



FUNDAÇÃO FLORESTAL

SISTEMA DE GESTÃO DA APA VÁRZEA DO RIO TIETÊ

Programas do Plano de Manejo da APA

PROGRAMA DE REORDENAMENTO E REQUALIFICAÇÃO = ZRAP

Objetivo: Reorientar e requalificar o uso e ocupação do solo urbano e rural com vistas a minorar situações e vetores de pressão sobre os atributos ambientais da APA e a vulnerabilidade das populações residentes aos riscos de inundação, e promover melhorias em sua qualidade de vida garantindo processos participativos e democráticos, desde o diagnóstico, até a implementação das ações desse programa.

DIRETRIZ 1.: Construção e adequação do **conhecimento** e estabelecimento de **cenário alvo** para reordenamento e requalificação na APA VRT

LINHA DE AÇÃO	ATIVIDADE	ARTIGOS
1. Definição de novos padrões e critérios de uso e ocupação compatíveis com o atributo da APA visando o reordenamento e a requalificação tanto para as adequações como para regularizações	<p>a) Realizar estudos que permitam identificar, tipificar e definir unidades da paisagem de uso e ocupação do solo com atividades urbanas e rurais, e delimitar as faixas de transição de usos restritivos para a requalificação da área (áreas de risco), contendo no mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificação das questões urbanas e rurais a serem equacionadas e as respectivas variáveis norteadoras dos projetos;• Análise do grau de ocupação do território da APA, desde a criação da APA até os dias atuais, identificando o quanto o atributo foi alterado em função das pressões urbanas e avaliando as razões (econômicas, políticas, sociais e ambientais) e tendências;• Avaliação dos vetores de pressão sobre as atividades agrícolas existentes no território da APA (sejam elas em áreas urbanas e rurais), de forma a estabelecer estratégias para a manutenção das mesmas;• Identificação das unidades da paisagem, analisando o grau de compatibilidade com os atributos da APA e avaliar como essas unidades se inter-relacionam no território;• Mapear os trechos de território da APA fragmentados por infraestruturas urbanas, de forma a possibilitar análise do grau de interferência na dinâmica hídrica do rio Tietê, direcionando estratégias para recuperação e/ou mitigações dessas áreas (subsídio ao Programa de Recuperação); bem como para o reordenamento;• Avaliação da relação das oportunidades de uso, oferta e demanda, e sua interferência nas ações de proteção do atributo ambiental;• Atualização do uso e ocupação do solo, estudar a dinâmica urbana e a dinâmica de ocupação prospectiva, em razão da oportunidade de uso, da oferta, e da demanda;	<p>Art. 3º, Inciso III</p> <p>Art. 4º, Inciso V, XV</p> <p>Art. 25, parágrafo 2º e 3º</p>



FUNDAÇÃO FLORESTAL

SISTEMA DE GESTÃO DA APA VÁRZEA DO RIO TIETÊ

Programas do Plano de Manejo da APA

LINHA DE AÇÃO	ATIVIDADE	ARTIGOS
1. Definição de novos padrões e critérios de uso e ocupação compatíveis com o atributo da APA visando o reordenamento e a requalificação tanto para as adequações como para regularizações	(continuação do a) <ul style="list-style-type: none">• Tipificação das unidades da paisagem, a partir da construção de cenários prospectivos de uso e ocupação do solo;• Análise dos vetores de pressão mapeados no Plano e atualizá-los, para identificação dos vetores de pressão prospectivos sobre o atributo da APA e definição das estratégias de controle e mitigação dos mesmos;• Sobreposição do mapeamento das áreas de risco sobre as áreas de requalificação, de forma a identificar as porções mais frágeis (áreas de inundação, duração das inundações, velocidade de escoamento das águas, entre outros), com vistas à delimitação das faixas de transição de usos restritivos;• Levantar as principais ações de mitigação dos eventos de cheias e avaliar o grau de efetividade para as áreas de requalificação; Diagnosticar as áreas de requalificação, de forma a qualificar as especificidades e necessidades quanto às infraestruturas urbanas, serviços sociais e soluções ambientais , de forma a orientar os novos projetos;	
	b) Realizar estudos que permitam a hierarquização e a definição de indicadores de uso e ocupação do solo das unidades da paisagem, por meio de, pelo menos: <ul style="list-style-type: none">• Mapeamento detalhado e análise das condições de fragilidade ambiental;• Grau de vulnerabilidade das populações às condições de risco, sanitárias, ambientais e urbanísticas;• Identificação das ações de interesse público e social;	Art. 4º, Inciso V, XV
	c) Realizar diagnóstico que permita avaliar de que forma os planos diretores, leis de uso do solo e demais planos setoriais municipais, atualizados, abordam as unidades de paisagem frente ao zoneamento da APA, contendo, pelo menos: <ul style="list-style-type: none">• Análise de todos os Planos Diretores dos municípios abrangidos pela APA, de forma a identificar compatibilidades e incompatibilidades com o zoneamento;• Levantamento das áreas urbanas, periurbanas, de expansão urbana e rural definidas nas leis de ordenamento territorial dos municípios abrangidos pela APA, com vistas a avaliar o grau de interferência das políticas municipais de ordenamento sobre o atributo da APA;	Art. 4º, Inciso VI



FUNDAÇÃO FLORESTAL

SISTEMA DE GESTÃO DA APA VÁRZEA DO RIO TIETÊ

Programas do Plano de Manejo da APA

LINHA DE AÇÃO	ATIVIDADE	ARTIGOS
1. Definição de novos padrões e critérios de uso e ocupação compatíveis com o atributo da APA visando o reordenamento e a requalificação tanto para as adequações como para regularizações	(continuação do c) <ul style="list-style-type: none">Levantamento e análise de todos os índices urbanísticos, previsto na legislação de ordenamento territorial municipal, sobrepondo-os com o novo zoneamento da APA VRT, de forma mapear o grau de adensamento previsto por cada município e os possíveis vetores de pressão;Identificação, por meio de análise das principais diretrizes dos Planos Diretores, os principais vetores de pressão urbana sobre o território da APA, em especial as áreas de expansão urbana e altos adensamentos;Análise dos Planos Diretores e leis de ordenamento territorial dos municípios abrangidos pela APA e avaliar as diretrizes de implementação dos instrumentos urbanísticos (Estatuto das Cidades), com vistas a mapear os potenciais parceiros para a implementação dos Certificados de Potencial Construtivo Adicional Ambiental - CEPACs Ambientais e estabelecer estratégias para adesão do instrumento como ferramenta de conservação;	
	d) Realizar estudos a fim de criar método/modelo matemático que possibilite a definição da permeabilidade necessária para minimizar o grau de interferência na dinâmica hídrica do rio Tietê e seus afluentes , devendo conter no mínimo: <ul style="list-style-type: none">Identificação do grau de permeabilidade do território em função do tipo de solo (estudo de pedologia), de forma a definir a capacidade de armazenamento (relação velocidade de escoamento e absorção);Levantamento do grau de impermeabilização do território da APA, de forma a identificar o déficit de áreas permeáveis direcionando assim ações de mitigação.Levantamento, nas legislações específicas de ordenamento territorial municipal, das taxas de permeabilidade exigida e avaliar o grau de interferência na capacidade de armazenamento e escoamento do território da APA;Levantamento de todas as obras de micro e macro drenagem existentes no território (polders, diques, barragens, entre outros), analisando: o grau de efetividade no controle das inundações, bem como o grau de impacto na dinâmica fluvial e pluvial, estabelecendo diretrizes para ações de mitigação dos possíveis impactos.	Art. 4º, Inciso XV



FUNDAÇÃO FLORESTAL

SISTEMA DE GESTÃO DA APA VÁRZEA DO RIO TIETÊ

Programas do Plano de Manejo da APA

LINHA DE AÇÃO	ATIVIDADE	ARTIGOS
1. Definição de novos padrões e critérios de uso e ocupação compatíveis com o atributo da APA visando o reordenamento e a requalificação tanto para as adequações como para regularizações	(continuação do d) <ul style="list-style-type: none">• Identificar ações de mitigação e controle às enchentes de menor impacto na dinâmica hídrica do rio.• Quantificação do armazenamento de águas pluviais e fluvial em todas as cavas de mineração (antigas e em atividades)	
	e) Propor diretrizes para o estabelecimento de medidas estruturais, estruturantes, de controle de cheias e soluções urbanísticas (melhoria de capacidade de escoamento, armazenamento, infiltração, desvios de escoamentos), com vistas a garantir a manutenção da dinâmica hídrica do rio Tietê	
	f) Realizar estudos a fim de estabelecer referências de capacidade de suporte e formas de apropriação do espaço visando o uso e ocupação do solo com atividades compatíveis, devendo conter no mínimo: <ul style="list-style-type: none">• Levantamento de estudos de casos de ordenamento territorial em áreas protegidas, ou em territórios que possuam características semelhantes;• Levantamento das taxas de ocupação previstas nas legislações municipais;• Definição de método específico que possibilite estabelecer as referências de capacidade de suporte em áreas urbanas, que relacione o adensamento urbano, capacidade de ocupação, capacidade de impermeabilização, capacidade de implantação de infraestrutura urbana;• Definição de método específico que possibilite estabelecer as referências de capacidade de suporte em áreas rurais, que relacione culturas anuais, culturas perenes, manejo do solo e da água, práticas produtivas;	Art. 4º, Inciso XV Art. 20.
	g) Compilação e sistematização dos critérios e parâmetros para o ordenamento territorial, a partir dos estudos de capacidade de suporte desenvolvidos para o território da APA, bem como modo de aplicação;	Art. 4º, Inciso XX, Art. 32
	i) Criar método de modelagem que possibilite simular a aplicação dos critérios e padrões de reordenamento e requalificação .	Art. 4º, Inciso XX, Art. 25

LINHA DE AÇÃO	ATIVIDADE	ARTIGOS
1.2. Execução de modelos/métodos que possibilite simular a eficiência dos critérios e padrões de reordenamento e requalificação no território da APA	<p>a) Aplicar método de modelagem, de forma a simular a implementação dos critérios e padrões de reordenamento e requalificação, devendo conter no mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simulação de aplicação dos padrões e critérios de reordenamento e requalificação no território da APA; • Avaliação e demonstração do grau de exequibilidade e eficácia dos padrões e critérios reordenamento e requalificação • Avaliação do grau de eficiência dos padrões e critérios de reordenamento e requalificação quanto à minimização dos vetores de pressão sobre o atributo; • Avaliação do grau de eficiência das taxas de permeabilidade, definidas para o território da APA, para minimizar os impactos sobre a dinâmica hídrica do rio Tietê e seus afluentes; 	Art. 4º, Inciso XX, Art. 25



FUNDAÇÃO FLORESTAL

SISTEMA DE GESTÃO DA APA VÁRZEA DO RIO TIETÊ

Programas do Plano de Manejo da APA

DIRETRIZ 2: . Estabelecimento de estratégias para viabilizar o reordenamento e a requalificação do uso do solo urbano e rural		
LINHA DE AÇÃO	ATIVIDADE	ARTIGOS
2.1. Regulamentação dos padrões e critérios definidos para a reordenamento e requalificação do território da APA.	a) Estabelecer, por meio de instrumento legal, os padrões e critérios para implantação dos projetos de reordenamento e requalificação; b) Elaborar um “código” de postura de padrões e critérios para o uso e ocupação urbana e rural do território da APA, de forma instrumentalizar os proprietários à sua aplicação.	Art. 4º, Inciso XX, Art. 32
2.2 Estabelecimento de procedimentos para o licenciamento ambiental no território da APA, a partir dos critérios e padrões definidos e regulamentados	a) Criar procedimentos, de análise ambiental, junto aos órgãos licenciadores, quanto à aplicação de padrões e critérios de reordenamento e requalificação; b) Definir junto ao órgão licenciador, os princípios de mínimo impacto para obras de infraestrutura de apoio à atividades de pesquisa, monitoramento e fiscalização, turismo ecológico, agricultura e silvicultura c) Articular junto ao órgão licenciador os critérios para o uso de técnicas de bio-construção em obras a serem licenciadas dentro do território da APA.	
2.3. Articulação de planos, programas e projetos de reordenamento e requalificação (estado e municípios)	a) Levantar os principais planos, programas e projetos de urbanos municipais e estaduais (mobilidade, infraestrutura, saneamento, entre outros). b) Definir indicadores e realizar análise comparativa entre estes planos/programas/projetos municipais e estaduais, de forma a mapear as compatibilidades e incompatibilidades quanto à conservação do atributo. c) Propor a adequação/compatibilização dos planos, programas e projetos levantados e avaliados, tendo como diretriz o cenário alvo estabelecido pelo Programa de Recuperação da APA c) Articular junto aos municípios abrangidos pela APA a inclusão e implementação dos instrumentos urbanísticos como ferramenta de conservação, entre eles a transferência do potencial construtivo, nos Planos Diretores em revisão.	Art. 4º, Inciso VI



FUNDAÇÃO FLORESTAL

SISTEMA DE GESTÃO DA APA VÁRZEA DO RIO TIETÊ

Programas do Plano de Manejo da APA

LINHA DE AÇÃO	ATIVIDADE	ARTIGOS
2.4. Estabelecimento de arranjos institucionais locais e regionais para a execução dos projetos de reordenamento e requalificação	a) Delinear estratégias para captação de recursos e de execução dos projetos de curto, médio e longo prazo contemplando, inclusive, o potencial do uso de parcerias público-privadas, incorporações, recursos internacionais, ou outras formas de parcerias	Art. 25
	b) Delinear as estratégias para pactuação interinstitucional para execução e custeio dos projetos mediante a celebração de convênios, consórcios, criação de fundos específicos para investimento, para negociação dos CEPACs – Certificado de Potencial Construtivo Adicional Ambiental –, etc.	Art. 4º, Inciso V, Art. 13 inciso V,
	c) Delinear estratégias para a elaboração de estudos e projetos , necessariamente intersetoriais (concursos, chamamento de ideias, cooperação técnica, etc) de curto, médio e longo prazo	
	d) Estudar a possibilidade de aplicação de instrumentos urbanísticos, entre os quais, a transferência do potencial construtivo , entre as áreas de reordenamento e de requalificação mapeadas no Plano de Manejo para outras áreas fora ou dentro do território da APA sem prejuízo de sua capacidade de suporte.	
	e) Estabelecer estratégias para aplicação dos recursos advindos dos CEPACs Ambientais para a execução de obras e projetos de requalificação urbana e da paisagem, dentro do território da APA.	
	f) Estabelecer estratégias para negociação dos Certificados de Potencial Construtivo Adicional Ambiental - CEPACs Ambientais e adesão do instrumento como ferramenta de conservação;	
	g) Articular junto aos municípios abrangidos pela APA a celebração de convênios para a negociação dos CEPACs Ambientais.	
	h) Articular junto à Bolsa de Valores , mercadorias e futuros e outros órgãos de negociação de títulos à criação de mercado para a negociação dos CEPACs Ambientais.	
	i) Articular a compatibilização dos planos e projetos de habitação de interesse social com as diretrizes de requalificação socioambiental, previsto no programa.	Art. 27, parág. 4º



FUNDAÇÃO FLORESTAL

SISTEMA DE GESTÃO DA APA VÁRZEA DO RIO TIETÊ

Programas do Plano de Manejo da APA

DIRETRIZ 3: Implementação de ações interinstitucionais e intersetoriais para o reordenamento e requalificação		
LINHA DE AÇÃO	ATIVIDADE	ARTIGOS
1.1. Desenvolvimento de projetos de requalificação e aplicação de instrumentos urbanísticos voltados à indução à conservação da hidrodinâmica e função hidrológica das planícies e da estrutura, função e dinâmica dos ecossistemas terrestres e aquáticos da APA	a) Estabelecer, por meio de instrumento legal, o plano para implementação e gestão do Potencial Ambiental, devendo conter, pelo menos: <ul style="list-style-type: none">• Identificação e mapeamento das áreas com potencial a ser transferido dentro do território da APA;• Cálculo do valor venal do território da APA;• Valor do potencial ambiental do território da APA;• Articulação das políticas públicas municipais de ordenamento territorial (planos diretores e leis de uso do solo) com vistas à implementação do instrumento urbanístico como ferramenta de conservação;• Articulação das ações das políticas de conservação com o plano de gestão do potencial construtivo;• Identificação das áreas fora da APA para aplicação do potencial construtivo ambiental mapeado dentro da APA;• Indicação de mecanismos jurídicos que possibilitem a negociação do potencial ambiental entre municípios e Estado;• Definição critérios para conversão do potencial construtivos em certificados ambientais (CEPACs); etc.	Art. 4º, Inciso XI
	b) Criar grupo de apoio e acompanhamento técnico para execução dos projetos de requalificação	
	c) Desenvolver Termos de Referência para execução dos projetos de requalificação socioambiental e da paisagem.	

DIRETRIZ 4: Monitoramento e avaliação da dinâmica de uso, ocupação e transformação do solo, e da permanência da população		
LINHA DE AÇÃO	ATIVIDADE	ARTIGOS
1.2. Definição de indicadores de monitoramento, considerando dinâmicas, alterações, tendências temporais e espaciais das áreas a serem reordenadas e ou requalificadas	a) Definir indicadores de monitoramento das dinâmicas, alterações, tendências temporais e espaciais das áreas a serem reordenadas e ou requalificadas.	Art. 4º, inciso VII, VIII
1.3. Monitoramento dos planos, programas e projetos de reordenamento e requalificação	a) Integrar as estratégias de monitoramento entre os órgãos fiscalizadores e o órgão gestor da unidade	
	b) Monitorar a implementação dos planos, programas e projetos de reordenamento	
	c) Monitorar os projetos de requalificação, de forma a avaliar a efetividade dos padrões estabelecidos	
1.4. Avaliação das ações de reordenamento e requalificação	a) Manter o sistema de monitoramento e avaliação constantemente alimentado com os dados levantados e analisado pelo programa	
	b) Sistematização das informações aferidas a partir do monitoramento realizado	
	c) divulgação da avaliação das ações de reordenamento e requalificação realizada no âmbito do Programa, de modo a subsidiar sua replicabilidade e o reordenamento de novas áreas	