



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO  
Campus Cubatão

Rua Maria Cristina nº 50 – Jardim Casqueiro – Cubatão – SP - CEP 11533-160  
Fone (13) 3346-5300

Descrição dos laboratórios da área da Indústria – Setembro de 2021

Laboratório 202

INFRAESTRUTURA				
Nome:	Laboratório de Máquinas Elétricas e Acionamentos		Área (m²):	73,0
Localização:	Sala 202 do Câmpus Cubatão situado na Rua Maria Cristina nº 50, Jardim Casqueiro - Cubatão - SP.			
Descrição da Instalação:	Laboratório encontra-se no segundo pavimento do Câmpus e possui os seguintes recursos: ar condicionado, armários, bancadas, banquetas e quadro de avisos.			
Descrição da Atividade/Finalidade	Proporcionar condições para o desenvolvimento de experimentos e ensaios práticos referentes às áreas de máquinas elétricas por meio de kits específicos.			
EQUIPAMENTOS				
Nome:	Bancada para Estudo de Máquinas	Quantidade:	2 un.	
Fabricante:	Astral Científica	Modelo:	EE0430C	
Aplicação:	Utilizado no estudo de máquinas rotativas de corrente contínua e corrente alternada, possui a possibilidade de acoplamento dos motores e dispositivo de frenagem.			
Nome:	Bancada de Controle de Velocidade de Motores	Quantidade:	4 un.	
Fabricante:	Vivacity Didactic	Modelo:	CIV-2015047	
Aplicação:	Utilizado no estudo de máquinas rotativas de corrente alternada em operação de partida e controle de velocidade por meio do inversor de frequência.			
Nome:	Tacômetro digital	Quantidade:	2 un.	
Fabricante:	Icel Manaus	Modelo:	TC-5005	
Aplicação:	Dispositivo utilizado para medir a velocidade de máquinas rotativas (RPM). Escala de 2,5 a 99,99 RPM e exatidão de $\pm(0,05\% + 1 \text{ digito})$ .			
Nome:	Motor Monofásico	Quantidade:	13 un.	
Fabricante:	Diversos	Modelo:	Diversos	
Aplicação:	Equipamento necessário para estudo de máquinas elétricas e suas características.			
Nome:	Sistema de treinamento em acionamento de máquinas elétricas.	Quantidade:	1 un.	
Fabricante:	IFSP	Modelo:	Personalizado	
Aplicação:	Equipamento necessário para estudo de máquinas elétricas e suas características.			
Nome:	Multímetro digital M3	Quantidade:	6 un.	
Fabricante:	Icel Manaus	Modelo:	N/I	
Aplicação:	Dispositivo utilizado para medir grandezas elétricas (tensão DC e AC, corrente DC e AC e resistência elétrica).			
Nome:	Alicate Amperímetro	Quantidade:	3 un.	
Fabricante:	Minipa	Modelo:	ET-3860	
Aplicação:	Dispositivo utilizado para medir grandezas elétricas.			
Nome:	Computador Interativo	Quantidade:	1 un.	
Fabricante:	URMET DARUMA	Modelo:	PC-3500i	
Aplicação:	Uso didático para aulas expositivas sobre os assuntos que serão contemplados pelos experimentos práticos a serem realizados.			
Nome:	Alicate Wattímetro	Quantidade:	1 un.	
Fabricante:	Minipa	Modelo:	ET-4091	
Aplicação:	Dispositivo utilizado para medir grandezas elétricas.			
Nome:	Microcomputador	Quantidade:	8 un.	
Fabricante:	Lenovo	Modelo:	Lenovo A15	
Aplicação:	Computador com Windows 7, 4GB de memória RAM, 320GB de HD, processador tecnologia			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO**  
**Campus Cubatão**

Rua Maria Cristina nº 50 – Jardim Casqueiro – Cubatão – SP - CEP 11533-160  
 Fone (13) 3346-5300

AMD, estabilizador, monitor lenovo 18,5", teclado, mouse e diversos softwares que auxiliam nas atividades acadêmicas.
<b>SOFTWARES ESPECÍFICOS INSTALADOS NOS MICROCOMPUTADORES</b>
Osciloscópio Minipa; Proteus; Indusoft 7.1 Educacional; Libre Office; Br Office; Doro Setup; Circuit Maker; Seven Z (7z); MPLAB IDE; Arduino; Dev C++; Fritzing; MicroC PIC; MPLAB XC32.

**Laboratório 203**

INFRAESTRUTURA				
Nome:	Laboratório de Controle, Automação e Instrumentação.		Área (m²):	73,0
Localização:	Sala 203 do Câmpus Cubatão situado na Rua Maria Cristina nº 50, Jardim Casqueiro - Cubatão - SP.			
Descrição da Instalação:	Laboratório encontra-se no segundo pavimento do Câmpus e possui os seguintes recursos: ar condicionado, armários, bancadas, banquetas e quadro de avisos.			
Descrição da Atividade/Finalidade	Proporcionar condições para o desenvolvimento de experimentos e ensaios práticos referentes às áreas de instrumentação, automação e controle por meio de equipamentos específicos.			
EQUIPAMENTOS				
Nome:	Planta Automação YOKOGAWA	Quantidade:	1 un.	
Fabricante:	YOKOGAWA	Modelo:	Personalizado	
Aplicação:	Planta Controlada por um CLP STARDOM NFJT100. Utilizado no estudo de controle e automação de processos contínuos, atuando nas diversas malhas de controle existentes na planta.			
Nome:	Kit CLP Stardom	Quantidade:	8 un.	
Fabricante:	IFSP	Modelo:	Personalizado	
Aplicação:	Utilizado na manipulação das entradas e saídas digitais e analógicas. Proporciona ao aluno familiarização com esta tipologia de equipamento, sua programação e suas características mais relevantes.			
Nome:	Kit Controle de Temperatura	Quantidade:	4 un.	
Fabricante:	Vivacity	Modelo:	CP5	
Aplicação:	Utilizado para simular malha de controle de temperatura. Proporciona ao aluno familiarização com esta tipologia de controle, comportamento e suas características mais relevantes.			
Nome:	Kit Controle de Nível e Vazão	Quantidade:	4 un.	
Fabricante:	De Lorenzo	Modelo:	DLB HCPNV	
Aplicação:	Utilizado para simular malha de controle de nível. Proporciona ao aluno familiarização com esta tipologia de controle, comportamento e suas características mais relevantes.			
Nome:	Calibrador Universal de Instrumentos - ISOCAL	Quantidade:	2 un.	
Fabricante:	Presys	Modelo:	MCS-10	
Aplicação:	Utilizado para calibração e simulação de sinais diversos. Proporciona ao aluno familiarização recursos relevantes para a calibração de instrumentos e compreensão de determinados dispositivos.			
Nome:	Transmissor de Temperatura HART	Quantidade:	8 un.	
Fabricante:	YOKOGAWA	Modelo:	YTA110	
Aplicação:	Utilizado para familiarização com instrumentos HART e em processos que necessitam medir a grandeza temperatura.			
Nome:	Transmissor de Temperatura FB	Quantidade:	2 un.	
Fabricante:	YOKOGAWA	Modelo:	YTA320	
Aplicação:	Utilizado para familiarização com instrumentos FIELDBUS e em processos que necessitam medir a grandeza temperatura.			
Nome:	Transmissor de Pressão HART	Quantidade:	8 un.	



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO**  
**Campus Cubatão**

Rua Maria Cristina nº 50 – Jardim Casqueiro – Cubatão – SP - CEP 11533-160  
 Fone (13) 3346-5300

Fabricante:	YOKOGAWA	Modelo:	EJA110
Aplicação:	Utilizado para familiarização com instrumentos HART e em processos que necessitam medir a grandeza pressão.		
Nome:	Transmissor de Pressão FB	Quantidade:	2 un.
Fabricante:	YOKOGAWA	Modelo:	EJA430A
Aplicação:	Utilizado para familiarização com instrumentos FIELDBUS e em processos que necessitam medir a grandeza pressão.		
Nome:	Termorresistência	Quantidade:	10 un.
Fabricante:	PT100	Modelo:	PT100
Aplicação:	Utilizado para familiarização com instrumentos PT100 e em processos que necessitam medir a grandeza temperatura.		
Nome:	Termopar	Quantidade:	8 un.
Fabricante:	Tipo K	Modelo:	Tipo K
Aplicação:	Utilizado para familiarização com termopares em processos que necessitam medir a grandeza temperatura. Utilizado nas disciplinas de instrumentação, controle, CLP e supervisão.		
Nome:	Fonte de Alimentação DC	Quantidade:	6 un.
Fabricante:	Siglent	Modelo:	SPD3303X-E
Aplicação:	Fonte DC ajustável com 3 canais, sendo dois deles ajustáveis de 0 a 32V. Capacidade de fornecer até 3A por canal. Utilizada para alimentar circuitos DC em experimentos de bancada.		
Nome:	Multímetro digital M1	Quantidade:	8 un.
Fabricante:	INSTRUTHERM	Modelo:	MD-360
Aplicação:	Dispositivo utilizado para medir grandezas elétricas (tensão DC e AC, corrente DC e AC e resistência elétrica).		
Nome:	Calibrador de Pressão	Quantidade:	1 un.
Fabricante:	FLUKE	Modelo:	717 30G
Aplicação:	Utilizado para calibração de instrumentos de pressão. Proporciona ao aluno familiarização com os procedimentos de calibração.		
Nome:	Década Resistiva	Quantidade:	7 un.
Fabricante:	Minipa	Modelo:	MDR-610
Aplicação:	Utilizado para calibração de instrumentos em geral. Proporciona ao aluno familiarização com os procedimentos de calibração por intermédio de décadas resistivas.		
Nome:	Projeter Multimídia	Quantidade:	1 un.
Fabricante:	Epson	Modelo:	PowerLite S6+
Aplicação:	Uso didático para aulas expositivas sobre os assuntos que serão contemplados pelos experimentos práticos a serem realizados.		
Nome:	Microcomputador	Quantidade:	9 un.
Fabricante:	HP	Modelo:	HP ProDesk 600 G1
Aplicação:	Computador com Windows 7, 4GB de memória RAM, 1TB de HD, processador tecnologia intel, estabilizador, monitor HP E221c, teclado, mouse e diversos softwares que auxiliam nas atividades acadêmicas.		
<b>SOFTWARES ESPECÍFICOS INSTALADOS NOS MICROCOMPUTADORES</b>			
Indusoft 7.1 Educacional; Libre Office; Br Office; Doro Setup; Circuit Maker; Seven Z (7z); MPLAB IDE; MPLAB XC32; CONF600; PACT Yokogawa; PWYokogawa; Logic Designer; Yokogawa DTM.			

**Laboratório 215**

<b>INFRAESTRUTURA</b>				
Nome:	Laboratório de Controladores Lógicos Programáveis		Área (m²):	65,0
Localização:	Sala 215 do Câmpus Cubatão situado na Rua Maria Cristina nº 50, Jardim Casqueiro - Cubatão - SP.			
Descrição da	Laboratório encontra-se no segundo pavimento do Câmpus e possui os seguintes recursos: ar			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO**  
**Campus Cubatão**

Rua Maria Cristina nº 50 – Jardim Casqueiro – Cubatão – SP - CEP 11533-160  
 Fone (13) 3346-5300

Instalação:	condicionado, armários, bancadas, banquetas, lousa Interativa e quadro de avisos.		
Descrição da Atividade/Finalidade	Proporcionar condições para o desenvolvimento de experimentos e ensaios práticos referentes as áreas de lógica programável por meio de softwares específicos e kits de programação.		
<b>EQUIPAMENTOS</b>			
Nome:	Kit Didático de CLP	Quantidade:	8 un.
Fabricante:	Bit9 Automação	Modelo:	CLP140IF
Aplicação:	Uso na aplicação de experimentos envolvendo linguagem ladder, lista de instruções e diagrama de blocos lógicos nos experimentos e ensaios práticos.		
Nome:	Osciloscópio Digital	Quantidade:	8 un.
Fabricante:	Minipa	Modelo:	MO-2061
Aplicação:	Uso na medição de sinais elétricos e eletrônicos nos experimentos e ensaios práticos. Largura de banda de 60MHZ, possui 2 canais e até 1GS/s de taxa de amostragem.		
Nome:	Kit Processos de Manufatura	Quantidade:	9 un.
Fabricante:	Exsto Tecnologia	Modelo:	XC241
Aplicação:	Uso no estudo de sistemas de controle e automação. O equipamento possui diferentes tipos de sensores, atuadores, funciona com alimentação eletropneumática e pode ser integrado ao Kit do CLP.		
Nome:	Computador Interativo	Quantidade:	1 un.
Fabricante:	URMET DARUMA	Modelo:	PC-3500i
Aplicação:	Uso didático para aulas expositivas sobre os assuntos que serão contemplados pelos experimentos práticos a serem realizados.		
Nome:	Multímetro digital M1	Quantidade:	2 un.
Fabricante:	INSTRUTHERM	Modelo:	MD-360
Aplicação:	Dispositivo utilizado para medir grandezas elétricas (tensão DC e AC, corrente DC e AC e resistência elétrica).		
Nome:	Multímetro digital M2	Quantidade:	1 un.
Fabricante:	VICTOR	Modelo:	88D
Aplicação:	Dispositivo utilizado para medir grandezas elétricas (tensão DC e AC, corrente DC e AC e resistência elétrica). Mede também temperatura com ponta de prova específica.		
Nome:	Microcomputador	Quantidade:	9 un.
Fabricante:	HP	Modelo:	Compaq Pro 6305 Small Form
Aplicação:	Computador com Windows 7, 4GB de memória RAM, 500GB de HD, processador tecnologia AMD, estabilizador, monitor HP E221c, teclado, mouse e diversos softwares que auxiliam nas atividades acadêmicas.		
<b>SOFTWARES ESPECÍFICOS INSTALADOS NOS MICROCOMPUTADORES</b>			
Circuit Maker; Seven Z (7z); MPLAB IDE; MPLAB XC32; CLP WEG Clic 02; Kit Exto XM538; WinGPC; 91sp Quartus; Arduino; Dev C; Indusoft 7.1 Educacional; Fritzing; LabView 2012 SP1; Efull; Libre Office; Br Office; Doro Virtual Printer Setup.			

**Laboratório 216**

<b>INFRAESTRUTURA</b>			
Nome:	Laboratório de Pneumática		
Localização:	Sala 216 do Câmpus Cubatão situado na Rua Maria Cristina nº 50, Jardim Casqueiro - Cubatão - SP.	Área (m²):	55,0
Descrição da Instalação:	Laboratório encontra-se no segundo pavimento do Câmpus e possui os seguintes recursos: ar condicionado, armários, bancadas, banquetas, lousa Interativa e quadro de avisos.		
Descrição da Atividade/Finalidade	Proporcionar condições para o desenvolvimento de experimentos e ensaios práticos referentes às áreas de pneumática e eletropneumática por meio de softwares específicos e kits e bancadas de pneumática.		



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO**  
**Campus Cubatão**

Rua Maria Cristina nº 50 – Jardim Casqueiro – Cubatão – SP - CEP 11533-160  
 Fone (13) 3346-5300

EQUIPAMENTOS			
Nome:	Bancada de Pneumática	Quantidade:	8 un.
Fabricante:	Festo	Modelo:	Acadêmica
Aplicação:	Uso na aplicação de experimentos da área de pneumática e eletropneumática por meio de diversos módulos que são inseridos no painel conforme a necessidade da aula prática.		
Nome:	Kit Didático de Sensores	Quantidade:	5 un.
Fabricante:	Bit 9 Automação	Modelo:	SEN250IF
Aplicação:	Uso na aplicação de experimentos abrangendo os principais tipos de sensores, por meio de módulos intercambiáveis, tais como: indutivo, capacitivo, óptico, cor, pressão e temperatura.		
Nome:	Multímetro digital M1	Quantidade:	1 un.
Fabricante:	INSTRUTHERM	Modelo:	MD-360
Aplicação:	Dispositivo utilizado para medir grandezas elétricas (tensão DC e AC, corrente DC e AC e resistência elétrica).		
Nome:	Computador Interativo	Quantidade:	1 un.
Fabricante:	URMET DARUMA	Modelo:	PC-3500i
Aplicação:	Uso didático para aulas expositivas sobre os assuntos que serão contemplados pelos experimentos práticos a serem realizados.		
Nome:	Microcomputador	Quantidade:	7 un.
Fabricante:	HP	Modelo:	Compaq Pro 6305 Small Form
Aplicação:	Computador com Windows 7, 4GB de memória RAM, 500GB de HD, processador tecnologia AMD, estabilizador, monitor HP E221c, teclado, mouse e diversos softwares que auxiliam nas atividades acadêmicas.		
SOFTWARES ESPECÍFICOS INSTALADOS NOS MICROCOMPUTADORES			
Circuit Maker; Seven Z (7z); MPLAB IDE; MPLAB XC32; Indusoft 7.1 Educacional; LabView 2012 SP1; Libre Office; Br Office; FluidSim; Moeller easysoft; Doro Virtual Printer Setup.			

**Laboratório 220**

INFRAESTRUTURA			
Nome:	Laboratório de Eletricidade e Eletrônica Digital		
Localização:	Sala 220 do Câmpus Cubatão situado na Rua Maria Cristina nº 50, Jardim Casqueiro - Cubatão - SP.	Área (m²):	55,0
Descrição da Instalação:	Laboratório encontra-se no segundo pavimento do Câmpus e possui os seguintes recursos como infraestrutura: ar condicionado, armários, gaveteiros, bancadas, banquetas, lousa Interativa e quadro de avisos.		
Descrição da Atividade/Finalidade	Proporcionar condições para o desenvolvimento de experimentos e ensaios práticos referentes às áreas de eletricidade (corrente contínua e alternada) e de eletrônica digital.		
EQUIPAMENTOS			
Nome:	Osciloscópio Digital	Quantidade:	7 un.
Fabricante:	Tektronix	Modelo:	TBS1052B
Aplicação:	Uso na medição de sinais elétricos e eletrônicos nos experimentos e ensaios práticos. Largura de banda de 50MHz, possui 2 canais e até 1GS/s de taxa de amostragem.		
Nome:	Gerador de Funções Digital	Quantidade:	7 un.
Fabricante:	Politem	Modelo:	FG-8102
Aplicação:	Gerador de ondas (triangular, quadrada, senoidal e outras) digital com faixa de frequência entre 0,02Hz a 2MHz ajustável. Utilizado para gerar sinais específicos.		
Nome:	Computador Interativo	Quantidade:	1 un.
Fabricante:	URMET DARUMA	Modelo:	PC-3500i
Aplicação:	Uso didático para aulas expositivas sobre os assuntos que serão contemplados pelos experimentos práticos a serem realizados.		



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO**  
**Campus Cubatão**

Rua Maria Cristina nº 50 – Jardim Casqueiro – Cubatão – SP - CEP 11533-160  
 Fone (13) 3346-5300

Nome:	Multímetro digital M1	Quantidade:	14 un.
Fabricante:	INSTRUTHERM	Modelo:	MD-360
Aplicação:	Dispositivo utilizado para medir grandezas elétricas (tensão DC e AC, corrente DC e AC e resistência elétrica).		
Nome:	Fonte de Alimentação DC	Quantidade:	7 un.
Fabricante:	Siglent	Modelo:	SPD3303X-E
Aplicação:	Fonte DC ajustável com 3 canais, sendo dois deles ajustáveis de 0 a 32V. Capacidade de fornecer até 3A por canal. Utilizada para alimentar circuitos DC em experimentos de bancada.		
Nome:	Kit Laboratório de Eletrônica	Quantidade:	7 un.
Fabricante:	BIT9	Modelo:	LEG2000
Aplicação:	Conjunto didático de eletrônica digital e analógica com diversos módulos que apresentam circuitos e características relevantes destas áreas.		
Nome:	Microcomputador	Quantidade:	9 un.
Fabricante:	Lenovo	Modelo:	Lenovo A15
Aplicação:	Computador com Windows 7, 4GB de memória RAM, 320GB de HD, processador tecnologia AMD, estabilizador, monitor lenovo 18,5", teclado, mouse e diversos softwares que auxiliam nas atividades acadêmicas.		
<b>SOFTWARES ESPECÍFICOS INSTALADOS NOS MICROCOMPUTADORES</b>			
Osciloscópio Minipa; Proteus; Indusoft 7.1 Educacional; Libre Office; Br Office; Doro Setup; Circuit Maker; Seven Z (7z); MPLAB IDE; MPLAB XC32.			

**Laboratório 222**

<b>INFRAESTRUTURA</b>				
Nome:	Laboratório de Sistemas Eletrônicos Analógicos.		Área (m²):	55,0
Localização:	Sala 222 do Câmpus Cubatão situado na Rua Maria Cristina nº 50, Jardim Casqueiro - Cubatão - SP.			
Descrição da Instalação:	Laboratório encontra-se no segundo pavimento do Câmpus e possui os seguintes recursos: ar condicionado, armários, gaveteiros, bancadas, banquetas, projetor multimídia e quadro de avisos.			
Descrição da Atividade/Finalidade	Proporcionar condições para o desenvolvimento de experimentos e ensaios práticos referentes às áreas de eletricidade e de eletrônica analógica.			
<b>EQUIPAMENTOS</b>				
Nome:	Osciloscópio Digital	Quantidade:	6 un.	
Fabricante:	Tektronix	Modelo:	TBS1052B	
Aplicação:	Uso na medição de sinais elétricos e eletrônicos nos experimentos e ensaios práticos. Largura de banda de 50MHz, possui 2 canais e até 1GS/s de taxa de amostragem.			
Nome:	Gerador de Funções	Quantidade:	6 un.	
Fabricante:	Shanghai MCP	Modelo:	SG1642C	
Aplicação:	Gerador de ondas (triangular, quadrada, senoidal e outras) digital com faixa de frequência entre 2Hz a 20MHz ajustável. Utilizado para gerar sinais específicos.			
Nome:	Fonte de Alimentação DC	Quantidade:	6 un.	
Fabricante:	Siglent	Modelo:	SPD3303X-E	
Aplicação:	Fonte DC ajustável com 3 canais, sendo dois deles ajustáveis de 0 a 32V. Capacidade de fornecer até 3A por canal. Utilizada para alimentar circuitos DC em experimentos de bancada.			
Nome:	KIT Laboratório de eletrônica	Quantidade:	6 un.	
Fabricante:	Minipa	Modelo:	SD-1202	
Aplicação:	Conjunto didático de eletrônica digital e analógica com diversos recursos para aplicação em diferentes situações de experimentos práticos específicos.			
Nome:	Multímetro digital M2	Quantidade:	6 un.	





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO**  
**Campus Cubatão**

Rua Maria Cristina nº 50 – Jardim Casqueiro – Cubatão – SP - CEP 11533-160  
 Fone (13) 3346-5300

Fabricante:	VICTOR	Modelo:	88D
Aplicação:	Dispositivo utilizado para medir grandezas elétricas (tensão DC e AC, corrente DC e AC e resistência elétrica). Mede também temperatura com ponta de prova específica.		
Nome:	Projeto Multimídia	Quantidade:	1 un.
Fabricante:	Optoma	Modelo:	EX536
Aplicação:	Uso didático para aulas expositivas sobre os assuntos que serão contemplados pelos experimentos práticos a serem realizados.		
Nome:	Microcomputador	Quantidade:	7 un.
Fabricante:	HP	Modelo:	Compaq Pro 6305 Small Form
Aplicação:	Computador com Windows 7, 4GB de memória RAM, 500GB de HD, processador tecnologia AMD, estabilizador, monitor HP E221c, teclado, mouse e diversos softwares que auxiliam nas atividades acadêmicas.		
<b>SOFTWARES ESPECÍFICOS INSTALADOS NOS MICROCOMPUTADORES</b>			
Osciloscópio Minipa; Proteus; Indusoft 7.1 Educacional; Libre Office; Br Office; Doro Setup; Circuit Maker; Seven Z (7z); MPLAB IDE; MPLAB XC32; LabView 2012 SP1.			

**Laboratório 223**

<b>INFRAESTRUTURA</b>			
Nome:	Laboratório de Sistemas Eletrônicos Digitais, Microprocessadores, Microcontroladores e Embarcados	Área (m²):	65,0
Localização:	Sala 223 do Câmpus Cubatão situado na Rua Maria Cristina nº 50, Jardim Casqueiro - Cubatão - SP.		
Descrição da Instalação:	Laboratório encontra-se no segundo pavimento do Câmpus e possui os seguintes recursos: ar condicionado, armários, gaveteiros, bancadas, banquetas, projetor multimídia e quadro de avisos.		
Descrição da Atividade/Finalidade	Proporcionar condições para o desenvolvimento de experimentos e ensaios práticos referentes às áreas de sistemas digitais, microcontroladores, microprocessadores e embarcados.		
<b>EQUIPAMENTOS</b>			
Nome:	Osciloscópio Digital	Quantidade:	7 un.
Fabricante:	Tektronix	Modelo:	TBS1052B
Aplicação:	Uso na medição de sinais elétricos e eletrônicos nos experimentos e ensaios práticos. Largura de banda de 50MHz, possui 2 canais e até 1GS/s de taxa de amostragem.		
Nome:	KIT1 Microcontrolador PIC	Quantidade:	8 un.
Fabricante:	Microgenios	Modelo:	PIC18F Ver.3.0
Aplicação:	Kit didático da família de microcontroladores PIC18F com diversos periféricos integrados. Utilizado em aulas práticas para familiarização com o PIC e o manuseio de periféricos em geral.		
Nome:	Fonte de alimentação DC	Quantidade:	7 un.
Fabricante:	Minipa	Modelo:	MPL-3305M
Aplicação:	Fonte DC ajustável com 3 canais, sendo dois deles ajustáveis de 0 a 32V. Capacidade de fornecer até 3A por canal. Utilizada para alimentar circuitos DC em experimentos de bancada.		
Nome:	Multímetro digital M2	Quantidade:	1 un.
Fabricante:	VICTOR	Modelo:	88D
Aplicação:	Dispositivo utilizado para medir grandezas elétricas (tensão DC e AC, corrente DC e AC e resistência elétrica). Mede também temperatura com ponta de prova específica.		
Nome:	Projeto Multimídia	Quantidade:	1 un.
Fabricante:	Optoma	Modelo:	EX536
Aplicação:	Uso didático para aulas expositivas sobre os assuntos que serão contemplados pelos experimentos práticos a serem realizados.		
Nome:	KIT 8051	Quantidade:	8 un.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO**  
**Campus Cubatão**

Rua Maria Cristina nº 50 – Jardim Casqueiro – Cubatão – SP - CEP 11533-160  
 Fone (13) 3346-5300

Fabricante:	Microgenios	Modelo:	8051XN
Aplicação:	Kit didático com gravador integrado para o microcontrolador 8051. Utilizado em aulas práticas para familiarização com o controlador.		
Nome:	Gravador PIC	Quantidade:	8 un.
Fabricante:	Microgenios	Modelo:	MicroCDzif
Aplicação:	Gravador para o microcontrolador PIC. Utilizado em aulas práticas para familiarização com o controlador.		
Nome:	Programador Universal	Quantidade:	2 un.
Fabricante:	Minipa	Modelo:	MPT-1020
Aplicação:	Programador universal para diversos microcontroladores.		
Nome:	Microcomputador	Quantidade:	8 un.
Fabricante:	HP	Modelo:	Compaq Pro 6305 Small Form
Aplicação:	Computador com Windows 7, 4GB de memória RAM, 500GB de HD, processador tecnologia AMD, estabilizador, monitor HP E221c, teclado, mouse e diversos softwares que auxiliam nas atividades acadêmicas.		
<b>SOFTWARES ESPECÍFICOS INSTALADOS NOS MICROCOMPUTADORES</b>			
Osciloscópio Minipa; Proteus; Indusoft 7.1 Educacional; Libre Office; Br Office; Doro Setup; Circuit Maker; Seven Z (7z); MPLAB IDE; Arduino; Dev C++; Fritzing; MicroC PIC; MPLAB XC32.			

**Laboratório 214**

<b>INFRAESTRUTURA</b>				
Nome:	Laboratório de Robótica e Manufatura Integrada		Área (m²):	62,0
Localização:	Sala 214 do Câmpus Cubatão situado na Rua Maria Cristina nº 50, Jardim Casqueiro - Cubatão - SP.			
Descrição da Instalação:	Laboratório encontra-se no segundo pavimento do Câmpus e possui os seguintes recursos: ar condicionado, armários, bancadas, banquetas, lousa e quadro de avisos.			
Descrição da Atividade/Finalidade	Proporcionar condições para o desenvolvimento de experimentos e ensaios práticos referentes à área de Robótica e Manufatura Integrada.			
<b>EQUIPAMENTOS</b>				
Nome:	Impressora 3D – M01 – Fabricação Aditiva	Quantidade:	1 un.	
Fabricante:	XYZ Printing	Modelo:	Da Vinci 1.0 Professional	
Aplicação:	Uso em atividades práticas inerentes às áreas de automação e robótica.			
Nome:	Impressora 3D – M02 – Fabricação Deposição	Quantidade:	1 un.	
Fabricante:	ZMorph	Modelo:	ZMorph VX	
Aplicação:	Uso em atividades práticas inerentes às áreas de automação e robótica.			
Nome:	Trilho – Braço Robótico	Quantidade:	2 un.	
Fabricante:	Minipa (Dobot)	Modelo:	Sliding Rail Kit	
Aplicação:	Kit de trilho deslizante para extensão de espaço do braço robótico destinado ao acoplamento de braço robótico multifuncional, permitindo que o mesmo, possa executar tarefas de larga escala, como coleta e colocação de longa distância, variedade de gravações, desenhos ou gravação a laser.			
Nome:	Kit Câmera para Braço Robótico	Quantidade:	2 un.	
Fabricante:	Minipa (Dobot)	Modelo:	Robot Vision Kit	
Aplicação:	Kit de visão com câmera deverá suportar aplicações visuais, como posicionamento visual, medição, detecção e reconhecimento.			





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO**  
**Campus Cubatão**

Rua Maria Cristina nº 50 – Jardim Casqueiro – Cubatão – SP - CEP 11533-160  
 Fone (13) 3346-5300

Nome:	Kit de correia Transportadora	Quantidade:	2 un.
Fabricante:	Minipa (Dobot)	Modelo:	Conveyor Belt Kit
Aplicação:	Kit de correia transportadora para simulação de linha de produção composto por esteira transportadora com velocidade ajustável, distância e sensor de cor combinável com braço robótico multifuncional de quatro graus de liberdade.		
Nome:	Kit de Inteligência Artificial para Braço Robótico	Quantidade:	2 un.
Fabricante:	Minipa (Dobot)	Modelo:	Basic AI Kit
Aplicação:	O Kit de inteligência artificial deverá ser combinado de forma flexível com o braço robótico multifuncional de quatro graus de liberdade.		
Nome:	Braço Robótico Multifuncional	Quantidade:	8 un.
Fabricante:	Minipa (Dobot)	Modelo:	Dobot Magician
Aplicação:	O Kit de inteligência artificial deverá ser combinado de forma flexível com o braço robótico multifuncional de quatro graus de liberdade.		
Nome:	Microcomputador	Quantidade:	9 un.
Fabricante:	HP	Modelo:	Compaq Pro 6305 Small Form
Aplicação:	Computador com Windows 7, 4GB de memória RAM, 500GB de HD, processador tecnologia AMD, estabilizador, monitor HP E221c, teclado, mouse e diversos softwares que auxiliam nas atividades acadêmicas.		
<b>SOFTWARES ESPECÍFICOS INSTALADOS NOS MICROCOMPUTADORES</b>			
Circuit Maker; Seven Z (7z); MPLAB IDE; MPLAB XC32; Indusoft 7.1 Educacional; Libre Office; Br Oficce; Doro Virtual Printer Setup; Dobot Software.			

**Laboratório 218**

<b>INFRAESTRUTURA</b>				
Nome:	Laboratório de Integração e Projetos		Área (m²):	45,0
Localização:	Sala 218 do Câmpus Cubatão situado na Rua Maria Cristina nº 50, Jardim Casqueiro - Cubatão - SP.			
Descrição da Instalação:	Laboratório encontra-se no segundo pavimento do Câmpus e possui os seguintes recursos: ventiladores, bancadas e banquetas.			
Descrição da Atividade/Finalidade	Proporcionar condições para o desenvolvimento de projetos e trabalhos de conclusão de curso referente aos diversos cursos da área de automação industrial do campus.			
<b>EQUIPAMENTOS</b>				
Nome:	Fonte de alimentação DC	Quantidade:	1 un.	
Fabricante:	Minipa	Modelo:	MPL-3305M	
Aplicação:	Fonte DC ajustável com 3 canais, sendo dois deles ajustáveis de 0 a 32V. Capacidade de fornecer até 3A por canal. Utilizada para alimentar circuitos DC em experimentos de bancada.			
Nome:	Fonte de alimentação DC	Quantidade:	1 un.	
Fabricante:	Instrutherm	Modelo:	FA-3030	
Aplicação:	Fonte DC ajustável com 3 canais, sendo dois deles ajustáveis de 0 a 30V e um fixo de 5V. Capacidade de fornecer até 3A por canal. Utilizada para alimentar circuitos DC em experimentos de bancada.			
Nome:	Fonte de alimentação DC	Quantidade:	4 un.	
Fabricante:	Minipa	Modelo:	N/I	
Aplicação:	Fonte DC ajustável com 1 canal de 0 a 30V. Capacidade de fornecer até 3A por canal. Utilizada para alimentar circuitos DC em experimentos de bancada com indicadores de corrente e tensão analógicos.			
Nome:	Multímetro digital M1	Quantidade:	4 un.	
Fabricante:	INSTRUTHERM	Modelo:	MD-360	
Aplicação:	Dispositivo utilizado para medir grandezas elétricas (tensão DC e AC, corrente DC e AC e resistência elétrica).			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO**  
**Campus Cubatão**

Rua Maria Cristina nº 50 – Jardim Casqueiro – Cubatão – SP - CEP 11533-160  
Fone (13) 3346-5300

Nome:	Gerador de Funções	Quantidade:	4 un.
Fabricante:	Shanghai MCP	Modelo:	SG1642C
Aplicação:	Gerador de ondas (triangular, quadrada, senoidal e outras) digital com faixa de frequência entre 2Hz a 20MHz ajustável. Utilizado para gerar sinais específicos.		
Nome:	Osciloscópio Digital	Quantidade:	4 un.
Fabricante:	TEKTRONIX	Modelo:	TDS1012
Aplicação:	Osciloscópios de bancada Digital Monocromático 100MHz 1GS/s 2-Ch.		
<b>SOFTWARES ESPECÍFICOS INSTALADOS NOS MICROCOMPUTADORES</b>			
Não possui.			