. 22; Nº 2, 337-352. Junho, 2006.

SEPÚLVEDA, Rogério; LEMOS, Rodrigo; SPOSITO, Paola; THEODORO, Hidelano Delanusse. **Planejamento e gestão participativos: a metodologia para início da aplicação dos recursos da cobrança pelo uso da água na bacia hidrográfica do Rio das Velhas**. XIV Congresso Mundial da Água. 2011.

THEODORO, Hidelano Delanusse. **Instituições e gestão de recursos hídricos em Minas Gerais**. Dissertação de Mestrado. UFV, 2002.

_____. **Novas iniciativas na gestão dos recursos hídricos em Minas Gerais**. II Encontro Nacional da Anppas, Indaiatuba, São Paulo, Maio, 2004.

VELLOSO, T.R. **A gestão dos recursos hídricos em um contexto regional: a trajetória do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS)**. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural). Universidade Federal de Viçosa. 2000.

NOTAS

¹ “Nas esferas da administração pública, tanto em nível federal, estadual como municipal, já se observam como estratégia interna as funções de gestão ambiental caracterizadas como ministérios, secretaria estadual e secretaria municipal de meio ambiente, respectivamente.” (ANDRADE *et al*, 2000, p. 79).

² Os 3 modelos se encontram discutidos também em FEAM (1998, p. 173-176), Silva e Pruski (2000, p. 63-65) e Velloso (2000, p. 68-73).

³ Com a adoção do Decreto nº 24.643, de junho de 1934, o já referido “Código das Águas”.

⁴ Putnam (1999, p. 165) salienta que sociedades que se baseiam mais acentadamente em instrumentos coercitivos/normativos costumam ser menos eficientes e mais onerosas do que se usassem outros meios mais conciliadores para administrar. Certamente que o uso por longo período deste modelo pode ter contribuído na rigidez do Estado para a gestão da esfera ambiental.

⁵ Já as Agências de Águas se constituiriam como a secretaria executiva do processo de gerenciamento dos recursos hídricos, realizando as tarefas que os seus referidos Comitês definirem enquanto ação.

⁶ Neste quadro salienta-se mais a participação dos atores sociais, além de se destacar a evolução sócio-histórica dos modelos, em relação às formas propostas pelos referidos autores.

⁷ “O modelo é, contudo, muito marcado pela forte intervenção do Estado, levando ao desenvolvimento preferencial das áreas privilegiadas pelos projetos do governo, em função das negociações político-representativas. (...) Com isso, podem-se repetir, ou mesmo agravar, os conflitos do modelo burocrático, tendo em vista, principalmente, o caráter não integrador do modelo e as desigualdades que pode acarretar” (FEAM, 1998, p. 175).

⁸ Temática bastante discutida em Ostrom (1990).

⁹ Fenômeno externo a uma empresa ou indústria que cause aumento ou diminuição no seu custo de produção, sem que haja necessariamente uma transação monetária envolvida. Podendo ser admitida como positiva ou negativa ao autor da ação, representa um evento não-antecipado da mesma.

¹⁰ “É a mesma coisa em toda parte: demandas de formas e fóruns de cooperação, criando um consenso entre a indústria, a política e o povo. Entretanto, para isso acontecer, deve ser abolido o modelo de racionalidade instrumental não ambígua.” (BECK, 1997, p.42).

¹¹ O documento completo encontra-se disponível em

http://www.igam.mg.gov.br/images/stories/arquivos/plano_diretor_completo.pdf