



Câmara Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo

<u>INDICAÇÃO</u>	<u>DESPACHO</u> Encaminhe-se ao PREFEITO MUNICIPAL Ribeirão Preto, 11 OUT. 2018. Presidente
Nº 004816	<u>EMENTA:</u> APLICAR UM PARÂMETRO URBANÍSTICO PARA A QUALIFICAÇÃO DAS ÁREAS PERMEÁVEIS DOS LOTES COM MELHORIA NO MICROCLIMA E DRENAGEM URBANA - REVISÃO DA LEI DE PARCELAMENTO, USO E OCUPAÇÃO DO SOLO, CONFORME ESPECIFICADO.

SENHOR PRESIDENTE,

Apresentamos à consideração da Casa o seguinte:

CONSIDERANDO as revisões das Leis Complementares ao Plano Diretor de Ribeirão Preto, dentre as quais a Lei Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo e o Código de Meio Ambiente, visando melhorar a qualidade ambiental urbana de Ribeirão Preto. **INDICAMOS**, diante as atribuições do Poder Executivo, a aplicação de um PARÂMETRO URBANÍSTICO PARA A QUALIFICAÇÃO DAS ÁREAS PERMEÁVEIS DOS LOTES COM MELHORIA NO MICROCLIMA E DRENAGEM URBANA, conforme especificado abaixo.

Hoje já existem ferramentas urbanísticas com métricas, indicadores e cálculos de forma a colaborar com o microclima e a drenagem urbana. Algumas delas já estão sendo aplicadas nacionalmente e internacionalmente, seguem abaixo quatro exemplos:

GREEN PLOR RATIO - GNPR

- Criado por Dr. Boon Lay Ong em 2002 (Singapura)
- Índice criado como contraposição ao Building Plot Ratio - BPR (coeficiente de aproveitamento)
- É a razão da área foliar de toda a vegetação em um local pela área total do terreno
- Utilizado como política pública em Singapura - Green Mark Certification Standard

BIOTOPE AREA FACTOR - BAF

- Criado em 1990 e implementado como política pública em Berlim;
- Índice que define a parte do lote destinada ao plantio ou que pode assumir contribuições para a drenagem urbana.



SEATTLE GREEN FACTOR -SGF

- Exigido desde 2006 em certas partes de Seattle para todos os tipos de uso
- Índice calculado a partir de uma planilha que atribui fatores para diversas estratégias, que extrapolam os serviços ambientais de drenagem e microclima.

QUOTA AMBIENTAL – SÃO PAULO

- Instrumento de uso e ocupação do solo – parâmetro.
- Calculado a partir de fatores relacionados às contribuições das características de ocupação do lote para o microclima e para a drenagem.
- Oficializa descontos maiores em Outorga Onerosa para empreendimentos que obtenham selos ambientais de projeto e obra, além do atendimento da QA mínima.

QUADRO I - COMPARATIVO DE ÍNDICES

Serviços Ambientais	Área Permeável (%)	Green Plot Ratio	Biotope Area Factor	Seattle Green Factor	Quota Ambiental
Melhoria do microclima urbano	não	sim	indiretamente*	indiretamente	indiretamente
Captura de CO ² da atmosfera	não	sim	indiretamente*	indiretamente	indiretamente
Deposição de poluentes e material particulado	não	sim	indiretamente*	indiretamente	indiretamente
Melhoria do sistema de drenagem	indiretamente	não	sim	sim	sim
Melhoria das calçadas públicas de frente para o lote	não	não	não	sim	não
Redução do consumo de água potável para irrigação	não	não	não	sim	não
Incentivo à produção de alimentos - Hortas	não	não	não	sim	não
Restauração dos ecossistemas naturais	não	não	não	sim	não
Promoção da biodiversidade	não	não	não	não	não

Tabela desenvolvida pela arquiteta e urbanista Myriam Tschiptschin.

Através do **QUADRO I**, podemos verificar o impacto da aplicação de cada índice urbanístico e nota-se a grande diferença dos serviços ambientais prestados, ficando claro que precisamos rever o índice de área permeável (%).

Aproveitando o contexto da cidade de São Paulo que a Prefeitura aprovou o Decreto Nº 57.565 (dezembro de 2016) que regulamenta a aplicação da Quota Ambiental (QA) como novo parâmetro urbanístico de uso e ocupação do solo. **INDICAMOS** que além da taxa de permeabilidade, convencionalmente exigida pela maioria dos municípios brasileiros, caracterizada por um índice bidimensional (não avalia as áreas drenantes e vegetadas do terreno qualitativamente), os projetos de novas construções ou reformas em Ribeirão Preto tenham que atender para aprovação na Prefeitura a **Quota Ambiental** (ou outro parâmetro urbanístico a ser desenvolvido por um Comitê Técnico).

CONCEITO - QA: A partir da consideração de que árvores maiores contribuem mais para o microclima urbano do que árvores pequenas ou arbustos e forrações, o cálculo da QA atribui diferentes fatores de multiplicação de acordo com cada tipo de plantio proposto para o lote. Paralelamente, o cálculo também avalia a contribuição de um determinado projeto para a



melhoria das condições de drenagem urbana, a partir dos tipos de superfície e substrato propostos para os terrenos. Diferentes fatores de ponderação são aplicados para áreas ajardinadas sobre o solo natural, jardins sobre laje, pavimentos permeáveis e assim por diante. Quanto maior a capacidade de infiltração da água pluvial dentro do lote, maior o fator de ponderação da área na QA. Além disso, reservatórios de água pluvial, sejam para aproveitamento dentro do lote, sejam para amortecimento em dias de chuvas fortes, possuem grande contribuição no cálculo.

Outro fator que atribui tridimensionalidade à QA e que a diferencia da Taxa de Permeabilidade é que passam a ser considerados no cálculo coberturas vegetais em outros pavimentos, que não necessariamente no pavimento térreo. Terraços descobertos, coberturas e, até mesmo, paredes vegetadas contribuem no cálculo para atendimento da QA.

QUESTIONAMENTOS: Como já citado, em São Paulo foi considerado que árvores maiores (maiores DAPs ou maiores copas) contribuem mais para o microclima urbano do que árvores pequenas ou arbustos e forrações, o cálculo da QA atribui diferentes fatores de multiplicação de acordo com cada tipo de plantio proposto para o lote. Contudo essa consideração é questionada por alguns especialistas, pois os benefícios da vegetação para o microclima urbano estão relacionados com a superfície de folhas apresentada pelo indivíduo arbóreo e não pelo seu porte. Ou seja, quanto maior a superfície foliar de uma árvore (Leaf Area Index – LAI), maior será a intensidade do seu processo de fotossíntese, responsável pela captura de CO₂ do ambiente e pela evapotranspiração, tendo H₂O como produto gerado. A umidificação resultante destes processos produz uma ligeira queda de temperatura no ambiente urbano, mitigando o efeito Ilha de Calor existente em cidades muito construídas. Além disso, quanto maior a superfície foliar, mais generosas são as sombras produzidas, resultando, portanto, em espaços mais confortáveis termicamente para as pessoas. Essa abordagem mais precisa do ponto de vista do microclima foi considerada no índice de vegetação **Green Plot Ratio**, criado em Singapura. Embora esse tenha sido um Case estudado pela Prefeitura de São Paulo na elaboração da QA, optou-se pela abordagem do porte, que via de regra possui relação proporcional com o LAI, de forma a simplificar a aplicação do parâmetro.

ATENÇÃO: Sendo assim, para a aplicação de um parâmetro urbanístico de qualificação é muito importante a qualidade técnica na aplicação do instrumento, pois desvios na avaliação do desempenho dos projetos podem acarretar como por exemplo no aumento da impermeabilização da cidade e, conseqüentemente, no agravamento dos problemas de enchentes. É necessária a realização de estudos específicos para a cidade de Ribeirão Preto (zoneamentos, prioridades etc), reuniões técnicas, simulações, oficinas e audiências, envolvendo os profissionais da área e as Secretarias de Planejamento e Meio Ambiente.

SUGERIMOS QUE SEJA AGENDADA UMA REUNIÃO ENTRE ESPECIALISTAS E AS SECRETARIAS DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE PARA QUE POSSAMOS APRESENTAR, DIALOGAR E ESTUDAR ESSE NOVO PARÂMETRO URBANÍSTICO.

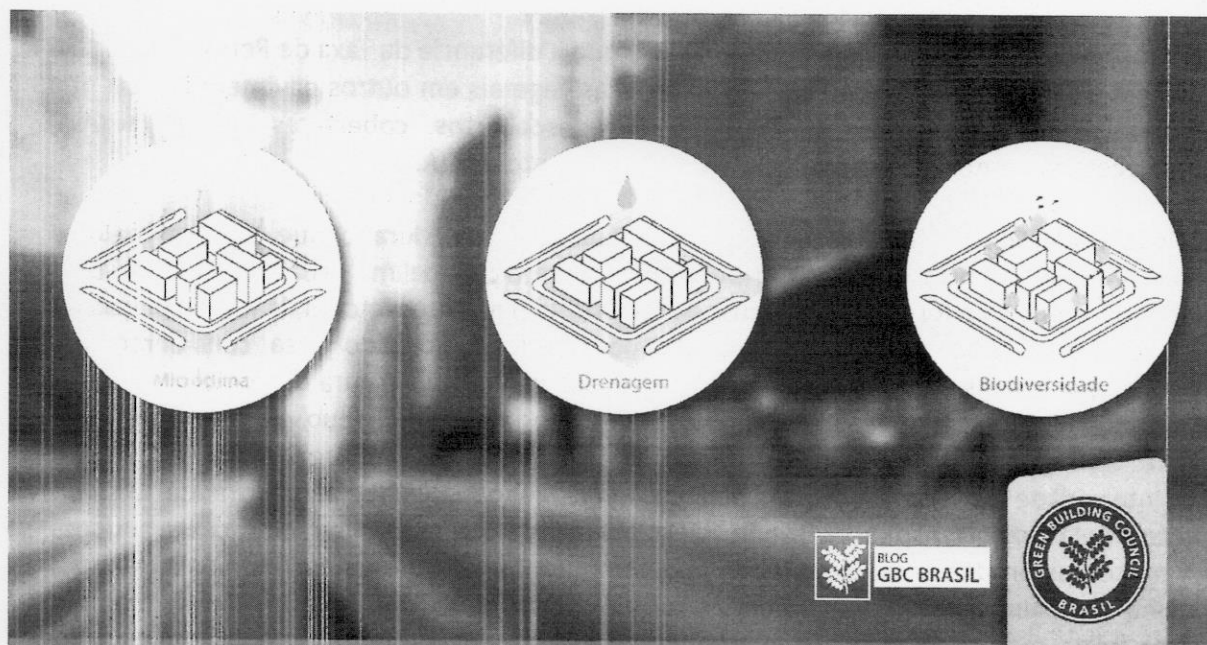
Leis que estão diretamente e/ou indiretamente conectadas com o tema:

- Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo
- Código Municipal do Meio Ambiente



- Código de Obras
- Plano de Saneamento Básico - drenagem

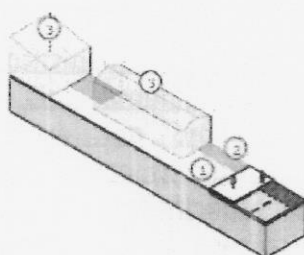
EXEMPLOS ILUSTRATIVOS – SÃO PAULO



Legenda:

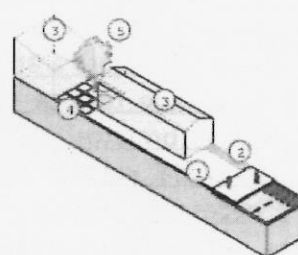
- ① Piso impermeável
- ② Área ajardinável sobre solo (permeável)
- ③ Edificação
- ④ Piso semipermeável
- ⑤ Árvores

Simulação 1: Ocupação nos moldes da lei vigente



Lote pequeno - 125m²

Simulação 2: Ocupação qualificada a partir da combinação de parâmetros

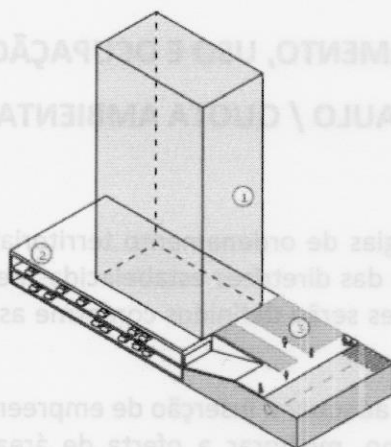


Lote pequeno - 125m²

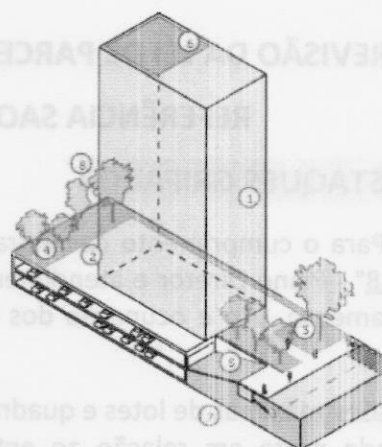


Legenda:

- ① Edificação
- ② Piso impermeável
- ③ Área ajardinável sobre solo (permeável)
- ④ Área ajardinável sobre laje
- ⑤ Piso semipermeável com vegetação
- ⑥ Cobertura verde
- ⑦ Reservatório de retenção
- ⑧ Árvores



Lote médio - 1000m²



Lote médio - 1000m²

SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS E PAISAGÍSTICAS PARA ATINGIR A PONTUAÇÃO EXIGIDA PELA QUOTA AMBIENTAL

Definidos pelo Quadro 38 anexo a esta lei, os valores atribuídos para cada solução construtiva ou paisagística refletem a sua eficácia ambiental, ou seja, o quanto cada solução contribui para a melhoria da drenagem urbana, atenuação microclimática e biodiversidade.

COBERTURA VERDE

- com substrato superior a 40cm
- com substrato inferior ou igual a 40 cm

FACHADA VERDE

- porção de fachada / muro verde
- jardim vertical

ÁREA AJARDINADA

sobre laje com espessura de solo maior que 40cm

VEGETAÇÃO

- árvores de porte pequeno
- árvores de porte médio
- árvores de porte grande
- árvores existentes
- palmeiras

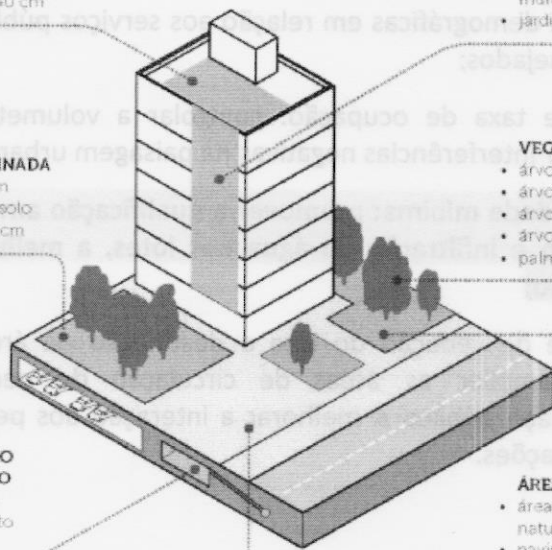
RESERVATÓRIO DE RETENÇÃO
para controle de escoamento superficial

ÁREA AJARDINADA

- área ajardinada sobre solo natural
- pavimento semi-permeável com vegetação sobre solo natural

PISO

- pavimento poroso
- pavimento semi-permeável sem vegetação





REVISÃO DA LEI DE PARCELAMENTO, USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

REFERÊNCIA SÃO PAULO / QUOTA AMBIENTAL

VIDE DESTAQUES GRIFADOS

Art. XXº Para o cumprimento das estratégias de ordenamento territorial previstas na “**Lei nº 2866/2013**” - Plano Diretor e atendimento das diretrizes estabelecidas nesta lei, os parâmetros de parcelamento, uso e ocupação dos lotes serão definidos conforme as seguintes finalidades principais:

- I - dimensões máximas de lotes e quadras: adequar a inserção de empreendimentos de médio e grande porte em relação ao entorno, melhorar a oferta de áreas públicas e evitar a descontinuidade do sistema viário;
- II - classificação dos usos: definir categorias, subcategorias e grupos de atividades para estabelecer os usos e atividades permitidos em cada zona, bem como suas condições de instalação;
- III - parâmetros de incomodidade: estabelecer limites quanto à interferência de atividades não residenciais em relação ao uso residencial;
- IV - condições de instalação dos usos: estabelecer referências e condicionantes conforme usos e atividades não residenciais para a adequação das edificações, inclusive a largura da via;
- V - coeficiente de aproveitamento e cota-parte mínima e máxima de terreno por unidade: controlar as densidades construtivas e demográficas em relação aos serviços públicos e à infraestrutura urbana existentes e planejados;
- VI - gabarito de altura máxima, recuos e taxa de ocupação: controlar a volumetria das edificações no lote e na quadra e evitar interferências negativas na paisagem urbana;
- VII - quota ambiental e taxa de permeabilidade mínima: promover a qualificação ambiental, em especial a melhoria da retenção e infiltração da água nos lotes, a melhoria do microclima e a ampliação da vegetação;**
- VIII - fruição pública, fachada ativa, limite de vedação do lote e destinação de área para alargamento do passeio público: ampliar as áreas de circulação de pedestres, proporcionar maior utilização do espaço público e melhorar a interação dos pedestres com os pavimentos de acesso às edificações.

DA OCUPAÇÃO DO SOLO

DOS PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO DO SOLO

Art. XX. São parâmetros de ocupação do solo, dentre outros:

- I - coeficiente de aproveitamento (CA), dividido em:



a) coeficiente de aproveitamento mínimo (CAmin);

b) coeficiente de aproveitamento básico (CABas);

c) coeficiente de aproveitamento máximo (CAmax);

II - taxa de ocupação (TO);

III - gabarito de altura máxima (GAB);

IV - recuos mínimos;

V - cota-parte máxima de terreno por unidade (CPmax);

VI - cota-parte mínima de terreno por unidade (CPmin);

VII - taxa de permeabilidade (TP);

VIII - quota ambiental (QA).

Art. XX. São parâmetros qualificadores da ocupação, de modo a promover melhor relação e proporção entre espaços públicos e privados:

I - fruição pública;

II - fachada ativa;

III - limite de vedação do lote;

IV - destinação de área para alargamento do passeio público

Art. 74. A quota ambiental (QA) corresponde a um conjunto de regras de ocupação dos lotes objetivando qualificá-los ambientalmente, tendo como referência uma medida da eficácia ambiental para cada lote, expressa por um índice que agrega os indicadores **Cobertura Vegetal (V) e Drenagem (D)**.

Parágrafo único. Para fins de aplicação da QA, fica o território do Município de **Ribeirão Preto** dividido em Perímetros de Qualificação Ambiental, que expressam a situação ambiental e o potencial de transformação de cada perímetro, conforme Mapa 3 desta lei.

Art. 75. A QA é calculada pela seguinte equação:

$QA = V^{(\alpha)} \times D^{(\beta)}$ sendo:

V: indicador Cobertura Vegetal, calculado a partir do Quadro 3B desta lei;

D: indicador Drenagem, calculado a partir do Quadro 3B desta lei;

^: elevado a; alfa e beta: fatores de ponderação, definidos no Quadro 3ª desta lei.

Parágrafo único. O Executivo disponibilizará em seu sítio na internet planilha eletrônica para auxiliar os cálculos relativos à QA a partir do Quadro 3B desta lei.



Câmara Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo

Quadro 33 - Composição da pontuação da Quota Ambiental

ITEM I. CARACTERÍSTICAS DO LOTE	
Área total do lote - A (m ²)	inserir área
Perímetro de Qualificação Ambiental	ver mapa 3
Taxa de Permeabilidade - TP	ver quadro 3A
Fator alfa α	ver quadro 3A
Fator beta β	ver quadro 3A
QA mínimo obrigatório	ver quadro 3A

ITEM II. COBERTURA VEGETAL					
SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS E PAISAGÍSTICAS	PROJETO (1)	UNID.	FATOR FV (2)	TCA (5)	PONTUAÇÃO ATINGIDA (3)
A. Áreas ajardinadas					
A1. Área ajardinada sobre solo natural	medida do projeto	(m ²)	0,25	n/a	cálculo conforme (I)
A2. Área ajardinada sobre laje com espessura de solo maior que 40 cm	medida do projeto	(m ²)	0,20	n/a	cálculo conforme (I)
A3. Pavimento semi-permeável com vegetação sobre solo natural	medida do projeto	(m ²)	0,10	n/a	cálculo conforme (I)
B. Vegetação					
B1. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte pequeno (4)	medida do projeto	(unidade)	15	TCA	cálculo conforme (II)
B2. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte médio (4)	medida do projeto	(unidade)	35	TCA	cálculo conforme (II)
B3. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte grande (4)	medida do projeto	(unidade)	80	TCA	cálculo conforme (II)
B4. Palmeira a ser plantada (4)	medida do projeto	(unidade)	20	TCA	cálculo conforme (II)
B5. Indivíduo arbóreo existente com DAP entre 20 e 30 cm (7)	medida do projeto	(unidade)	80	n/a	cálculo conforme (I)
B6. Indivíduo arbóreo existente com DAP entre 30 e 40 cm (7)	medida do projeto	(unidade)	180	n/a	cálculo conforme (I)
B7. Indivíduo arbóreo existente com DAP maior que 40 cm (7)	medida do projeto	(unidade)	400	n/a	cálculo conforme (I)
B8. Palmeira existente (7)	medida do projeto	(unidade)	90	n/a	cálculo conforme (I)
B9. Matão arbóreo existente (7)	medida do projeto	(m ²)	17	n/a	cálculo conforme (I)
C. Cobertura verde					
C1. Cob. Verde com espessura de substrato superior a 40 cm	medida do projeto	(m ²)	0,20	n/a	cálculo conforme (I)
C2. Cob. Verde com espessura de substrato inferior ou igual a 40 cm	medida do projeto	(m ²)	0,15	n/a	cálculo conforme (I)
D. Fachada / muro verde					
D1. Porção de fachada / muro verde	medida do projeto	(m ²)	0,10	n/a	cálculo conforme (I)
D2. Jardim Vertical	medida do projeto	(m ²)	0,15	n/a	cálculo conforme (I)
V PARCIAL					cálculo conforme (III)
V FINAL					cálculo conforme (III)

ITEM III. DRENAGEM				
SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS E PAISAGÍSTICAS	PROJETO (1)	UNID.	FATOR FD (8)	PONTUAÇÃO ATINGIDA (9)
A1*. Área ajardinada sobre solo	medida do projeto	(m ²)	0,22	cálculo conforme (IV)
A2*. Área ajardinada sobre laje com espessura de solo maior que 40 cm	medida do projeto	(m ²)	0,26	cálculo conforme (IV)
A3*. Pavimento semi-permeável com vegetação sobre solo natural	medida do projeto	(m ²)	0,60	cálculo conforme (IV)
C1*. Cob. Verde com espessura de substrato superior a 40 cm	medida do projeto	(m ²)	0,26	cálculo conforme (IV)
C2*. Cob. Verde com espessura de substrato inferior ou igual a 40 cm	medida do projeto	(m ²)	0,31	cálculo conforme (IV)
E. Pavimento poroso (10)	medida do projeto	(m ²)	0,1	cálculo conforme (IV)
F. Pavimento semi-permeável sem vegetação	medida do projeto	(m ²)	0,78	cálculo conforme (IV)
G. Superfícies com pavimentos não permeáveis (11)	medida do projeto	(m ²)	0,82	cálculo conforme (IV)
D PARCIAL (12)				cálculo conforme (V)
H. Volume de reserva mínima obrigatório para controle de escoamento superficial	medida do projeto	(ℓ)	n/a	n/a
I. Volume de reserva proposto para controle de escoamento superficial	medida do projeto	(ℓ)	n/a	n/a
D FINAL				cálculo conforme (VII)
ITEM IV. PONTUAÇÃO FINAL - QA				cálculo conforme (VIII)



Câmara Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo

Art. 76. Nos processos de licenciamento de edificações novas ou de reformas com alteração de área construída superior a 20% (vinte por cento), será exigida uma pontuação mínima de QA, em função da localização e tamanho do lote, conforme Quadro 3A e Mapa 3, ambos desta lei.

§ 1º Para atingir a pontuação mínima mencionada no “caput” deste artigo, poderão ser utilizadas as soluções construtivas e paisagísticas que compõem os indicadores Cobertura Vegetal (V) e Drenagem (D) e seus respectivos parâmetros de cálculo FV e FD, descritos no Quadro 3B desta lei.

§ 2º Os lotes com área total menor ou igual a 500m² (quinhentos metros quadrados) estão isentos de aplicação da QA, ressalvados os casos de lote originário de desmembramento ou desdobro, realizado após a vigência desta lei, em que o lote original tenha área superior à mínima exigida.

§ 5º O atendimento da QA poderá ocorrer na parcela do lote destinada à fruição pública, desde que não se impeça a circulação de pessoas.

§ 6º A emissão de novas licenças de funcionamento para a atividade estacionamento dos grupos de atividades serviços de armazenamento e guarda de bens móveis em terrenos com área total maior que 500m² (quinhentos metros quadrados) fica condicionada ao atendimento da QA.

§ 7º Não se aplica a QA nos casos de emissão de novas licenças de funcionamento em estacionamentos localizados no subsolo.

Art. 77. Nos casos de imóveis onde incide Termo de Compromisso Ambiental – TCA, firmado entre o órgão ambiental competente e pessoas físicas ou jurídicas, resultante de autorização prévia de manejo de espécies arbóreas, palmeiras e coqueiros, será aplicado aos indivíduos arbóreos plantados como contra-partida do TCA fator redutor de 0,50 ao Fator de eficácia ambiental do indicador cobertura vegetal – FV, conforme Quadro 3B desta lei.

Art. 78. Nos casos de imóveis onde incide Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta Ambiental – TAC, firmado entre o órgão ambiental competente e pessoas físicas ou jurídicas, responsáveis por danos ambientais relativos ao manejo não autorizado de espécies arbóreas, palmeiras e coqueiros, os indivíduos arbóreos plantados como obrigações impostas pelo TAC não poderão ser contabilizados para o cálculo da QA.

Art. 79. Nos lotes com área total superior a 500m² (quinhentos metros quadrados), nos quais incidem as disposições da QA, é obrigatória a instalação de reservação de controle de escoamento superficial com volume mínimo previsto no Quadro 3B desta lei e no § 2º deste artigo, independentemente da adoção de outros mecanismos de controle do escoamento superficial que impliquem reservação e/ou infiltração e/ou percolação.

OBS. Sistema de reservatórios não infiltrantes e estruturas implantadas no lote com o objetivo abater e retardar o pico da vazão de saída das águas pluviais que incidem sobre o lote;

§ 1º Nos lotes com área superior a 500m² (quinhentos metros quadrados), as condições de dimensionamento, construção, operação e manutenção do lote, em especial das suas estruturas



Câmara Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo

hidráulicas, deverão ser tais que, em ocorrendo chuvas de qualquer duração associadas ao período de retorno de 10 (dez) anos, a vazão de saída do lote em nenhum momento supere a vazão determinada pela seguinte equação:

$Q_{max} = \{A \times 11 [0,38 + (Dp - 0,38) \times (1 - D)]\} / 10000$ sendo:

Q_{max} : vazão máxima, em l/s (litros por segundo);

A: área do lote, em m² (metros quadrados);

Dp: indicador parcial obtido no cálculo do Quadro 3B desta lei;

D: indicador Drenagem obtido no cálculo do Quadro 3B desta lei, adimensional.

§ 2º Mesmo que atendida a pontuação mínima da QA, o volume de reservação de controle do escoamento superficial a que se refere o “caput” deste artigo não poderá ser inferior a 6,3l (seis litros e três decilitros) por m² (metro quadrado) de área total do lote.

§ 3º É facultada, nos termos a serem regulamentados pelo Executivo, a utilização de dispositivos não convencionais de abatimento do pico de vazão de saída do lote.

Art. 80. Nos processos de licenciamento de edificações novas ou de reformas com alteração de área construída superior a 20% (vinte por cento) em lotes com área superior a 500m² (quinhentos metros quadrados), **é obrigatória a reservação para aproveitamento de águas pluviais provenientes das coberturas das edificações para fins não potáveis.**

OBS. Sistema de reservatórios e estruturas auxiliares de captação e reservação de águas pluviais provenientes da cobertura destinada ao uso não potável, como rega de jardins e lavagem de superfícies impermeáveis e de automóveis;

§ 1º O volume mínimo obrigatório de reservação de que trata o “caput” deste artigo será calculado de acordo com as seguintes fórmulas:

I - no caso de coberturas impermeáveis:

$V_{ri} = 16,00 \times AC_i$ sendo:

V_{ri} : volume mínimo de reservação para aproveitamento de águas pluviais provenientes de coberturas impermeáveis, em litros;

AC_i : área de cobertura impermeável, em metros quadrados;

II - no caso de coberturas verdes:

$V_{rv} = 5,4 \times AC_v$ sendo:

V_{rv} : volume mínimo de reservação para aproveitamento de águas pluviais provenientes de coberturas verdes, em litros;

AC_v : área de cobertura verde, em metros quadrados.



§ 2º No caso de coberturas mistas (parte impermeável/parte verde), o volume mínimo de reservação de que trata o “caput” deste artigo será calculado a partir da soma dos volumes mínimos parciais, sendo estes obtidos conforme equações de seu § 1º:

$V_{rm} = V_{ri} + V_{rv}$ sendo:

V_{rm} : volume mínimo de reservação para aproveitamento de águas pluviais provenientes de coberturas mistas, em litros;

V_{ri} : volume mínimo de reservação para aproveitamento de águas pluviais provenientes de coberturas impermeáveis, em litros;

V_{rv} : volume mínimo de reservação para aproveitamento de águas pluviais provenientes de coberturas verdes, em litros.

§ 3º O volume de reservação de que trata o “caput” deste artigo não poderá ser utilizado no cômputo do volume mínimo de reservação de controle do escoamento superficial a que se refere o art. 79 desta lei.

§ 4º A utilização das águas da reservação de controle do escoamento superficial só será permitida se utilizada para fins não potáveis, desde que observada a condição determinada pelo § 1º do art. 79 desta lei.

§ 5º A estrutura de reservação de que trata o “caput” deste artigo deverá ser provida de grelhas ou outro dispositivo para retenção de material grosseiro, como folhas, pedaços de madeira, restos de papel, corpos de pequenos animais, entre outros, além de dispositivo de descarte de água pluvial inicial de chuva.

§ 6º As águas captadas provenientes das coberturas das edificações não poderão ser utilizadas para consumo humano, lavagem de alimentos ou banho.

Art. 81. Todos os lotes deverão atender as taxas de permeabilidade mínima estabelecidas para cada Perímetro de Qualificação Ambiental, conforme o Quadro 3A desta lei.

§ 1º Os lotes localizados em ZEPAM, ZPDS, ZCOR, ZPR ou ZER deverão atender as taxas de permeabilidade específicas para estas zonas, constantes do Quadro 3A desta lei, independentemente do Perímetro de Qualificação Ambiental em que se localizam.

§ 2º Nos lotes com área superior a 500m² (quinhentos metros quadrados), que não estejam localizados em ZEPAM (Zona Especial de Proteção Ambiental) ou ZPDS (Zona de Preservação e Desenvolvimento Sustentável), **a taxa de permeabilidade prevista no “caput” deste artigo poderá ser reduzida em até 50% (cinquenta por cento), desde que a pontuação da QA prevista no Quadro 3A desta lei para o lote seja majorada na mesma proporção em que a taxa de permeabilidade seja reduzida.**

§ 3º Nos lotes com área menor ou igual a 500m² (quinhentos metros quadrados), isentos da aplicação da QA e que não estejam localizados em ZEPAM ou ZPDS, a redução da taxa de permeabilidade a que se refere o § 2º deste artigo poderá ser aplicada, desde que seja atendida a pontuação mínima de QA igual a 0,15 (quinze centésimos).



Câmara Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo

ANEXO INTEGRANTE DA LEI Nº 16.402, DE 22 DE MARÇO DE 2016

Quadro 3A - Quota Ambiental: Pontuação mínima, Taxa de Permeabilidade Mínima e fatores por perímetros de qualificação ambiental

Perímetro de Qualificação Ambiental	TAXA DE PERMEABILIDADE (a) (b)		PONTUAÇÃO QA MÍNIMO					FATORES	
	Lote ≤ 500 m ²	Lote > 500 m ²	Lote > 500 e ≤ 1000 m ²	Lote > 1000 e ≤ 2500 m ²	Lote > 2500 e ≤ 5000 m ²	Lote > 5000 e ≤ 10000 m ²	Lote > 10000 m ²	Cobertura Vegetal (alfa)	Drenagem (beta)
PA 1	0,15	0,25	0,45	0,60	0,70	0,80	1,00	0,5	0,5
PA 2	0,15	0,25	0,40	0,52	0,64	0,70	0,86	0,5	0,5
PA 3	0,15	0,25	0,37	0,48	0,60	0,65	0,78	0,5	0,5
PA 4	0,15	0,25	0,37	0,48	0,60	0,65	0,78	0,5	0,5
PA 5	0,15	0,25	0,29	0,37	0,46	0,50	0,57	0,4	0,6
PA 6	0,15	0,20	0,34	0,44	0,55	0,60	0,71	0,5	0,5
PA 7	0,15	0,20	0,31	0,41	0,51	0,55	0,64	0,3	0,7
PA 8	0,15	0,20	0,37	0,48	0,60	0,65	0,78	0,5	0,5
PA 9	0,10	0,15	0,37	0,48	0,60	0,65	0,78	0,5	0,5
PA 10	0,20	0,25	0,23	0,30	0,37	0,40	0,42	0,6	0,4
PA 11	0,20	0,30	0,26	0,34	0,42	0,45	0,49	0,6	0,4
PA 12	0,20	0,30	0,26	0,34	0,42	0,45	0,49	0,5	0,5
PA 13 (c)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Art. 82. Atendida pontuação superior à mínima estabelecida no art. 76 desta lei, o interessado poderá requerer a concessão de Incentivo da Quota Ambiental, sob a forma de desconto no valor total a ser pago na contrapartida financeira de outorga onerosa do direito de construir e limitado a este, já contabilizados os incentivos previstos no Plano Diretor .

§ 1º O Incentivo da Quota Ambiental será calculado de acordo com a seguinte equação:

$$IQA = [2 \times (CAP - 1) / (CAP)] \times FQA \times At$$
 sendo:

IQA: Incentivo da Quota Ambiental, em reais (R\$);

CAP: Coeficiente de Aproveitamento Pretendido no empreendimento;

FQA: Fator de Incentivo da Quota Ambiental, em reais (R\$) por metro quadrado, disponível no **Quadro 3C** desta lei, de acordo com o tamanho do terreno, o Perímetro de Qualificação Ambiental onde se encontra o empreendimento e o VQA Mín que corresponde à razão entre o valor numérico da QA atingida pelo projeto do empreendimento e o valor mínimo exigido da QA;

At: área do terreno em metros quadrados.



Câmara Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo

Quadro 3C - Fator de incentivo da Quota Ambiental (a)

Perímetro de Qualificação Ambiental	Lote > 500 e ≤ 1.000 m ²				Lote > 1.000 e ≤ 2.500 m ²				Lote > 2.500 e ≤ 5.000 m ²				Lote > 5.000 m ²			
	pontuação ≥ 1,5 e < 2 vezes Q _{Amín}	pontuação ≥ 2 e < 3 vezes Q _{Amín}	pontuação ≥ 3 e < 4 vezes Q _{Amín}	pontuação ≥ 4 vezes Q _{Amín}	pontuação ≥ 1,5 e < 2 vezes Q _{Amín}	pontuação ≥ 2 e < 3 vezes Q _{Amín}	pontuação ≥ 3 e < 4 vezes Q _{Amín}	pontuação ≥ 4 vezes Q _{Amín}	pontuação ≥ 1,5 e < 2 vezes Q _{Amín}	pontuação ≥ 2 e < 3 vezes Q _{Amín}	pontuação ≥ 3 e < 4 vezes Q _{Amín}	pontuação ≥ 4 vezes Q _{Amín}	pontuação ≥ 1,5 e < 2 vezes Q _{Amín}	pontuação ≥ 2 e < 3 vezes Q _{Amín}	pontuação ≥ 3 e < 4 vezes Q _{Amín}	pontuação ≥ 4 vezes Q _{Amín}
PA 1	28	34	44	52	30	34	44	54	30	40	58	76	32	42	60	76
PA 2	26	32	40	50	26	32	40	50	28	38	58	76	30	38	58	76
PA 3	26	30	38	48	26	30	38	48	28	34	44	54	32	44	70	80
PA 4	28	32	42	52	28	32	42	52	30	40	60	78	36	42	60	78
PA 5	24	28	36	44	24	28	36	46	28	32	40	50	28	36	54	72
PA 6	26	30	40	50	26	30	40	50	28	32	44	54	28	38	58	76
PA 7	28	32	40	48	30	32	40	48	32	36	44	52	32	36	44	52
PA 8	28	32	42	52	28	32	42	52	28	38	58	76	30	38	58	76
PA 9	28	32	42	52	28	32	42	52	30	40	60	78	36	42	60	78
PA 10	20	22	26	30	20	22	26	32	20	24	30	36	20	24	30	38
PA 11	20	24	28	32	20	24	28	34	20	24	30	38	20	24	32	40
PA 12	22	24	30	36	22	26	32	38	24	26	34	42	24	28	36	42
PA 13	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Nota:

NA = Não se Aplica

(a) Em Reais (R\$) por metro quadrado.

§ 2º O Fator de Incentivo da Quota Ambiental poderá ser atualizado anualmente pelo Executivo, ouvida a CTLU, sendo que a atualização está limitada à variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) somada à variação positiva nominal do PIB acumuladas e deverá ser publicada até o dia 31 de dezembro de cada ano, com validade a partir do dia 1º de janeiro do ano seguinte.

§ 3º Nos terrenos com área menor ou igual a 5.000m² (cinco mil metros quadrados), quando o empreendimento atingir de 2 (duas) a 4 (quatro) vezes a quota ambiental mínima, o empreendedor poderá optar por receber benefício em área não computável incentivada, de acordo com as seguintes fórmulas:

I - para terrenos localizados nos perímetros de qualificação ambiental PA-1, PA-4, PA-5, PA-6, PA-7, PA-10, PA-11, PA-12:

$$NCQA = (VQA \text{ Min} - 1) \times At \times 0,002;$$

II - para os demais perímetros de qualificação ambiental:

$$NCQA = (VQA \text{ Min} - 1) \times At \times 0,004 \text{ sendo:}$$

NCQA: área não computável adicional, em metros quadrados, decorrente da majoração da Quota Ambiental;

VQA Min: razão entre o valor numérico da QA atingida pelo projeto do empreendimento e o valor mínimo exigido da QA, variando de 1,5 (um inteiro e cinco décimos) a 4,0 (quatro), de acordo com o Quadro 3A desta lei;

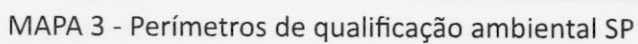


At : área de terreno.

§ 4º Nas ZEU, ZEUA, ZEUP, ZEUPa, ZEM e ZEMP, quando o interessado utilizar taxa de ocupação maior ou igual a 50% (cinquenta por cento) da área do terreno, com no mínimo 20% (vinte por cento) de cobertura verde, com fachada ativa no térreo e gabarito de altura máxima de 28m (vinte e oito metros), o desconto concedido em outorga ou a área não computável concedida será equivalente ao dobro da pontuação obtida no projeto, até o limite máximo de incentivo.

§ 5º A emissão do certificado de conclusão da obra fica condicionada à comprovação do atendimento da pontuação de QA e dos respectivos parâmetros que tenham resultado em incentivos.

§ 6º Caso seja constatado o não atendimento da pontuação de QA apontada no projeto, especialmente aquela que tenha motivado a concessão de incentivos, haverá incidência de multa pecuniária correspondente a duas vezes o valor do desconto concedido, além de cassação do certificado de conclusão do respectivo empreendimento.





Câmara Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo

Art. 83. Poderá ser concedido Incentivo de Certificação, sob a forma de desconto na contrapartida financeira de outorga onerosa do direito de construir, para novas edificações ou reformas com aumento de área construída superior a 5% (cinco por cento) que obtiverem certificação específica de sustentabilidade reconhecida em âmbito nacional ou internacional.

§ 1º O Incentivo de Certificação será obtido mediante desconto a ser efetuado no pagamento da contrapartida financeira da outorga onerosa do direito de construir, conforme o grau de certificação pretendido pelo proponente.

§ 2º A não apresentação do certificado de edificação sustentável em prazo de 180 (cento e oitenta) dias corridos após a emissão do certificado de conclusão da obra implicará a incidência automática de multa pecuniária correspondente a 2 (duas) vezes o valor do desconto concedido, além de cassação do certificado de conclusão do respectivo empreendimento.

§ 3º Caso o proponente tenha alcançado grau de certificação inferior ao grau pretendido indicado no ato de pagamento da contrapartida financeira da outorga onerosa do direito de construir, a multa será correspondente a uma vez e meia o desconto concedido.

§ 4º O incentivo previsto no “caput” deste artigo somente será concedido para edificações de uso residencial associadas ou não a usos não residenciais, e para os usos industriais.

§ 5º O Incentivo de Certificação a ser concedido se dará de acordo com a seguinte equação:

$IC = FC \times At \times CAP$ sendo:

IC: Incentivo de Certificação, em reais (R\$), a ser descontado

do valor total da contrapartida financeira da Outorga Onerosa do Direito de Construir;

FC: Fator de Certificação, de acordo com o grau de certificação:

para o grau mínimo de certificação: $FC = R\$ 40/m^2$;

para o grau máximo de certificação: $FC = R\$ 120/m^2$;

At: área de terreno em metros quadrados;

CAP: Coeficiente de Aproveitamento Pretendido no empreendimento.

§ 6º As certificações que serão aceitas para fins de comprovação do Incentivo de Certificação, bem como os graus de certificação e seus respectivos fatores de certificação, em complementação ao disposto no § 5º deste artigo, serão estabelecidos em regulamento específico.

§ 7º Os graus de certificação serão determinados de forma proporcional à classificação discriminada no regulamento específico a que se refere o § 6º deste artigo.

§ 8º Nos casos de empreendimentos em lotes com área superior a 2.500m² (dois mil e quinhentos metros quadrados) e localizados nas ZEUs, ZEUsa, ZEUP e ZEUPa, os incentivos



Câmara Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo

previstos no “caput” deste artigo deverão estar associados à aplicação da Fachada Ativa em 20% (vinte por cento) da testada do lote.

§ 9º Os empreendimentos que aderirem ao Incentivo de Certificação não estão dispensados do atendimento da pontuação mínima da QA.

§ 10. O Incentivo de Certificação não será cumulativo ao Incentivo da Quota Ambiental.

§ 11. O Fator de Certificação poderá ser atualizado anualmente pelo Executivo, ouvida a CTLU, sendo que a atualização está limitada à variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) somada à variação positiva nominal do PIB acumuladas e deverá ser publicada até o dia 31 de dezembro de cada ano, com validade a partir do dia 1º de janeiro do ano seguinte.

Art. 84. As edificações obrigadas ao atendimento da QA nos termos desta lei deverão apresentar relatório a cada 2 (dois) anos demonstrando atendimento a tais exigências, de acordo com o projeto aprovado.

§ 1º É obrigatória também a apresentação do relatório previsto no “caput” deste artigo para todos os imóveis que tenham sido beneficiados pelo Incentivo de Quota Ambiental ou pelo Incentivo de Certificação.

§ 2º O relatório deverá ser submetido a análise, por amostragem, de órgão municipal competente para verificação quanto à manutenção das soluções construtivas e paisagísticas adotadas para o atendimento da quota ambiental, bem como para os incentivos auferidos.

§ 3º A fiscalização e a imposição de eventuais penalidades relacionadas ao descumprimento do atendimento da QA se farão, no que couber, nos termos das legislações urbanísticas e ambientais vigentes.

§ 4º Os recursos financeiros oriundos de penalidades relacionadas ao descumprimento do atendimento da QA serão destinados ao **Fundo Especial de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – FEMA. (A SER CRIADO OU UTILIZAR O FUNDO PRO MEIO AMBIENTE – CONDEMA).**

§ 5º A não apresentação do relatório previsto no “caput” deste artigo implicará na penalidade prevista no Quadro 5 desta lei.

Art. 85. Serão disponibilizadas, no Portal da Prefeitura do Município de Ribeirão Preto na internet, amplas informações sobre os incentivos à QA, seus proponentes e beneficiários.

Art. 86. Para fins de aperfeiçoamento da QA, **os dispositivos referentes à QA estabelecidos na presente lei poderão ser revistos e complementados com outras soluções sustentáveis a cada 2 (dois) anos** através de lei específica.

Parágrafo único. Durante o período de 2 (dois) anos, após a entrada em vigor desta lei, por solicitação do interessado, poderá ser concedido desconto de 25% (vinte e cinco por cento) na pontuação mínima da QA exigida no Quadro 3A da presente lei, sendo vedada nestes casos a concessão do Incentivo da Quota Ambiental e do Incentivo de Certificação previstos nesta lei.



SUGESTÃO - REFERÊNCIA: SÃO PAULO

DECRETO – QUOTA AMBIENTAL

Regulamenta procedimentos para a aplicação da Quota Ambiental, nos termos da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo.

DECRETA:

Art. 1º Este decreto regulamenta procedimentos de licenciamento, controle, fiscalização e monitoramento para aplicação da Quota Ambiental (QA) bem como para a concessão do Incentivo de Certificação, nos termos da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo.

CAPÍTULO I LICENCIAMENTO DE PROJETOS E REFORMAS

Seção I Procedimentos de licenciamento

Art. 2º Aplicam-se as disposições relativas à Quota Ambiental, bem como a previsão de instalações de reservação de controle de escoamento superficial e para aproveitamento das águas pluviais, em lotes com área superior a 500m² (quinhentos metros quadrados), aos pedidos de aprovação para:

I – construção de edificação nova; ou

II – reforma de edificação existente com acréscimo de área superior a 20% (vinte por cento) da área construída.

§ 1º O autor do projeto e o proprietário ou possuidor são responsáveis pelo fornecimento das informações necessárias para a composição da pontuação da Quota Ambiental, conforme previsto no Quadro 3B da Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016.

§ 2º As informações referidas no “caput” deste artigo deverão ser inseridas em formulário conforme modelo especificado no Anexo I deste decreto.

§ 3º Deverá constar do formulário referido no § 2º deste artigo a solicitação para a utilização dos benefícios previstos no § 2º do artigo 81, no artigo 82 e no artigo 83 e no parágrafo único do artigo 86, todos da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo.

§ 4º Para fins de aplicação do desconto previsto no parágrafo único do artigo 86 da Lei nº 16.402, 2016, deverá ser considerada a data do pedido do Alvará de Aprovação ou do Alvará de Aprovação e Execução de Edificação Nova ou de Reforma.

§ 5º No caso de utilização do incentivo previsto no artigo 82 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, deverá ser explicitado se o benefício será em desconto no valor total a ser pago na contrapartida financeira de outorga onerosa do direito de construir ou em área não computável incentivada.

§ 6º As soluções construtivas, paisagísticas e o inventário dos indivíduos arbóreos propostos e existentes deverão ser demonstrados e quantificados nas peças gráficas do projeto objeto de licenciamento.



Art. 3º Nos Alvarás de Aprovação, de Aprovação e Execução de Edificação Nova ou de Reforma e nos Certificados de Conclusão que tenham sido objeto da aplicação da Quota Ambiental deverão constar as seguintes informações:

- I – o perímetro de Qualificação Ambiental incidente no lote;
- II – a pontuação mínima e a taxa de permeabilidade mínima exigida;
- III – a pontuação e a taxa de permeabilidade atingida;
- IV – se houve redução da taxa de permeabilidade, nos termos dos §§ 2º e 3º do artigo 81 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo;
- V – se houve incidência do desconto previsto no parágrafo único do artigo 86 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo;
- VI – se houve incidência do Incentivo de Certificação na forma de desconto na contrapartida financeira de outorga onerosa do direito de construir previsto no artigo 83 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, e respectivo atendimento da condicionante estabelecida no § 8º do referido artigo, sendo identificado o valor concedido de desconto;
- VII – se houve incidência do Incentivo da Quota Ambiental na forma de desconto na contrapartida financeira de outorga onerosa do direito de construir ou em área não computável incentivada nos termos do artigo 82 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, sendo identificado o valor concedido de desconto ou a área não computável incentivada;
- VIII – se houve incidência do incentivo previsto no § 4º do artigo 82 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo;
- IX – a obrigatoriedade de apresentação de relatório à Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SVMA, nos termos do artigo 84 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo.

Art. 4º Para a emissão do Certificado de Conclusão, o interessado deverá apresentar declaração de que o projeto foi executado de acordo com as soluções propostas para atendimento da Quota Ambiental. Parágrafo único. Na declaração referida no “caput” deste artigo, deverá ser informado se durante a execução da obra houve algum tipo de alteração nas soluções paisagísticas e construtivas adotadas no projeto aprovado que não tenha implicado na alteração da pontuação da Quota Ambiental. Seção II Aplicação da Quota Ambiental

Art. 5º Para fins de aplicação do § 2º do artigo 76 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, nas hipóteses de desmembramento ou de subdivisão em unidades imobiliárias independentes aprovados após a entrada em vigor da referida lei, caso o lote original conte com área superior a 500m² (quinhentos metros quadrados), o atendimento da Quota Ambiental deverá ser feito em todos os lotes resultantes, de acordo com área final de cada lote.

Parágrafo único. Na hipótese prevista no “caput” deste artigo, caso os lotes resultantes do desmembramento ou da subdivisão em unidades imobiliárias tenham área igual ou inferior a 500m² (quinhentos metros quadrados), deverão atender a pontuação mínima da Quota Ambiental de 0,15 (quinze décimos), respeitada a taxa de permeabilidade mínima, conforme disposto no Quadro 3A da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo.

Art. 6º O § 6º do artigo 76 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, aplica-se apenas a estacionamentos a céu aberto, cujo pavimento esteja sobre solo natural.

Art. 7º Para fins de enquadramento dos indivíduos arbóreos existentes no lote nas categorias B5, B6 e B7, nos termos do Quadro 3B e do Quadro 1 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, deverão ser atendidas as especificações referentes ao porte da espécie, de acordo



Câmara Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo

com a classificação definida na edição vigente do Manual Técnico de Arborização Urbana de SVMA, bem como o intervalo de Diâmetros à Altura do Peito (DAP) de cada categoria.

§ 1º Quando o indivíduo arbóreo não se enquadrar em ambas as condicionantes mencionadas no "caput" deste artigo, o enquadramento deverá ser feito na categoria mais restritiva.

§ 2º Os indivíduos arbóreos existentes com porte menor ou igual a 20cm (vinte centímetros) serão enquadrados nos itens B1, B2 e B3 do Quadro 3B da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, em função do porte da espécie definido pela edição vigente do Manual Técnico de Arborização Urbana de SVMA.

§ 3º Caso haja maciço arbóreo no lote, o interessado poderá optar por contabilizá-lo na categoria B9 ou como indivíduos arbóreos existentes nas categorias B5, B6 e B7, a seu critério.

Art. 8º Para fins de enquadramento dos indivíduos arbóreos a serem plantados no lote em cada uma das categorias B1, B2 e B3, nos termos do Quadro 3B e do Quadro 1 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, deverão ser atendidas as especificações definidas de porte da espécie, de acordo com a classificação constante na edição vigente do Manual Técnico de Arborização Urbana de SVMA, bem como o intervalo de DAP de cada categoria.

Art. 9º Quando houver dúvida sobre o enquadramento dos indivíduos arbóreos previstos no Quadro 3B da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, o órgão municipal responsável pela aprovação do projeto deverá consultar SVMA para que essa decida.

Art. 10. Nos imóveis nos quais incide Termo de Compromisso Ambiental (TCA), o enquadramento previsto nos artigos 7º, 8º e 9º deste decreto será definido por SVMA, caso a caso, no âmbito do respectivo Projeto de Compensação Ambiental (PCA).

Art. 11. Para fins de atendimento da Taxa de Permeabilidade prevista no artigo 81 e no Quadro 3A da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, serão computadas apenas as áreas enquadradas no item A1 do Quadro 3B da citada lei.

Art. 12. Fica vedada a redução da taxa de permeabilidade em associação com a aplicação do desconto previsto no parágrafo único do artigo 86 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo. (25% de atendimento da QA mínima nos primeiros 2 anos da Lei).

Art. 13. Nos pedidos de aprovação que demandem a celebração de TCA, a opção pela redução da taxa de permeabilidade prevista nos §§ 2º e 3º do artigo 81 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, somente será permitida se atendida a densidade arbórea inicial do lote.

Art. 14. A aplicação do Fator Redutor de 0,50 (cinco décimos) ao Fator de Eficácia Ambiental do Indicador Cobertura Vegetal – FV previsto para os indivíduos arbóreos plantados como contrapartida de TCA, conforme o artigo 77 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, também ocorrerá nos seguintes casos:

I – nos indivíduos arbóreos, palmeiras ou coqueiros transplantados;



Câmara Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo

II – nos indivíduos arbóreos, palmeiras ou coqueiros plantados como contrapartida nos casos de intervenções em área de preservação permanente nos termos da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, ou legislação subsequente;

III – nos casos de implantação de jardim vertical através da utilização de recursos oriundos de TCA, devendo o fator redutor ser aplicado por metro quadrado de jardim vertical proposto.

Parágrafo único. Desde que autorizado por SVMA, os indivíduos arbóreos a serem plantados acima da densidade arbórea inicial poderão ser contabilizados para pontuação da CIA sem o Fator Redutor referido no “caput” deste artigo.

Art. 15. Os reservatórios de controle de escoamento superficial e de aproveitamento de águas pluviais previstos, respectivamente, nos artigos 79 e 80 da Lei nº 16.402, 2016, deverão conter aberturas para inspeção e manutenção, caixa de retenção de sedimentos com tampa de inspeção na entrada de cada reservatório e câmara de inspeção na saída de cada reservatório.

CAPÍTULO II INCENTIVO DE CERTIFICAÇÃO

Art. 16. As certificações que serão aceitas para fins de comprovação do Incentivo de Certificação previsto no artigo 83 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, bem como os graus de certificação e respectivos fatores de certificação, são aquelas previstos em ato específico a ser expedido pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – SMDU.

Parágrafo único. O ato a que se refere o “caput” deste artigo deverá dispor sobre:

I – a denominação das certificações, etiquetagens, selos e demais documentos aceitos para fins de aplicação do Incentivo de Certificação;

II – o documento a ser apresentado para solicitação do incentivo para cada tipo de certificação, tais como contratos, dossiês, etiquetas, dentre outros;

III – o documento a ser apresentado após a emissão do Certificado de Conclusão da edificação para fins de comprovação do disposto no § 2º do artigo 83 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, tais como certificados, ofícios, etiquetas, dentre outros;

IV – os valores dos fatores de certificação (FC), conforme o grau de certificação para cada certificado, selo, etiqueta ou outro tipo de documento a ser utilizado para fins de aplicação do Incentivo de Certificação, respeitando os limites mínimo e máximo estabelecido no §5º do artigo 83 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo.

Art. 17. A solicitação de concessão do Incentivo de Certificação deverá ser feita pelo interessado, como parte integrante do processo de obtenção de Alvará de Aprovação ou de Aprovação e Execução de Edificação Nova ou de Reforma, conforme formulário especificado no Anexo II deste decreto, devendo dele constar qual o certificado, selo ou etiqueta pleiteado e o respectivo grau de certificação.

§ 1º Na solicitação de que trata o “caput” deste artigo, deverá ser comprovado o vínculo firmado entre o interessado e a entidade certificadora, mediante a apresentação do contrato ou de declaração, em via original ou cópia autenticada, nos quais constem os elementos considerados para a Certificação pretendida e o nome do referido certificado, selo ou etiqueta.

§ 2º A responsabilidade pela verificação das soluções necessárias à certificação e pela verificação de seu atendimento é do interessado e dos respectivos responsáveis técnicos, bem como da certificadora, no que couber.

§ 3º Para fins de aplicação do § 1º do artigo 83 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, o desconto no pagamento da contrapartida financeira da outorga onerosa do direito de



construir será realizado no âmbito do pertinente processo de aprovação, conforme o grau de certificação pretendido pelo interessado e de acordo com os termos do regulamento de que trata o artigo 16 deste decreto.

Art. 18. Conforme previsto no § 2º do artigo 83 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, em até 180 (cento e oitenta dias) corridos após a emissão do certificado de conclusão, o interessado deverá apresentar a SVMA a certificação pleiteada.

§ 1º SVMA homologará sua validação, no prazo de 60 (sessenta) dias corridos, por meio de publicação no Diário Oficial da Cidade.

§ 2º Se houver necessidade de esclarecimentos ou de complementação da documentação será emitido comunicado ao interessado ("comunique-se").

§ 3º A certificação não será homologada caso não ocorra o atendimento do "comunique-se" em 30 (trinta) dias, a contar da data de sua publicação no Diário Oficial da Cidade.

§ 4º O prazo de homologação a que se refere o § 1º deste artigo ficará suspenso durante o atendimento, pelo interessado, de exigências feitas em "comunique-se".

§ 5º Quando SVMA constatar a não apresentação da certificação prevista no "caput" deste artigo ou quando essa não for aprovada, ela deverá informar SMSP para execução das penalidades previstas no § 2º do artigo 83 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, conforme previsto no Capítulo III deste decreto.

§ 6º Quando a certificação entregue pelo interessado apresentar grau de certificação inferior ao informado no respectivo Alvará de Aprovação ou no Aprovação de Aprovação e Execução de Edificação Nova ou de Reforma, SVMA não validará a referida certificação e deverá informar SMSP para execução das penalidades previstas no § 3º do artigo 83 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, conforme previsto no Capítulo III deste decreto.

Art. 19. O reconhecimento de novas certificações, não constantes do primeiro ato editado por SMDU nos termos do artigo 16 deste decreto, com os respectivos graus e fatores, deverá ser feito perante SMDU, mediante deliberação da Câmara Técnica de Legislação Urbanística – CTLU.

Parágrafo único. Os pedidos de reconhecimento de novas certificações deverão ser encaminhados à SMDU, com o seguinte conteúdo:

I – nome da entidade, com previsão no contrato social de expedição de certificação, selo ou etiquetagem;

II – histórico da certificação e quantidade de edifícios certificados;

III – entidades credenciadoras ou acreditadoras da entidade certificadora;

IV – descrição do sistema de certificação, identificando:

a) o enquadramento nos temas abaixo enumerados:

1) localização;

2) processo de construção;

3) água;

4) energia;

5) canteiro de obras e materiais;

6) conforto ambiental da edificação;

7) manutenção;

8) qualidade dos espaços;

9) inovação;

10) práticas sociais;

b) parâmetros e critérios de avaliação;

c) ponderação dos critérios;

d) níveis de certificação;



e) corpo técnico envolvido na certificação;

V – data do início da certificação no Brasil;

VI – laudos, pareceres e recomendações de consultores, da academia ou de institutos de pesquisa.

CAPÍTULO III FISCALIZAÇÃO, CONTROLE E MONITORAMENTO

Art. 20. A fiscalização dos imóveis e a imposição de eventuais penalidades relacionadas ao descumprimento da Quota Ambiental serão de responsabilidade de SVMA e da Secretaria Municipal de Coordenação de Subprefeituras – SMSP, conforme respectivas competências.

§ 1º Caberá à SVMA aplicar as penalidades nos termos da legislação ambiental vigente e à SMSP aplicar as penalidades previstas na Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, no Código de Obras e Edificações e nas demais regulamentações aplicáveis.

§ 2º Todos os pedidos e denúncias de fiscalização deverão ser encaminhados à SVMA, que identificará a existência de penalidades aplicáveis nos termos da legislação ambiental vigente e adotará as providências cabíveis.

§ 3º SVMA encaminhará à SMSP os pedidos e denúncias que requeiram fiscalização e eventual aplicação das penalidades previstas na Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, no Código de Obras e Edificações e nas demais regulamentações aplicáveis, no que couber.

§ 4º Será editada portaria, por SVMA e SMSP, regulamentando os procedimentos internos necessários à execução da fiscalização referida no “caput” deste artigo.

§ 5º SVMA, consultados os órgãos envolvidos, também editará portaria regulamentando os procedimentos necessários à compatibilização da aplicação da QA com os demais instrumentos ambientais, em especial o TCA e o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC).

Art. 21. Para a fiscalização, o controle e o monitoramento da aplicação da Quota Ambiental e dos incentivos previstos nos artigos 82, 83 e no parágrafo único do artigo 86, todos da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, caberá à SEL e às Subprefeituras informarem SVMA de todos os alvarás e certificados de conclusão expedidos para os imóveis nos quais há incidência da aplicação da QA e do Incentivo de Certificação.

Art. 22. O relatório previsto no artigo 84 da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, deverá ser entregue pelo interessado à SVMA conforme modelo do Anexo III deste decreto, que terá o prazo de 60 (sessenta) dias para aprovação.

§ 1º SVMA terá o prazo de 60 (sessenta dias) para aprovação do relatório.

§ 2º Se houver necessidade de esclarecimentos ou de complementação do relatório será emitido comunicado ao interessado (“comunique-se”).

§ 3º O relatório não será aprovado caso não ocorra o atendimento do “comunique-se” em 30 (trinta) dias a contar da data de sua publicação no Diário Oficial da Cidade.

§ 4º O prazo de aprovação do relatório pela SVMA ficará suspenso durante o atendimento, pelo interessado, de exigências feitas em “comunique-se”.

§ 5º Quando o relatório previsto no “caput” deste artigo não for entregue no prazo previsto ou quando não for aprovado nos termos deste artigo, a SVMA aplicará a multa prevista no artigo 84 e Quadro 5 da Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016.

§ 6º A aprovação do relatório previsto no “caput” deste artigo deverá ser publicada no Diário Oficial da Cidade.

§ 7º A aprovação prevista no “caput” deste artigo não implicará no reconhecimento de regularidade do imóvel no cumprimento das demais disposições da Quota Ambiental.

Art. 23. Todos os alvarás e certificados de conclusão emitidos por SEL e SMSP, bem como formulários e relatório previstos nos Anexos I, II e III deste decreto, que tenham sido aprovados pelos órgãos municipais competentes, deverão ser enviados à SMDU, que ficará responsável



pela divulgação destas informações no Portal da Prefeitura do Município de Ribeirão Preto na Internet.

CAPÍTULO IV DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 24. Integram este decreto:

I – Anexo I: Formulário de comprovação do atendimento da pontuação mínima da Quota Ambiental;

II – Anexo II: Formulário de solicitação de Incentivo de Certificação;

III – Anexo III: Relatório bianual de comprovação de manutenção das soluções construtivas e paisagísticas da QA.

Art. 25. Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação.



Câmara Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo

QUADRO 38 - SIMULADOR
COMPOSIÇÃO DA PONTUAÇÃO DA QUOTA AMBIENTAL
ANEXO INTEGRANTE DA LEI Nº 16.402, DE 22 DE MARÇO DE 2016

Altere os campos em amarelo para simular a Quota Ambiental e os incentivos
RESULTADOS OBTIDOS

ITEM I - CARACTERÍSTICAS DO LOTE	
Área total do lote - A [m²]	0,00 m²
Localização do lote	2 EU
Perímetro de Qualificação Ambiental	P 1.1
Taxa de ocupação	0,00%
Gerbrito do empreendimento [em metros]	0 m
Taxa de permeabilidade mínima - TP	13,0%
Potencial	0,10
Potencial B	0,10
Q4 mínimo obrigatório	

ITEM II - COBERTURA VEGETAL					
SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS E PAISAGÍSTICAS	PROJETO (1)	UNID.	FATOR FU (2)	TCA (5)	PONTUAÇÃO ATINGIDA (3)
A. Áreas ajardinadas					
A1. Área ajardinada sobre solo natural	0,00	(m²)	0,25	n/a	0,00
A2. Área ajardinada sobre laje com espessura de solo maior que 40 cm	0,00	(m²)	0,20	n/a	0,00
A3. Pavimento semipermeável com vegetação sobre solo natural	0,00	(m²)	0,10	n/a	0,00
B. Vegetação					
B1. Indivíduos arbóreos a ser plantados de porte pequeno [4]	0,00	(unidade)	15	0,00	0,00
B2. Indivíduos arbóreos a ser plantados de porte médio [4]	0,00	(unidade)	35	0,00	0,00
B3. Indivíduos arbóreos a ser plantados de porte grande [4]	0,00	(unidade)	80	0,00	0,00
B4. Palmeiras a ser plantadas [4]	0,00	(unidade)	20	0,00	0,00
B5. Indivíduos arbóreos existentes com DAP entre 20 e 30 cm [6][7]	0,00	(unidade)	30	n/a	0,00
B6. Indivíduos arbóreos existentes com DAP maior que 30 cm e menor ou igual a 40 cm [6][7]	0,00	(unidade)	120	n/a	0,00
B7. Indivíduos arbóreos existentes com DAP maior que 40 cm [6][7]	0,00	(unidade)	400	n/a	0,00
B8. Palmeiras existentes [6][7]	0,00	(unidade)	90	n/a	0,00
B9. Maciço arbóreo [7]	0,00	(m²)	5	n/a	0,00
C. Cobertura verde					
C1. Cob. Verde com espessura de substrato superior a 40 cm	0,00	(m²)	0,20	n/a	0,00
C2. Cob. Verde com espessura de substrato inferior ou igual a 40 cm	0,00	(m²)	0,15	n/a	0,00
D. Fachada / muro verde					
D1. Paredão de fachada / muro verde	0,00	(m²)	0,10	n/a	0,00
D2. Jardim vertical	0,00	(m²)	0,15	n/a	0,00
U PARCIAL					0,00
U FINAL					0,00

Nota: Indivíduos arbóreos com DAP até 20 cm são considerados como maciço arbóreo.

ITEM III - DRENAGEM				
SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS E PAISAGÍSTICAS	PROJETO (1)	UNID.	FATOR FU (2)	PONTUAÇÃO ATINGIDA (3)
A1*. Área ajardinada sobre solo	0,00	(m²)	0,22	0,00
A2*. Área ajardinada sobre laje com espessura de solo maior que 40 cm	0,00	(m²)	0,26	0,00
A3*. Pavimento semipermeável com vegetação sobre solo natural	0,00	(m²)	0,60	0,00
C1*. Cob. Verde com espessura de substrato superior a 40 cm	0,00	(m²)	0,26	0,00
C2*. Cob. Verde com espessura de substrato inferior ou igual a 40 cm	0,00	(m²)	0,31	0,00
E. Pavimento poroso [10]	0,00	(m²)	0,10	0,00
F. Pavimento semipermeável com vegetação	0,00	(m²)	0,78	0,00
G. Superfícies com pavimentos não permeáveis [11]	0,00	(m²)	0,82	0,00
D PARCIAL [12]				0,00
Volume de escavação mínima obrigatório para controle de escoamento superficial	0,00	(l)	n/a	n/a
H. Volume de escavação proposto para controle de escoamento superficial	0,00	(l)	n/a	n/a
D FINAL				1,00

ITEM III - PONTUAÇÃO FINAL - Q4	
	0,00

Quadro 38 - Composição da pontuação da Quota Ambiental

NOTAS EXPLICATIVAS:

* mesmos valores do item II;

[1] P: Projeto proposto, conforme unidade indicada;

[2] FU: Fator de eficiência ambiental do indicador cobertura vegetal, quanto maior o valor mais eficaz;

[3] Pontuação de cada solução construtiva ou paisagística na composição do indicador cobertura vegetal obtida pela equação na nota de cálculo final (3);

[4] Classificação do porte conforme definição do Quadro 1 da presente lei;

[5] Indivíduos arbóreos ou palmeiras a serem plantados, oriundos de Termo de Compromisso Ambiental - TCA;

[6] Os indivíduos arbóreos existentes com DAP menor do que o constante dos itens B5 a B8 de venão ser computados como indivíduos arbóreos a serem plantados, conforme item B1 a B4;

[7] A vegetação integrante de maciço arbóreo, definido conforme Quadro 1 da presente lei, não poderá ser computada individualmente como palmeiras ou indivíduos arbóreos existentes ou a serem plantados;

[8] FU: Fator de eficiência ambiental do indicador drenagem, corresponde ao coeficiente de escoamento superficial, quanto menor o valor mais eficaz;

[9] Pontuação de cada solução construtiva ou paisagística na composição do indicador drenagem obtida pela equação na nota de cálculo final (3);

[10] Ver definição do Quadro 1 da presente lei;

[11] Superfícies com pavimentos não permeáveis do lote corresponde à área total do lote subtrahida a soma das áreas dos itens A1, A2, A3, C1, C2, E e F;

[12] A soma total das áreas de projeto listadas no item III deve ser igual à área total do lote.

Notas de cálculo:

(3) Pontuação atendida = $P \times FU / 4$

sendo:

P: Projeto proposto, conforme unidade indicada;

FU: Fator de eficiência ambiental do indicador drenagem, conforme item III.



Câmara Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo

QUADRO 3B - SIMULADOR

SIMULADOR INCENTIVOS DA QUOTA AMBIENTAL E CERTIFICAÇÕES

ANEXO INTEGRANTE DA LEI Nº 16.402, DE 22 DE MARÇO DE 2016

ITEM V. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO	
Valor de Terreno - Cadastro de Valores de Terreno para fins de Outorga Onerosa - R\$/m ² (13)	0,00
Fator de Planejamento	0,00
Fator Social do Empreendimento (ponderado por área computável das unidades)	0,00
Coefficiente de Aproveitamento Pretendido (CAP)	0,00
% de redução da taxa de permeabilidade (14)	0,00%
QA mínimo obrigatório, após redução da taxa de permeabilidade (15)	-
QA proposto (16)	0,00
Número de vezes do QA mínimo obrigatório atingido pelo empreendimento (VQA) (17)	0,00
Fator de Incentivo da Quota Ambiental (FQA) (18)	-
Valor Original da Contrapartida Financeira da Outorga Onerosa do Direito de Construir	R\$ 0,00

ITEM VI. INCENTIVO DA QUOTA AMBIENTAL - DESCONTO A SER PAGO EM OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR (IQA)	
$IQA = [2 \times (CAP - 1) / (CAP)] \times FQA \times At$	R\$ 0,00

ITEM VII. INCENTIVO DA QUOTA AMBIENTAL - BENEFÍCIO EM ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NCQA)	
LOTES LOCALIZADOS NOS SEGUINTES PERÍMETROS DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL: PA-1, PA-4, PA-5, PA-6, PA-7, PA-10, PA-11, PA-12	
$NCQA = (VQA_{Min} - 1) \times At \times 0,2\% \text{ (19)}$	0,00 m ²
LOTES LOCALIZADOS NOS DEMAIS PERÍMETROS DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL	
$NCQA = (VQA_{Min} - 1) \times At \times 0,4\% \text{ (19)}$	0,00 m ²

ITEM VIII. INCENTIVO DE CERTIFICAÇÃO - DESCONTO A SER PAGO EM OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR (IC)	
Grau Mínimo de Certificação, FC = 40 (20): $IC = FC \times At \times CAP$	R\$ 0,00
Grau Máximo de Certificação, FC = 120 (20): $IC = FC \times At \times CAP$	R\$ 0,00

Notas explicativas:

- (13) Caso o lote possua mais de uma face de quadra, utilizar o maior valor de face de quadra;
- (14) Redução da taxa de permeabilidade de acordo com o §2º do Art. 81 da presente lei;
- (15) QA mínimo obrigatório, com base na redução da taxa de permeabilidade;
$$QA_{\text{mínimo obrigatório, após redução da taxa de permeabilidade}} = QA_{\text{mínimo obrigatório}} \times (1 + \% \text{ de redução da taxa de permeabilidade})$$
- (16) Valor obtido na simulação da Quota Ambiental (Item IV), podendo ter o seu valor dobrado conforme disposto no §4º do Art. 82 da presente lei;
- (17) VQA = (QA proposto)/(QA mínimo obrigatório, após redução da taxa de permeabilidade);
- (18) FQA: Fator de incentivo da Quota Ambiental, em R\$ por metro quadrado, disponível no quadro 3C da presente lei;
- (19) VQA Min: razão entre o valor numérico da QA atingida pelo projeto do empreendimento e o valor mínimo exigido da QA, variando de 1,5 a 4,0 de acordo
- (20) FC: Fator de Certificação de acordo com o grau de certificação, em R\$ por metro quadrado.



Câmara Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo

REFERÊNCIAS:

<https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/>

<http://blog.gbcbrasil.org.br/?p=2540>

<http://www.cte.com.br/projetos/2017-03-30quota-ambiental-cidade-de-sao-paulo-ince/>

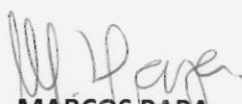
<http://www.seattle.gov/dpd/vault/greenfactor/docs/default.htm>

<https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/bff/en/ziele.shtml>

Livro: Low Carbon Cities: Transforming Urban Systems - Capítulo 19

Diante o melhor uso do direito e de forma regimental, que seja oficiada à sua Excelência, o Prefeito Municipal para que tome conhecimento, a fim de que dentro de suas atribuições legais, apresente projeto de lei de sua competência de iniciativa.

Ribeirão Preto, 11 de outubro de 2018.


MARCOS PAPA
Vereador

