

— Operação Urbana —  
Consorticiada Faria Lima

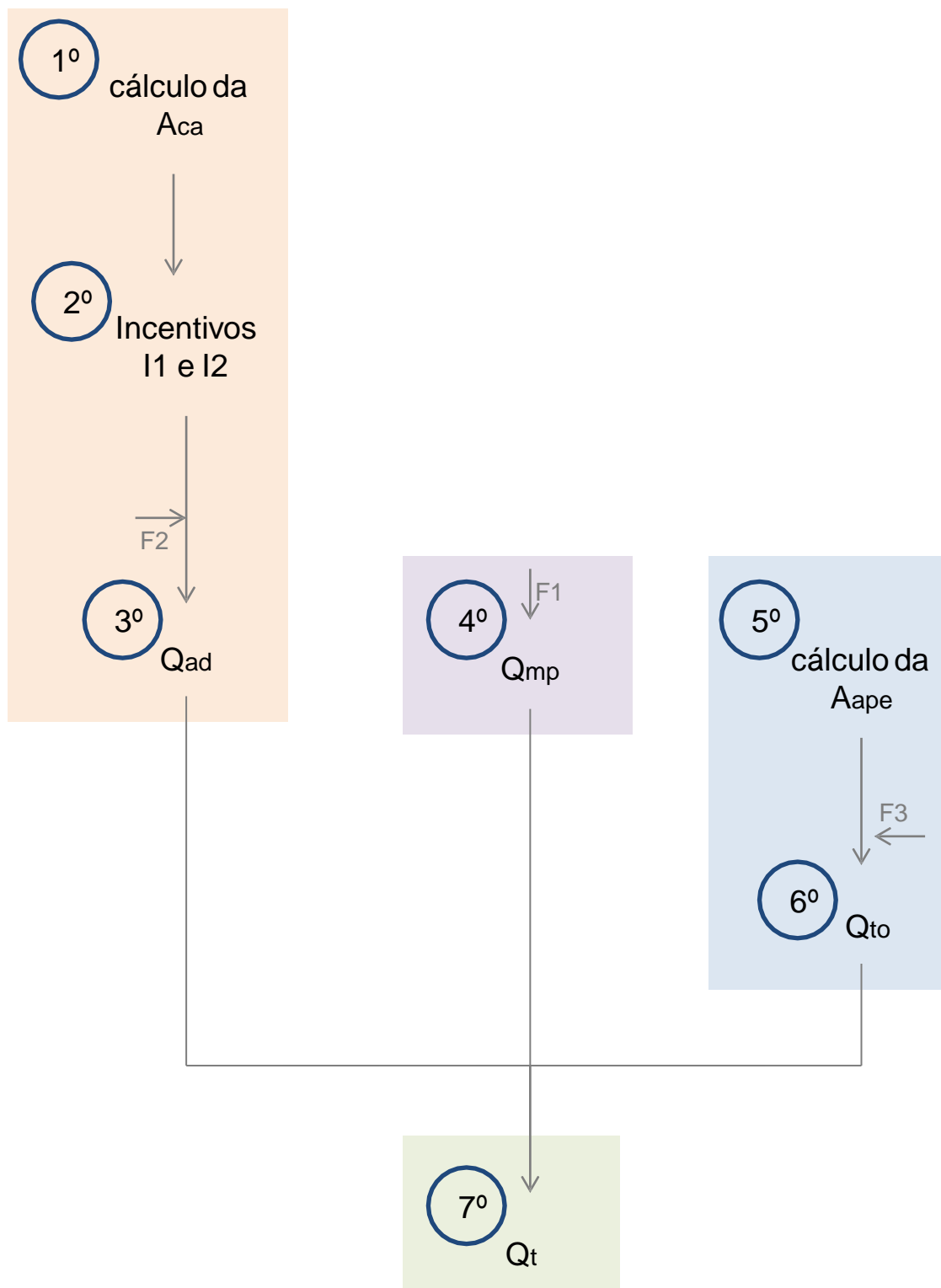
# CÁLCULO ILUSTRADO

Material Ilustrativo do  
Cálculo de CEPACs

---

Anexo I integrante do Decreto nº  
53.094, de 19 de Abril de 2012

## Passos para o cálculo de CEPACs:





Quebra de CA computável

1º  $Aca = (Ato \times Cproj) - (Ato \times CB)$

$\swarrow$  área construída adicional  
 $\swarrow$  área do terreno original  
 $\swarrow$  Coeficiente de aproveitamento do projeto  
 $\swarrow$  Coeficiente de aproveitamento básico da zona

2º  $I1 = \frac{20}{100} \times Ato$       I1: Remembramento; para lotes remembrados de até 2.000m² que geram novos lotes de no mínimo 2.500m²

$I2 = \frac{20}{100} \times Ato$       I2: Fruição pública; para lotes com área maior que 2.000m²

3º  $Qad = \frac{Aca - I1 - I2}{F1}$

$\downarrow$  Quantidade de CEPACs para construção adicional  
 $\rightarrow$  Fator 1 (coluna A) da tabela de equivalência do CEPAC

Quebra de gabarito

4º  $Qmp = \frac{Ato - Atd}{F2}$

$\downarrow$  Quantidade de CEPACs para gabarito  
 $\rightarrow$  Fator 2 (coluna B) da tabela de equivalência do CEPAC

Caso este cálculo não seja necessário, identificar que "NÃO SE APLICA"

Quebra de TO

5º  $Aape = Ape - (\frac{50}{100} \times Ato)$

$\swarrow$  área adicional de projeção da edificação sobre o terreno  
 $\swarrow$  área de projeção da edificação sobre o terreno

Caso estes cálculos não sejam necessários, identificar que "NÃO SE APLICA"

6º  $Qto = \frac{Aape}{F3}$

$\downarrow$  Quantidade de CEPACs para aumento da taxa de ocupação  
 $\rightarrow$  Fator 3 (coluna C) da tabela de equivalência do CEPAC

TOTAL

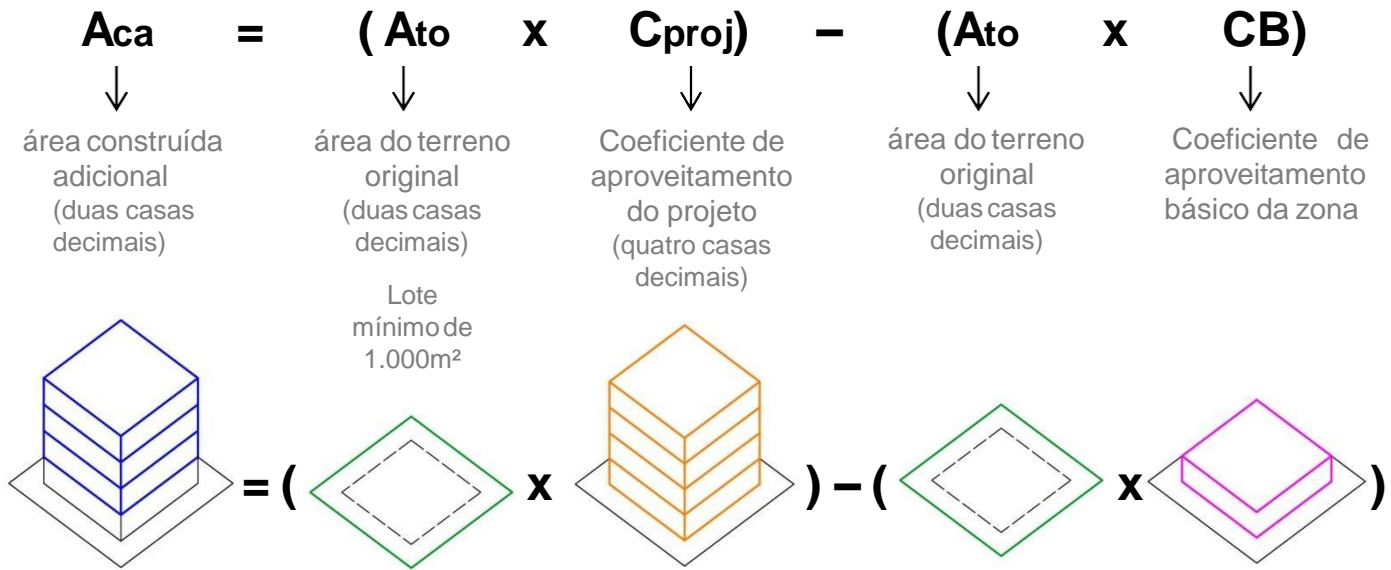
7º  $Qt = Qad + Qmp + Qto$

$\downarrow$  Quantidade de CEPACs total

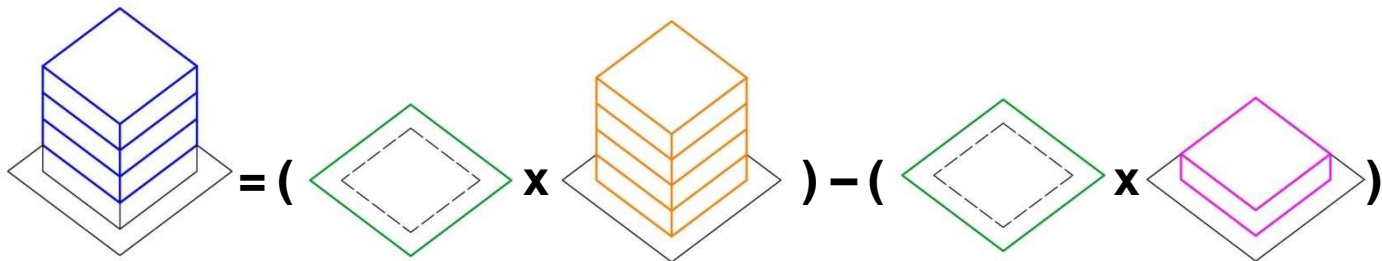
1º

# Cálculo da área construída adicional

(Item a.1 do Anexo I)



EXEMPLO: Empreendimento residencial com terreno de 8.000m<sup>2</sup>, coeficiente de aproveitamento de projeto igual a 4, e coeficiente de aproveitamento básico da zona igual a 1.



$$Aca = (Ato \times Cproj) - (Ato \times CB)$$

$$Aca = (8.000,00 \text{ m}^2 \times 4,0000) - (8.000,00 \text{ m}^2 \times 1)$$

$$Aca = 24.000,00 \text{ m}^2$$

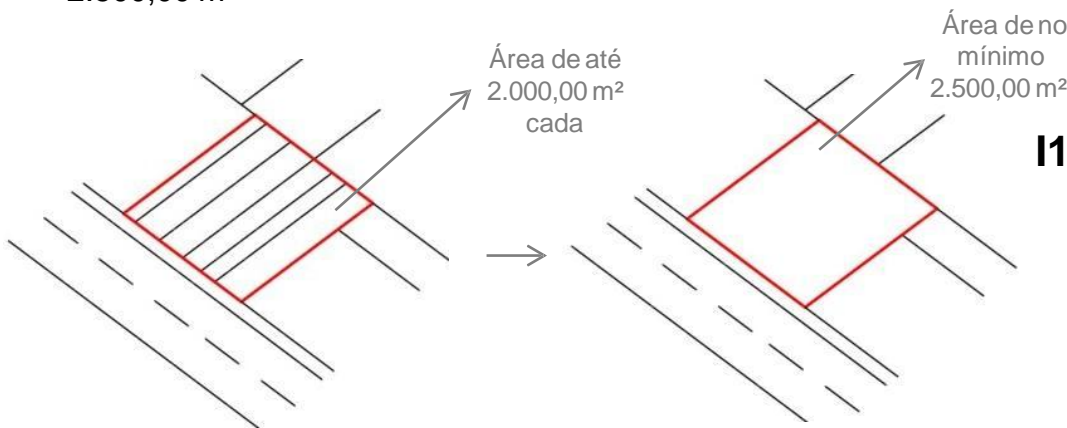
2º

# Incentivos (Lei 13.769/2004 – Art. 13, incisos I e II)

(Item a.2 do Anexo I)

I1

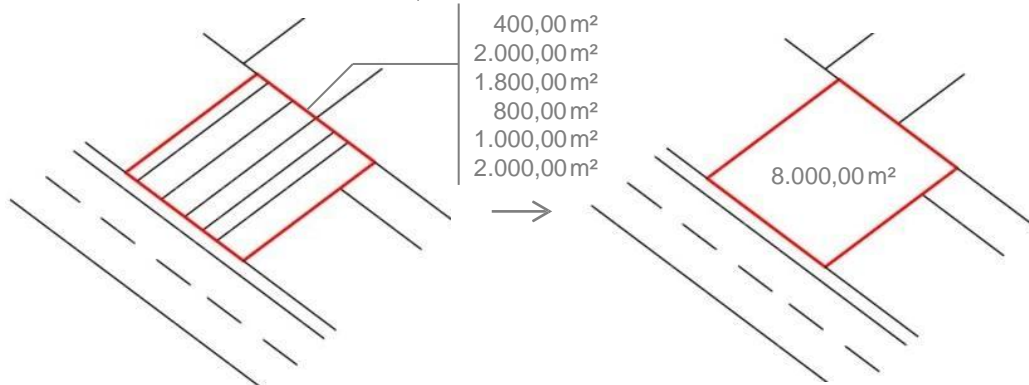
Para lotes remembrados de até 2.000,00 m<sup>2</sup> que geram novos lotes de no mínimo 2.500,00 m<sup>2</sup>



$$I1 = \frac{20 \times A_{to}}{100}$$

↓  
área do terreno original  
(duas casas decimais)

EXEMPLO: Empreendimento residencial com terreno de 8.000,00 m<sup>2</sup>, foi composto pelo remembramento de 6 lotes com até 2.000,00 m<sup>2</sup>, gerando um só lote de 8.000,00 m<sup>2</sup>.

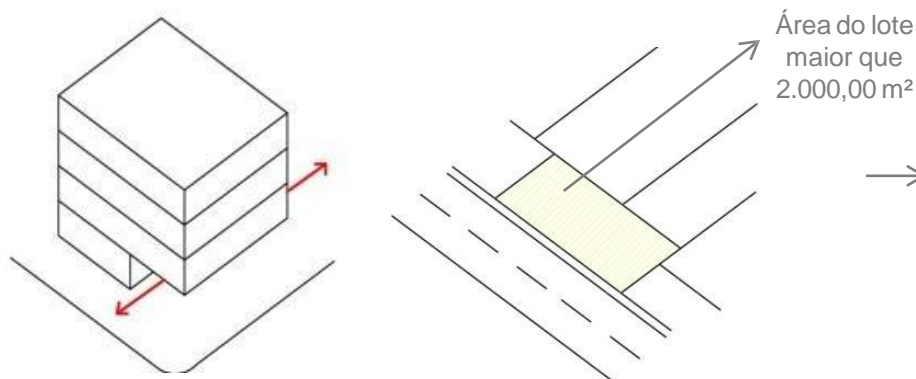


$$I1 = \frac{20 \times 8.000,00 \text{ m}^2}{100} \rightarrow I1 = 1.600,00 \text{ m}^2$$

Caso este cálculo não seja necessário, identificar que "NÃO SE APLICA"

I2

Fruição pública; para lotes com área maior que 2.000m<sup>2</sup>



$$I2 = \frac{20 \times A_{to}}{100}$$

↓  
área do terreno original  
(duas casas decimais)

EXEMPLO: Empreendimento residencial com terreno de 8.000m<sup>2</sup> que deseja incentivo de fruição pública.

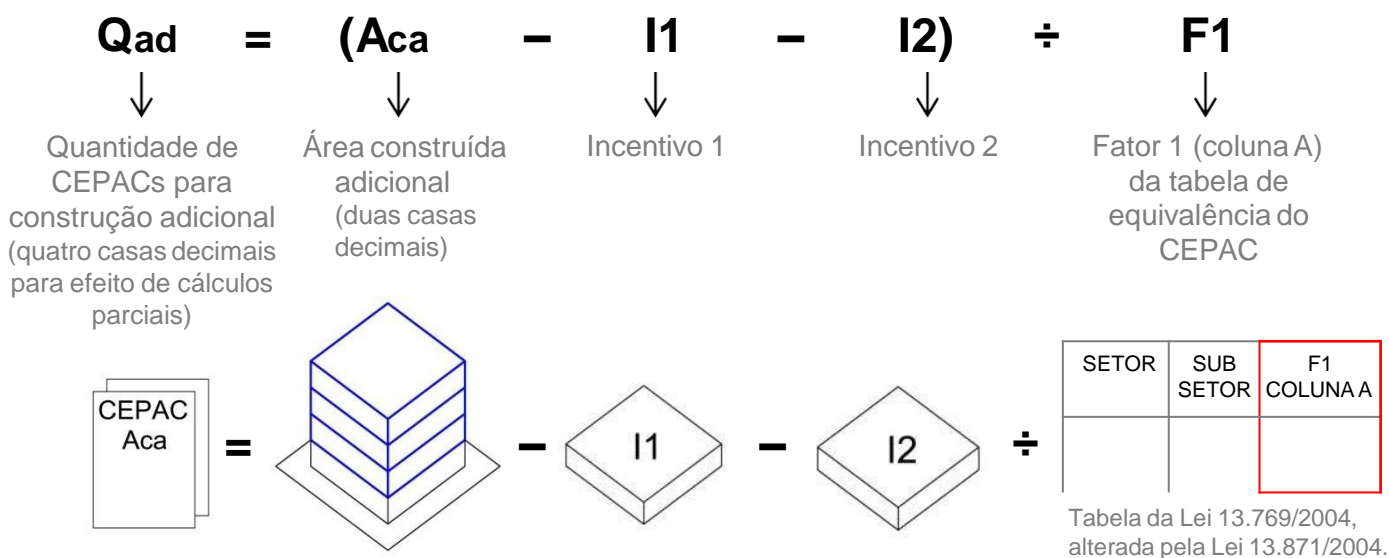
$$I2 = \frac{20 \times 8.000,00 \text{ m}^2}{100} \rightarrow I2 = 1.600,00 \text{ m}^2$$

Caso este cálculo não seja necessário, identificar que "NÃO SE APLICA"

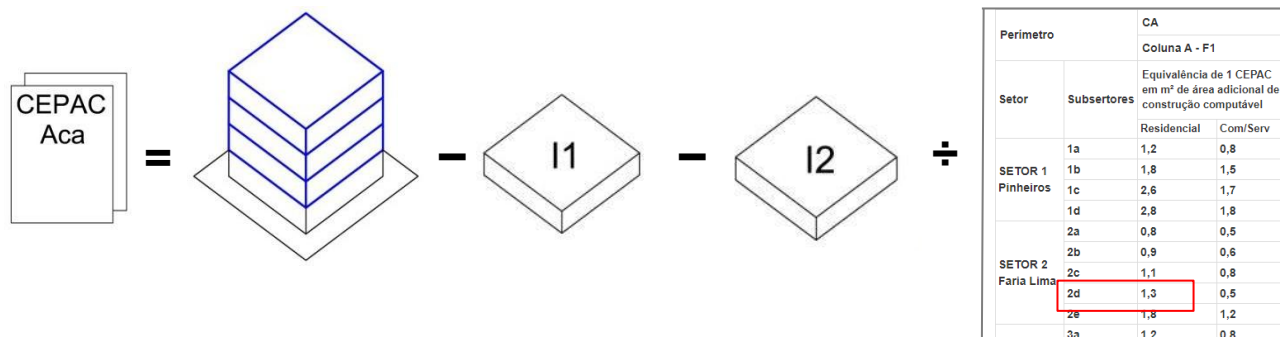
3º

# Cálculo da quantidade de CEPACs para construção adicional

(Item a.3 do Anexo I)



EXEMPLO: Empreendimento residencial com terreno de 8.000m<sup>2</sup>, com Aca calculada anteriormente igual a 24.000m<sup>2</sup>, e incentivos I1 igual a 1.600m<sup>2</sup> e I2 igual a 1.600m<sup>2</sup>. Localizado no *Setor Faria Lima, Subsetor 2d*, com um F1 segundo a tabela igual a 1,3.



$$Q_{ad} = (A_{ca} - I_1 - I_2) \div F_1$$

$$Q_{ad} = (24.000,00 \text{ m}^2 - 1.600,00 \text{ m}^2 - 1.600,00 \text{ m}^2) \div 1,3$$

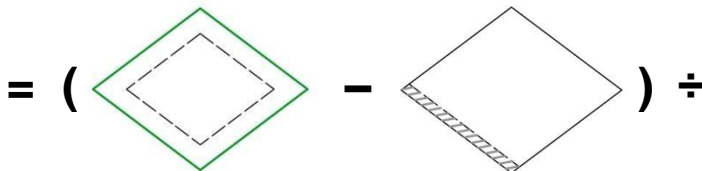
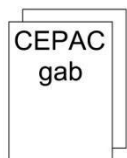
$$Q_{ad} = 16.000,0000 \text{ (parcial)}$$

$$Q_{ad} = 16.000 \text{ (resultante)}$$

# 4º Cálculo da quantidade de CEPACs para parâmetros urbanísticos (Item b do Anexo I)

$$Q_{mp} = (A_{to} - A_{td}) \div F2$$

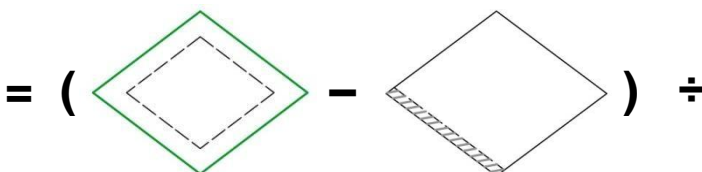
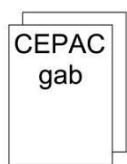
$Q_{mp}$  ↓ Quantidade de CEPACs para gabarito (quatro casas decimais para efeito de cálculos parciais)  
 $A_{to}$  ↓ Área do terreno original (duas casas decimais)  
 $A_{td}$  ↓ Área doada para melhoramento viário (duas casas decimais)  
 $F2$  ↓ Fator 2 (coluna B) da tabela de equivalência do CEPAC



SETOR	SUB SETOR	F2 COLUNA B

Tabela da Lei 13.769/2004, alterada pela Lei 13.871/2004.

EXEMPLO: Empreendimento residencial com terreno de 8.000,00m<sup>2</sup>, com doação de 160m<sup>2</sup> de calçada. Localizado no *Setor Faria Lima, Subsetor 2d*, com um F2 segundo a tabela igual a 1,5.



Perímetro		Gabarito Mudança de Uso
Setor	Subsetores	Coluna B - F2
Equivalência de 1 CEPAC em m <sup>2</sup> de área de terreno referente a mudança de uso e parâmetros urbanísticos		
SETOR 1 Pinheiros	1a	2
	1b	2
	1c	2
	1d	2
SETOR 2 Faria Lima	2a	1,5
	2b	1,5
	2c	1,5
	2d	1,5
	2e	1,5
	3a	1,5

$$Q_{mp} = (A_{to} - A_{td}) \div F2$$

$$Q_{mp} = (8.000,00 \text{ m}^2 - 160,00 \text{ m}^2) \div 1,5$$

$$Q_{mp} = 5.226,6666 \text{ CEPACs (Parcial)}$$

$$Q_{mp} = 5.227 \text{ CEPACs (Resultante)}$$

5º

# Cálculo da área adicional de projeção da edificação sobre o terreno que serve de base para o cálculo da taxa de ocupação (Item c do Anexo I)

$$\begin{array}{c}
 \mathbf{Aape} \\
 \downarrow \\
 \text{área adicional de projeção da edificação sobre o terreno (duas casas decimais)}
 \end{array}
 =
 \begin{array}{c}
 \mathbf{Ape} \\
 \downarrow \\
 \text{área nova de projeção da edificação sobre o terreno (duas casas decimais)}
 \end{array}
 -
 \left( \frac{50}{100} \times \begin{array}{c} \mathbf{Ato} \\ \downarrow \\ \text{área do terreno original (duas casas decimais)} \end{array} \right)$$

EXEMPLO: Empreendimento residencial com terreno de 8.000m<sup>2</sup>, mudará sua taxa de ocupação de 50% para 70%. (conforme necessidade da zona)

taxa de ocupação de 50% (terreno de 8.000,00 m<sup>2</sup>) = 4.000,00 m<sup>2</sup> → taxa de ocupação de 70% (terreno de 8.000,00 m<sup>2</sup>) = 5.600,00 m<sup>2</sup>


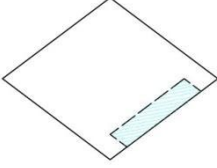
$$\begin{array}{l}
 \mathbf{Aape} = \mathbf{Ape} - \left( \frac{50}{100} \times \mathbf{Ato} \right) \\
 \mathbf{Aape} = 5.600,00 \text{ m}^2 - \left( \frac{50}{100} \times 8.000,00 \text{ m}^2 \right) \\
 \mathbf{Aape} = 1.600,00 \text{ m}^2
 \end{array}$$



# 6º Cálculo da quantidade de CEPACs para aumento da taxa de ocupação (Item c do Anexo I)



EXEMPLO: Empreendimento residencial, com Aape calculada anteriormente igual a 1.600,00 m<sup>2</sup>. Localizado no *Setor Faria Lima, Subsetor 2d*, com um F3 segundo a tabela igual a 0,8.


 $=$ 

 $\div$

Perímetro		TO	
		Coluna C - F3	
Setor	Subsetores	Equivalência de 1 CEPAC em m <sup>2</sup> de terreno para taxa de ocupação adicional (acima de 60% até 70%)	
		Residencial	Com/Serv
	1a	1,2	0,8
SETOR 1	1b	1,8	1,2
Pinheiros	1c	2,6	1,7
	1d	2,3	1,5
	2a	0,8	0,5
	2b	0,9	0,6
SETOR 2	2c	1,2	0,8
Faria Lima	2d	0,8	0,5

$$\begin{aligned}
 Q_{to} &= A_{ape} \div F3 \\
 Q_{to} &= 1.600,00 \text{ m}^2 \div 0,8 \\
 Q_{to} &= 2.000,0000 \text{ CEPACs (Parcial)} \\
 Q_{to} &= 2.000 \text{ CEPACs (Resultante)}
 \end{aligned}$$

# 7º Cálculo da quantidade total de CEPACs

(Item d do Anexo I)

$$\begin{array}{ccccccc}
 \mathbf{Q_t} & = & \mathbf{Q_{ad}} & + & \mathbf{Q_{mp}} & + & \mathbf{Q_{to}} \\
 \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\
 \text{Quantidade de CEPACs total} & & \text{Quantidade de CEPACs para} & & \text{Quantidade de CEPACs para} & & \text{Quantidade de CEPACs} \\
 \text{(números inteiros)} & & \text{construção adicional} & & \text{gabarito} & & \text{para aumento da taxa de} \\
 & & \text{(quatro casas decimais} & & \text{(quatro casas decimais} & & \text{ocupação} \\
 & & \text{para efeito de cálculos} & & \text{para efeito de cálculos} & & \text{(quatro casas decimais para} \\
 & & \text{parciais)} & & \text{parciais)} & & \text{efeito de cálculos parciais)}
 \end{array}$$



EXEMPLO: Empreendimento residencial, com Qad igual a 16.000 CEPACs, Qmp igual a 5.227 CEPACs e Qto igual a 2.000 CEPACs, calculados anteriormente.



$$Q_t = Q_{ad} + Q_{mp} + Q_{to}$$

$$Q_t = 16.000 + 5.227 + 2.000$$

$$Q_t = 23.227 \text{ CEPACs (Resultante)}$$

## Cálculo da quantidade de CEPACs (Anexo I do decreto nº 53.094/2012)

### a) potencial adicional de construção pelo aumento do coeficiente de aproveitamento

a.1.) cálculo da área construída computável adicional

$$Aca = (Ato \times Cproj) - (Ato \times Cb), \text{ onde:}$$

$$Aca = 24.000,00$$

$$Ato = 8.000,00$$

$$Cproj = 4,0000$$

$$Cbas = 1$$

a.2) incentivos previstos no inciso I do artigo 13 da Lei nº 13.769, de 2004, alterada pela Lei nº 13.871, de 2004, - remembramento de lotes com menos de 2.000m<sup>2</sup> que originarem lotes com mais de 2.500m<sup>2</sup> :

$$I1 = 20:100 \times Ato$$

$$I1 = 1.600,00$$

a.3) incentivos previstos no inciso II do artigo 13 da Lei nº 13.769, de 2004, alterada pela Lei nº 13.871, de 2004, - área do pavimento térreo destinada à circulação e atividades de uso aberto ao público:

$$I2 = 20:100 \times Ato$$

$$I2 = 1.600,00$$

cálculo da quantidade necessária de CEPACs para construção adicional:

$$Qad = (Aca - I1 - I2) : F1, \text{ onde:}$$

$$Qad = 16.000,0000 \text{ (parcial)}$$

$$Qad = 16.000 \text{ (resultante)}$$

$$Aca = 24.000,00$$

$$I1 = 1.600,00$$

$$I2 = 1.600,00$$

$$F1 = 1,3$$

### b) uso misto, modificação de uso e de gabarito de edificação:

cálculo da quantidade necessária de CEPACs para mudança de uso e parâmetros urbanísticos

$$Qmp = (Ato - Atd) / F2, \text{ onde:}$$

$$Qmp = 5.226,6667 \text{ (parcial)}$$

$$Qmp = 5.227 \text{ (resultante)}$$

$$Ato = 8.000,00$$

$$Atd = 160,00$$

$$F2 = 1,5$$

### c) taxa de ocupação:

cálculo da área adicional de projeção da edificação sobre o terreno que serve de base para o

cálculo da taxa de ocupação:

$$Aape = Ape - (50:100 \times Ato), \text{ onde:}$$

$$Aape = 1.600,00$$

$$Ape = 5.600,00$$

$$Ato = 8.000,00$$

cálculo da quantidade necessária de CEPACs para aumento da taxa de ocupação:

$$Qto = Aape : F3, \text{ onde:}$$

$$Qto = 2.000,0000 \text{ (parcial)}$$

$$Qto = 2.000 \text{ (resultante)}$$

$$Aape = 1.600,00$$

$$F3 = 0,8$$

### d) cálculo da quantidade TOTAL de CEPACs

$$Qt = Qad + Qmp + Qto, \text{ onde:}$$

$$Qt = 23.227$$

$$Qad = 16.000 \text{ (resultante)}$$

$$Qmp = 5.227 \text{ (resultante)}$$

$$Qto = 2.000 \text{ (resultante)}$$