
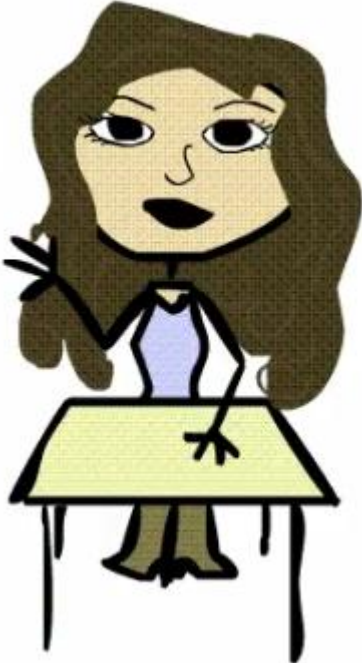


Aula 8 de laboratório de ME5330

Segundo semestre de 2012

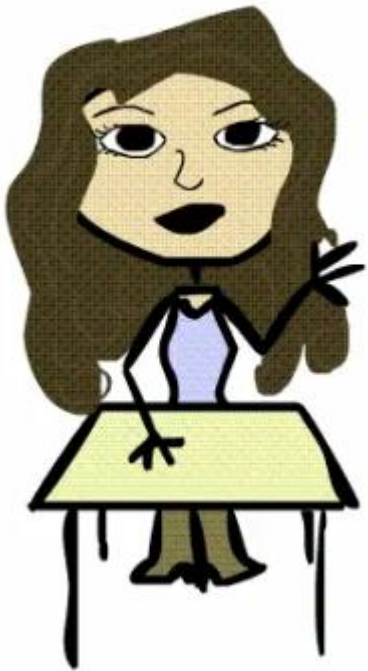


Obtenção da CCI
experimental através do
inversor de frequência



Como
vamos fazer
isso?

Vamos inicialmente conhecer
a possibilidade de variação da
frequência na bancada 8!



Inversor de frequência

$$n = \frac{120 \times f}{p}$$

f → frequência

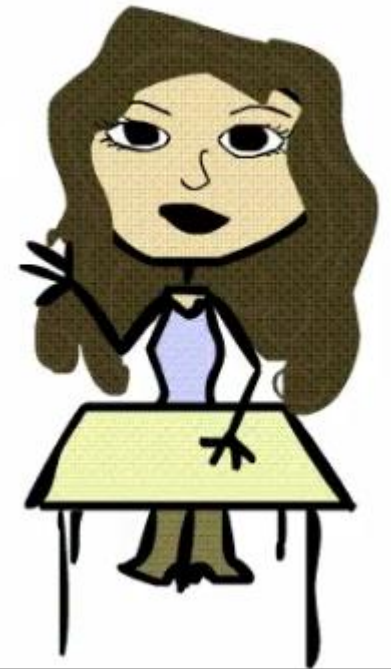
p → número de pólos



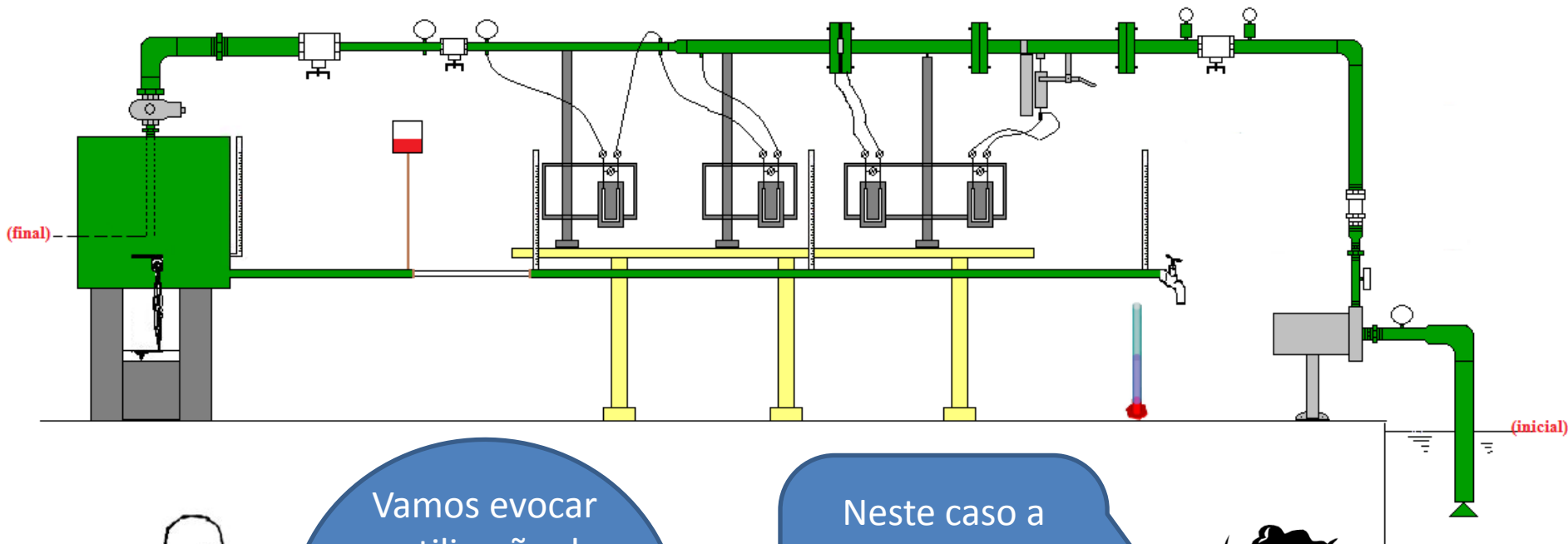
Possibilidade
de variação da
frequência na
bancada 8!



Vamos
trabalhar com a
instalação de
bombeamento
representada a
seguir.



Caminho tradicional da bancada 8

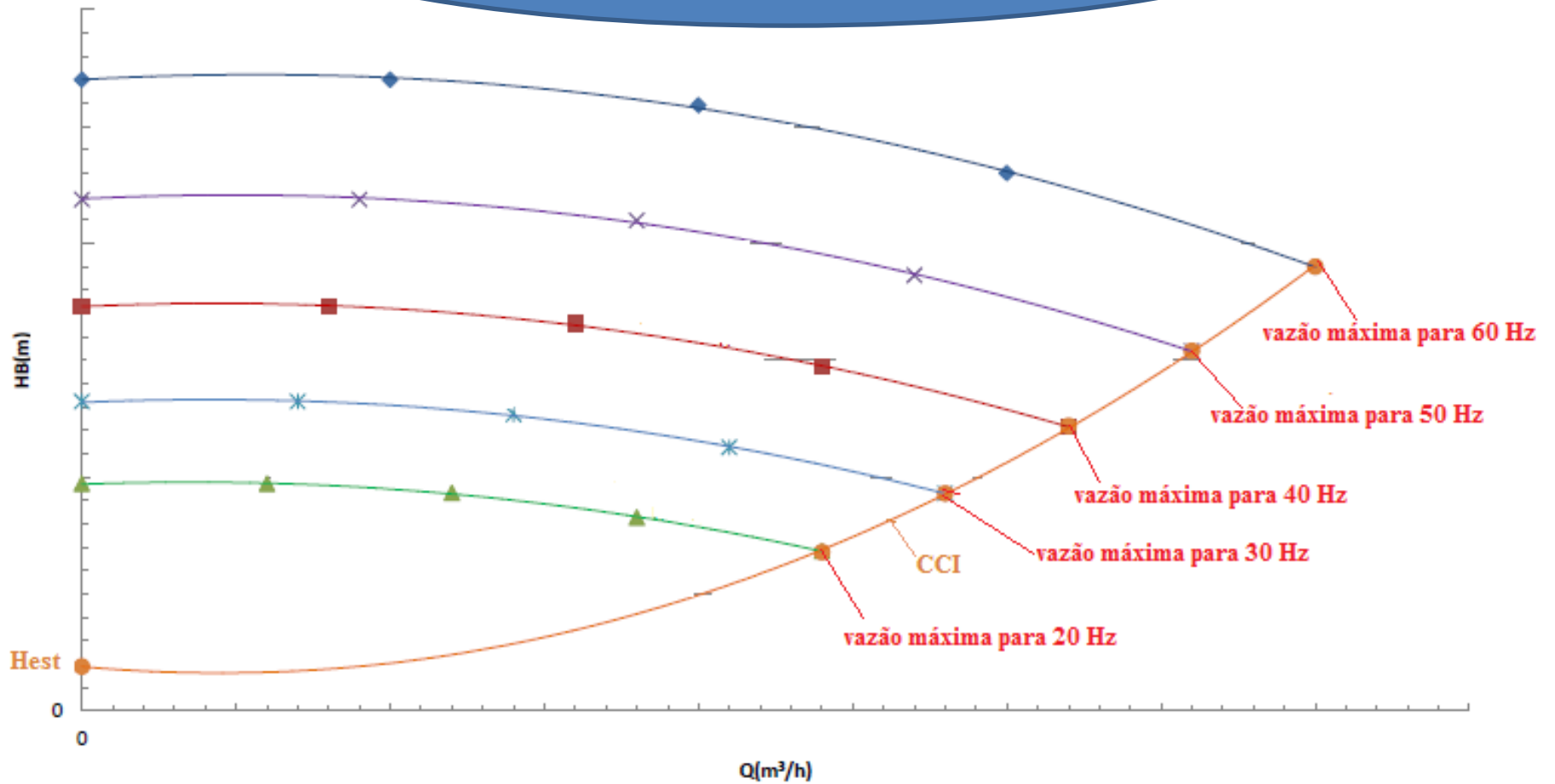


Vamos evocar a utilização do inversor de frequência para controlar a vazão.

Neste caso a CCI permanece inalterada e existe o deslocamento da CCB



O gráfico abaixo mostra o deslocamento da CCB em função da vazão



Dados a serem coletados:



BANCADA 8

Ensaio	f (Hz)	Δh (mm)	t(s)	$P_{\text{barométrica}}$ (mmHg)	Nm (kW)	$P_{e_{\text{abs}}}$ (.....)	Ps (.....)
1	20						
2	30						
3	40						
4	45						
5	50						
6	55						
7	60						

DADOS GERAIS

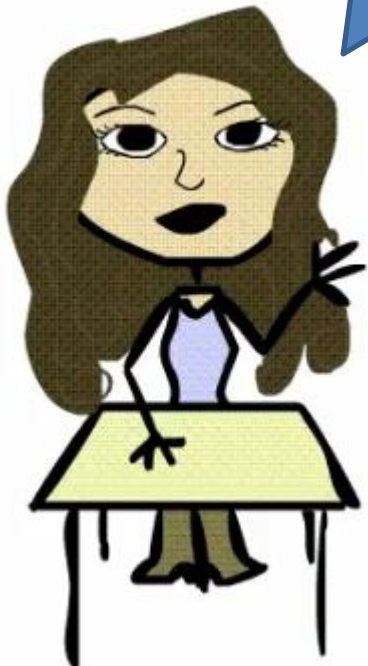
		γ (N/m ³)	
$H_{\text{estática}}$ (m)		T (°C)	
A_{tanque} (m ²)		h_{e_g} (m)	
De (mm)		h_{s_g} (m)	
Ds(mm)		Δz_{e-s} (m)	
Ae (cm ²)			
As (cm ²)			

Considerando a tabela de dados anterior e especificando a carga estática, determine a equação da linha de tendência da CCI prática obtida através do inversor de frequência.

Complemento: compare com a CCI obtida de forma tradicional, ou seja, através da equação da energia aplicada entre a seção inicial e final.



A carga estática será obtida considerando o tanque superior vazio, portanto a seção final será a saída da tubulação, já a seção inicial continua sendo o nível d'água no reservatório de captação.



Isso mesmo e esse será o nosso primeiro relatório após a P1.

