

QUADRO 3B - 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)				952,00 m²	
Localização do lote				201-1	
Perímetro de Qualificação Ambiental				PA-5	
Taxa de ocupação				0,45%	
Cabimento do empreendimento (em metros)				10 m	
Taxa de permeabilidade mínima - TP				0,00	
Fator alpha a				0,40	
Fator beta B				0,00	
QA mínimo obrigatório				0,20	
ITEM II. COBERTURA VEGETAL					
SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS E PAISAGÍSTICAS	PROJETO (1)	UNID.	FATOR PV (2)	TCA (5)	PONTUAÇÃO ATINGIDA (3)
A. Área arborizada					
A1. Área arborizada sobre solo natural	599,86	m²	0,25	n/a	0,15
A2. Área arborizada sobre laje com espessura de solo maior que 40 cm	21,30	m²	0,20	n/a	0,00
A3. Pavimento semi-permeável com vegetação sobre solo natural	100,00	m²	0,10	n/a	0,01
B. Vegetação					
B1. Individuo arboreo a ser plantado de porte pequeno (4)	2,00	Indivíduo	15	0,00	0,03
B2. Individuo arboreo a ser plantado de porte medio (4)	5,00	Indivíduo	35	0,00	0,18
B3. Individuo arboreo a ser plantado de porte grande (4)	2,00	Indivíduo	80	0,00	0,17
B4. Palmeira a ser plantada (4)	4,00	Indivíduo	20	0,00	0,08
B5. Individuo arboreo existente com DAP entre 30 e 30 cm (B17)	3,00	Indivíduo	80	n/a	0,26
B6. Individuo arboreo existente com DAP maior que 30 cm e menor ou igual a 40 cm (B17)	6,00	Indivíduo	180	n/a	1,13
B7. Individuo arboreo existente com DAP maior que 40 cm (B17)	0,00	Indivíduo	400	n/a	0,00
B8. Palmeira existente (B17)	0,00	Indivíduo	90	n/a	0,00
B9. Móbico arboreo (7)	0,00	m²	17	n/a	0,00
C. Cobertura verde					
C1. Cob. Verde com espessura do substrato superior a 40 cm	0,00	m²	0,20	n/a	0,00
C2. Cob. Verde com espessura do substrato inferior ou igual a 40 cm	0,00	m²	0,15	n/a	0,00
D. Fachada / muro verde					
D1. Fachada / muro verde	0,00	m²	0,10	n/a	0,00
D2. Jardim vertical	0,00	m²	0,15	n/a	0,00
V. ZABOIA					2,53
V. FINAL					6,85
ITEM III. DRENAGEM					
SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS E PAISAGÍSTICAS	PROJETO (1)	UNID.	FATOR FO (8)	PONTUAÇÃO ATINGIDA (9)	
A1.V. Área arborizada sobre solo					
A1.V. Área arborizada sobre solo	599,86	m²	0,22	0,14	
A1.V. Área arborizada sobre laje com espessura de solo maior que 40 cm	21,30	m²	0,20	0,01	
A1.V. Pavimento semi-permeável com vegetação sobre solo natural	100,00	m²	0,60	0,06	
A1.V. Cob. Verde com espessura de substrato superior a 40 cm	0,00	m²	0,36	0,00	
A1.V. 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 semi-permeável sem vegetação	0,00	m²	0,78	0,00	
G. Superfície com pavimento não permeável (11)	200,00	m²	0,88	0,21	
D. PARCIAL (12)				0,41	
Volume de reservação mínima obrigatório para controle de escoamento superficial	5.997,00	(l)	n/a	n/a	
Volume de reservação proposto para controle de escoamento superficial	14.000,00	(l)	n/a	5,15	
D. FINAL				5,78	
ITEM IV. PONTUAÇÃO FINAL - QA					
5,78					

Quadro 3B - Composição da pontuação da Quota Ambiental

NOTAS EXPLICATIVAS:

* mesmos valores do item II;

(1) P. Projeto proposto, conforme unidade indicada;

(2) PV: Fator de eficácia ambiental do indicador cobertura vegetal, quanto maior valor mais eficaz;

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

(4) Classificação do porte conforme definição do Quadro 1 da presente lei;

(5) Individuos 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 deverão ser computados como indivíduos arbóreos a serem plantados, conforme itens B1 a B4;

(7) A vegetação integrante de matão arboreo, definido conforme Quadro 1 da presente lei, não poderá ser computada individualmente como palmeira ou indivíduo arboreo existente ou a ser plantado;

(8) FO: Fator de eficácia ambiental do indicador drenagem, corresponde ao coeficiente de escoamento superficial, quanto menor o valor mais eficaz;

(9) Pontuação de cada mecanismo na composição do indicador drenagem obtida pela equação na nota de cálculo V abaixo;

(10) Ver definição do Quadro 1 da presente lei;

(11) Superfícies com pavimento não permeáveis do lote correspondem à área total do lote subtraída a soma das áreas dos itens A1, A2, A3, C1, C2, E e F;

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

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\$/m² (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)		0,20
QA proposto (16)		5,70
Numero de vezes do QA min obrigatório atingido pelo empreendimento (VQA) (17)		0,00
Fator de Incentivo da Quota Ambiental (FQA) (18)		95,41 m²
Valor Original da Contrapartida Financeira da Outorga Onerosa do Direito de Construir		95,00
ITEM VI. INCENTIVO DA QUOTA AMBIENTAL - DESCONTO A SER PAGO EM OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR (IGA)		
IGA = [2 x (CAP - 1) / (CAP)] x FQA x Az		95,00
ITEM VII. INCENTIVO DA QUOTA AMBIENTAL - BENEFICIO EM ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NCA)		
LOTES LOCALIZADOS NOS SEGUINTES PERÍMETROS DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL: PA-1, PA-4, PA-5, PA-6, PA-7, PA-10, PA-11, PA-12		
NCA = (VQA Min - 1) x Az x 0,28 (19)		5,11 m²
LOTES LOCALIZADOS NOS DEMAIS PERÍMETROS DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL		
NCA = (VQA Min - 1) x Az x 0,43 (19)		11,42 m²
ITEM VIII. INCENTIVO DE CERTIFICAÇÃO - DESCONTO A SER PAGO EM OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR (IC)		
IC = (VQA Min - 1) x Az x 0,28 (19)		95,00
IC = (VQA Min - 1) x Az x 0,43 (19)		95,00

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 mínimo obrigatório, após redução da taxa de permeabilidade = QA mínimo obrigatório x (1 + % de redução da taxa de permeabilidade)

(16) Valor obtido na simulação da Quota Ambiental (item IV), podendo ter o seu valor subtraído conforme disposto no §4º do Art. 82 da presente lei;

(17) VQA = (IG - 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 com o quadro 20) FC: Fator de Certificação de acordo com o grau de certificação, em R\$ por metro quadrado.

Notas de cálculo:

(I) Pontuação atingida = P x PV/A

Sendo:

P: Projeto proposto, conforme unidade indicada;

PV: Fator de eficácia ambiental do indicador cobertura vegetal;

A: Área do lote, em metros quadrados.

(II) Em caso de TCA: Pontuação atingida = (P x PV - (TCA x PV x 0,5))/A

Sendo:

P: Projeto proposto, conforme unidade indicada;

PV: Fator de eficácia ambiental do indicador cobertura vegetal;

TCA: número de indivíduos oriundos de Termo de Compromisso Ambiental - TCA;

A: Área do lote, em metros quadrados.

(III) V PARCIAL = somatória de (I)

(III) PONTUAÇÃO FINAL DO INDICADOR COBERTURA VEGETAL (V):

V FINAL = V PARCIAL/0,38

Sendo:

V FINAL: pontuação final do indicador cobertura vegetal;

V PARCIAL = somatória de (I);

0,38 = valor de referência do indicador cobertura vegetal.

(IV) Pontuação atingida = P x FD/A

Sendo:

P: Projeto proposto, conforme unidade indicada;

FD: Fator de eficácia ambiental do indicador drenagem;

A: Área do lote, em metros quadrados.

(V) D PARCIAL = somatória de (IV)

Obs. D PARCIAL deve ser arredondado para 2 (duas) casas decimais depois da vírgula.

(VI) Vol. mín = 6,3 x A

Sendo:

Vol. Mín.: Volume de reserva mínima obrigatório para controle do escoamento superficial, em litros;

A: Área total do lote, em metros quadrados.

(VII) PONTUAÇÃO FINAL DO INDICADOR DRENAGEM (D), calculado conforme as variáveis a seguir:

se DP ≤ 0,38, então D FINAL = 1,0

se DP > 0,38, então D FINAL = 1-(0,0125 x (VP/A) DP-0,38)/(0,38-DP)

Sendo:

D FINAL: pontuação final do indicador drenagem;

DP: D PARCIAL, calculado conforme nota de cálculo (V);

VP: Volume de reserva para controle do escoamento superficial proposto, conforme item III H, em litros;

A: Área do lote, em metros quadrados.

Obs. O volume de VP não inclui o volume de reserva de aproveitamento de águas pluviais provenientes da cobertura.

(VIII) PONTUAÇÃO FINAL QUOTA AMBIENTAL: QA = V² x D²

Sendo:

QA: pontuação atingida da Quota Ambiental;

V: pontuação final do indicador cobertura vegetal, conforme nota de cálculo (III);

D: pontuação final do indicador drenagem, conforme nota de cálculo (VII);

α: fator alfa, conforme quadro 3A;

β: fator beta, conforme quadro 3A.