

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 II. CARACTERÍSTICAS DO LOTE		
Área total do lote - A (m²)		2.300,00 m²
Localização do lote		ZEU
Perímetro de Qualificação Ambiental		PA 2
Taxa de ocupação		70,00%
Cobertura do empreendimento (em metros)		77 m
Taxa de permeabilidade mínima - TP		21,4%
Fator alfa α		0,50
Fator beta β		0,50
QA mínimo obrigatório		0,52

ITEM III. 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	312,93	m²	0,25	n/a	0,03
A2. Área ajardinada sobre laje com espessura de solo maior que 40 cm	0,00	m²	0,20	n/a	0,00
A3. Pavimento semi-permeável com vegetação sobre solo natural	385,42	m²	0,10	n/a	0,02
B. Vegetação					
B1. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte pequeno (4)	3,00	unidade	15	0,00	0,02
B2. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte médio (4)	6,00	unidade	35	6,00	0,05
B3. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte grande (4)	0,00	unidade	80	0,00	0,00
B4. Palmeira a ser plantada (4)	0,00	unidade	20	0,00	0,00
B5. Indivíduo arbóreo existente com DAP entre 20 e 30 cm (6)(7)	0,00	unidade	80	0,00	0,00
B6. Indivíduo arbóreo existente com DAP maior que 30 cm e menor ou igual a 40 cm (6)(7)	0,00	unidade	180	0,00	0,00
B7. Indivíduo arbóreo existente com DAP maior que 40 cm (6)(7)	0,00	unidade	400	0,00	0,00
B8. Palmeira existente (6)(7)	0,00	unidade	90	0,00	0,00
B9. Maciço arbóreo (7)	0,00	m³	17	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. Fachada 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
V PARCIAL					0,12
V FINAL					0,31

ITEM III. DRENAGEM				
SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS E PAISAGÍSTICAS	PROJETO (1)	UNID.	FATOR FD (8)	PONTUAÇÃO ATINGIDA (9)
A1*. Área ajardinada sobre solo	312,93	m²	0,22	0,03
A2*. Área ajardinada sobre laje com espessura de solo maior que 40 cm	0,00	m²	0,26	0,00
A3*. Pavimento semi-permeável com vegetação sobre solo natural	385,42	m²	0,60	0,10
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 semi-permeável sem vegetação	0,00	m²	0,78	0,00
G. Superfícies com pavimentos não permeáveis (11)	1.021,62	m²	0,82	0,57
D PARCIAL (12)				0,70
Volume de reservação mínima obrigatório para controle de escoamento superficial	124.890,00	m	n/a	n/a
Volume de reservação proposto para controle de escoamento superficial	132.000,00	m	n/a	n/a
D FINAL				1,88

ITEM IV. PONTUAÇÃO FINAL - QA
0,76

Quadro 3B - Composição da pontuação da Quota Ambiental

NOTAS EXPLICATIVAS:
 * mesmos valores do item II;

- Projeto proposto, conforme unidade indicada;
- Fator de eficácia ambiental do indicador cobertura vegetal, quanto maior valor mais eficaz;
- Pontuação de cada solução construtiva ou paisagística na composição do indicador cobertura vegetal obtida pela equação na nota de cálculo (abaixo);
- Classificação do porte conforme definição do Quadro 1 da presente lei;
- Indivíduos arbóreos ou palmeiras a serem plantados ou transplantados, oriundos de Termo de Compromisso Ambiental – TCA;
- 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;
- A vegetação integrante de maciço arbóreo, de acordo com o Quadro 1 da presente lei, não poderá ser computada individualmente como palmeira ou indivíduo arbóreo existente ou a ser plantado;
- FD: Fator de eficácia ambiental do indicador drenagem, corresponde ao coeficiente de escoamento superficial, quanto menor o valor mais eficaz;
- Pontuação de cada mecanismo na composição do indicador drenagem obtida pela equação na nota de cálculo (abaixo);
- Ver definição do Quadro 1 da presente lei;
- Superfícies com pavimentos não permeáveis do lote corresponde à área total do lote subtraída a soma das áreas dos itens A1, A2, A3, C1, C2, E e F;
- A somatória das áreas de projeto listadas no item III deve ser igual à área total do lote.

Notas de cálculo:

(I) Pontuação atingida = P x FV/A
 Sendo:
 P: Projeto proposto, conforme unidade indicada;
 FV: Fator de eficácia ambiental do indicador cobertura vegetal;
 A: Área do lote, em metros quadrados.

(II) Em caso de TCA: Pontuação atingida = (P x FV - (TCA x FV x 0,5)) / A
 Sendo:
 P: Projeto proposto, conforme unidade indicada;
 FV: Fator de eficácia ambiental do indicador cobertura vegetal;
 TCA: número de indivíduos oriundos de Termo de Compromisso Ambi

(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 reservação 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 - (0,0105 x (VP/A) - DP + 0,38) / (0,38 - DP)
 Sendo:
 D FINAL: pontuação final do indicador drenagem;
 DP: D P

(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)

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 - RS/m² (13)		738,00
Fator de Planejamento		0,30
Fator Social do Empreendimento (ponderado por área computável das unidades)		0,40
Coefficiente de Aproveitamento Pretendido (CAP)		5,00
% de redução da taxa de permeabilidade (14)		45,38%
QA mínimo obrigatório, após redução da taxa de permeabilidade (15)		0,76
QA proposto (16)		0,76
Número de vezes do QA min obrigatório atingido pelo empreendimento (V/QA) (17)		1,00
Fator de Incentivo da Quota Ambiental (FOA) (18)		1,00
Valor Original da Contrapartida Financeira da Outorga Onerosa do Direito de Construir		R\$ 162.950,40

ITEM VI. INCENTIVO DA QUOTA AMBIENTAL - DESCONTO A SER PAGO EM OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR (QA)
QA = (2 X [CAP - 1] / [CAP]) x FQA X At
RS 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) X At X 0,2% (19)
0,00 m²

LOTES LOCALIZADOS NOS DEMAIS PERÍMETROS DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL
NCQA = (VQA Min - 1) X At X 0,4% (19)
0,00 m²

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 X At X CAP
RS 460.000,00
Grau Máximo de Certificação: FC = 120 (20); IC = FC X At X CAP
RS 1.380.000,00

Notas explicativas:

- Caso o lote possua mais de uma face de quadra, utilizar o maior valor de face de quadra;
- Redução da taxa de permeabilidade de acordo com o §2º do Art. 81 da presente lei;
- 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)
- 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;
- VQA = (QA proposto) / (QA mínimo obrigatório, após redução da taxa de permeabilidade);
- FOA: Fator de Incentivo da Quota Ambiental, em RS por metro quadrado, disponível no quadro 3C da presente lei;
- VQA Min: razão entre o valor numérico da QA atingido pelo projeto do empreendimento e o valor mínimo exigido da QA, variando de 1,5 a 4,0 de acordo com o quadro 3A da
- FOA: Fator de Certificação de acordo com o grau de certificação, em RS por metro quadrado.

DocuSigned by:

 7DCC73AE7E440A...