

**SIMULADOR**  
**COMPOSIÇÃO DA PONTUAÇÃO DA QUOTA AMBIENTAL**  
**LEI Nº 18.081, DE 19 DE JANEIRO DE 2024**

O presente simulador constitui ferramenta auxiliar no cálculo relativo à Quota Ambiental, não garantindo por si só a conformidade à lei.

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

ITEM I. CARACTERÍSTICAS DO LOTE	
SQL	088.094.00002-1
Área total do lote - A (m <sup>2</sup> )	1.736,72 m <sup>2</sup>
Zona de uso	ZEMP
Perímetro de Qualificação Ambiental	PA 4
Taxa de permeabilidade mínima - TP	25,0%
Fator alfa α	0,50
Fator beta β	0,50
QA mínimo obrigatório	0,48

ITEM II. COBERTURA VEGETAL					
SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS E PAISAGÍSTICAS	PROJETO (1)	UNID.	FATOR FV (2)	TCA (5)	PONTUAÇÃO ATINGIDA (3)
<b>A. Áreas ajardinadas (13)</b>					
A1. Área ajardinada sobre solo natural	367,20	(m <sup>2</sup> )	0,25	n/a	0,05
A2. Área ajardinada sobre laje com espessura de solo maior que 40 cm	0,00	(m <sup>2</sup> )	0,20	n/a	0,00
A3. Pavimento semi-permeável com vegetação sobre solo natural	0,00	(m <sup>2</sup> )	0,10	n/a	0,00
<b>B. Vegetação</b>					
B1. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte pequeno (4)	8,00	(unidade)	15	0,00	0,07
B2. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte médio (4)	5,00	(unidade)	35	0,00	0,10
B3. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte grande (4)	0,00	(unidade)	80	0,00	0,00
B4. Palmeira a ser plantada (4)	10,00	(unidade)	15	0,00	0,09
B5. Indivíduo arbóreo existente com DAP entre 20 e 30 cm (6)(7)	0,00	(unidade)	80	n/a	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	n/a	0,00
B7. Indivíduo arbóreo existente com DAP maior que 40 cm (6)(7)	0,00	(unidade)	400	n/a	0,00
B8. Palmeira existente (6)(7)	0,00	(unidade)	80	n/a	0,00
B9. Maciço arbóreo (7)	0,00	(m <sup>2</sup> )	17	n/a	0,00
<b>C. Cobertura verde</b>					
C1. Cob. Verde com espessura de substrato superior a 40 cm	0,00	(m <sup>2</sup> )	0,20	n/a	0,00
C2. Cob. Verde com espessura de substrato inferior ou igual a 40 cm	0,00	(m <sup>2</sup> )	0,15	n/a	0,00
<b>D. Fachada / muro verde</b>					
D1. Porção de fachada / muro verde	0,00	(m <sup>2</sup> )	0,10	n/a	0,00
D2. Jardim vertical	0,00	(m <sup>2</sup> )	0,15	n/a	0,00
<b>V PARCIAL</b>					0,31
<b>V FINAL</b>					0,81

ITEM III. DRENAGEM				
SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS E PAISAGÍSTICAS	PROJETO (1)	UNID.	FATOR FD (8)	PONTUAÇÃO ATINGIDA (9)
A1*. Área ajardinada sobre solo	367,20	(m <sup>2</sup> )	0,22	0,05
A2*. Área ajardinada sobre laje com espessura de solo maior que 40 cm	0,00	(m <sup>2</sup> )	0,26	0,00
A3*. Pavimento semi-permeável com vegetação sobre solo natural	0,00	(m <sup>2</sup> )	0,60	0,00
C1*. Cob. Verde com espessura de substrato superior a 40 cm	0,00	(m <sup>2</sup> )	0,26	0,00
C2*. Cob. Verde com espessura de substrato inferior ou igual a 40 cm	0,00	(m <sup>2</sup> )	0,31	0,00
E. Pavimento poroso (10)	0,00	(m <sup>2</sup> )	0,10	0,00
F. Pavimento semi-permeável sem vegetação	0,00	(m <sup>2</sup> )	0,78	0,00
G. Superfícies com pavimentos não permeáveis (11)	1.369,52	(m <sup>2</sup> )	0,82	0,65
<b>D PARCIAL (12)</b>				0,69
Volume de reservação mínima obrigatório para controle de escoamento superficial	10.941,34	(l)	n/a	n/a
H. Volume de reservação proposto para controle de escoamento superficial	19.000,00	(l)	n/a	n/a
<b>D FINAL</b>				0,37
<b>RESTRIÇÃO D FINAL (Obs. 1, nota VII)</b>				0,37

<b>ITEM IV. PONTUAÇÃO FINAL - QA</b>	<b>0,55</b>
--------------------------------------	-------------

**SIMULADOR DE INCENTIVOS DA QUOTA AMBIENTAL**

ITEM V. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO	
Taxa de ocupação	70,00%
Gabarito do empreendimento (m)	55 m
Coefficiente de Aproveitamento Pretendido (CAP)	3,59
% de redução da taxa de permeabilidade (14)	15,43%
QA mínimo obrigatório, após redução da taxa de permeabilidade (15)	0,55
QA proposto incentivado (16)	-
Número de vezes do QA mín obrigatório atingido pelo empreendimento (VQA Min) (17)	1,00
Faixa do VQA conforme Quadro 3C (18)	-
Fator de Incentivo da Quota Ambiental (FQA) (19)	-

ITEM VI. INCENTIVO DA QUOTA AMBIENTAL - DESCONTO A SER PAGO EM OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR (IQA)	
IQA = [2 X (CAP - 1) / (CAP)] X FQA X At	-

ITEM VII. INCENTIVO DA QUOTA AMBIENTAL - BENEFÍCIO EM ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NCQA)	
Lotes localizados nos seguintes Perímetros de Qualificação Ambiental:	
NCQA = (VQA Min - 1) X At X 0,07	0,00 m <sup>2</sup>
Lotes localizados nos demais Perímetros de Qualificação Ambiental	
NCQA = (VQA Min - 1) X At X 0,09	0,00 m <sup>2</sup>

Notas explicativas:

\* mesmos valores do item II;

- (1) P: Projeto proposto, conforme unidade indicada;
- (2) FV: 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 I abaixo;
- (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 deverão ser computados como indivíduos arbóreos a serem plantados, conforme itens B1 a B4;
- (7) A vegetação integrante de maciço arbóreo, definido conforme Quadro 1 da presente lei, não poderá ser computada individualmente como palmeira ou indivíduo arbóreo existente ou a ser plantado;
- (8) FD: 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 IV abaixo;
- (10) Ver definição do Quadro 1 da presente lei;

- (11) 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;
- (12) A somatória das áreas de projeto listadas no item III deve ser igual à área total do lote;
- (13) Os pavimentos semipermeáveis com ou sem vegetação (itens A3 e F), as áreas com vegetação sobre laje (item A2) e os pavimentos porosos (item E) não deverão ser computados no cálculo da taxa de permeabilidade;
- (14) Redução da taxa de permeabilidade de acordo com o §2º e §3º 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 dobrado conforme disposto no §4º do Art. 82 da presente lei;
- (17)  $VQA\ Min = (QA\ proposto)/(QA\ mínimo\ obrigatório, após\ redução\ da\ taxa\ de\ permeabilidade, quando\ aplicável);$
- (18) Faixa de pontuação do VQA Min conforme Quadro 3C;
- (19) FQA: Fator de Incentivo da Quota Ambiental, em R\$ por metro quadrado, disponível no Quadro 3C da presente lei.

**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.

**(I.I) Em caso de TCA: Pontuação atingida = (P x FV - (TCA x FV x 0,5))/A**

Sendo:

P: Projeto proposto, conforme unidade indicada, incluídos os indivíduos oriundos de Termo de Compromisso Ambiental - TCA;

FV: 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.

**(II) V PARCIAL = somatória de (I) e (I.I)**

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

**V FINAL = V PARCIAL/0,38**

Sendo:

V: 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. min = 6,3 x A**

Sendo:

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

A: Área total do lote, em metros quadrados.

Obs. O volume de reservação proposto corresponde ao volume arbitrado pelo projetista, respeitado o volume de reservação mínimo.

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

se  $DP \leq 0,38$ ; então D FINAL = 1,0

se  $DP > 0,38$ ; então D FINAL =  $1 - (0,0105 \times (VP/A) - DP + 0,38) / (0,38 - DP)$

Sendo:

D FINAL: pontuação final do indicador drenagem;

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

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

A: Área do lote, em metros quadrados.

Obs. 1. Se D FINAL assim calculado resultar em valor maior do que 1,0, deverá ser adotado D FINAL = 1,0.

Obs. 2. O volume de VP não inclui o volume de reservação de aproveitamento de águas pluviais provenientes da cobertura.

**(VIII) PONTUAÇÃO FINAL QUOTA AMBIENTAL:  $QA = V^{\alpha} \times D^{\beta}$**

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);

$\alpha$ : fator alfa, conforme quadro 3A;

$\beta$ : fator beta, conforme quadro 3A.  
marcos.sarge@atubokallas.com.br

Sã  Paulo, 30 de março de 2026  
Marcos Sarge Figueiredo  
Assinado

Resp. Técnico: Marcos Sarge Figueiredo  
CREA/SP: 5062430329

QA Rua Isabel Schmidt Lei18081-24 R01 pdf  
Código do documento 981cc69f-6924-40b1-8e7d-c007b66c8af1



## Assinaturas



Marcos Sarge Figueiredo  
marcos.sarge@grupokallas.com.br  
Assinou

Marcos Sarge Figueiredo

## Eventos do documento

### 30 Mar 2026, 16:22:01

Documento 981cc69f-6924-40b1-8e7d-c007b66c8af1 **criado** por LAIS PEREIRA DE MELO (6a4b3ba5-7949-4115-87d8-a068baa88e25). Email: lais.melo@grupokallas.com.br. - DATE\_ATOM: 2026-03-30T16:22:01-03:00

### 30 Mar 2026, 17:24:51

Substituição de Arquivo: lais.melo@grupokallas.com.br enviou uma nova versão para o documento "QA Rua Isabel Schmidt Lei18081-24 R01 pdf" na fase de edição "Aguardando Signatários". - DATE\_ATOM: 2026-03-30T17:24:51-03:00

### 30 Mar 2026, 17:27:09

Assinaturas **iniciadas** por LAIS PEREIRA DE MELO (6a4b3ba5-7949-4115-87d8-a068baa88e25). Email: lais.melo@grupokallas.com.br. - DATE\_ATOM: 2026-03-30T17:27:09-03:00

### 30 Mar 2026, 18:06:44

MARCOS SARGE FIGUEIREDO **Assinou** (254278c8-b7c0-47a8-83a5-8e2accacae7730) - Email: marcos.sarge@grupokallas.com.br - IP: 189.90.15.68 (189.90.15.68 porta: 37840) - [Geolocalização: -23.609090868582122 -46.66917271072023](#) - Documento de identificação informado: 698.668.309-00 - DATE\_ATOM: 2026-03-30T18:06:44-03:00

## Hash do documento original

(SHA256):a4c0909fc2df391e7e45331c2b6c9d3642f9e1ce37538ef238a81fe8c1ledaada  
(SHA512):1ebf850e5d52424d526a2889e10050580b9c82e89c53de1bf17213df3edbf3b4430d3c98678e4963055f44694b8fd97f412275eaf7b93ec5f920831d24a04ea3

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima



**Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign**

**Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL**

Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.