



Engenharia e Cia

Cursos e Treinamentos

**Transformando Informação em
Conhecimento**

Apresentação

Contatos:

Fone e Whats: 011 95696 7808

Email: contato@engenhariaecia.eng.br



1. Apresentação da Empresa

Somos uma empresa especializada em engenharia mecânica, elétrica e automação.

Atuamos com treinamentos de teor técnico direcionados a profissionais das áreas técnicas como operadores, mecânicos, técnicos e engenheiros.

Também atuamos com consultoria, assessoria e projetos na área de elétrica.

Confira abaixo um breve histórico:

- 2016: Tudo começou em maio quando o Eng. Micelli Camargo criou o canal no Youtube "[Engenharia e Cia](#)", hoje com mais de 39.970 inscritos.
- 2018: Criação do primeiro curso online "Vibrações Mecânicas".
- 2019: Criação da página "[Engenharia e Cia](#)" no Linked In para compartilhamento de conteúdos técnicos, hoje com mais de 112.126 seguidores.
- 2022: Início do atendimento corporativos com treinamentos e consultorias.
- 2023: Fusão com a "**Camargo Engenharia e Tecnologia**" incorporando soluções e treinamentos na área de elétrica e automação industrial.
- 2023: Parceria com a **CT Vibrações**, incorporando soluções na área de análise e acompanhamento de equipamentos, como análise de ruído e análise de vibrações.

Nossa Missão

Empoderar e Capacitar as pessoas através de treinamentos técnicos relevantes, utilizando uma linguagem simples e de fácil entendimento.

Entregar soluções técnicas de engenharia adequadas e otimizadas para nossos clientes.

Nossa Visão

Tornar-se a empresa referência mundial em cursos e treinamentos técnicos direcionados para profissionais em geral, técnicos, tecnólogos e engenheiros.

Nossos Valores

Honestidade técnica, seriedade e respeito às pessoas.



2. Apresentação dos Responsáveis

Micelli Camargo é o responsável pelos temas de engenharia mecânica.

É o principal instrutor e coordenador dos cursos e treinamentos.

É engenheiro mecânico pela [UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá](#), graduado em janeiro de 2005 e atualmente está cursando mestrado no [IPEN-USP](#) (Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – Universidade de São Paulo), na área de Transientes Hidráulicos.

Mais de 18 anos de carreira, sendo de 12 anos relacionados a vedação industrial e bombas industriais, tendo trabalhado em grandes empresas do mercado de bomba e equipamentos, tais como John Crane, Alfa Laval e Tetralon.

Ricelli Camargo é o responsável pelos temas de engenharia elétrica.

É engenheiro eletricitista pela [UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá](#), graduado em janeiro de 1998. Atua a mais de 25 anos no projeto e acompanhamento de execução de projetos elétricos, tendo atuado em grandes empresas do segmentos, tais como, Alstom, ABB, Siemens, Bureau Veritas, entre outras.

3. Área de Atuação

Área da Mecânica (Treinamentos e Consultoria):

- Equipamentos rotativos e alternativos como:
 - Bombas Centrífugas e de deslocamento positivo
 - Compressores
 - Reatores e Agitadores
 - Bombas de vácuo
- Vedação Industrial
 - Gaxetas
 - Selos Mecânicos
 - Retentores
- Elementos de máquinas
- Mecânica dos fluidos
 - Especificação de bombas
 - Especificação de compressores
 - Especificação de ventiladores
- Transferência de Calor
 - Cálculo de carga térmica
 - Cálculo de isolamento térmico
- Entre outras



ENGENHARIA e CIA

Cursos | Treinamentos | Consultoria
Transformando Informação em Conhecimento

Área da Elétrica (Treinamentos, Projetos e Execução):

- Cabine primária
- Grupo gerador
- Banco de capacitores
- Iluminação industrial
- Quadros elétricos
- Alimentação de motores e máquinas
- SPDA (Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas)
- Aterramento
- Automação
- Entre outras

4. Tipos de Serviços

Dentro da nossa área de atuação, trabalhamos com:

- Assessoria
- Consultoria
- Cursos online
- Projetos e acompanhamento de execução
- Treinamentos corporativos

5. Número de Alunos

Já superamos as seguintes marcas

- Mais de 500 alunos em todos os nossos cursos online. Sem contar os membros do nosso canal do Youtube.
- Mais de 100 alunos corporativos, presenciais e online.

6. Clientes Corporativos

Em 2022 iniciamos nosso atendimento a empresas, ministrando treinamentos online, gravados e presenciais "In Company" em empresas de vários seguimentos, tais como, de fertilizantes, açúcar e álcool, papel e celulose, geração de energia, lubrificantes, químicas, fabricantes de equipamentos, autopeças, entre outras.

Dentre eles, podemos citar:





ENGENHARIA e CIA

Cursos | Treinamentos | Consultoria
Transformando Informação em Conhecimento



7. Tipos de Treinamentos

Atuamos em duas linhas de cursos e treinamentos.

Uma linha de cursos voltada aos alunos dos cursos de engenharia, tecnólogos ou técnicos, com base no conteúdo programático das disciplinas.

A outra linha de cursos é voltada a profissionais de área técnicas, englobando desde mecânicos, eletricitas aos engenheiros, tecnólogos ou técnicos.

8. Modalidade do Cursos

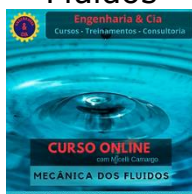
Nossos cursos existentes, ou personalizados podem ser ministrados presencialmente, online ao vivo ou gravados.

9. Cursos Online Já Desenvolvidos

Atualmente já contamos com os seguintes cursos:

Direcionados a alunos de graduação de engenharia:

Mecânica dos Fluidos



Vibrações Mecânicas



Transferência de Calor



Resistência dos Materiais



Whats: (11) 95696 7808

www.engenhariaecia.eng.br | contato@engenhariaecia.eng.br



ENGENHARIA e CIA

Cursos | Treinamentos | Consultoria
Transformando Informação em Conhecimento

Direcionados a profissionais de públicos em geral:

Matemática Financeira



Ensaio Destrutivo e Não Destrutivo



Direcionados a profissionais das áreas técnicas:

Bombas Centrífugas
Concepção-
Manutenção-Operação



Especificação de Bombas Centrífugas



Vedação Industrial
com Foco em Selo Mecânico



Especificação de Compressores



Válvulas Industriais



Cálculo de Espessura de Isolante Térmico



Elementos de Máquinas
Correias-Polias



Introdução aos Motores Elétricos



Bombas Pneumáticas



Alinhamento



10. Treinamentos Corporativos Já Desenvolvidos

Temos os seguintes treinamentos corporativos:

Mecânica:

- Alinhamento de eixos
- Bombas Industriais
- Especificação de Bombas Centrífugas
- Especificação de Compressores

Whats: (11) 95696 7808

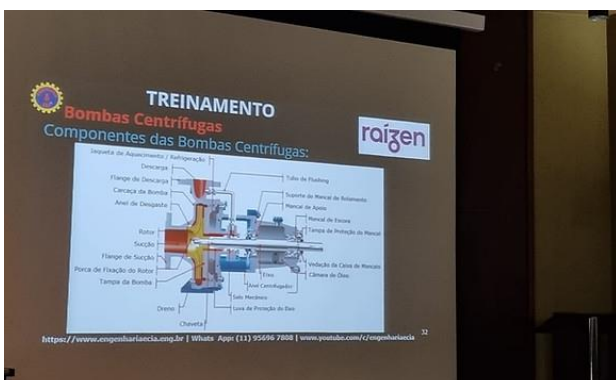
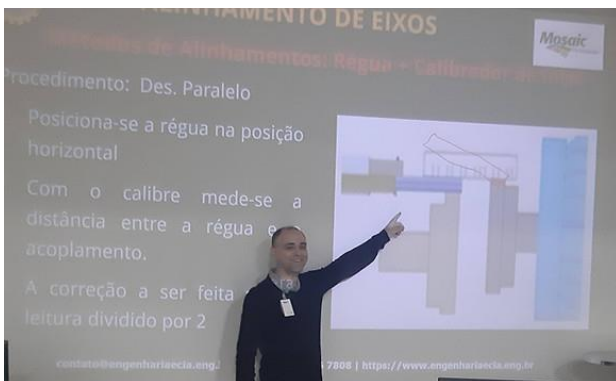
www.engenhariaecia.eng.br | contato@engenhariaecia.eng.br

- Hidráulica Industrial

Elétrica:

- Aterramento
- Dimensionamento de Cabos Elétricos
- Inversores de Frequência
- MPS (Medidas de Proteção Contra Surtos)
- NR10
- Proteções elétrica
- SPDA (Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas)
- Automação Industrial

Treinamentos não listados podem ser desenvolvidos mediante acordo prévio.

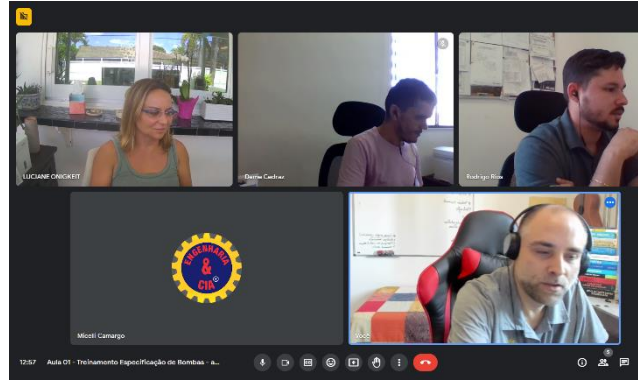




ENGENHARIA e CIA

Cursos | Treinamentos | Consultoria

Transformando Informação em Conhecimento



11. Aplicativo para Cálculo de Dimensionamento de Bombas para Instalação de Bombeamento

Para atender às necessidades de nossos alunos do treinamento "Especificação de Bombas Centrífugas" desenvolvemos uma aplicativo para agilizar o processo de cálculos, o mesmo já está na segunda versão.

Ele permite realizar os cálculos de forma muito rápida, de uma instalação de bombeamento de com até 2 diâmetros por seção (sucção e recalque), calculando perda de carga pelo método do coeficiente ks, comprimento equivalente e também por diferencial de pressão.

Ele utiliza como apoio duas planilhas de excel, uma com dados de entrada (esquerda) e outra com dados de saída (direita), além de produzir o diagrama da curva do sistema, conforme ilustrado na figura abaixo:

DADOS DA APLICAÇÃO:		
Fluido	Água	
Massa Específica (p):	971,8	kg/m ³
Viscosidade Dinâmica (μ):	0,000355	Pa.s
Pressão de Vapor (pv):	47392	Pa
Temperatura de Operação (T):	80	oC
Altitude:	323	m
Vazão (Q):	15	m ³ /h

DADOS DA INSTALAÇÃO		
Material da Tubulação	Aço Inox Sem Costura	
Tipo de Instalação	Sem Reservatório de Recalque e Com Dispositivo	
Pressão Efetiva no Reservatório de Sucção (p1)	0,00	Pa
Pressão Efetiva no Recalque ou Descarga (p2)	3,00	bar
Cota do Nível do Reservatório de Sucção (Z1)	0,00	m
Cota do Nível do Reservatório Recalque ou Descarga (Z2)	660,00	mm
Altura Geométrica de Sucção (hsuc)	-1200,00	mm

TUBULAÇÃO DE SUÇÃO		
Diâmetro da Tubulação de Sucção 1 (Dsuc1)	48,50	mm
Comprimento da Tubulação de Sucção 1 (Lsuc1)	2000,00	mm

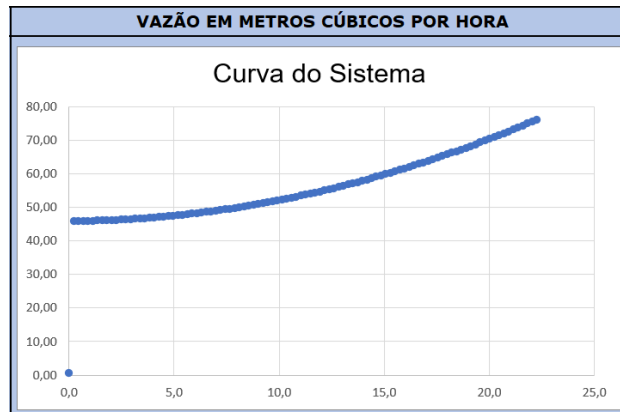
VALORES CALCULADOS							
GRANDEZA	VARIÁVEL	SUÇÃO		RECALQUE		UNIDADE	
		DT Suc	DZ Suc	DT Rec	DZ Rec		
Velocidade na Seção	V	2,25	(-)	2,25	10,39	(m/s)	
Altura de Energia	H	0,00			37,64	(m)	
Reynolds	Re	2,99E+05	(-)	2,99E+05	6,43E+05	(-)	
Tipo de Escoamento		Turbulento	(-)	Turbulento	Turbulento	(m)	
Material do Tubo		Aço Inox Sem Costura					
Rugosidade Equivalente	K	6,00E-06				(m)	
Oh / K	(Oh/K)	8100,00	(-)	8100,00	3766,67	(-)	
Fator f	f	0,016	(-)	0,016	0,02	(-)	
Fator ks Total	ksT	1,65	(-)	1,15	0,40	(-)	
Comprimento Equivalente Total	Leq	0,00	(-)	0,00	0,00	(m)	
Perdas por diferencial de Pressão	delta P	0,47		13,33		(m)	
Perda de Carga Distribuída	HPD	0,17		0,24		5,00	(m)
Perda de Carga Localizada	HPL	0,42		0,30		2,20	(m)
Perda de Carga Total Parcial	HPT	1,06		21,07		(m)	

RESULTADOS PARA A BOMBA			
GRANDEZA	UNIDADE	VARIÁVEL	VALOR
Perda de Carga Total	(m)	HPtotal	22,13
Altura Manométrica	(m)	HB	59,77
Pressão Diferencial na Bomba	(bar)	Δp	5,70
Potência Hidráulica	(W)	PH	2.373,33
Potência Hidráulica	(kW)	PH	2,37
NPSH Disponível	(m)	NPSHd	5,39
Rendimento da Bomba	(%)	η	50%
Potência do Motor	(W)	Pe	4740,67
	(kW)	Pe	4,75
	(CV)	Pe	21,00



ENGENHARIA e CIA

Cursos | Treinamentos | Consultoria
Transformando Informação em Conhecimento



Para assistir o vídeo de apresentação do aplicativo [CLIQUE AQUI](#).

12. Formulário para Treinamentos Corporativos

Para que possamos montar um treinamento mais direcionado possível para atender as suas necessidades, precisamos das seguintes informações:

1. Qual o tema principal do treinamento?
 - Por exemplo: manutenção e operação de bombas centrífugas, válvulas industriais
2. Qual é o público do treinamento?
 - Por exemplo: engenharia, pessoal de manutenção ou operação
3. Qual a carga horária desejada?
4. Gostaria de treinamento online ou presencial (in company)?
5. Gostaria de aulas práticas?
6. Quais as perguntas que devem ser respondidas no treinamento?
 - Listar o máximo de perguntas possíveis que são temas de dúvida das pessoas da equipe.
7. Será necessário dividir o pessoal em turmas diferentes? Quantas turmas?

Atenciosamente

.: Micelli Camargo .:

Engenheiro Mecânico (coordenador dos treinamentos)

(CREA MG000000151648D | CONFEA 141069069-5)

Celular e WhatsApp (11) 95696 7808