

Deliberação CBH - TJ 14/2024 de 06/12/2024

Aprova o Termo de Referência para o Plano Diretor de Restauração Florestal e de Uso Sustentável do Solo da UGRHI TJ

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Tietê Jacaré reunido em assembleia, no uso de suas atribuições legais e;

Considerando a Deliberação CBH - TJ 09/2017 de 18 de dezembro de 2017 que aprovou o Relatório II do Plano de Bacia e Programa de Investimentos da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré;

Considerando a Deliberação CBH - TJ 13/2024, de 06/12/2024 que aprovou a revisão do Plano de Ação e Programa de Investimento da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré para 2024-2027, onde consta a ação TJ_01_25 que visa: i) identificar e proteger áreas de recarga de aquíferos; ii) propor diretrizes uso e ocupação do solo para os municípios em áreas de afloramento iii) Identificar de áreas para criação de Ucs principalmente nas áreas de afloramento do SAG e a ação TJ_02_25 que tem como objetivo elaborar a revisão do Plano Diretor de Restauração Florestal;

Considerando que foram realizadas reuniões conjuntas de todas as Câmaras Técnicas para definir o que o Comitê espera desse Plano, definindo assim um Termo de Referência base.

Delibera:

Artigo 1º Para o ano de 2025 fica destinado através de demanda induzida no valor R\$ 1.600.000,00 (um milhão e seiscentos mil reais) dos recursos FEHIDRO para a elaboração do Plano Diretor de Restauração Florestal e de Uso Sustentável do Solo da UGRHI TJ;

Artigo 2º Ficam as Câmaras Técnicas de Recursos Naturais e Planejamento e Gestão responsáveis por analisar as solicitações apresentadas, bem como definir os critérios de avaliação e escolha do Tomador;

Artigo 3º Fica aprovado o Anexo I a esta deliberação, Termo de Referência do Plano Diretor de Restauração Florestal e de Uso Sustentável do Solo da UGRHI TJ;

Artigo 4º Esta Deliberação entra em vigor na data de sua aprovação, devendo ser publicada no Diário Oficial.



CONVERGIR PARA CONSERVAR

Av. Cap. Noray de Paula e Silva, 135 -CEP: 14.807-071

Araraquara SP Fone: (16) 3333-7010 (16) 3333-2525

e-mail: comitetj@yahoo.com.br

Ricardo Salaro Neto
Presidente do CBH – TJ
Prefeito de São Manuel

Katia Sakihama Ventura
Presidente do CBH – TJ
Profa. Dra. UFSCar

Érica Rodrigues Tognetti
Secretária Executiva do CBH – TJ
Engenheira SP-Águas

Anexo I da Deliberação CBH - TJ 14/2024 de 06/12/2024

Aprova o Termo de Referência para o Plano Diretor de Restauração Florestal e de Uso Sustentável do Solo da UGRHI TJ

Termo de Referência do Plano Diretor de Restauração Florestal e de Uso Sustentável do Solo da UGRHI TJ

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GERAL:

- Elaborar um plano que estabeleça prioridades, diretrizes e ações visando a restauração florestal e o uso e ocupação conservacionista e sustentável do solo, com a finalidade de favorecer a disponibilidade e a qualidade dos recursos hídricos da UGRHI 13, utilizando os princípios estabelecidos pelo Plano de Bacia do CBH-TJ 2016-2027, conforme segue:
 - I. Organizar o território potencializando as aptidões, as compatibilidades, as contiguidades e as complementariedades das atividades urbanas e rurais;
 - II. Controlar a densidade populacional e a ocupação do solo pelas construções;
 - III. Otimizar os deslocamentos e melhorar a mobilidade urbana e rural;
 - IV. Evitar as incompatibilidades entre funções urbanas e rurais;
 - V. Eliminar possibilidades de desastres ambientais;
 - VI. Preservar o meio-ambiente e a qualidade de vida rural e urbana.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Levantar o uso da terra atual em cada uma das 6 sub-bacias da UGRHi 13 segundo o “Sistema de Classificação para a cobertura e uso da Terra” no nível III (Unidades) explicitando os usos propriamente ditos, conforme Manual técnico de uso da terra do IBGE;
- Elaborar mapeamento das Unidades (Nível III) identificadas na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos Tietê-Jacaré (escala de apresentação 1:50.000)

- Analisar e avaliar os padrões de uso e ocupação do solo existentes na UGRHI, considerando sua evolução histórica, para efeito de identificação de cenários tendenciais.
- Identificar e caracterizar as implicações dos usos rurais e urbanos sobre o escoamento superficial, o aporte de sedimentos no leito dos corpos d'água, a impermeabilização e/ou compactação do solo, a capacidade de armazenamento e infiltração de água no solo, o aumento da concentração de nutrientes nos recursos hídricos provenientes de áreas agriculturáveis e/ou da carga orgânica remanescente, entre outros, considerando os indicadores disponíveis no Relatório de Situação da Bacia;
- Levantar o comprimento da rede hídrica, as áreas de APP ciliar, de nascentes, de lagos, lagoas e reservatórios, declividade ($d > 100\%$), bordas de chapada e topos de morro das sub-bacias e em cada microbacia/microrregião hidrográfica definidas no Plano Diretor de Restauração Florestal da UGRHI 13 de 2013 (escala de apresentação 1:50.000);
- Estimar o índice de vegetação remanescente nas APP ciliar, de nascentes, de lagos, lagoas e reservatórios, declividade ($d > 100\%$), bordas de chapada e topos de morro das sub-bacias e em cada microbacia/microrregião hidrográfica definidas no Plano Diretor de Restauração Florestal da UGRHI 13 de 2013 (escala de apresentação 1:50.000);
- Estimar a área de vegetação remanescente total das sub-bacias e em cada microbacia/microrregião hidrográfica definidas no Plano Diretor de Restauração Florestal da UGRHI 13 de 2013 (escala de apresentação 1:50.000);
- Apresentar o padrão de uso e ocupação do solo nas áreas de afloramento e recarga de aquíferos (escala de apresentação 1:100.000);
- Atualizar a classificação das microbacias/microrregiões hidrográficas definidas no Plano Diretor de Restauração Florestal da UGRHI 13 de 2013 quanto a prioridade para Restauração Florestal;
- Analisar a evolução da vegetação remanescente nas APP ciliar e de nascentes de 2013 até o momento;
- Avaliar os resultados do Plano Diretor de Restauração Florestal do CBH TJ aprovado em 2013 e elaborar Plano de Ação para Restauração Florestal das APP ciliares e de nascentes em curto (0-4 anos), médio (4-8 anos) e longo prazo (8-12 anos);
- Listar e caracterizar as Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável existentes na UGRHI e sua relevância para a conservação dos recursos hídricos, referenciando os respectivos planos de manejo;
- Identificar áreas com vocação para criação de Unidades de Conservação com objetivo de conservação dos aquíferos e dos mananciais superficiais;

- Propor estratégias para criação de Unidades de Conservação;
- Elaborar diretrizes de uso e ocupação conservacionistas e sustentáveis do solo para as áreas rurais e urbanas;
- Estimar os índices de impermeabilização do solo, de áreas verdes e de cobertura de copa nas zonas urbanas;
- Estabelecer diretrizes para criação de áreas verdes e para a arborização urbana considerando o Programa de Drenagem Sustentável e Revitalização de Rios Urbanos da UGHRI 13, bem como o Programa Cidades Verdes Resilientes (Decreto Federal nº. 12.041/2024) e o Programa Cidade + Verdes do Ministério do Meio Ambiente;
- Elaborar diretrizes para parcelamento do solo urbano e loteamentos para subsidiar a elaboração de leis, normas e resoluções que disciplinem a o uso e a ocupação do solo no âmbito dos municípios;
- Mobilizar, sensibilizar, pactuar e capacitar os gestores municipais e membros do CBH TJ para a elaboração de projetos e efetivação de ações de Restauração Florestal, de Proteção às Áreas de Recarga de Aquíferos e dos Mananciais Superficiais e de criação de unidades de conservação.

2. PRODUTOS

2.1 USO SUSTENTÁVEL DO SOLO

- 6 mapas, 1 de cada uma das 6 sub-bacias na escala 1:50.000 ou mais detalhada, tendo como referência o Datum SIRGAS 2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas 2000) com a classificação da cobertura e do uso da terra até o Nível III (Unidade) conforme descrito na 3ª edição do Manual de Uso da Terra do IBGE;
- 6 tabelas individuais para cada uma das 6 sub-bacias especificando áreas e porcentagem de cada um dos usos identificados em cada uma das 6 sub-bacias conforme a classificação da cobertura e do uso da terra até o Nível III (Unidade) descrita na 3ª edição do Manual de Uso da Terra do IBGE;
- 1 mapa de uso do solo na escala 1:100.000 em área de afloramento de tendo como referência o Datum SIRGAS 2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas 2000) especificando as áreas de cada um dos usos identificados na UGRH 13 conforme a classificação da cobertura e do uso da terra até o Nível III (Unidade) descrita na 3ª edição do Manual de Uso da Terra do IBGE;
- 1 tabela especificando áreas e porcentagem de cada um dos usos identificados na UGRHI 13 em área de afloramento de aquíferos conforme a classificação da cobertura e do uso da terra até o Nível III (Unidade) descrita na 3ª edição do Manual de Uso da Terra do IBGE;

- 1 mapa de uso do solo na escala 1:250.000 da UGRHI 13 tendo como referência o Datum SIRGAS 2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas 2000) especificando as áreas de cada um dos usos identificados na UGRHI conforme a classificação da cobertura e do uso da terra até o Nível III (Unidade) descrita na 3ª edição do Manual de Uso da Terra do IBGE;
- 1 tabela da especificando áreas e porcentagem de cada um dos usos identificados na UGRHI 13 conforme a classificação da cobertura e do uso da terra até o Nível III (Unidade) descrita na 3ª edição do Manual de Uso da Terra do IBGE;
- 34 mapas das zonas urbanas, 1 de cada município da UGRHI preferencialmente na escala 1:10.000 ou no máximo 1:25.000 conforme a classificação da cobertura e do uso da terra até o Nível III (Unidade) descrita na 3ª edição do Manual de Uso da Terra do IBGE;
- 34 mapas das zonas urbanas, 1 de cada município da UGRHI preferencialmente na escala 1:10.000 ou no máximo 1:25.000 com os índices de impermeabilização do solo, de áreas verdes e de cobertura de copa das zonas urbanas;
- 34 tabelas, uma para cada município da UGRHi contendo os índices de impermeabilização do solo, de áreas verdes e de cobertura de copa nas zonas urbanas
- Relatório final contendo:
 - Mapas acima citados;
 - Tabelas acima citadas;
 - Todos os mapas e tabelas devem ser devidamente apresentados e analisados;
 - Identificar elementos na paisagem, visando subsidiar a elaboração e/ou revisão de Planos Diretores Municipais, zoneamentos e demais diretrizes de uso e ocupação do solo rural e urbano, quanto ao estabelecimento de áreas potenciais multifuncionais para recuperação florestal, conectividade, conservação (como cinturões verdes, corredores verdes, etc).
 - Textos analíticos, acompanhados de outras tabelas, quadros e/ou gráficos (conforme as especificidades de cada dado), apresentando a evolução histórica do uso e ocupação do solo, tendências de expansão e suas implicações para a disponibilidade e a qualidade dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos);
 - Diretrizes para o uso conservacionista do solo para área rural e para o manejo das estradas rurais considerando o Zoneamento Econômico Ecológico - ZEE do estado de São Paulo, visando a prevenção e o

controle de erosão e o assoreamento de corpos hídricos e especificando estratégias tais como: agricultura regenerativa, cultivo mínimo, rotação de culturas, cultivo em faixas, sulcação profunda em nível, subsolagem, bacias de captação de enxurradas, dissipadores de energia, canais escoadouros entre outras;

- Diretrizes gerais, a nível regional, capazes de orientar os planos diretores municipais, notadamente nos setores de crescimento urbano, localização industrial, proteção dos mananciais, exploração mineral, irrigação e saneamento, segundo as necessidades de recuperação, proteção e conservação dos recursos hídricos das bacias ou regiões hidrográficas correspondentes;
- Diretrizes para proteção das áreas de afloramento de aquíferos e as áreas de mananciais superficiais, com a orientação para o ordenamento territorial municipal e considerando os Estudos hidrogeológicos de Bauru e Araraquara e o estudo “Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo: Diretrizes de Utilização e Proteção” (SSRH, UNESP, 2013);
- Diretrizes para o ordenamento territorial municipal, com orientações para planos diretores, zoneamentos urbanos, parcelamento do solo urbano, etc, visando a restauração florestal e o uso e ocupação conservacionista e sustentável do solo, considerando o Programa de Drenagem Sustentável e Revitalização de Rios Urbanos da UGRHI 13 e o Programa Cidades Verdes Resilientes (Decreto Federal nº. 12.041/2024);
- Apresentação de modelos de Lei Municipais

2.2 RESTAURAÇÃO FLORESTAL E ÁREAS PROTEGIDAS

- 6 mapas, 1 de cada uma das 6 sub-bacias na escala 1:50.000 ou mais detalhada, tendo como referência o Datum SIRGAS 2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas 2000) com a localização e áreas dos Remanescentes de Vegetação, considerando os biomas, e das Unidades de Conservação com identificação das Zonas de Amortecimento e outras Áreas Protegidas do SIGAP;
- 6 tabelas, sendo uma para cada uma das sub-bacias especificando as áreas dos Remanescentes de Vegetação, considerando os biomas, e das Unidades de Conservação com identificação das Zonas de Amortecimento e outras Áreas Protegidas do SIGAP em cada uma das 6 sub-bacias;
- 1 mapa de Remanescentes de Vegetação, considerando os biomas, e Áreas Protegidas (Unidades de Conservação e outras áreas do SIGAP) em área de afloramento de aquíferos UGRHI 13 na escala 1:100.000 tendo como referência o Datum SIRGAS 2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas 2000);

- 1 tabela especificando as áreas dos Remanescentes de Vegetação, considerando os biomas, e Áreas Protegidas (Unidades de Conservação e outras áreas do SIGAP) nas áreas de afloramento de aquíferos na UGRHI 13.
- 1 mapa da UGRHI 13 na escala 1:250.000 tendo como referência o Datum SIRGAS 2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas 2000) especificando as áreas e a localização dos Remanescentes de Vegetação, considerando os biomas, e Áreas Protegidas (Unidades de Conservação e outras áreas do SIGAP);
- 1 tabela da UGRHI TJ especificando as áreas dos Remanescentes de Vegetação, considerando os biomas, e Áreas Protegidas (Unidades de Conservação e outras áreas do SIGAP) identificados na UGRHI 13;
- Tabela com a identificação, o perímetro, a extensão da rede hídrica, a quantidade e a porcentagem de vegetação remanescente total e nas APP ciliares e de nascentes e a classificação quanto a prioridade de cada em cada microbacia/microrregião hidrográfica delimitadas no Plano Diretor de Restauração Florestal aprovado em 2013 e o índice total de vegetação remanescente nas APP ciliares e de nascentes em cada uma das 6 das sub-bacias;
- 6 mapas, 1 de cada uma das 6 sub-bacias na escala 1:50.000 ou mais detalhada, tendo como referência o Datum SIRGAS 2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas 2000) com a classificação em relação ao grau de prioridade para Restauração Florestal de cada microbacia/microrregião hidrográfica (Sub-bacia 1: 114, Sub-bacia 2: 67, Sub-bacia 3: 46, Sub-bacia 4: 30, Sub-bacia 5: 17, Sub-bacia 6: 36, totalizando 310 microbacias/microrregiões hidrográficas);
- Tabela com a quantidade e a porcentagem de vegetação remanescente em cada microbacia/microrregião hidrográfica delimitadas no Plano Diretor de Restauração Florestal aprovado em 2013 e o índice total de vegetação remanescente nas APP ciliares e de nascentes em cada uma das 6 das sub-bacias;
- Mapa na escala 1:50.000 ou mais detalhada, tendo como referência o Datum SIRGAS 2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas 2000) com as áreas sugeridas para a criação de Unidades de Conservação com objetivo de proteção dos aquíferos e dos mananciais superficiais;
- Relatório final contendo:
 - Mapas acima citados;
 - Tabelas acima citadas;
 - Todos os mapas e tabelas devem ser devidamente apresentados e analisados;
 - Atualização, de forma participativa e com a validação final dos membros do Comitê, do critério de classificação microbacias hidrográficas quanto

- a prioridade para Restauração Florestal (muito alta, alta, média, baixa e muito baixa), considerando áreas prioritárias para recarga de aquíferos, áreas protegidas e componentes de oportunidade de restauração;
- Atualização da classificação das microbacias hidrográficas quanto a prioridade para Restauração Florestal (muito alta, alta, média, baixa e muito baixa);
 - Análise da evolução da vegetação de APP ciliar e de nascentes;
 - Inventário dos projetos de restauração florestal, tanto programas como projetos executivos, apresentados como proposta FEHIDRO, indicando a classificação de prioridade das áreas propostas e, no caso de projetos cancelados, apresentar os motivos;
 - Identificação e avaliação das dificuldades para o cumprimento de ações do Plano de Restauração Florestal vigente;
 - Inventário de ações e atores envolvidos nos processos de restauração florestal na UGRHi 13, identificando as potencialidades e dificuldades encontradas;
 - Textos analíticos, acompanhado de tabela, quadro e/ou gráfico (conforme as especificidades de cada dado), caracterizando as áreas protegidas da UGRHI (Unidades de Conservação e outras) e destacando: a identificação da área protegida e respectiva categoria (conforme SNUC ou outra categorização); a identificação do documento legal que a instituiu; a área (km²) e sua abrangência; a identificação do instrumento de gestão (Plano de Manejo ou outro) e situação quanto à implementação; e a identificação do órgão responsável pela administração da área protegida e contemplando as correlações apontadas nas indicações metodológicas.
 - Texto analítico, acompanhado de tabela por sub-bacia e/ou município, quadro e/ou gráfico (conforme as especificidades de cada dado), caracterizando as Áreas de Preservação Permanente – APP, destacando: a caracterização das APP, inclusive as urbanas e sistemas não estruturais (parques lineares); informações sobre a cobertura vegetal das áreas de APP, correlacionando com informações sobre as áreas de recarga de aquíferos; as áreas de APP efetivamente preservadas; e contemplando as correlações apontadas nas indicações metodológicas;
 - Apresentação e análise de dados originários dos Boletins de Ocorrência Ambiental e das Lavraturas de Infrações Administrativas Ambientais pela Polícia Militar Ambiental e/ou órgãos de fiscalização da SEMIL;

- Apresentação e análise de dados sobre as autorizações para intervenção em APP e supressão de vegetação nativa e respectivos Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental – TCRA;
- Incentivar a criação e a aplicação de legislação municipal com instrumentos econômicos que possibilitem a restauração florestal em APP ciliar e de nascentes, como por exemplo o pagamento por anuência para compromisso de execução de projetos de restauro;
- Plano de Ação para Restauração Florestal das APP ciliares e de nascentes em curto (0-4 anos), médio (4-8 anos) e longo prazo (8-12 anos) com recursos FEHIDRO e com sugestões de recursos de outras fontes;
- Atualização dos critérios de pontuação para projetos de Projetos Executivos de Restauração de Nascentes e Mapas Ciliares, considerando o projeto atual e o “Roteiro Técnico – Plano Diretor de Restauração Ecológica” para empreendimentos FEHIDRO, elaborado pela SMA em 2021;
- Atualização dos critérios de pontuação para projetos de Planos (Programas) de Restauração de Nascentes e Mapas Ciliares, considerando o projeto atual e o “Roteiro Técnico – Plano Diretor de Restauração Ecológica” para empreendimentos FEHIDRO, elaborado pela SMA em 2021;
- Atualização Roteiro e Conteúdo mínimo para elaboração de Projetos Executivos de Restauração de Nascentes e Mapas Ciliares, considerando o projeto atual e o “Roteiro Técnico – Plano Diretor de Restauração Ecológica” para empreendimentos FEHIDRO, elaborado pela SMA em 2021;
- Atualização Roteiro e Conteúdo mínimo para elaboração Planos e Programas de Restauração de Nascentes e Mapas Ciliares, considerando o projeto atual e o “Roteiro Técnico – Plano Diretor de Restauração Ecológica” para empreendimentos FEHIDRO, elaborado pela SMA em 2021;
- Identificar áreas com vocação para criação de Unidades de Conservação com objetivo de conservação dos aquíferos e dos mananciais superficiais;
- Propor estratégias para criação de Unidades de Conservação;
- Resultados da análise da correlação dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação existentes na UGRHI 13 e correlacionando com a conservação, disponibilidade e qualidade dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos;

- Indicação de instrumentos econômicos para viabilizar a criação e o manejo de unidades de conservação: a) compensação ambiental decorrente dos processos de licenciamento ambiental; b) compensação ambiental decorrente da concessão de autorizações de supressão de vegetação; c) benefícios decorrentes do ICMS Verde; d) pagamento por serviços ambientais; e) potencial turístico, entre outros;
- Guia com recomendações e diretrizes para a criação de Unidades de Conservação visando a proteção das águas subterrâneas e dos mananciais superficiais, incluindo a sugestão de estratégias para mobilização e sensibilização e pactuar de gestores municipais e proprietários rurais;
- Apresentação de modelos de Lei Municipais
- Contribuir com o desenvolvimento de soluções visando à mitigação, adaptação e resiliência frente à mudança do clima (considerando normativas federais como a Lei nº 14.904, que estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima e o Decreto nº 12.041, que institui o Programa Cidades Verdes Resilientes)

2.3 CAPACITAÇÃO

- Cursos de capacitação para gestores municipais e membros do CBH TJ para a elaboração de projetos e efetivação de ações de Restauração Florestal, de Proteção às Áreas de Recarga de Aquíferos e dos Mananciais Superficiais e de criação de unidades de conservação (60 horas no total, 20 para cada tema).

2.4 MOBILIZAÇÃO SOCIAL

- Identificação e mobilização dos diferentes segmentos sociais atuantes na bacia, como órgãos públicos, usuários de recursos hídricos, instituições de pesquisa, organizações sociais, segmentos da sociedade civil e residentes. Proporcionar o envolvimento desses atores nas diferentes etapas do trabalho.
- Reuniões de trabalho, em quantidade e formato a serem definidos em conjunto com o CBH-TJ, com a finalidade de proporcionar condições para a construção do pacto institucional. As reuniões de trabalho devem abordar conteúdos que auxiliem a tomada de decisão pelos grupos aí representados, tais como: metodologia de elaboração do Plano Diretor de Restauração Florestal e de Uso Sustentável do Solo da UGRHI TJ; informações relevantes e principais conclusões das diferentes etapas do trabalho; e critérios para a tomada de decisão (identificação de temas e/ou áreas críticas para a gestão, estabelecimento de prioridades, elaboração de propostas e estratégia de implementação);

- No mínimo 1 (uma) consulta pública presencial e 1 (uma) virtual e 1 (uma) enquete pública virtual, visando à divulgação e ao debate do seu conteúdo, antes de sua aprovação em Plenária, e garantida a participação dos segmentos atuantes na UGRHI;
- Reunião Plenária, a ser realizada após a conclusão dos trabalhos, com a finalidade de aprovar o Plano Diretor de Restauração Florestal e de Uso Sustentável do Solo da UGRHI TJ, garantida a participação dos três segmentos do CBH
- Texto descritivo, acompanhado de quadro, tabela ou outro meio de representação adequado, apresentando as atividades de mobilização e articulação desenvolvidas durante o processo de elaboração do PBH.

Obs1.: Deverão ser disponibilizados ao CBH TJ todos os produtos cartográficos gerados em formato “shapefile” com os “metadados” no padrão do sistema “DataGeo” da Secretaria Estadual de Meio Ambiente

Obs2.: As diretrizes para criação de Unidades de Conservação, Plano de Manejos e Planos Diretores Municipais deverão seguir no mínimo as recomendações do documento “Instrumentos Legais e Infralegais para Proteção e Conservação da área de Afloramento do Sistema Aquífero Guarani no Estado de São Paulo (SEMIL, 2023)”

Forma de Apresentação

Textos, quadros, tabelas e figuras

Deve-se atender ao disposto nas normas ABNT- NBR 6023/2002; 10520/2002;10719/2011 (e/ou suas alterações). (ABNT, 2002a, 2002b e 2011).

Produtos cartográficos

Os produtos cartográficos devem ser apresentados seguindo as convenções estabelecidas pelos órgãos reguladores da cartografia nacional e estadual (IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e IGC – Instituto Geográfico e Cartográfico, respectivamente), que constam no Decreto federal no 89.817/1984 (e/ou suas alterações), observando-se os seguintes elementos:

Bases Cartográficas

As bases cartográficas devem:

Utilizar como fonte a cartografia produzida por órgãos oficiais;

Utilizar, de preferência, a articulação das folhas adotada pelos órgãos oficiais para a cartografia sistemática;

Indicar, quando da utilização de mais de uma folha, a articulação por meio de carta índice em menor escala;

Na elaboração da cartografia final, adotar, prioritariamente, as escalas originais padronizadas pelos órgãos citados acima e nunca “realizar o exercício” de ampliar escalas.

Utilização de Sensoriamento Remoto:

O levantamento e o processamento de imagens por meio do sensoriamento remoto (imagens de satélite, aerofotogrametria, sensores ativos – radar, laser – fotografias tomadas de aviões, helicópteros) devem considerar as seguintes recomendações:

Descrição das metodologias empregadas para o levantamento e cartografia, contendo a descrição do material utilizado e todos os seus parâmetros de aquisição;

Informar a data de passagem e nome do satélite, resolução espacial e canais espectrais disponíveis;

Nos casos de levantamentos aerofotogramétricos, informar a data da cobertura, escala de vôo, a opção por cores ou em preto e branco, a respectiva fonte e o formato final (analógico ou digital). Na interpretação deve constar a informação de legenda adotada.

Apresentação do Produto Cartográfico:

Inserir carimbos e padronizar layouts de apresentação dos mesmos, incluindo informações básicas como:

Escalas sugeridas para elaboração e apresentação da documentação cartográfica: 1:250.000;

Sistema de coordenadas e datum: inserir as Coordenadas Geográficas (Latitude e Longitude) e a Projeção Cartográfica UTM devendo-se utilizar preferencialmente como sistema de referência geodésico - datum o Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas - SIRGAS, do ano de 2000 (SIRGAS2000);

Inserir: grade de coordenadas, escalas numérica e gráfica, data e fonte das informações;

Inserir Planos de Informação (PI) que serão vetorizados ou disponíveis, indicando o nível de exatidão cartográfica (escala de referência, compatível com o Padrão de Exatidão Cartográfica do Decreto federal no 89.817/1984 e/ou suas alterações) e, se existir, validação pelo órgão competente no caso de cartografia básica. Para todos os dados apresentados devem ser fornecidos os respectivos meta dados;

Bibliografia de origem da cartografia e dos dados lançados, com as devidas escalas, datas de elaboração/ coleta de dados e responsabilidade pel