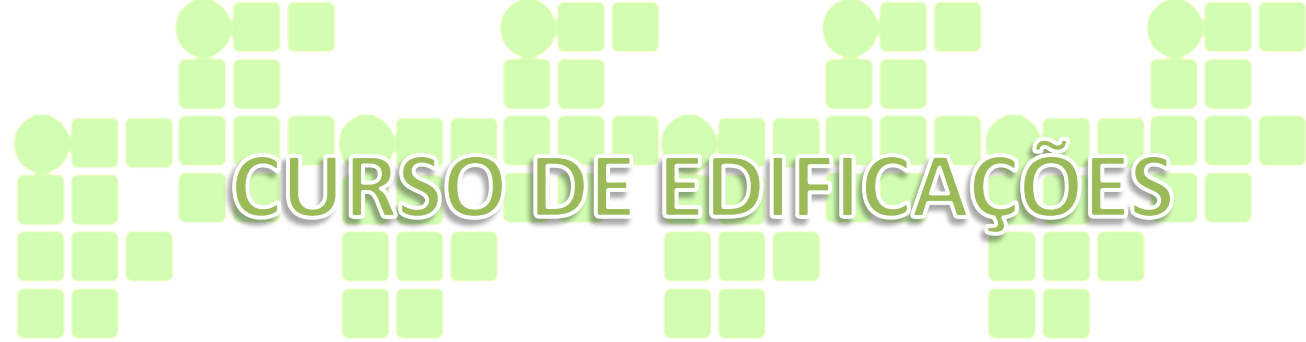


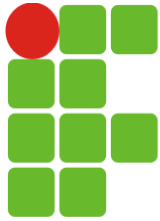
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Pelotas



CURSO DE EDIFICAÇÕES

TOPOGRAFIA 1

Professor Maicon Motta Soares



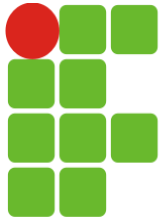
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Pelotas

CURSO DE EDIFICAÇÕES

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Revisão de unidades angulares
- Topografia (introdução, generalidades e divisão)
- Planimetria (azimutes, rumos, ângulos internos e deflexões)
- Planimetria (métodos de medidas)
- Planimetria (métodos de levantamento: Expedito, Coordenadas, Irradiação, Intersecção e Rodeio)
- Planimetria (cálculo de área, ângulos internos e perímetro)
- Planimetria (teodolitos e instrumental acessório)
- Planimetria (serviço de campo)
- Planimetria (caderneta de campo)
- Planimetria (desvio de obstáculos)
- Planimetria (métodos de aferição de ângulos)

Professor Maicon Motta Soares

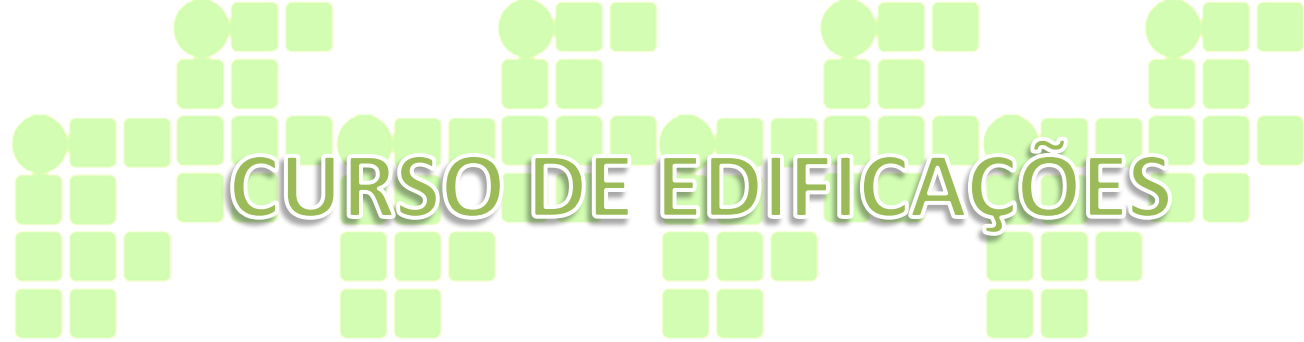
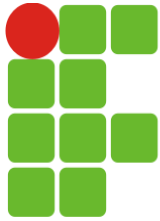


INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Pelotas

CURSO DE EDIFICAÇÕES

REVISANDO AS UNIDADES DE MEDIDAS (ANGULAR):

Professor Maicon Motta Soares



- Graus, minutos, segundos

$$1/360 = 1^\circ \text{ (grau)}$$

$$1^\circ/60 = 1' \text{ (minuto)}$$

$$1'/60 = 1'' \text{ (segundo)}$$





- REVISANDO AS UNIDADES DE MEDIDAS (ANGULAR):

$$\text{Ex}_1: 29^\circ 13' 09'' + 45^\circ 08' 35''$$

$$\begin{array}{r} 29^\circ 13' 09'' \\ + 45^\circ 08' 35'' \\ \hline 74^\circ 21' 44'' \end{array}$$



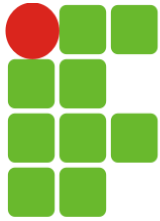


- REVISANDO AS UNIDADES DE MEDIDAS (ANGULAR):

$$\text{Ex}_2: 18^\circ 50' 38'' + 20^\circ 48' 34''$$

$$\begin{array}{r} 18^\circ 50' 38'' \\ + 20^\circ 48' 34'' \\ \hline 38^\circ 98' \cancel{72}'' \\ \quad \quad -60'' \\ \hline 38^\circ \cancel{99}' 12'' \\ \quad \quad -60' \\ \hline \mathbf{39^\circ 39' 12''} \end{array}$$





- REVISANDO AS UNIDADES DE MEDIDAS (ANGULAR):

Ex₃: 38° 51' 19" - 18° 20' 12"

$$\begin{array}{r} 38^{\circ} 51' 19'' \\ - 18^{\circ} 20' 12'' \\ \hline 20^{\circ} 31' 07'' \end{array}$$





- REVISANDO AS UNIDADES DE MEDIDAS (ANGULAR):

$$\text{Ex}_4: 74^\circ 36' 15'' - 35^\circ 23' 42''$$

$$\begin{array}{r} \begin{array}{r} \nearrow 60'' \\ 74^\circ 36' \cancel{15''} \\ - 35^\circ 23' 42'' \\ \hline \end{array} \quad \longrightarrow \quad \begin{array}{r} 74^\circ 35' 75'' \\ - 35^\circ 23' 42'' \\ \hline \mathbf{39^\circ 12' 33''} \end{array} \end{array}$$





- REVISANDO AS UNIDADES DE MEDIDAS (ANGULAR):

Ex₅: $15^{\circ} 20' 35'' \times 3$

$$\begin{array}{r} 15^{\circ} 20' 35'' \\ \times \quad 3 \\ \hline 45^{\circ} 60' 105'' \\ \quad \quad \quad - 60'' \\ \hline 45^{\circ} 61' 45'' \\ \quad \quad \quad - 60' \\ \hline \mathbf{46^{\circ} 01' 45''} \end{array}$$





- REVISANDO AS UNIDADES DE MEDIDAS (ANGULAR):

$$\text{Ex}_6: 47^\circ 25' 35'' : 5$$

$$\begin{array}{r} 47^\circ \quad 25' \quad 35'' \quad | \quad 5 \\ 2^\circ \rightarrow 120' \quad 9^\circ 29' 07'' \\ \quad 145' \\ \quad \quad 0' \\ \quad \quad \quad 35'' \\ \quad \quad \quad \quad 0'' \end{array}$$





- REVISANDO AS UNIDADES DE MEDIDAS (ANGULAR):

15,54027°

1° ----- 60'

1' ----- 60''

0,54027° ----- X'

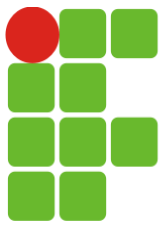
0,4162' ----- Y''

X' = 32,4162'

Y'' = 25''

15°32'25''





INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Pelotas

CURSO DE EDIFICAÇÕES



EXERCÍCIOS

- m_mottas@yahoo.com.br

