

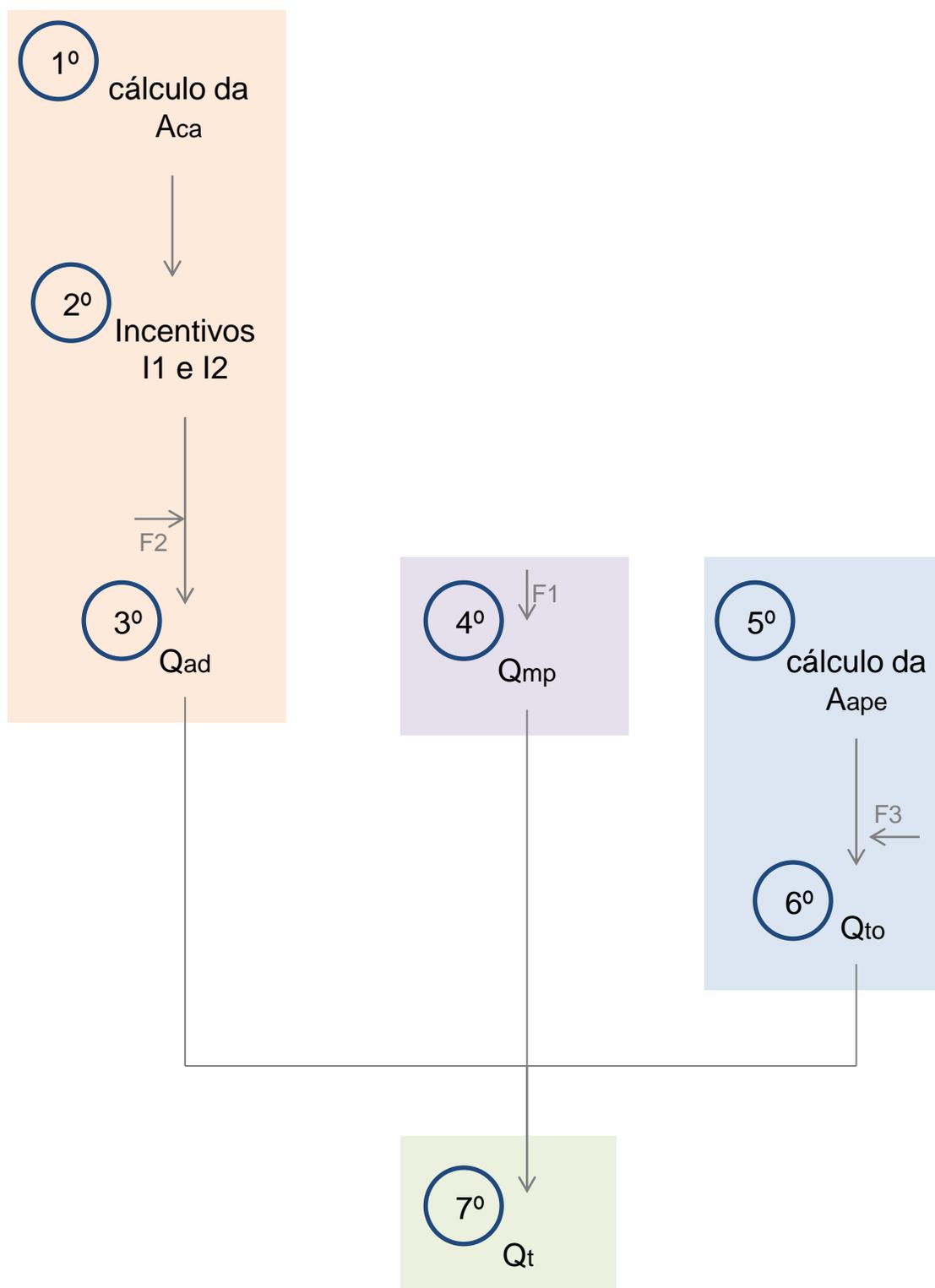
— Operação Urbana —
Consorticiada Faria Lima

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

$$1^{\circ} \quad Aca = (Ato \times Cproj) - (Ato \times CB)$$

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

$$2^{\circ} \quad I1 = \frac{20}{100} \times Ato \quad \left[\begin{array}{l} I1: \text{Remembramento;} \\ \text{para lotes remembrados} \\ \text{de até 2.000m}^2 \text{ que} \\ \text{geram novos lotes de no} \\ \text{mínimo 2.500m}^2 \end{array} \right. \quad I2 = \frac{20}{100} \times Ato \quad \left[\begin{array}{l} I2: \text{Fruição pública;} \\ \text{para lotes com área} \\ \text{maior que 2.000m}^2 \end{array} \right.$$

$$3^{\circ} \quad Qad = \frac{Aca - I1 - I2}{F1}$$

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

$$4^{\circ} \quad Qmp = \frac{Ato - Atd}{F2}$$

\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"

$$5^{\circ} \quad Aape = Ape - \left(\frac{50}{100} \times Ato \right)$$

\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"

$$6^{\circ} \quad Qto = \frac{Aape}{F3}$$

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

TOTAL

$$7^{\circ} \quad Qt = Qad + Qmp + Qto$$

\downarrow Quantidade de CEPACs total

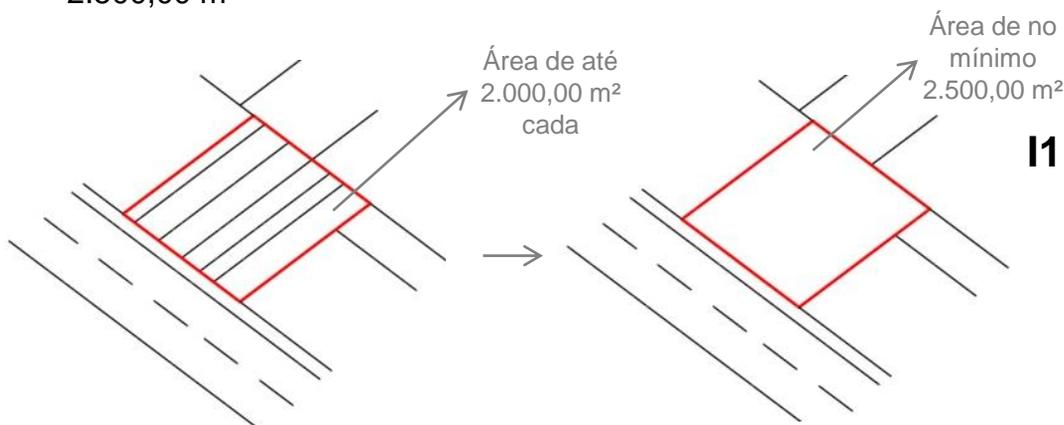
2º

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

(Item a.2 do Anexo I)

I1

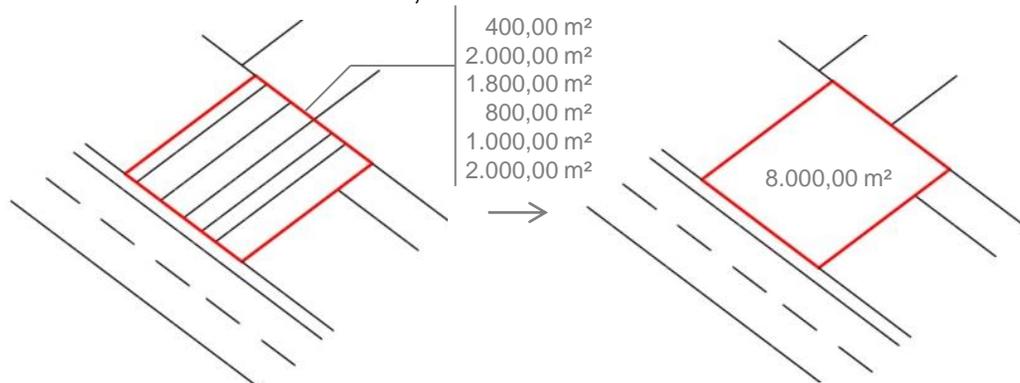
Para lotes remembrados de até 2.000,00 m² que geram novos lotes de no mínimo 2.500,00 m²



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

↓
área do terreno original
(duas casas decimais)

EXEMPLO: Empreendimento residencial com terreno de 8.000,00 m², foi composto pelo remembramento de 6 lotes com até 2.000,00 m², gerando um só lote de 8.000,00 m².

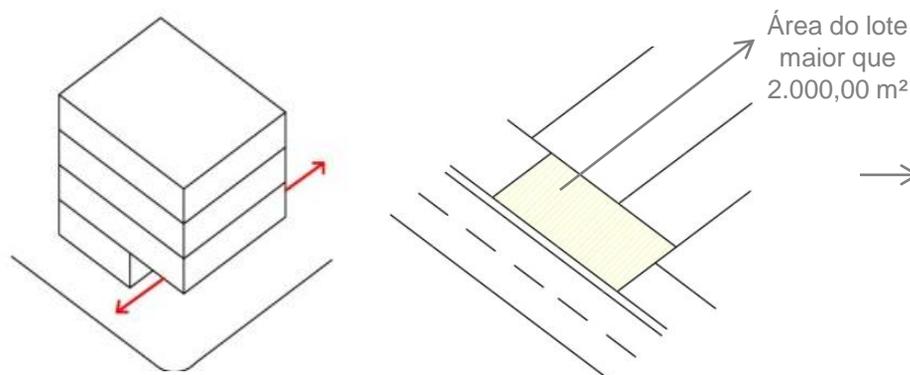


$$I1 = \frac{20}{100} \times 8.000,00m^2 \rightarrow I1 = 1.600,00 m^2$$

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

I2

Fruição pública; para lotes com área maior que 2.000m²



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

↓
área do terreno original
(duas casas decimais)

EXEMPLO: Empreendimento residencial com terreno de 8.000m² que deseja incentivo de fruição pública.

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

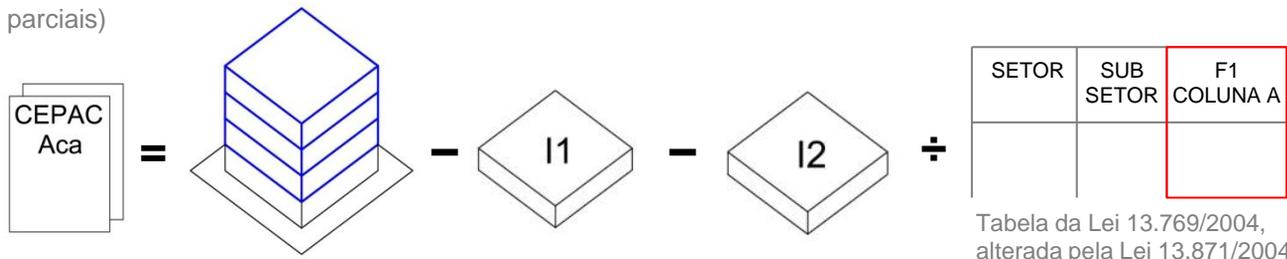
Caso este cálculo não seja necessário, identificar que "NÃO SE APLICA"

3º

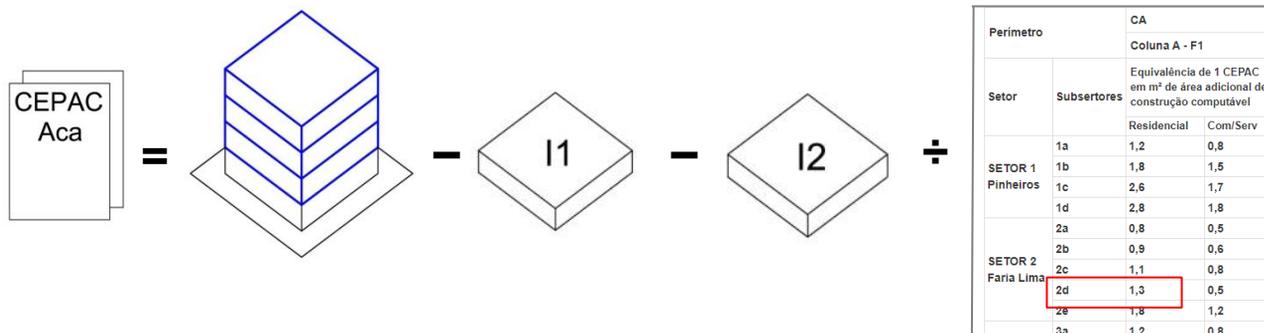
Cálculo da quantidade de CEPACs para construção adicional (Item a.3 do Anexo I)

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

Q_{ad} ↓ Quantidade de CEPACs para construção adicional (quatro casas decimais para efeito de cálculos parciais)
 A_{ca} ↓ Área construída adicional (duas casas decimais)
 I_1 ↓ Incentivo 1
 I_2 ↓ Incentivo 2
 F_1 ↓ Fator 1 (coluna A) da tabela de equivalência do CEPAC



EXEMPLO: Empreendimento residencial com terreno de 8.000m², com Aca calculada anteriormente igual a 24.000m², e incentivos I1 igual a 1.600m² e I2 igual a 1.600m². Localizado no *Setor Faria Lima, Subsetor 2d*, com um F1 segundo a tabela igual a 1,3.



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

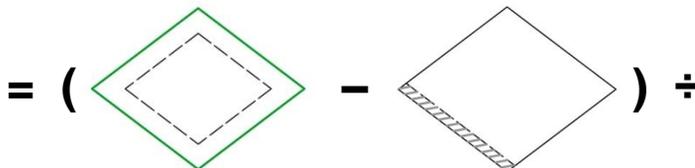
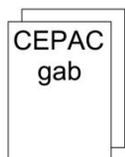
$$Q_{ad} = (24.000,00 \text{ m}^2 - 1.600,00 \text{ m}^2 - 1.600,00 \text{ m}^2) \div 1,3$$

$$Q_{ad} = 16.000,0000 \text{ CEPACs}$$

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

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

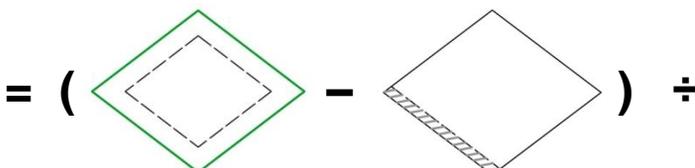
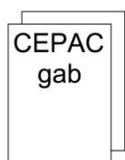
Q_{mp} ↓ Quantidade de CEPACs para gabarito (quatro casas decimais para efeito de cálculos parciais)
 A_{to} ↓ Área do terreno original (duas casas decimais)
 A_{td} ↓ Área doada para melhoramento viário (duas casas decimais)
 $F2$ ↓ Fator 2 (coluna B) da tabela de equivalência do CEPAC



SETOR	SUB SETOR	F2 COLUNA B

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

EXEMPLO: Empreendimento residencial com terreno de 8.000,00m², com doação de 160m² 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 ² de área de terreno referente a mudança de uso e parâmetros urbanísticos		
	1a	2
SETOR 1	1b	2
Pinheiros	1c	2
	1d	2
	2a	1,5
	2b	1,5
SETOR 2	2c	1,5
Faria Lima	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 8.000m², mudará sua taxa de ocupação de 50% para 70%. (conforme necessidade da zona)

taxa de ocupação de 50% (terreno de 8.000,00 m²) = 4.000,00 m² → taxa de ocupação de 70% (terreno de 8.000,00 m²) = 5.600,00 m²

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

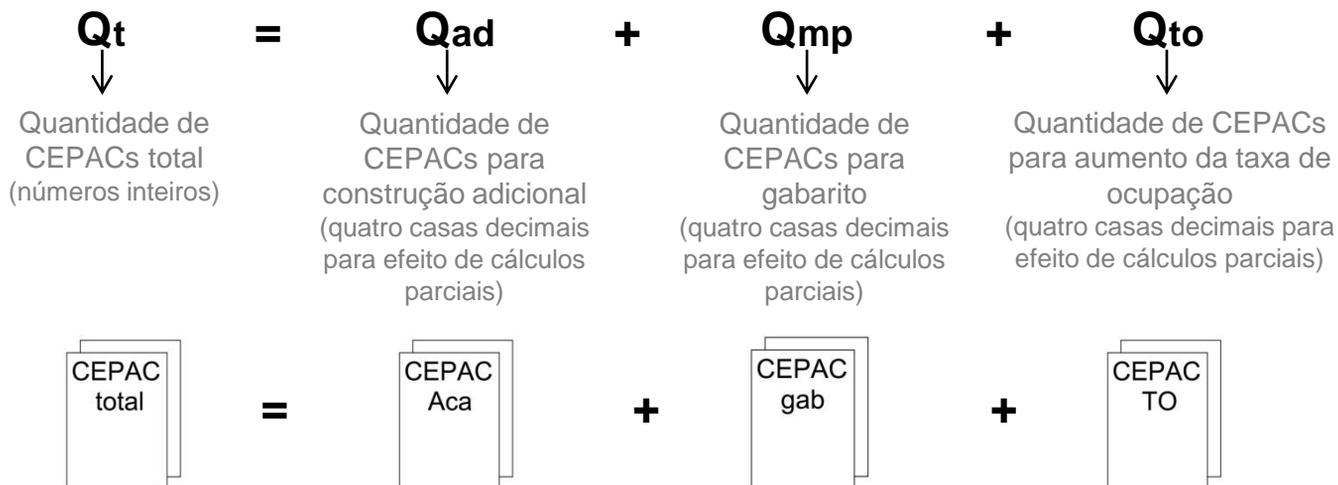
$$Aape = Ape - \left(\frac{50}{100} \times Ato \right)$$

$$Aape = 5.600,00 \text{ m}^2 - \left(\frac{50}{100} \times 8.000,00 \text{ m}^2 \right)$$

$$Aape = 1.600,00 \text{ m}^2$$

7º Cálculo da quantidade total de CEPACs

(Item d do Anexo I)



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.



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

$$Q_t = 16.000,0000 + 5.227,0000 + 2.000,0000$$

$$Q_t = 23.227,0000 \text{ CEPACs (Parcial)}$$

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

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, - rememoração de lotes com menos de 2.000m² que originarem lotes com mais de 2.500m² :

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

$$I1 = 1.600,00$$

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:

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

$Qad = 16.000,0000$ (parcial)	$Aca = 24.000,00$
	$I1 = 1.600,00$
	$I2 = 1.600,00$
$Qad = 16.000$ (resultante)	$F1 = 1,3$

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

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

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

$Qmp = 5.226,6667$ (parcial)	$Ato = 8.000,00$
	$Atd = 160,00$
$Qmp = 5.227$ (resultante)	$F2 = 1,5$

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:

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

$Qto = 2.000,0000$ (parcial)	$Aape = 1.600,00$
	$F3 = 0,8$

$$Qto = 2.000$$
 (resultante)

d) cálculo da quantidade TOTAL de CEPACs

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

$Qt = 23.227$	$Qad = 16.000$ (resultante)
	$Qmp = 5.227$ (resultante)
	$Qto = 2.000$ (resultante)