TEXTO ORIGINAL	JUSTIFICATIVA	ALTERAÇÃO
Supressão, fragmentação, corte ou degradação	Foi solicitado o acréscimo da palavra maciço, pois não	Supressão, fragmentação, corte ou
de vegetação nativa em qualquer estágio de	trataremos de árvores isoladas.	degradação de maciço de vegetação
regeneração.		nativa em qualquer estágio de
		regeneração.
ADM para ZOC e ZMS		ADM para ZOC e ZMS
PRO para ZPM, ZCG e ZCB		PRO para ZPM, ZCG e ZCB
Parques de aventura relacionados ao turismo	Incluir outras possibilidades de Parques que tenham	Parques voltados a atividades ao ar
ecológico, voltados a atividades ao ar livre, tais	afinidade com os objetivos da APA, não exclusivamente	livre, tais como: turismo de
como: arvorismo, trilhas suspensas,	de aventura.	aventura ecológico, artístico,
contemplação da natureza, passeio a cavalo,		cultural, histórico, desde que sem
tirolesa, rapel, escalada, canoagem, entre		instalação de equipamentos
outras, desde que sem instalação de		eletromecânicos que promovam
equipamentos eletromecânicos que promovam		ruptura da paisagem.
ruptura da paisagem.		
ADM para toda a APA		ADM para toda a APA
Empreendimentos e atividades de lazer e	Solicitação de separar regramento para: casa de show	Empreendimentos e atividades de
entretenimento cultural, tais como hotel,	por ser incompatível com meio rural, pela	lazer e entretenimento cultural, tais
restaurante, casa de show, campos de golfe,	incomodidade causada pela luminosidade, sonoridade	como hotel, restaurante, centros
centros hípicos, festas e centros de	e movimentação de pessoas e <u>campos de golfe</u> , pela	hípicos, festas e centros de
convenções.	intensa artificialização da paisagem, alteração da	convenções.

SECRETARIA DO VERDE, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PÁGINA 1/23

TEXTO ORIGINAL	JUSTIFICATIVA	ALTERAÇÃO
	cobertura vegetal natural, uso de herbácea invasora,	ADM para todas.
	impermeabilização do solo e favorecimento de habitats	
	de fauna sinantrópica em detrimento da nativa.	Empreendimentos como casa de
		show e campo de golfe
PER para ZOC		ADM para ZOC
ADM para as demais		PRO para as demais no rural
Empreendimentos como faculdade ou hospital	Indicação da necessidade de inclusão de novas áreas de	Campus de faculdade ou ensino
veterinário	conhecimento na formação e/ou aperfeiçoamento de	técnico agrícola
	profissionais, que demandam campus em ambiente	
	rural. Não voltadas a tratamento animal.	
	Num hospital veterinário podemos crer que	
	frequentam animais com algum agravo à saúde,	
	principalmente aqueles de natureza infectocontagiosa,	
	portanto, este tipo de equipamento cria um fluxo e	
	uma concentração de animais domésticos que podem	
	apresentar os ditos patógenos, que considerandoas	
	diversas Ordens zoológicas as quais pertencem (Ordens	
	Carnivora, Artiodactyla, Periciodactyla), podem	
	aumentar a probabilidade de transmissão de doenças	
	aos animais silvestres da região. Patógenos como o	
	vírus da cinomose (importante para canídeos e felídeos	
	silvestres), Toxoplasma gonndii (alta letalidade para	

SECRETARIA DO VERDE, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PÁGINA 2/23

TEXTO ORIGINAL	JUSTIFICATIVA	ALTERAÇÃO
	primatas neotropicais), vírus da língua azul (cervídeos	
	selvagens), Leptospiras, dentre uma infinidade de	
	outros patógenos comuns aos animais domésticos que	
	podem causar verdadeiras "catástrofes" em populações	
	inteiras de animais silvestres de vida livre. A	
	transmissão de enfermidades infectocontagiosas de	
	animais domésticos para os silvestres são amplamente	
	demostrada na literatura científica, com algumas	
	ocorrências extremamente citadas. Um outro fator a	
	ser considerado é o da "contaminação ambiental" por	
	cepas virais de vacina atenuadas (utilizadas em animais	
	domésticos), podendo estas passarem a evoluir em	
	animais silvestres criando novos potenciais patógenos	
PER para a ZOC	para animais ou mesmo para humanos (vários relatos	PER para a ZOC
ADM para a ZMS	desta ocorrência em trabalhos científicos na literatura	ADM para a ZMS
PRO para as demais	científica internacional).	PRO para as demais
Estabelecimento de novos pesqueiros, com fins	Solicitação de unir as regras sobre pesqueiro e	Atividades de aquicultura
de lazer, condicionado a apresentação de Plano	psicultura, ajustando a orientação para ambas	(piscicultura, pesqueiros, outros)
de contenção para não introdução de espécie		condicionado a apresentação de
exótica.		Plano de contenção para não
ADM para toda a APA		introdução de espécie exótica.
Atividade de piscicultura condicionada a		

SECRETARIA DO VERDE, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PÁGINA 3/23

TEXTO ORIGINAL	JUSTIFICATIVA	ALTERAÇÃO
apresentação de plano de contenção para não		
introdução de espécie exótica		
ADM para as rurais		
PRO para a ZOC		ADM para APA toda
Atividades que promovam perda de fauna e	Inclusão do nº do Decreto Municipal que trata sobre o	Atividades que promovam perda de
maus tratos aos animais, conforme Estatuto	assunto	fauna e maus tratos aos animais,
dos animais.		conforme Estatuto dos animais,
		Decreto Municipal nº 19.844, de
		17/04/2018
PRO para toda a APA		PRO para toda a APA
Manejo de solo através de queimada	Ampliou-se o conceito sobre o uso de queimada,	Prática de queimada
	proibido não somente no manejo de solo, mas qualquer	
	outra prática	
PRO para toda a APA		PRO para toda a APA
Desassoreamento de corpos d'água com	Citação legal correta, Decreto Municipal que trata	Desassoreamento de corpos d'água
outorgas concedidas pelo DAEE	sobre o assunto	condicionada ao Plano de
		monitoramento de recursos
		hídricos, e de acordo com Decreto
		Municipal nº 18.306/2014.
PER para toda a APA		PER para toda a APA
Mineração: substâncias minerais classes I, II, III,	Inclusão da Classe VIII na proibição da atividade de	Mineração: substâncias minerais

SECRETARIA DO VERDE, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PÁGINA 4/23

TEXTO ORIGINAL	JUSTIFICATIVA	ALTERAÇÃO
IV, V, VI e VII.	mineração como as demais (Vide texto com justificativa técnica ao final desse quadro)	classes I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII
PRO para toda a APA		
Mineração: substâncias minerais classes VIII –		
Jazidas de classes minerais		
ADM para toda a APA		PRO para toda a APA
Geração de hidrelétrica, solar e eólica	Ajuste do texto	Geração de energia renovável
ADM para toda a APA		ADM para toda a APA
NOVO	A atividade gera impacto porém não é licenciável	Instalação de postes e cabeamento subterrâneo
		ADM para toda a APA
Novas linhas de alta tensão	Inclusão de texto	Novas linhas de alta tensão mesmo em caso de utilidade pública, interesse social e de baixo impacto ambiental
PRO para toda a APA		PRO para toda a APA
Barramento de pequeno porte.	Alteração do conceito de referência	Barragens até 20 hectares.

SECRETARIA DO VERDE, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PÁGINA 5/23

TEXTO ORIGINAL	JUSTIFICATIVA	ALTERAÇÃO
Texto do rodapé: porte da barragem definido		Texto do rodapé:
conforme Manual do Empreendedor sobre		Porte da barragem definido
Segurança de Barragens, Volume III - Guia de		conforme Decreto Municipal
Revisão Periódica de Segurança de Barragem		18705/15.
da Agência Nacional de Águas (ANA), página		
13, disponível em:		
http://arquivos.ana.gov.br/cadastros/barragen		
s/ManualEmpreendedor/GuiaRevisaoPeriodica		
SegurancaBarragem.PDF		
ADM para toda a APA		ADM para toda a APA
Barramento de médio e grande porte.	Alteração do conceito de referência e inserção de texto	Barragens maiores que 20 hectares.
	de rodapé	
PRO para toda a APA		Texto do rodapé:
		Porte da barragem definido
		conforme Decreto Municipal
		18705/15.
		PRO para toda a APA
Estação Elevatória de Esgoto (EEE)	Inclusão de texto	Estação Elevatória de Esgoto (EEE)
		com Plano de contingência para
ADM para toda a APA		evitar transbordo no caso de
		ausência de energia elétrica.

SECRETARIA DO VERDE, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PÁGINA 6/23

TEXTO ORIGINAL	JUSTIFICATIVA	ALTERAÇÃO
		ADM para toda a APA
Sistemas descentralizados de tratamentos de efluentes por unidade geradora (domiciliar ou comercial)	Alterado apenas regramento por zona. Sistemas descentralizados incentivados apenas nas áreas rurais	Sistemas descentralizados de tratamentos de efluentes por unidade geradora (domiciliar ou comercial)
		PRO na ZOC
PER na ZOC INC na ZPM, ZCG e ZCB		INC nas demais (ZMS, ZPM, ZCG e ZCB)
Aterro sanitário, industrial, inertes e processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos (atividade comercial).	Alteração de texto com justificativa mais didática sobre as etapas do processo.	Aterro (sanitário, industrial, inertes), áreas de transbordo, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos (atividade comercial).
PRO para toda a APA		PRO para toda a APA
Sistema de compostagem de resíduos orgânicos	Alterado regramento, discriminando unidades individuais de compostagem, no sistema particular e não comercial de usinas de compostagem.	Texto novo: Sistema particular e não comercial de compostagem de resíduos orgânicos e reciclagem de resíduos
		INC para toda a APA

SECRETARIA DO VERDE, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PÁGINA 7/23

TEXTO ORIGINAL	JUSTIFICATIVA	ALTERAÇÃO
		Usina (pública ou comercial) de compostagem de resíduos orgânicos e reciclagem de resíduos.
PER para toda a APA		PRO para toda a APA
Instalação de ecopontos e coleta de resíduos sólidos INC na ZOC	Alterado de incentivado para permitido na ZOC, dada detalhamento de restrições definidas no PUOT	Instalação de ecopontos e coleta de resíduos sólidos PER na ZOC
Cooperativa de triagem e reciclagem de materiais	Inclusão de área urbana no regramento e definição para as demais zonas na APA	Cooperativa de coleta e triagem de materiais
ADM para ZOC		ADM para ZOC PRO para as demais zonas
Práticas de conservação de estradas	Inclusão de texto e alterado regramento, pois apesar de ser uma atividade desejável, a conservação das estradas têm sido destacada como um grande problema, de forma que se faz necessário passar pelo órgão gestor a forma que essa manutenção será feita, a fim de se garantir que realmente seja uma prática	Práticas de conservação de estradas particulares e públicas
INC para toda a APA	conservacionista	ADM para toda a APA
Remoção de ocupações irregulares em áreas rurais	Normativa é aplicável para toda a APA.	Remoção de ocupações irregulares

SECRETARIA DO VERDE, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PÁGINA 8/23

TEXTO ORIGINAL	JUSTIFICATIVA	ALTERAÇÃO
INC nas ZMS, ZPM, ZCB, ZCG		INC toda a APA
Remoção de ocupações irregulares em APP e áreas de risco.	Normativa é aplicável para toda a APA.	Remoção de ocupações irregulares em APP e áreas de risco.
ADM na ZOC		
INC nas ZMS, ZPM, ZCB, ZCG		INC toda a APA
NOVO	Incorporado após compatibilização com o Plano	Regularização dos núcleos
	Municipal de Habitação	habitacionais Novo Império,
		Mokarzel e Sorirama, em APP
		PER na ZOC
Áreas de interesse social para moradia.	Correção de erro de digitação. Na ZOC marcava	Áreas de interesse social para
	incentivado e proibido. Apagado o proibido da ZOC	moradia.
INC na ZOC		INC na ZOC
PRO na ZOC, ZMS, ZPM, ZCB, ZCG		PRO nas ZMS, ZPM, ZCB, ZCG
Parcelamento de solo rural.	Já explícito que trata-se de atividade rural.	Parcelamento de solo rural.
ADM nas rurais	Generalizamos para a APA toda. Não cabe para a ZOC	ADM na APA toda
Formação de núcleos urbanos no rural	Correção sobre orientação da norma para casa zona.	Formação de núcleos urbanos no
	Trata-se de uma norma específica para as áreas	rural
	localizadas fora do perímetro urbano, ou seja, nas	
	zonas rurais. Caso ainda ocorram áreas com uso rural	
	dentro do perímetro urbano essas poderão ter núcleos	PRO para as demais zonas (ZMS,

SECRETARIA DO VERDE, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PÁGINA 9/23

TEXTO ORIGINAL	JUSTIFICATIVA	ALTERAÇÃO
PRO em toda a APA	urbanos, tal como preconiza a Lei Federal n 6766/1979	ZPM, ZCG, ZCB)
Criação de animais em propriedade ou posse	Já explícito que trata-se de atividade rural.	Criação de animais em propriedade
rural familiar.	Generalizamos para a APA toda. Não cabe para a ZOC	ou posse rural familiar.
PER nas rurais		PER na APA toda
Novos oleodutos, gasodutos, minerodutos fora	Alteração do texto	Novos oleodutos, gasodutos,
de áreas de servidão de sistemas já instalados		minerodutos fora de áreas de
		servidão de sistemas já instalados,
		mesmo em caso de utilidade
		pública, interesse social e de baixo
		impacto
PRO para toda a APA		PRO para toda a APA
NOVO	Proibido dada a preocupação com impermeabilização	Pátio para leilão ou recolhimento e
	conforme estipulado no PUOT	guarda de veículos
		PRO APA toda
Agroindústria e indústria ambas de grande	Distinção entre regramentos de agroindústria para	Indústria e loteamentos para fins
porte	compatibilização de terminologia adotada no PUOT.	industriais.
DBO para toda a ABA		DBO para toda a ABA
PRO para toda a APA	Alternação de redação para compatibilização de	PRO para toda a APA
Agroindústria (exemplo: Fabricação de queijos,	Alteração de redação para compatibilização de	Agroindústria conforme PUOT
linguiças, geleias, doces, compotas, etc.).	terminologia do PUOT.	

SECRETARIA DO VERDE, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PÁGINA 10/23

TEXTO ORIGINAL	JUSTIFICATIVA	ALTERAÇÃO
	Inserir a nota de rodapé:	
	Agroindústria é um tipo de indústria configurando-se	
	como um estabelecimento equipado e preparado onde	
	um conjunto de atividades relacionadas à	
	transformação de matérias-primas agropecuárias	
	provenientes da agricultura, pecuária,	
	aquicultura ou silvicultura são realizadas de forma	
	sistemática, dividindo-se em Agroindústria de Alimento,	PRO na ZOC
PER para toda a APA	Biocombustíveis, Têxtil e Madeira	ADM para as demais zonas
Utilização de fertilizantes ou corretivos de	Correção do texto, excluindo o número, inclusão de	Utilização de fertilizantes ou
solo19	orientação no regramento.	corretivos de solo, de acordo com
	Inserir a nota de rodapé:	recomendações técnicas
	Os agrotóxicos só podem ser usados mediante	
	receituário agronômico conforme legislação federal e	
	descarte correto das embalagens conforme legislação.	
	Antes de se aplicar qualquer tipo de fertilizante ou	
	corretivo de solo, deve ser	
	realizada uma análise química do solo e em seguida	
	encaminhá-la a um engenheiro agrônomo, engenheiro	
	florestal, técnico florestal ou técnico agrícola, que	
PER para toda a APA	definirá as composições e volumes.	PER para toda a APA

SECRETARIA DO VERDE, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PÁGINA 11/23

TEXTO ORIGINAL	JUSTIFICATIVA	ALTERAÇÃO
Murar ou alambrar divisas de propriedades	Incorporou "ou murar área de interna de propriedades	Murar ou alambrar divisas de
rurais	isolando fragmentos florestais e APP"	propriedades rurais, ou murar área
		de interna de propriedades isolando
		fragmentos florestais e APP
PRO na APA toda		PRO na APA toda
Murar ou alambrar propriedades urbanas	Retirada a palavra urbana	Murar ou alambrar propriedades
desde que sejam respeitadas as APPs e outras		desde que sejam respeitadas as
áreas verdes de conectividade, sem isolar e		APPs e outras áreas verdes de
impedir os corredores naturais e passagem de		conectividade, sem isolar e impedir
fauna seguindo o decreto municipal 19142/16.		os corredores naturais e passagem
		de fauna seguindo o decreto
		19142/16.
PER na ZOC		PER na ZOC
PRO para as demais zonas		PRO para as demais zonas

PER = Permitido. PRO = Proibido. INC = Incentivado. ADM = Admissível

### Alterações no texto embaixo da tabela de normas do Zoneamento

### Sobre Manejo do Solo e Recursos Minerais (Mineração)

Segundo o estudo denominado Condições de ocorrência das águas subterrâneas e do potencial produtivo dos sistemas aquíferos na região metropolitana de Campinas - SP, realizado pelo Instituto Geológico, a produtividade de poços no Sistema Aquífero Cristalino tem vazão média de explotação de 5,2 m3/h. Comparativamente, o sistema Aquífero Guarani tem vazão recomendada: de 20 a 40 m3/h e de 40 a 80 m3/h, no sistema livre; e de 80 a 120 m3/h, 120 a 250 m3/h e 250 a 360 m3/h, no sistema confinado, segundo o estudo denominado Mapa de Águas Subterrâneas do Estado de São Paulo 2005 (DAEE, IG, IPT, CPRM); E ainda, que a concentração de poços em uma determinada área pode causar uma sinergia de interferências, gerando rebaixamento do freático;

O diagnostico da APA de Campinas identificou que a área possuir predominância de fragilidade média, alta e muito alta;

O fluxo hídrico subterrâneo forma o caudal basal que desagua nos rios, perenizando-os durante os períodos de estiagem, as alterações climáticas sazonais podem colocar em cheque a operação dos sistemas hídricos e que as áreas de recarga vêm sendo reduzidas progressivamente na área da APA.

Há que se considerar que foram identificadas 657 outorgas na APA de Campinas, das quais 213 são para captações subterrâneas, sendo alternativa de obtenção de água devido o não atendimento da rede de abastecimento municipal, assim, a captação de água subterrânea é uma das fontes predominantes para obtenção de água no território da APA, assim, faz-se necessário estabelecer critérios para a captação e uso das águas subterrâneas no município;

Ainda, segundo a Constituição do Estado de São Paulo, Artigo 206, as águas subterrâneas são consideradas como reservas estratégicas para o desenvolvimento econômico-social e valiosas para o suprimento de água as populações, devendo ter programa permanente de conservação e proteção contra poluição e superexplotação, com diretrizes estabelecidas por lei e que deve haver gestão eficiente e compartilhada entre o Estado, os municípios e a população usuária destes recursos, tal como já está preconizado na Política Estadual de Recursos Hídricos (Lei 7663/91) e suas regulamentações;

SECRETARIA DO VERDE, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PÁGINA 13/23

Entende-se que a atividade de exploração comercial de água mineral na APA de Campinas pode trazer efeitos adversos na sustentabilidade dos recursos hídricos, comprometendo não só as demandas atuais, como também as futuras.

### Sobre Formação de núcleos urbanos no rural.

O Plano de Manejo não diagnosticou a necessidade de expansão do perímetro urbano, assim, a Expansão de perímetro urbano é proibida na APA toda, corroborando com o entendimento explicitado acima, consta como proibido em todas as zonas rurais o parcelamento do solo para fins urbanos, que caracteriza-se como um dos vetores de pressão na APA.

Nesse sentido, ao definir a F.M.P. visa-se inibir a formação de chácaras de lazer, loteamentos ou condomínios rurais que assemelham-se a lote-amentos urbanos, que demandam infraestrutura específica, promovendo alteração das características rurais e desencadeando um processo urbanizatório.

À guisa de reforçar esse entendimento há na tabela de normas, a proibição de "Formação de núcleos urbanos no rural", referindo-se a preocupação com coibir adensamentos populacionais na área rural.

### Supressão Vegetal

Em todo o território da APA de Campinas, a proibição ou permissão para supressão vegetal, seja ela constituída por indivíduos arbóreos isolados nativos ou exóticos, ou na forma de fragmentos em seus diferentes estágios sucessionais fica diretamente condicionada à aplicação da legislação ambiental vigente e, conforme a tabela de normas, a supressão, fragmentação, corte ou degradação de fragmentos de vegetação nativa em qualquer estágio de regeneração é admissível na ZOC e na ZMS e proibida nas demais. Nas Zonas ZCB, ZCG e ZPM, a supressão de fragmentos de vegetação nativa em qualquer estágio de regeneração estará restrita a casos de utilidade pública, sendo assim uma norma mais restritiva do que o preconizado na Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428, de 2006), que, em seu Art. 14 também possibilita a supressão em casos de interesse social.

O Art. 11 da Lei da Mata Atlântica determina que os fragmentos que abriguem espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção, ou se exercer a função de proteção de mananciais ou de prevenção e controle de erosão em estágio sucessional médio ou avançado possuem o corte vedado independentemente da sua localização.

SECRETARIA DO VERDE, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PÁGINA 14/23

No contexto da APA de Campinas, nota-se que grande parte dos seus fragmentos abriga espécies ameaçadas de extinção, principalmente espécies da flora e fauna. Conforme disposto no diagnóstico ambiental os fragmentos com espécies ameaçadas são: Fragmentos das Fazendas Recreio, Espírito Santo-Macuco, Fazenda Iracema, Usina Macaco Branco, Santana do Atalaia, Ribeirão Cachoeira, Solar das Andorinhas, Estância Santa Isabel, Santa Helena, Santa Maria, Furnas, São Vicente, Sítio Lage Grande, Jaguari, São José, Capoeira Grande, Malabar, Sítio Dois Irmãos, São Joaquim, Isoladores Santana, Fazenda Santana, Pico das Cabras, Corrégo da Linde, Ville Saint Heléné, assim, estes possuem o corte vedado independentemente da zona em que esteja localizado.

De modo geral, a autorização para supressão da vegetação de fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual, estará condicionada à sua localização (se em área rural, urbana ou em áreas protegidas, como as Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal), sua fitofisionomia e estágio sucessional, e os fins para os quais é solicitada a supressão vegetal. Também serão considerados seu valor e importância ecológica, ao abrigar espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção ou por funcionarem como corredores ecológicos, entre outros critérios.

Para a APA de Campinas, ressalta-se que uma atenção especial deverá ser dada para a Vegetação Rupestre dos Lajedos Rochosos, de potencial ocorrência em algumas regiões da APA. Assim, os laudos de vegetação e estudos técnicos deverão dar atenção ao seu diagnóstico. A vegetação rupestre só poderá ser manejada em casos de utilidade pública, ausência de espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção e verificação técnica que a vegetação em questão não faz parte de corredores ecológicos.

### Compensação Ambiental

(TABELA)

Além disso, a compensação deverá ser realizada no território da APA de Campinas e deverá manter a densidade original na propriedade em que foi suprimida (com exceção de propriedades na ZOC), ou seja, para cada árvore cortada uma muda deverá ser plantada na mesma propriedade. O plantio das demais mudas deverá seguir a seguinte regra: para supressão na ZCB a compensação deverá ocorrer na ZCB; o mesmo serve para a ZCG; para as demais zonas a compensação deverá ocorrer prioritariamente em ARA, seguida por ZCB e ZCG. Caso não seja possível a compensação conforme priorização previamente descrita, a mesma poderá ocorrer em qualquer outra área da APA. Outras regras relacionadas à compensação são:

A supressão de espécies exóticas invasoras localizadas no interior dos fragmentos ou em áreas de APP é permitida e a compensação deverá abranger a recuperação da área mediante o plantio de 1 (uma) muda para cada exemplar cujo corte for autorizado, preferencialmente no mesmo local da árvore suprimida, conforme Decreto Municipal nº 18.859/15.

A supressão e exploração de plantio comercial, definido como "plantio realizado com finalidade de corte ou exploração de frutos, folhas, madeira, resinas e outros produtos de origem florestal, plantadas em área apta para uso do solo, facilmente distinguível pelo espaçamento adotado entre árvores e pelos tratos culturais realizados com freqüência" conforme Decreto Municipal nº 18.859/15 serão permitidas sem compensação ambiental;

O corte e a exploração de plantio comercial serão permitidos sem autorização prévia da Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável- SVDS e sem compensação ambiental, devendo, nos casos de espécies nativas, o plantio ou reflorestamento estar previamente cadastrado no órgão ambiental competente e a exploração ser previamente declarada nele para fins de controle de origem. A compensação deverá ser realizada através de plantio de mudas ou recomposição e restauração de vegetação nativa, outras formas de compensação, como doação de mudas, por exemplo, não serão permitidas;

O plantio compensatório deverá preceder a supressão de vegetação proposta. Recomposição e Restauração da Vegetação Nativa A restauração e a recomposição de vegetação nativa são permitidas em todo território da APA e incentivada na ZCB, na ZCG, na ZPM e na ARA. Trata-se de um tema muito importante, pois também está relacionado com a regularização de propriedades rurais através da recomposição de APP e Reservas Legais. Tem ainda relação os instrumentos já desenvolvidos pela Prefeitura Municipal de Campinas como é o caso do BAV — Banco de Áreas Verdes. O uso de agrotóxicos para a recomposição e restauração de vegetação nativa deverá ser proposto nos projetos e avaliado caso a caso para a determinação de seu custo-benefício e definição sobre sua viabilidade. Manejo e Exploração Sustentável da Vegetação Nativa O manejo e exploração sustentável da vegetação nativa já existente, com ou sem finalidade comercial, também seguirão as permissões e restrições determinadas pela legislação ambiental vigente, para todo o território da APA de Campinas.

### Flora Controle e Erradicação de Espécies de Flora Exóticas Invasoras

Estudos específicos para identificação das espécies da flora exóticas invasoras no território da APA de Campinas e para a localização dos pontos de invasão; assim como estudos voltados para o conhecimento da biologia e ecologia dessas espécies e para o desenvolvimento de métodos para seu controle e erradicação devem ser fomentados e orientados através de um Programa específico voltado para este fim. Os estudos e

SECRETARIA DO VERDE, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PÁGINA 16/23

ações de manejo deverão contemplar todo o território da APA, priorizando os fragmentos de vegetação nativa, especialmente os fragmentos localizados na Zona de Conservação da Biodiversidade, seguido pela Zona de Conservação Geoambiental e nas Áreas de Recuperação Ambiental. Ressalta-se que as ações relacionadas a esta temática são de grande importância para a conservação da biodiversidade, ainda mais se tratando de uma Unidade de Conservação. Conforme apontado por Moro et al. (2012), as invasões biológicas são uma das principais causas de perda de biodiversidade no planeta, sendo que essa ameaça se estende para as Unidades de Conservação, colocando em risco a manutenção das espécies nativas (SAMPAIO; SCHIMDT, 2013). Os impactos de uma espécie invasora podem ser mais ou menos intensos, dependendo de sua capacidade de se estabelecer, reproduzir e competir com espécies nativas em um determinado ambiente (VITULE; PRODOCINO, 2012). Por isso, indica-se a realização desses estudos, de maneira a entender a dinâmica das espécies exóticas e potencialmente invasoras no território da APA e conduzir as ações de manejo mais adequadas para reduzir a pressão sofrida pelas espécies nativas da UC.

O Controle e Erradicação de Espécies de Flora Exóticas Invasoras deve ser iniciado pelas espécies de flora exóticas invasoras já definidas pela Resolução nº 12, de 22/10/2015, sendo elas, Palmeira-Rabo-de-Peixe (Caryota Urens); Casuarina (Casuarina Equisetifolia); Baba-de-Boi (Cordia Africana); Lírio-do-Brejo (Hedychium Coronarium); Leucena (Laucaena Leucocephala); Palmeira-de-Leque-da-China (Livistona Chinensis); Santa Bárbara (Melia Azedarach) Cheflera (Schefflera Actynophylla); Espatódea (Spathodea Campanulata); Ipezinho-de-Jardim (Tecoma Stans); Amarelinha (Thumbergia Alata); Girassol-Mexicano (Tithonia Diversifolia); Lambari (Tradescantia Zebrina). A espécie Pinus elliottii não se encontra na lista mas seu plantio também é proibido na APA de Campinas

### Parcelamento do Solo em Área Rural

Parcelamento do solo, basicamente, é fracionamento territorial. O parcelamento para fins urbanos é o que se destina à urbanização, edificação e ocupação, com finalidade de habitação, indústria ou comércio e é regulamento pela Lei nº 6766/79, cujo artigo 3º determina que o parcelamento do solo para fins urbanos somente é admitido em zonas urbanas, de expansão urbana ou de urbanização específica, assim definidas pelo plano diretor ou em lei municipal. O parcelamento para fins urbanos não pode ocorrer em áreas que não tenham sido destinadas ao uso urbano. Entende-se pois, que ao Município compete, privativamente, delimitar o perímetro urbano dentro do seu território. A Lei Federal nº 6.766/79 estabelece os requisitos que darão à área condição de urbana ou urbanizável. Atendidos esses requisitos, lei especial municipal delimitará o perímetro urbano e as áreas de expansão urbana.

Na área rural da APA (ZMS) não serão permitidos parcelamentos de solo para fins urbanos, ou subdivisões, que resultem em lotes ou frações ideais de conjuntos em condomínios de dimensões inferiores ao módulo de 20.000 m2 (2 hectares). De acordo com o artigo 65 do Estatuto da Terra (Lei 4.504/64): Art. 65. O imóvel rural não é divisível em áreas de dimensão inferior à constitutiva do módulo de propriedade rural. § 1° Em caso de sucessão causa mortis e nas partilhas judiciais ou amigáveis, não se poderão dividir imóveis em áreas inferiores às da dimensão do módulo de propriedade rural.

§ 2º Os herdeiros ou os legatários, que adquirirem por sucessão o domínio de imóveis rurais, não poderão dividi-los em outros de dimensão inferior ao módulo de propriedade rural. Nas Zonas ZCB, ZCG e ZPM, por conta de serem áreas mais restritivas, do ponto de vista biótico e do físico, nas quais se pretende manter a estrutura da paisagem, a criação de corredores ecológicos e proteger as áreas de maior fragilidade ambiental, o parcelamento de solo é permitido em módulo mínimo de 40.000 m2 (4 hectares).

Quando houver a solicitação de parcelamentos rurais, o órgão gestor poderá exigir um plano de produtividade agrícola, com estudo de viabilidade econômica, a fim de evitar a formação de novos núcleos urbanos. Na avaliação será incluída a avaliação da condição de preservação das Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal, bem como destinação do esgotamento de efluentes e resíduos gerados e a comprovação da origem da água para abastecimento.

A avaliação do risco de uma estrutura de barragem deve seguir os preceitos descritos na Lei nº 12.334/10 e na Resolução nº 143/12 a fim de garantir a segurança ambiental, econômica e social constantes no raio de impacto desses empreendimentos.

Nesse sentido, um conjunto de critérios encadeados deve ser analisado com a finalidade de reduzir a possibilidade de acidente e suas conseqüências; promover o monitoramento e o acompanhamento das ações de segurança empregadas pelos responsáveis por barragens; estabelecer conformidades de natureza técnica que permitam a avaliação da adequação aos parâmetros estabelecidos pelo poder público; fomentar a cultura de segurança de barragens e gestão de riscos.

A Portaria DAEE nº 1.630, de 30 de maio de 2017, trata dos casos que estão dispensados de outorga e de cadastro e a Portaria DAEE nº 1.631, de 30/05/2017 trata dos casos que ficam dispensados de outorga, porém obrigados a cadastrar no DAEE.

Na esfera municipal, o Decreto n° 18.705 de 17 de abril de 2015, que regulamenta os procedimentos de licenciamento e controle ambiental da Lei Complementar nº 49/2013, determina que são passíveis de licenciamento ambiental junto ao Anexo II (obras de infraestrutura), obras de Saneamento, entre elas: reservatórios de controle de cheias e barramentos com área inundada inferior a 20 ha. Sem especificar se há

limitações licenciamento dependendo (urbana zona rural). para 0 ou O levantamento e contextualização da legislação deixa claro que é obrigação do município conhecer, monitorar e fiscalizar as barragens existentes em seu território, seja por questões de segurança, de proteção ambiental ou uso dos recursos hídricos. Assim, qualquer restrição iustificativa técnica barramentos deve vir acompanhada de uma embasada nessas questões. para Entendemos informações mínimas а apresentada pelo solicitante ser os seguintes itens: como Características Técnicas: Tipo de estrutura do barramento, finalidade da barragem, altura, volume armazenado para o NA máximo operacional, área inundada no NA máximo operacional, curso hídrico barrado, categoria de risco e dano potencial associado (esses dois últimos dados pela Resolução CNRH 143/12). cadastrais: existência proprietário responsável Dados de outorga, contato do е técnico.

O banco de dados aqui citado também irá apoiar o atendimento ao Inciso XIII, Artigo 9º do Decreto nº 19.699/17.

### Pesqueiros – substituído por Atividades de aquicultura

O estabelecimento e funcionamento de atividades de aquicultura (piscicultura, pesqueiros, outros...) condicionado a apresentação de Plano de contenção para não introdução de espécie exótica são permitidos em todo o território da APA de Campinas, com exceção da Zona de Conservação da Biodiversidade, e desde que sigam as normas estabelecidas pela legislação ambiental vigente e atendam as seguintes condições específicas: i) fica proibida a introdução e criação de espécies exóticas, sem exceção; ii) fica proibida a criação de espécies alóctones (de outras bacias brasileiras) piscívoras; e iii) fica proibido o despejo de água dos tanques em rios e riachos sem o devido tratamento e, se realizado o tratamento, deverá ser apresentado monitoramento biótico e da qualidade da água. Esta restrição se deve ao fato de que a criação de peixes exóticos ou alóctones piscívoros em pesqueiros representa uma facilitação e um risco de invasões biológicas e consequentes desequilíbrios ecológicos nos cursos d'água naturais, seja por soltura, escape ou mesmo transporte não intencional (FERNANDES; GOMES; AGOSTINHO, 2003; LATINI; RESENDE, 2016). O despejo direto da água de tanques em rios e riachos sem tratamento pode ocasionar o carregamento de ovos, larvas e alevinos para os cursos d'água naturais, além de poder alterar substancialmente suas qualidades físico-químicas e, por esta razão, fica expressamente proibido. Além disso, a implantação de pesqueiros, tipo pesque-pague, viveiros de criação comercial de peixes, construção e acudes, represas, lagos e lagoas, deverá estar baseada nos seguintes critérios: Os pesqueiros do tipo

SECRETARIA DO VERDE, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PÁGINA 19/23

"pesque-pague" deverão obter licença junto ao órgão ambiental competente; Para obtenção da licença é necessário a comprovação da qualidade sanitária dos recursos hídricos que serão utilizados; 119 Para a construção de açudes há necessidade de apresentação das alternativas tecnológicas adequadas; Os proprietários de pesqueiros "pesque-pague" deverão manter ou recuperar a mata ciliar de seus recursos hídricos. E, finalmente, a construção de acudes, represas, lagos e lagoas, além de obedecerem a legislação estadual e federal, deverá respeitar os seguintes critérios: a) O volume de água acumulado não poderá ultrapassar 70% da capacidade total de armazenamento; b) A galeria para vazão do excesso de água, deverá ser construída de maneira a suportar o maior índice pluviométrico verificado na área de proteção ambiental medido até a época da construção da obra nova, e estará sujeita à aprovação do órgão competente da Prefeitura Municipal, com base em normas técnicas de construção por ele elaboradas; c) A capacidade da contenção dos referidos acudes deverá, sempre, suportar o maior índice pluviométrico da área de proteção ambiental, medido até a época da construção da obra nova. Como já determinado em ato normativo vigente, todos os açudes, represas, lagos e lagoas deverão, obrigatoriamente, possuir alvará para implantação, sendo que o mesmo deverá ser emitido pelo órgão municipal competente o qual, estará, também, obrigado a monitorar e fiscalizar o cumprimento das exigências aqui expostas. Cabe aqui destacar que na Zona de Conservação da Biodiversidade tal atividade fica proibida, pois sua prática é contrária ao objetivo especial desta zona, de conservação e preservação da fauna terrestre e, também, aquática. Além da questão relacionada às alterações da biota natural e do ambiente, o barramento para construção de pesqueiros pode impactar, principalmente, as espécies de peixes migratórias e reofílicas (GODOY, 1975). Barramentos de cursos-d'água Como apontado no Diagnóstico (item 3), o barramento de cursos d'água para formação de reservatórios é uma prática bastante comum na APA de Campinas. Todavia, como já apresentado, esta prática representa um fator de pressão para a biota aquática, podendo comprometer a manutenção da biodiversidade (SANTOS, 2011), ao modificar a vazão do rio e sua variação sazonal, além de restringir a mobilidade de peixes. 120 Para a ictiofauna, o impacto é maior especialmente para peixes migratórios e reofílicos (GODOY, 1975). Além disso, como apontado por Vazzoler et al. (1997), é importante a existência de tributários livres para a manutenção dos estoques pesqueiros e conservação da biodiversidade. Estes afluentes e os trechos de grandes rios sem a construção de barragens representam rotas alternativas para migração reprodutiva de algumas espécies. E mais, ao longo de seu gradiente longitudinal, há uma gama de micro habitats que funcionam como áreas de desova, crescimento e alimentação, fundamentais para o fechamento do ciclo de vida de muitas espécies (AGOSTINHO et al., 1993; BAUMGARTNER et al., 2004). Por esta razão, na Zona de Conservação da Biodiversidade, dado seu objetivo de preservação e conservação da biodiversidade, fica proibido construção de novos

> SECRETARIA DO VERDE, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PÁGINA 20/23

barramentos que não tenham fins caracterizados como de interesse social ou de utilidade pública, conforme definição do Código Florestal (Lei nº 12.651, de 2012). Na Zona de Conservação Geoambiental, por se tratar de áreas ambientalmente frágeis e, portanto, mais suscetíveis a movimentos de massa e outros processos erosivos e agradacionais (assoreamento de cursos d'água), o barramento de cursos d'água é uma atividade permissível, ou seja, dependerá de aprovação do Conselho Gestor da APA de Campinas. Nas demais zonas da APA, os barramentos regulares são permitidos.

### Atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental

As atividades admissíveis que além de ouvido o órgão gestor deverão passar por processo de Licenciamento Ambiental. O Licenciamento Ambiental, Municipal deverá ampliar o rol de empreendimentos e atividades potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.

### Sobre a utilidade pública

Os conceitos de utilidade pública e interesse social estão disciplinados pela Lei nº 11.428/08, não havendo necessidade de tais conceitos serem colhidos analogicamente do Decreto-Lei nº 3.365/41 e da Lei nº 4.132/62. Aplicando os conceitos de utilidade pública e interesse social tal como previstos na Lei nº 11.428/2006 entendemos que:

O conceito de utilidade pública engloba "atividades de segurança nacional e proteção sanitária" e "as obras essenciais de infra-estrutura de interesse nacional destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia, declarados pelo poder público federal ou dos Estados", como previsto, respectivamente, nas alíneas a e b do inciso VII do artigo 3º. Este conceito dá ampla discricionariedade ao governo, o que poderá causar sérias implicações ambientais se tal prerrogativa não for usada de forma restritiva.

Já interesse social trata de "atividades imprescindíveis à proteção de integridade da vegetação nativa, tais como: prevenção, combate e controle de fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas", "as atividades de manejo agroflorestal sustentável praticadas na pequena propriedade ou posse rural familiar que não descaracterizem a cobertura vegetal e não prejudiquem a função ambiental da área" e "demais obras, planos, atividades ou projetos definidos em resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente", determinadas, respectivamente, nas alíneas a, b e c do inciso VIII do artigo 3º. O inciso a aparenta ser exemplificativo devido

ao uso do termo "tais como". O inciso b é uma amostra inicial da proteção dada pela lei aos pequenos proprietários e às populações tradicionais (GODOY, 2015).

Entende-se que a definição de utilidade pública e interesse social é relacional. Não há critérios apriorísticos para a definição dos casos de utilidade pública ou de interesse social. Sendo assim, para a definição de utilidade pública para empreendimento na APA de Campinas, deve ser considerada ainda a inexistência de alternativa técnica e locacional, para que não haja impacto em área protegida e ainda a própria utilidade pública da Mata Atlântica, no que diz respeito a seus serviços ecossistêmicos, sendo fonte de material genético; controle biológico; alimento (pesca, caça, frutos, sementes); produtos farmacêuticos; recreação, ecoturismo e lazer; recurso educacional valor cultural - estético, artístico, científico e espiritual; controle de erosão, enchentes, sedimentação e poluição; armazenamento de água em bacias hidrográficas, reservatórios e aqüíferos; controle de distúrbios climáticos como tempestades, enchentes e secas; proteção de habitats utilizados na reprodução e migração de espécies; tratamento de resíduos e filtragem de produtos tóxicos; regulação dos níveis de gases atmosféricos poluentes; regulação de gases que afetam o clima e ciclagem de minerais.

A existência de fragmentos florestais garante o que preconiza a Constituição Federal no art. 225, que postula em seu § 1º que para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, incumbe ao poder público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; V - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na

forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade. Destaca-se que os itens I, II, III, VI e VII estão estritamente relacionados à existência de floresta.

Assim, a qualidade ambiental da APA de Campinas deve ser entendida como de grande utilidade pública e interesse social, pois, os fragmentos de vegetação nativa, mesmo que submetidos à intensa fragmentação e seus consequentes efeitos negativos, ainda suportam importante flora e fauna silvestre. Sendo habitat de espécies de flora, mamíferos ameaçados e ainda da vegetação rupestre, conforme identificado no diagnóstico do Plano de manejo.

#### **Sobre os Usos Tolerados**

Serão admitidos usos tolerados na APA de Campinas, compreendendo os que, embora a norma do Plano de Manejo proíba, são legalmente existentes ou usos estabelecidos a mais de 01 (um) ano, acompanhado de todas as licenças, aceitando-se sua permanência desde que não haja aumento de áreas edificadas, aumento da produção além do já licenciado, aumento de fator de poluição ou comprometimento dos recursos naturais da unidade de conservação.

- 1.1 No momento de renovação da licença ambiental de mineração de água será avaliado se o aproveitamento da fonte (explotação) está a comprometer a estabilidade do solo, a disponibilidade de água do aquífero ou dos recursos hídricos aflorados, a qualidade da água ou ainda se estiver em desacordo com as condições técnicas estabelecidas na legislação.
- 1.2 Se comprovado o comprometimento da estabilidade, da disponibilidade hídrica ou desacordo técnico, a renovação da licença de operação será negada, até que sejam restabelecidas condições satisfatórias de exploração.
- 1.3 Para esta avaliação ser realizada pela equipe técnica competente do poder público (órgão gestor ou SVDS), fica condicionado que o empreendedor entregue, minimamente:
- I cadastramento das fontes e suas vazões, georreferenciados;
- II apresentação do volume mensal extraído e o comercializado;
- III avaliação da qualidade de água com apresentação de laudos comprovando seus parâmetros segundo normativa específica a cada 6 meses;
- 1.4 A entrega dos relatórios deve compreender o período dos 2 (dois) primeiros anos de comercialização da água a partir da publicação desta lei.

SECRETARIA DO VERDE, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PÁGINA 23/23

1.5 O produtor deverá disponibilizar os registros operacionais, sempre que solicitado pelo órgão gestor da UC e autoridades competentes.

1.6 Os relatórios com os resultados deverão ser entregues no formato de planilhas / tabelas em meio digital e impresso. WALM, incluir nas