

## GRUPO 02:

ADALBERTO ANDRADE

ADRIANNE VELOSO

GEAN RAMOS

MAGALI RAMOS

$$CT_{un} = q_t \cdot \frac{A_{hu}}{TO \cdot p_{Térreo} + (CA_{básico} - TO) \cdot p_{Superiores}}$$

- $q_t$ : Unitário do Terreno
- $TO$ : Taxa de Ocupação do Terreno
- $CA_{básico}$ : Coeficiente de Aproveitamento Básico do Terreno

<b>Ctun</b>	=	<b>180.000,00</b>
-------------	---	-------------------

sendo:

qt	=	2.000,00
TO	=	0,5
Ahu	=	180
CA basico	=	1
p terreo	=	3
p superiores	=	1

<b>Ctun</b>	=	<b><math>\frac{2000 (60 \cdot 3)}{(05 \times 3) + (1 - 0,5) \times 1}</math></b>
-------------	---	--

<b>Cb</b>	=	<b>115.200,00</b>
-----------	---	-------------------

sendo:

qb	=	2.400,00
TO	=	0,5
A	=	60
CA basico	=	1
p terreo	=	3
p superiores	=	1
Vida util	=	60
idade	=	15
Fo	=	0,8

- Capital Benfeitoria:

- $q_B = R\$1.200,00/m^2$
- $f_o = 0,75$
- $V_B = f_o \cdot q_B \cdot A_B = 0,75 \cdot 1.200 \cdot 450 = 405.000$

$$CA = \frac{A_{hu}}{A_{exist}} \cdot \left( 0,2 + 0,8 \frac{V-v}{V} \right)$$

- Uma vez obtidas as taxas de desconto para o terreno e para as benfeitorias, pode-se calcular a taxa composta:

$$i = \frac{V_T \cdot i_T + V_B \cdot i_B}{V_T + V_B}$$

- Com a taxa composta, os valores do terreno e do capital (benfeitorias), pode ser feito o cálculo do valor do aluguel.

<b>i</b>	=	<b>0,0956</b>
----------	---	---------------

Vt	=	180.000,00
Vb	=	115.200,00
it	=	0,08
ib	=	0,12

taxa anual	=	0,0080
Fc	=	1,1

<b>VALOR TOTAL</b>	=	<b>2.587,20</b>
--------------------	---	-----------------

### Taxa composta

- Exemplo (adaptado de D'Amato and Alonso (2019), p. 87):

- $V_T = 250.000,00$
- $V_B = 450.000,00$
- $V_I = 795.000,00$  (Fator de Comercialização  $\approx 14\%$ )
- $i = \frac{250.000 \cdot 0,08 + 450.000 \cdot 0,125}{250.000 + 450.000} = \frac{20.000 + 56.250}{700.000} = 10,89\%$ 
  - Taxa ao mês:  $i_{mensal} = (1 + i_{anual})^{1/12} - 1 = 0,865\%$
  - $AI = 795.000,00 \cdot 0,865\% = R\$6.876,75/\text{mês}$