

# ZONEAMENTO DAS ÁGUAS

Um instrumento de gestão  
dos recursos hídricos

PAULO MACIEL Jr.



"E pessoa alguma não lance nos rios e lagoas, em qualquer tempo do ano (posto que seja fora dos ditos três mezes de criação), trovisco, barbasco, coca, cal nem outro material, com que se o peixe mate."

Ordenações Filipinas



**Paulo Maciel Jr.** formou-se em Engenharia de Telecomunicações e aperfeiçoou-se em Gestão Ambiental pela UFMG. Iniciou a carreira profissional pela Xerox do Brasil S.A. exercendo a função de Gerente de Programas de Engenharia de Campo. Em 1980, passou a dedicar-se ao naturalismo e atividades agropecuárias no Sul de Minas. Em 1988, iniciou na área ambiental pela Prefeitura de Belo Horizonte e, no ano seguinte, coordenou a implantação da Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM -, onde exerceu as funções de Diretor de Pesquisas e Desenvolvimento, Gerente de Planejamento Ambiental e Coordenador do Projeto Rio Doce/Cooperação Brasil-França. Nesta Fundação especializou-se em Gestão de Recursos Hídricos. Em 1997 foi contratado como consultor pelo Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica - DNAEE - para a implantação da Agência da Bacia do Rio Doce. Atualmente é Secretário Adjunto de Meio Ambiente de Belo Horizonte, coordenador do Programa de recuperação da Bacia da Pampulha - PROPAM e Presidente do Comitê da Bacia do Rio das Velhas.

#### FICHA CATALOGRÁFICA

Paulo Maciel Jr.  
Zoneamento das Águas / Paulo Maciel Jr. - 1ª  
edição - Belo Horizonte, 2000

1. Gestão de recursos hídricos I. Título

Este livro foi impresso em janeiro de 2.000, por solicitação do Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM - através da RC Editora Gráfica Ltda., em processo offset, com papel couchet 180 gramas, plastificado, e papel apermilhado 90 gramas e fotolitos executados R&M Pré-impressão. O projeto gráfico é de José Eduardo de Freitas Cezar, com fotos de Alfeu Trancoso -páginas 3 e 5; Fernando M. Fernandes - pág. 11; Sargento Célio - pág. 80; Nicolas Bourlon - págs. 65 e 103; Paula Pessoa - pág. 59; Franklin Jr. - pág. 98; Márcio O. Cândido - pág. 65; José Eduardo de Freitas Cezar - págs. 1, 21, 31, 91, 99 e capa. Mapa da contra-capa: IGAM e mapas da Bacia do Rio Piracicaba: FEAM.

A revisão ortográfica é de Hélio Cezar. A presente edição é de 5.000 exemplares.

É permitida a reprodução parcial deste livro desde que citada a fonte.

Os direitos autorais das fotografias pertencem aos seus autores sendo proibida a sua reprodução por meios impressos e eletrônicos.

# AGRADECIMENTOS

Aos colegas da FEAM que ajudaram a construir o Zoneamento das Águas:

Evandro Florêncio, Elisete Gomide Dutra, Ana Luíza Mazzini, Vânia Figueiredo, Márcia Romanelli, José Alberto Teixeira, Edwan Fioravante, Cláudio Moreira, Marleize Barbosa.

Aos conselheiros da Câmara de Bacias Hidrográficas - CBH do COPAM:

Valter Vilela, Josué Seroa, Felicíssimo Pereira Marques Neto, Cacilda Teixeira de Carvalho, Maria de Lourdes Pereira dos Santos, Adir José de Freitas, Monice Rodrigues, Regina Greco e Marco Aurélio Rudolf.

Aos técnicos que colaboraram na revisão e avaliação técnica deste trabalho:

Mônica Torrent Lanna, Elisete Gomide Dutra, Adriana Castro, Luciana Vaz do Nascimento, Alice Castilho, Patrícia Gambogi Boson, Maura Bartolozzi Ferreira e Maria de Fátima Chagas Dias Coelho.

Às instituições que possibilitaram que este trabalho se tornasse acessível às pessoas envolvidas na proteção das águas - MMA/SRH, PROÁGUA, Banco Mundial, SEMAD, IGAM e Fundação Reage Rio Doce.

À FEAM pela cessão do vídeo Enquadramento das águas da bacia do rio das velhas.



Aos meus pais Paulo Maciel e Dayla Procópio Maciel.

Aos meus avós Manoel Procópio Bueno e Helena Paiva Procópio,  
Manoel Maciel Adelaide de Oliveira Maciel .

# PREFÁCIO

## Novas águas nesta última Primavera do milênio

Foi com alegria que recebi o convite para fazer esta apresentação a pedido do companheiro Paulo Maciel.

Paulo é líquido, cristalino, se mistura com as águas claras em favor da vida.

Sua experiência profissional e sensibilidade para a questão ambiental o tornam um ecologista inteiro, que provoca ecos pelas Minas e Brasil, conclamando a todos para a construção da sociedade sustentável.

Paulo é gasoso no seu jeito de escrever, transformando a leitura do texto como o ato de respirar: simples e necessário.

Paulo é sólido nos seus argumentos, frutos de experiência e pesquisa de muitos anos que tem a qualidade de se colocar a serviço das águas.

O Zoneamento das Águas é um livro que certamente contribuirá para o enquadramento dos cursos de água em todas as suas fases e com a efetiva participação dos usuários, sociedade civil, órgãos técnicos e públicos.

E, mais do que isso, ampliará os conhecimentos de todos na relevância deste instrumento, assegurando a efetividade da sua implantação.

O livro também discorre sobre a legislação de recursos hídricos e resoluções dos conselhos ambientais, sugerindo mudanças para aperfeiçoamento.

É mais do que uma reflexão é o reflexo de um espírito solidário, que descreve de forma didática, com o objetivo de fortalecer as ações dos comitês de bacia e

da Política de Recursos Hídricos.

Posso afirmar que o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), com este livro, terá mais uma grande ferramenta de democratização do conhecimento, que servirá para os processos de enquadramento, educação ambiental e de apoio aos comitês.

Espero que, como as águas sem fronteiras, o livro possa também ser bem aproveitado em outras terras em favor do nosso Planeta Água.



João Bosco Senra  
Diretor Geral do IGAM