

VI - Descrição dos laboratórios instalados, por área de conhecimento a que se destinam, área física disponível e equipamentos instalados.

Nº	LABORATÓRIO	CURSOS	EQUIPAMENTOS INSTALADOS	ÁREA FÍSICA (m ²)
1.	<p>Informática: A202, A203, A204, A206, A207, A208, A210, A211, A212, A213, A214, E107 Robótica, Redes e Uso Geral</p>	<p>Administração, Ciência da Computação, Ciências Contábeis, Negócios Internacionais, Engenharia de Computação, Engenharia de Sistemas, Estética, Curso Superior de Tecnologias em Gestão da Tecnologia da Informação, Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais, Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial, Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos, Curso Superior de Tecnologia em Gestão Financeira, Curso Superior de tecnologia em Marketing, Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores</p>	<p>LAB. A202 - 01 Projetor Multimídia, 1 quadro lousa branca, 1 tela de projeção, ar-condicionado, 2 ventiladores de teto, 31 computadores; LAB. A203 - 01 Projetor Multimídia, 1 quadro lousa branca, 1 tela de projeção, ar-condicionado, 2 ventiladores de teto, 31 computadores; LAB. A204 - 01 Projetor Multimídia, 1 quadro lousa branca, 1 tela de projeção, ar-condicionado, 31 computadores; LAB. A206 - 01 Projetor Multimídia, 1 quadro lousa branca, 1 tela de projeção, ar-condicionado, 4 ventiladores de teto, 31 computadores; LAB. A207 - iMac: 1 Projetor Multimídia, 1 quadro lousa branca, 1 tela de projeção, ar-condicionado, 4 ventiladores de teto, 29 computadores; LAB. A208 01 Projetor Multimídia, 1 quadro lousa branca, 1 tela de projeção, ar-condicionado, 23 computadores; LAB. A210: 01 Projetor Multimídia, 1 quadro lousa branca, 1 tela de projeção, ar-condicionado, 25 computadores; LAB. A211: 01 Projetor Multimídia, 1 quadro lousa branca, 1 tela de projeção, ar-condicionado, 2 ventiladores de teto, 27 computadores; LAB. A212: 01 Projetor Multimídia, 1 quadro lousa branca, 1 tela de projeção, ar-condicionado, 2 ventiladores de teto, 31 computadores; LAB. A213: 01 Projetor Multimídia, 1 quadro lousa branca, 1 tela de projeção, ar-condicionado, 2 ventiladores de teto, 31 computadores; LAB. A214: 01 Projetor Multimídia, 1 quadro lousa branca, 1 tela de projeção, ar-condicionado, 2 ventiladores de teto, 27 computadores; LAB. A215: 01 Projetor Multimídia, 1 quadro lousa branca, 1 tela de projeção, ar-condicionado, 2 ventiladores de teto, 11 computadores; LAB. E107: 01 Projetor Multimídia, 1 quadro lousa branca, 1 tela de projeção, ar-condicionado, 2 ventiladores de teto, 22 computadores; Robótica, Redes e Uso Geral: 1 Projetor Multimídia, 1 quadro lousa branca, 1 tela de projeção, ar-condicionado, 4 ventiladores de teto, um Robô articulado COMAU, duas bancadas de estudo e solda, 13 computadores e Redes de computadores.</p>	60 m2 (cada)
2.	Laboratório Apple – A202		<p>31 IMACs SO: Catalina Autocad 2023 Maya 2023</p>	60m2
3.	Captura de Movimentos	Jogos Digitais	<p>O Laboratório de Captura de Movimento conta com um sistema de captura de movimento corporal, o Motive, e um sistema de captura facial, o Expression, ambos da Natural Point. Os dois sistemas são utilizados por grandes empresas desenvolvedoras de games em todo o mundo, como a Electronic Arts. São únicos, por enquanto, no Brasil. O sistema Motive permite a captura de movimento de duas pessoas simultaneamente. 4 computadores.</p>	

Nº	LABORATÓRIO	CURSOS	EQUIPAMENTOS INSTALADOS	ÁREA FÍSICA (m ²)
4.	Laboratório de Estética	Estética	<p>O Laboratório de Estética, que funciona no prédio da FACE I, conta com uma infraestrutura que permite aos alunos realizarem aulas práticas nas disciplinas de Maquiagem, Estética Facial e Corporal, Drenagem Linfática, Aparatologia, Visagismo e Desenho de Sobrancelhas contando, também, com uma colaboradora formada em Estética que dedica 44 horas semanais ao laboratório.</p> <p>Mobiliário e equipamentos:</p> <p>01 Projetor Multimídia, 01 quadro lousa branca, 01 tela de projeção, ar-condicionado; 01 armário; 04 macas profissionais; 02 carrinhos auxiliares de aparelho; 06 cadeiras; 01 mesa redonda; 01 mesa para computador; 01 computadores; 01 cadeira de maquiagem; 04 banquetas de maquiagem; 01 espelho; 01 bancada grande fixa; 02 pias; saboneteiras; recipiente de álcool, recipiente de papel toalha; lixeiras.</p> <p>Aparelhos: Dermovac Chronos System Line Bioset, Vlbria, New Shape RF System Bioset, Vapor de Ozônio HTM Beaty Steam, Endstria HTM, Masterplus.</p>	60m2
5.	Agência Modelo Totem	Publicidade e Propaganda	1 computador, 01 Imac	10,36
6.	Análise do Comportamento	Psicologia	<p>14 caixas de Skinner modelo 3 insight, 14 caixas de madeira com revestimento interno para isolamento acústico das caixas de Skinner, com visor frontal e ventilador. Dimensões: 53 cm (altura), 63 cm (largura), 48 cm (profundidade). 1 Computador contendo software com interface ligada as 14 caixas de Skinner. 1 caixa experimental de esquiva ativa-passiva modelo Insight. Biofeedback eletromiográfico com quatro canais modelo EMGsystems.</p>	107,25
7.	Anatomia	Biomedicina Psicologia	<p>1 segmentado de pulmão, 1 de coração, 2 de coração clássico, 2 de fígado com vesícula biliar, 1 de rim, 2 de rim direito com glândula supra-renal, 5 de pélvis feminina, 5 de pélvis masculina, 1 de pélvis com ligamentos, 1 de pélvis e assoalho pélvico, 1 de esqueleto de pélvis masculino, 1 de esqueleto de pélvis feminino, 1 de coluna vertebral cervical, 1 de coluna vertebral torácica, 1 de coluna vertebral lombar, 1 de coluna vertebral lombar com discos intervertebrais, 1 de coluna vertebral, 1 modelo de atlas, axis e osso occipital, 1 de hérnia de disco intervertebral, 1 modelo de vértebra cervical com medula espinhal, 3 de medula espinhal, 1 de medula espinhal com canal, 2 de sistema digestório, 2 de sistema urinário masculino, 1 de sistema nervoso simpático, 1 de trato digestivo, 1 de sistema urinário, 2 esqueletos humanos artificiais, 1 torso com musculatura de tamanho natural, 1 torso masculino e feminino, 1 esqueleto humano artificial não montado, 6 coleções de ossos típicos, 1 coleção de ossículos do ouvido, 1 modelo de ossículos do ouvido, 1 quadro de desenvolvimento do zigoto até o 3º mês, 1 de desenvolvimento do embrião até o final do 1º mês. 3 computadores.</p>	31,26
8.	Exames e Avaliação Psicológica	Psicologia	8 computadores, 01 impressora; exemplares de testes de inteligência, personalidade, saúde geral, e testes de avaliação da maturidade e problemática geral da criança.	31,26

Nº	LABORATÓRIO	CURSOS	EQUIPAMENTOS INSTALADOS	ÁREA FÍSICA (m ²)
9.	Fotografia	Publicidade e Propaganda Jornalismo Fotografia	5 câmeras digitais Nikon D-70; 19 câmeras analógicas reflex Nikon; 30 objetivas Nikkor (grandes angulares, zoons, teleobjetivas, micros, normais); 3 tripés; 9 lentes close-up Nikkor; filtros, flashes Nikon e Vivitar; 4 ampliadores Beseler 23CIII-XL; 5 objetivas pares ampliador EL Nikkor; 4 marginadores Beseler; tanques de revelação inox, espirais de metal, termômetro digital e demais acessórios para laboratório; Flash de estúdio Mako com gerador 2404-LS, 3 tochas, refletores, colméias, sombrinhas, caixas difusoras, tripés, 1 girafa, 1 fotômetro de mão Minolta; 01 Imac, 01 scanner.	49,68
10.	Informática I, II e III	Direito, Psicologia, Pedagogia, Publicidade, Jornalismo, Biomedicina, Fotografia	20 computadores 20 computadores, (2 para deficientes visuais); 30 computadores	51,80 42,70 59,70
11.	Jornalismo Impresso	Jornalismo	3 Imacs, 2 computadores, 01 impressora, 2 máquinas fotográficas digitais Nikon D-70, 1 gravador digital PowerPack, 7 objetivas, 1 Imac, 1 HD externo, 1 gravador de CD externo, 2 flash's Nikon, 3 máquinas analógicas (2 Nikon F90X, 1 FM2).	77,61
12.	Laboratório de Análises Clínicas e Complementares I	Biomedicina	6 bancadas com bico de Bunsen, 18 microscópios binoculares, 2 espectrofotômetros, 2 centrífugas, capela de fluxo laminar, 1 balança de precisão, 1 balança analítica, 1 banho maria, 1 vórtex, 1 microscópio para imunofluorescência, 1 leitor para ELISA, estantes para tubos, vidrarias diversas, descarte de material perfuro-cortante, almotolia de plástico bico curvo, materiais descartáveis (agulhas, seringas, ponteiras, algodão, band aid especial, lâminas, lamínulas, pipetas semi-automáticas, cubas para eletroforese. 2 computadores, 01 impressora.	70,12
13.	Laboratório de Análises Clínicas e Complementares II	Biomedicina	9 bancadas com bico de Bunsen, 1 centrífuga, 1 geladeira 10 microscópios binoculares, estantes para tubos, vidrarias diversas, descarte de material perfuro-cortante, forno Mufla, capela de exaustão, balança analítica, estufa bacteriológica, micro-ondas, agitador magnético, chapa aquecedora, destilador de kjeldhal, 1 barrilete para água destilada, capela de exaustão de gases, centrífuga centimicro, centrífuga de tubos, aparelho de eletroforese, agitador de tubos, agitador magnético, buretas e suportes para buretas, pipelas, chuveiro de segurança + lava olhos, phmetro digital. 01 computadores.	
14.	Microscopia	Biomedicina,	26 microscópios binoculares, 1 microscópio triocular com câmera digital colorida, 20 caixas de lâminas histológicas, 17 pastas de fotomicrografias eletrônicas, 16 caixas de lâminas histológicas com cortes de patologia. 01 computadores.	61,27
15.	Mídias Digitais	Publicidade e Propaganda e Jornalismo	2 Imacs, 01 impressora.	9,00
16.	Núcleo de Prática Jurídica - NPJ	Direito	Secretaria, 4 salas para atendimento individual, 1 sala para supervisão, 1 sala para coordenação, 3 salas de informática, 1 sala de espera para clientes, espaço para arquivo. 16 computadores.	300,00
17.	Pesquisa de Opinião e de Mercado	Publicidade e Propaganda	2 computadores PC com gravador de CD, 1 bancada (estação de trabalho p/ os computadores), um armário p/ arquivo, armário lateral e sobre a estação de trabalho, carteiras (compartilhadas dos projetos experimentais), 1 quadro p/ anotações.	28,80
18.	Produção Gráfica	Publicidade e Propaganda e Jornalismo	27 Imacs, 01 projetor, 01 caixa de som, 01 impressora	72,04
19.	Publicidade e Propaganda	Publicidade e Propaganda	uma mesa redonda de reuniões, 6 cadeiras e armários embutidos	20,00
20.	Rádio	Publicidade e Propaganda e Jornalismo	Mesa de áudio, 2 aparelhos de MD, aparelho duplo deck, 3 microfones, 2 fones de ouvido, 5 computadores, 2 caixas de som, 20 gravadores digitais.	13,42
21.	Redação Modelo	Jornalismo e Publicidade e Propaganda	20 computadores	77,61

Nº	LABORATÓRIO	CURSOS	EQUIPAMENTOS INSTALADOS	ÁREA FÍSICA (m ²)
22.	Sala de Preparo	Bioquímica	Vidrarias diversas, reagentes químicos diversos, 1 sistema purificador de água – osmose reversa, 1 barrilete para água deionizada de 20 litros, 1 lavador automático de pipetas, 1 estufa para esterilização e secagem, 1 estufa para cultura microbiológica, 1 autoclave vertical, 1 estante de metal, 1 refrigerador duplex, 1 balança automática de precisão, 2 pHmetros digitais, 1 agitador magnético com aquecimento, 1 agitador magnético, 2 bicos de Bunsen, 11 termômetros, 6 cronômetros, 2 ebulidores de água, 1 micropipeta automática regulável de 0,5 – 10 l, 02 micropipetas automáticas reguláveis de 100 – 1000 l, 2 micropipetas automáticas reguláveis de 20 – 200l.	26,50
23.	Técnicas de Coleta	Biomedicina	2 cadeiras para coleta, 1 maca, 1 armário de metal, torso de ressuscitação, imobilizador cervical, estantes para tubos, descarte de material pérfuro-cortante, almotolia de plástico bico curvo, materiais descartáveis (agulhas, seringas, algodão, ponteiras, blood stop, lâminas, lamínulas, vórtex, destruidor de agulhas.	
24.	Televisão	Publicidade e Propaganda e Jornalismo	2 Câmeras digitais Sony Mini-DV/ DVCAM; 03 Vts Mini DV/DVCAM; 8 Vts analógicos SVHS; 4 Câmeras analógicas Pansonic SVHS; 2 Ilhas não-lineares Matrox LE 2500 RXT Pró; 01 Ilha Linear SVHS; 2 Câmeras de estúdio JVC; 2 Teleprompter; 2 Tripés e os 2 dolly; 1 Aparelho de DVD Pionner; 16 aparelhos de TV Sony (monitores); 1 TV tela plana LG 21 polegadas; 1 TV tela plana JVC 21 polegadas; 1 Switcher BVS 3100; 1 mesa de áudio Mackie 16 canais; 2 Aparelhos de MD; 4 Intercomunicadores; 4 Caixas acústicas JBL; 3 Pc's TP; 17 Refletores luzes frias; 10 Fresnéis (estúdio); 3 Microfones de lapela; 5 Microfones direcionais sendo: 2 Leson, 1 Shure SM58, 1 Shure SM57; 1 Sennheiser E835; 7 Tripés; 2 Rebatedores; 5 Sun Guns (Refletores). 2 computadores.	96,43
25.	CaCIA	Biomedica	1 Câmara Biológica, 1 Estufa de CO2, 1 Microscópio NIKON ECLIPSETS100, 1 SET de Eletrofisiologia, 1 Banho Maria, 1 pHmêtro, 1 Maquina de Gelo, 5 Bancadas de granito, 1 Estuda de Esterilização e secagem, 2 Geladeiras, 1 Reservatório de nitrogênio líquido, 3 Ar condicionado, 1 Agitador de tubos, 2 Barrilete de PVC, 1 Digital real-time oscilloscope, 1 Litte Blue Tank, 1 Mini centrífuga, 1 Powerpac basic, 1 techne tc3000 thermal cycler.	44,00
26.	Atelier de Estilismo – modelagem e costura	Design de Moda	20 Máquinas de costura Singer industrial modelo 2191 D300-A-costura reta, com gabinete e todos os acessórios; 3 Máquinas de costura Singer industrial de baixa rotação modelo 20U73 com gabinete e todos os acessórios; 4 Máquinas de costura overlock industrial alta rotação modelo 737FS04M2-043 fios lubrificação automática; 1 Máquina de costura galoneira, 1 Máquinas de Costura Calfá, 2 Maquinas de Costura domesticas caseadeiras, 2 Máquinas domésticas: Facilita e Singer; 1 Máquina de cortar tecidos 4” modelo RS 100, 1 Ferro industrial a vapor, 1 Quadro de lousa branca 1,50 x 1,20 m; 1 Suporte p/quadro de lousa com rodízios; Manequins Masculinos com perna: 9 número 40 e 11 número 42; Manequins aramado feminino: 10 Número 42, 10 número 36 e 1 Número 50, Manequim feminino com perna: 10 números 44 e 10 números 40, 01 computador.	168,47
27.	Atelier de Projetos	Arquitetura e Urbanismo	95 Pranchetas, 1 computador, 2 mesa de madeira (2m x 1,20 cm), 1 mesa de madeira (80 cm x 60 cm)	128,32
28.	Ciências Aeronáuticas (Mock-Up)	Ciências Aeronáuticas	Uma Televisão, tipo 20 Pol., juntamente com vídeo cassete. (Não Utilizados); Um quadro, modelo losa branca; Mesa, com dusa cadeiras.	8,50

Nº	LABORATÓRIO	CURSOS	EQUIPAMENTOS INSTALADOS	ÁREA FÍSICA (m ²)
29.	Ciências Aeronáuticas (Conhecimentos Técnicos e Motores)	Ciências Aeronáuticas Engenharia Bioenergética Engenharia Aeronáutica Engenharia Mecânica	Objetivo: atender as necessidades de aulas práticas das disciplinas, conhecimentos técnicos de aeronaves e motores I e II, sistemas de aeronaves I e II e motores à reação. Material do laboratório: material de construção aeronáutica, como chapas de alumínio, tarugos de aço e de alumínio, borrachas, peças de acetado de celulose, fibra de vidro, etc. Componentes de aeronaves como parafusos, porcas, rebites, mangueiras, pneus, pastilhas de freio, molduras de alumínio e plástico, anéis de vedação, selos e retentores, plexiglass, circuit brakers, pistões, anéis de segmento, etc. Acessórios de aeronaves como bombas de combustível, conjuntos de freio, atuadores hidráulicos, atuadores eletromecânicos, pernas de trens de pouso, magnetos, geradores, etc. Motor à reação modelo JT-3 com corte para visualização das partes internas. Quadros com diversos esquemas de sistemas de aeronaves e de acessórios aeronáuticos. 01 computador.	65,00
30.	Ciências Aeronáuticas (Fraseologia)	Ciências Aeronáuticas	19 Computadores, 19 Headsets normal com microfone, 12 Cadeiras, cor preta, 11 Estabilizadores, 8 Estações (mesas), 10 Joysticks, 8 manches Sytech, 7 Microsoft Flight Simulador 2004, 05 VFR Com 1, 05 IFR com 1, 5 Clearances on delivey com 1 Fraseologia Internacional certificada pelo FAA; 10 Roger Wilco Comunicação entre o Controlador e o Piloto.	21,16
31.	Ciências Aeronáuticas (Simulador)	Ciências Aeronáuticas Engenharia Aeronáutica	Modelo FTD -FLIGHT TRAINING DEVICE FTD: Treinador Sintético Estático para Treinamento Básico , Intermediário e Avançado para Alunos de Aviação Civil e Pilotos - Fabricantes: SBPA Simulators; - Data de Fabricação: de Maio a Jullho de 2009; - Visual System: Exterior e Interior, dispondo de retroprojeter, duas telas de 17pol. Lcd para cabine e duas 17pol. Lcd para Instrutor; - Controles de Vôo: Dual Professional Flight; Console - Avionics: Digital Avionics Panel; Pedais: Dual Professional Rudder Pedals - Capacidade de Tripulação: Comandante e Instrutor; - Estação de Instrução: Exterior com Comunicação de vídeo; - Aeronaves simuladas:	20,89
32.	Circuitos Elétricos e Eletrônica Analógica	Engenharia de Telecomunicações Engenharia Bioenergética Engenharia Aeronáutica Engenharia Mecânica	10 Bancas de laboratório com capacidade para até três alunos; 30 Cadeiras giratórias para laboratório – Flexform; 10 Micro-computador PC, modelo Optiplex 740 com teclado, mouse e monitor de tela de cristal líquido – DELL; 10 Filtros de linha para 8 tomadas, 110v; 2 Ventiladores de teto com velocidade variável - Ventidelta 2 Ventiladores giratório de parede – Ventidelta; 1 Equipamento de ar condicionado tipo Split - Trane 1 Projetor de multimídia modelo Power Lite S5 – Epson; 1 Micro-computador PC com teclado, mouse e monitor- HP-Compac; 1 Tela de projeção para multimídia – Plasticlux 10 Fonte CC linear 0-60V; 0-3A Modelo EC-603; 10 Multímetros digitais de bancada modelo - MDM-8045a - Minipa; 7 Multímetros digitais portáteis modelo - Meterman 27XT – Wavetec; 10 Multímetros digitais portáteis modelo ET2042 – Minipa; 10 Osciloscópios analógicos de bancada 2 canais; 20MHz; modelo MO-1225 – Minipa; 9 Modulo de experimentos para Eletrônica Analógica e Circuitos Elétricos – Logmatch; 54 Placas de experimentos para Eletrônica Analógica e Circuitos Elétricos – Logmatch; 7 Geradores de funções 0-20 MHz modelo MFG-4220 – Minipa 1 Extintor de incêndio CO ² - Extimbras; 1 Extintor de incêndio pó químico- Extimbras; 1 armário de 8 colunas para guardar equipamentos 1 Bastidor para cabos tipo pino banana, BNC e pontas de prova para osciloscópio; 1 Mesa de professor, 8 computadores.	65,00

Nº	LABORATÓRIO	CURSOS	EQUIPAMENTOS INSTALADOS	ÁREA FÍSICA (m ²)
33.	Eletrotécnica (A) Física (B) Conforto Ambiental (C)	Arquitetura e Urbanismo Engenharia Ambiental Engenharia Bioenergética Engenharia Civil Engenharia Produção/ Civil Engenharia de Telecomunicações Engenharia Aeronáutica Engenharia Mecânica	<p>(A) 4 Voltímetros, 4 Amperímetros, 4 Vatímetros, 4 Chaves, magnéticas, 8 Motores, 2 Minuterias, 2 Sensores de presença, 4 Transformadores, Lâmpadas diversas, Interruptores diversos, Tomadas diversas, 4 painéis elétricos.</p> <p>(B) (4) Paquímetros, Massas, 4 Ebulidores, Carrinhos, Termômetros convencionais e de mira, 4 contador Gêiger-Muller, 8 Multímetros, 1 gerador de Van de Graff, 1 disco de Newton, 4 painéis com circuitos elétricos, laser, 4 computadores, interface e diversos sensores de movimento, aceleração, força, campo magnético, temperatura, som, luz. 9 computadores.</p> <p>(C) (1) Anemômetro digital Minipa – MDA – 10-ft/min, m/s, Knots e Km/hr, 1 barômetro de Torricelli – IcoTerm – 0 a 800 mmHg, 1 bússola Intergreen, com visor 0 0 a 360⁰, 1 cronômetro de mão – BVQI, da Quartz Elétron Ind. E Com S.A., 1 Gerador de ruído SR – C20 – Larson, Davis Inc., 1 medidor de nível de som Polimed – PM – 1900 decibelímetro, baixa? 35 a 100dB, Alta:65 a 130 dB, 1 psicômetro Vortex equipamentos: 0 a 50⁰c com carta psicômetrica, 1 máquinas de condicionamento de ar: modelo Split”:2Tr, Carrier; modelo “Self”: 3 Tr., (Diversos) Matérias acústicos – amostras.</p>	76,00
34.	Estamparia	Design de Moda	<p>2 Armário IMAB, 2 portas; 4 Bancada, estrutura em metalom quadrado preto, tampo de compensado 0,70 x 0,90 x 2,00; 10 Banqueta c/ assento em compensado revestidas em fórmica branca; 12 Banqueta, estrutura metálica, assento plástico, preto, 40cm; 1 Botijão de gás 13 KG; 1 Botijão Liquinho P2 4KG; 25 Cadeira fixas, pés em tubo de aço 7/8" preto, revestida em courvim preto, c/ espuma injetada; 25 Prancheta para desenho, estrutura em metalom quadrado preto, com tampo revestido em fórmica branca; 1 Compressor, modelo Twister 140 libras, série 026511, Schulz; 1 Fogão 4 bocas, modelo Prince, Continental; 2 Fogareiro a gás, estrutura de ferro cromado; 1 Furadeira, modelo BH100-BR, Black&Decker; 2 Grampeador Rocama 51/a, MGS; 1 Moto esmeril 6"1 Torno de bancada 4"; 1 Mesa de gravação de madeira, tampo de vidro, 0,69 x 0,90 x 0,93; 1 Mesa de impressão, estrutura em metalom quadrado preto, tampo em compensado, 6,00 x 1,35 x 0,80, coberto com courvim branco; 1 Mesa de apoio, estrutura em metalom quadrado preto, tampo em compensado, 2,00 x 1,35 x 0,80 2 Panela de aço 35cm diâmetro com tampa, 20 litros; 8 Pirógrafo, modelo EM-06 Escolar, Palante; 1 Prensa térmica, modelo PT350, série C6165, Metalnox; 1 Máquina para corte de tecidos com disco sextavado 4"; 1 Rototex, 4braços x 1berço; 6 Secador, modelo TAIFF RS-3 PROFESSIONAL, série AA, Daihatsu, preto, 110v. ; 1 Soprador térmico, Hot Gun, verde/preto; 1 Prensa a vácuo 70x90cm 220v. 1 Fonte de luz UV 400W 220v. 1 Impressora plana 50x70cm 220v. 1 Hidrolavadora Wap 1450 Lbs. 110v. 1 Cavalete de emulsão Trident.; 1 Projetor multimídia. 1 Tela de projeção retrátil, Plastilux; 1 Quadro de lousa verde, 1,20 x 5,40; 2 Ventiladores, Venti Delta, branco, com pedestal, 60 cm de diâmetro, oscilante, RR do Carmo Alves – EPP. 02 computadores.</p>	148,13

Nº	LABORATÓRIO	CURSOS	EQUIPAMENTOS INSTALADOS	ÁREA FÍSICA (m ²)
35.	Estúdio de Fotografia	Design	1 Girafa Paralelogramo, 1 Tripe Back Ligth Mako, 3 Tripé Médium, 3 Kit rodízio p/ Tripé, 1 Rebatedor Milanic Branco/Prata, 1 Rebatedor Milanic Branco/Ouro, 4 Clamp Mako Pony Spring2, 4 Clamp Mako Pony Spring3, 1 Carriho Mako Photo Cart, 1 Cartão Cinza Médio, 1 Mesa do Fly Grande, 3 Fundo Pólo 2,72x1m cores, 1 Mesa de Reprodução, 1 Gerador 2400 Watts, 3 Tocha, 1 Fundo Infinito, 3 colméias, 3 refletores, Disoteto (Preto/Cinza). 10 cameras fotográficas analógicas Nikon FM10; 1 camera fotográfica analógica Nikon FM3a; 1 fotometro Minolta IV, 2 lentes Nikon macro 60mm, 02 lentes Nikon 24mm, 02 lentes Nikon 105mm, 14 cameras Nikon digital D80 Softbox Strip com Recuo – Mako, Light Shed – Mako. 01 computador.	31,88
36.	Estúdio de Sonoplastia	Design	Modelo Micro II série ODBOC70467, Phonic; 16 Banquetas com assento plástico, estrutura metálica, cor preta, Moderna; 1 Caixa amplificadora, modelo MSP3 Monitor Ativa, Yamaha; 1 Interface de áudio digidesign MX-002 Quanta série TB1740700F; 2 Interfaces de áudio e teclado TM Ozone Win-Mac Midi Keyboard; 1 Microfone Behringer B2 Pro com maleta; 1 Microfone, modelo ME67/K6 Shotgun; 2 Microfones, modelo SM58LC; 1 Teclado, modelo Kurzweil SP88; 3 TM Caixa M.Áudio LX4 Studiophile. 01 computador.	30,53
37.	Fotografia	Arquitetura e Urbanismo Design	6 Ampliadores da marca Beseler com filtro de densidade variável, 15 Câmeras Nikon FM10 c/ objetiva 35-70mm, 1 Câmera Nikon FM3, 2 Objetiva Nikon 24mm, 2 Objetiva Nikon 60mm (micro), 2 Objetiva Nikon 105mm, 3 Polarizadores, 2 Filtros vermelhos, 2 Filtros amarelos, 2 Filtros laranjas, 2 Filtros Verdes, 5 Filtros Close-up, 15 bolsas fotográficas, 4 Flash Vivitar, 2 fotômetros Minolta, 4 Cabos propulsores, 1 Carregador de baterias PANASONIC, 6 Pilhas re carregáveis PANASONIC, 2 Câmeras digitais coolpix 5700, 2 baterias extra p/ coolpin 5700, 2 Fontes AC, 2 Leitores de Cartão, 1 cartão de memória (ontra), 2 Tele-conversor, 2 converores grande-angular, 2 anéis VR-E8, 1 estufa p/ negativos, 15 Filtro de proteção UV, 4 Tripés Velbon, 6 Objetiva Nikon 50 mm, 6 Porta Negativa Beseler, 1 Relógio Incor Digital, 1 placa Beseler p/ Obj, 1 Copo Graduado 50 ml, 1 Luva Milonic Plástica, 1 Pólo Plástico p/ negativos, 1 Haste p/ Química, 2 Rebobinadores c/ contador, 10 Clips c/ peso para negativo, 10 lanternas AP de segurança Vorm, 8 Banheiras 20x75, 1 banheira 50x60, 1 Tanque Aço Inox p/ 4 espirras, 1 Tanque Aço Inox p/ 2 espirras, 1 Tanque Aço Inox p/ 1 espirral, 12 Espirrais Aço Inox p/ filme 135mm, 2 Balões Milonic 10l graduado, 1 Balão Milonic 2l graduado, 1 Copo graduado 1000 ml, 1 Copo graduado 300 ml, 2 Negatoscópio, 14 cameras digitais Nikon D80.	44,33
38.	Informática I,II,IV,V e VI	I,II,III,IV,V para todos os cursos. VI para o curso de Design Gráfico	Laboratório F101 – 27 computadores; Laboratório F103 – 26 computadores; Laboratório F104 - 26 computadores; Laboratório F105 - 26 computadores; Laboratório F106 – 21 Imacs; Laboratório F203 - 35 computadores; Laboratório F204 – 18 Imacs; Laboratório Animação – 3, Laboratório Som - 1 Laboratório Fotografia – 2,	(1) 55,01 (2) 70,89 (3) 119,11 (4) 70,89 (5) 58,89 (6) 43,06 (7) 43,03

Nº	LABORATÓRIO	CURSOS	EQUIPAMENTOS INSTALADOS	ÁREA FÍSICA (m ²)
39.	Laboratório de Hidráulica	Engenharia Ambiental Engenharia Bioenergética Engenharia Civil Engenharia de Produção /Civil Engenharia de Telecomunicações Engenharia Aeronáutica Engenharia Mecânica	Bancada Universal : composta por uma bomba centrífuga, caixa d'água, bancada de bombeamento em estrutura metálica granito, PVC, acrílico. -Módulo de visualização do teorema de Bernoulli . - Módulo em vidro e acrílico com suporte de MDF e estrutura metálica de visualização do teorema de Reynolds. - Módulo em PVC com suporte de MDF e estrutura metálica, vem equipado com conjunto de conexões e de engates rápidos para determinação de perda de carga em tubos e conexões. -Módulo de visualização do conceito de carga. -Balança eletrônica, 2 provetas de vidro (propriedades físicas do fluidos) -Módulo para leitura de pressão absoluta e efetiva. -Mostruários: 1 bomba centrífuga de água em corte , 1 bomba de esgoto em corte,várias válvulas de pé, caixa de passagem de esgoto em PVC(tigre),caixa de gordura em PVC(tigre) 2 Manômetros Metálicos, 2 Vacuômetro, (1 cjto. C/ 3) Piezômetro, 1 Barômetro, 1 Rotâmetro, 1 Calha Parshall, 1 Tubo de Pitot, 2 Cronômetro de mão, 3 válvulas de esfera em PVC (diâmetros variados), 1 válvula de esfera em metal (diâmetro de ½”), Conexões e tubulações em PVC rosca, soldável e sanitário ponta e bolsa de tamanhos e diâmetros variados. Tubos e conexões em PVC, ferro galvanizado, ferro fundido, cobre, cerâmica e fibrocimento – Quantidades variadas. Módulo de bombas em série e em paralelo, está sendo construído para próximo semestre, e em breve será instalado. 01 computador.	70,00
40.	Materiais de Construção (A) Mecânica dos Solos e Estradas (B)	Arquitetura e Urbanismo Engenharia Civil Engenharia de Produção/Civil Engenharia Ambiental Engenharia Bioenergética	(A) 1 Prensa Universal, 20 peneiras para Agregados (mm), 3 Balanças, 12 Formas 5x10 cm, 20 Formas 10x20 cm, 10 Formas 15x30 cm, Máquina Arrancamento Aderência, 1 Mesa Consistência (Flow table), 1 Betoneira, 6 Formas 15x15x50 cm. 01 computador. (B) 1 Prensa CBR, 1 Prensa Marshal 1 Viscosímetro, 1 Permeâmetro, 1 Estufa Banh Maria, Cilindros de compactação, Cilindros Marshal, 4 Termômetros, 2 Aparelhos Casagrande, 1 Desfloculador, 1 Frasco de areia, Vidrarias e Recipientes para laboratório. 01 computador.	137,49
41.	Medidas Elétricas e Eletrônica Digital	Engenharia de Telecomunicações Engenharia Bioenergética Engenharia Aeronáutica Engenharia Mecânica	10 Fontes de Alimentação CC com saída tripla – 25V/1A– E3631A, Agilent; 10 Geradores de Sinais de 15MHz – 33120A, Agilent; 10 Multímetros digitais de 6.1/2 dígitos – 34401A, Agilent, 8 Osciloscópios Digitais com 2 canais, 100MHz – 54622D, Agilent; 01 Medidor LCR, Modelo 4263B, Agilent; Componentes Diversos; Cabos de Conexão; 10 Multímetros Digitais MINIPA, modelo ET-2042; 10 Módulos de Experiências Digitais, FEA-LOGMATCH; 10 Módulos de Experiências em CLP(LOGO), FEA-SIEMENS-LOGMATCH. 6 computadores.	65,00

Nº	LABORATÓRIO	CURSOS	EQUIPAMENTOS INSTALADOS	ÁREA FÍSICA (m ²)
42.	Metal e Madeira	Design	1 Serra circular esquadrejadeira SCE J400/ACERBI J; 1 Furadeira de bancada FSB16 -5/8"-SCHULZ-c/motor ½ HP-KOLBACH; 1 Furadeira horizontal FUA 16-ACERBI; 1 Serra tico-tico T4-ACERBI; 1 Torno de madeira TO 3-ACERBI; 1 Moto esmeril Eskilo-BAMBOZZI; 1 Plaina desempenadeira DPH5-BALDAN; 1 Serra de fita SF2-F-400 mm-BALDAN; 1 Lixadeira LFH2-BALDAN; 1 Mandril16MB18 1/8" a 5/8"-CLOES; 1 Soldador para serra de fita-Mod. DSF – 50; 1 Conjunto PPU solda/corte-RECORD; 1 Viradeira Excêntrica Régua Lisa AL 2003-IMAG 2mm; Guilhotina motorizada TI III ME-IMAG 2mm; 1 Máquina de solda MIG/MAG SMASHWELD 250-SAB; 1 Máquina de solda ponto-XP2;1 Compressor de pistão-2C-200 lbs/pol2.;1 motor 3 HP-SCHÜTZ; 2 Esmerilhadeira angular-Mod. 9524-NB; 2 Furadeira ermômetro 3/8"-PUMA -Mod. A T 4031; 1 Rebjtador hidro-pneumático 3/16.' -Mod. AT.6015-PUMA; 1 Politriz Maxicort-TOP; (1) Armário de ferramentas para parede 151-1050 x 650 x 250 mm; 1 Pistola para pintura alta produção-25; 2 Bico soprador curto 6-nylon; 1 FILTRO/Reg/Manom. ¼ - conjunto; 1 Tocha MIG SU320 3M x 1 mm; 2 Armário de aço grandes; 3 Bancada com estrutura de Metalon e tampo de Madeira 600 x 2300; 1 máquina de corte a PLASMA; 1 calanra hidráulica de tubos; uma prensa manual para laminados contraplacados. 01 computador.	107,20
43.	Oficina de Maquetes e Modelos (Arquitetura)	Arquitetura e Urbanismo	1 Serra tico tico manual, 1 Furadeira, 1 Compressor, 1 Retificadora, 1 Grampeador de Pressão, 3 Canetas para solda, 3 Cortadores de Isopor, Conjunto Completo de ferramentas, Equipamentos de segurança, Equipamento de som; 1 lixadeira de fita e de disco; 1 serra de fita, 1 Liquidificador.	120,00
44.	Oficina de Maquetes e Montagem (Design)	Design	1 Furadeira de bancada FSB16 – 5/8" – SCHULS – motor ½HP KOLBACK; (2) Serra tico-tico T4 – A – CERBI; (8) Bancadas com tampo de madeira; 1 Tanque com caixa sifonada própria para separar resíduos de gesso; 2 máquinas para corte de isopor (fabricação própria); 1 lixeira de bancada com sistema de aspiração acoplado; 1 Tico-Tico manual Bosch; 1 serra circular manual; e 1 Tico-Tico de bancada; 1 politriz de bancada; 2 prateleiras de 10 m cada, para acondicionar os trabalhos dos alunos. 02 computadores.	141,60
45.	Química Tecnológica e Ambiental	Engenharia Ambiental Engenharia Bioenergética Engenharia Civil Engenharia de Produção/Civil Engenharia de Telecomunicações Engenharia Aeronáutica Engenharia Mecânica	1 Centífuga Bioeng, 1 Agitador Magnético Fisatom, 1 Bomba Vácuo/ Compressor Marconi,1 Destilador Union, Mufla Hydrosan, 1 Estufa Biofar, Capela Biopar, 1Capela union,1 Autoclave Vertical Phoenix, 1 Refirgerador Eletrolux, 1 Incubadora Hydrosan, 1 Barrilete 50 Litros Permutation, 1 Bloco Digestor D.Q.O Policontrol, 1 Aquacolor D.Q.O Policontrol, 1 Colorimetro Policontrol, 1 Fluorímetro Hydrosan,2 Peagâmetros Hydrosan, 2 Turbidímetros Policontrol, 2 Chapas Aquecedoras Hotplate, 1 Peagâmetro Digital Quimis, 1 Balança Analítica de Dois Pratos Record, 1 Balança Eletrônica Bosch, 2 Jartest policontrol, 1 Filtromillipore. 02 computadores.	58,00

Nº	LABORATÓRIO	CURSOS	EQUIPAMENTOS INSTALADOS	ÁREA FÍSICA (m ²)
46.	Radiofrequência e Microondas	Engenharia de Telecomunicações	5 Fontes de alimentação - agilent 5 Multímetros digitais - agilent 1 Osciloscópio - agilent 5 Osciloscópio - agilent 1 Gerador de vetorial de sinal - agilent 1 Contador universal - agilent 5 Analisadores de espectro - agilent 1 Analisador de espectro - agilent 1 Medidor de potência serie epm - agilent 5 Geradores de funções - agilent 1 Analisador vetorial de redes - agilent 1 Ponte de medição lcr - agilent 5 Bancada para 3 alunos 2 Bancadas móvel com 8 porta e 4 gavetas 1 Computadorl 2 Luminárias de emergência - empalux 1 Kit didático para micro-ondas-lucas nulle 1 Kit didático para antenas - lucas nulle 1Interface unitain - lucas nulle 1 Experimenter - lucas nulle 8 Estantes de aço com 4 prateleiras 15 Cadeiras sem rodízio preta 1 Quadro branco 1 Tela para projetor 1 Projetor - Epson 2 Mesas de madeira com 6 gavetas 1 Cadeira marrom com encosto 1 Televisor - Sharp 1 Extintor de pó químico seco equipamento de som <i>cabos, conectores, componentes diversos, antenas</i> 1 Relógio para parede branco quadrado 1 Relógio para parede preto redondo 6 Barras de tomadas 11 Painéis com pôster didático 1 Kit didático para dsp mcdspic - microchip/labtools 2Aparelho de ar condicionado - carrier 1 cadeira preta simples	65,00
47.	Sala de amostra	Design Engenharia Ambiental Engenharia Civil Engenharia Bioenergética Engenharia de Produção/Civil	Várias amostras de materiais, produtos e revestimentos utilizados como acabamentos em desing, decoração e arquitetura de interiores nas seguintes categorias: Pisos, Argamassas, Carpetes, Cerâmicas, Granitos, Mármore, Pastilhas, Pedras, Pisos flutuantes, Rejunte, Revestimentos vinílicos, Paredes, Espelhos, lambris, laminados, Molduras, Palha natural, Papel de parede, Pinturas especiais, Revestimentos acústicos, Tintas, Vidros, Mobiliário, Aço, Alumínio, Espumas, Madeiras naturais, Madeiras processadas, Radicas, Tecidos, Vernizes, Forros, Coberturas de Policarbonato, Fibras naturais, Forros acústicos, Gesso, Sancas, Complementos e Acabamentos. Ferragens, Persianas e Tapetes. 03 computadores.	31,88
48.	Tecnologia Têxtil	Design e Design de Moda	3 Fogões elétricos layr 1 boca mesa 220, 33 Beckers de vidro 250 ml, 3 Cronômetro digital, 1 Tela de 18 x 18, 3 termômetros químicos, 3 Pipetadores, 8 Provetas de vidro 50 ml, 2 Microscópio Binocular modelo L-2000A 110 ou 220- Bioval, 1 Barômetro, 1 Balança Digital-Digimed-KN 2000, 1 Bico de Bussen, 3 Tripés; 1 Microscópio; 1 Tear Mineiro, 1 microscópio binocular e 2 lupas de 1 polegada quadrada. 01 computador.	51,09

Nº	LABORATÓRIO	CURSOS	EQUIPAMENTOS INSTALADOS	ÁREA FÍSICA (m ²)
49.	Telefonia, Redes e Sistemas de Telecomunicações	Engenharia de Telecomunicações	<p>1) Telefonia: 2 Centrais Telefônicas BATIK, modelo Elcom 768; 1 central PABX Siemens, modelo Hipath 3550; 1 controlador de rede sem fios, fabricante Siemens; 2 ERB's Wi-Fi Siemens; 1 servidor Dell com Softswitch Hipath 8000 Siemens; 1 multímetro Fluke; 1 medidor de temperatura à laser Fluke; 1 retificador de 10 A; 4 baterias de 65 A Delphis; 06 PC's desktop's Dell; 5 aparelhos telefônicos TUP Daruma; 10 aparelhos telefônicos Siemens; 1 Mux/Demux Telectra; 1 MUX DM705 CPU32 Datacom (CPU, 1 placa E+M e 3 placas E1's), mala de ferramentas; 20 placas sobressalentes central; 2 sub bastidores sobressalentes da central.</p> <p>2) Comunicações Ópticas: 1 reflectômetro óptico no domínio do tempo (OTDR) JDSU/Acterna modelo MTS-8000; 1 fonte óptica laser JDSU/Acterna modelo OLS-55; 1 medidor de potência óptica JDSU/Acterna modelo OLP-55; 2 modems e multiplexadores ópticos ASGA modelo MMO 2E1 AD; 2 maletas de lançamento com carretéis de fibra óptica Fotônica; 15 cordões ópticos com conectores variados.</p> <p>3) Comunicações Via Satélite: 5 receptores GPS Garmin modelo eTrex Vista HCx; 1 antena SkyTech para banda C; 1 antena Gradiente para banda Ku; 1 receptor de sinais de satélite OrbiSat modelo S2200 Plus; 1 receptor de sinais de satélite Gradiente modelo GSD-100; 1 televisão Semp-Toshiba modelo 142AV; 5 cabos coaxiais F-F; 07 adaptadores F-BNC; 2 divisores de sinal banda L; 3 amplificadores de sinal banda L. 01 computador.</p>	65,00
50.	Topografia e Cartografia	Arquitetura e Urbanismo Engenharia Civil Engenharia de Produção/Civil Engenharia Ambiental Engenharia Bioenergética	<p>5 Bastões extensíveis, AVR, 3.60 mt RCL, cor: amarelo com preto</p> <p>2 Bastões para GPS, AVR, 2 metros, cor: amarelo com detalhe preto</p> <p>14 Coordenatógrafo, modelo 8501, Desetec Trident S/A IND de Precisão</p> <p>2 Curvímeter eletrônico, modelo Club, série 200207, Run Mate</p> <p>4 Estações totais, modelo TC407, série 835290, Leica Geosystems, com acessórios e dois prismas GPR 111, séries 5504140 e 5504243.</p> <p>1 Estereoscópio de mesa, modelo OPTO EM-2, série 319, AVR</p> <p>2 GPS, modelo ETREX, Garmin, preto/amarelo</p> <p>5 GPS, modelo ETREX Vista CX, série 77074431, Garmin, cor: grafite com preto.</p> <p>2 GPS, modelo SR20, série 60377, Leica Geosystems, vermelho com preto. Acessórios: com cartão de memória, antena AT501</p> <p>1 GPS, modelo Sumit, série 79070758, Garmin, preto/creme</p> <p>4 Mira de encaixe de madeira, modelo 411, Desetec Trident, 4 mt</p> <p>09 Mira de ferro quadrado, modelo 1302, Miratec Equip. Topográficos Ltda.</p> <p>4 Nível eletrônico, modelo Sprinter 100M, série 2006315, Leica Geosystems, cor: amarelo com preto com acessórios.</p> <p>1 Nível, modelo GKO, série 88333, Kern Aarau</p> <p>1 Nível, Tamaya</p> <p>2 Planímetro Digital, modelo KP-80N, série 01747, CST</p> <p>16 Stereoscópio de bolso, modelo OPTO EB-1</p> <p>1 Teodolito, modelo Auto Level S-302, série 8F142</p> <p>3 Teodolitos, modelo NE-20H, série 715048</p> <p>1 Teodolito, modelo NE-20S</p> <p>1 Teodolito, modelo NE-20S, série 756607, Nikon</p> <p>01 computador.</p>	21,60

Nº	LABORATÓRIO	CURSOS	EQUIPAMENTOS INSTALADOS	ÁREA FÍSICA (m ²)
51.	Laboratório de Recursos Bioenergéticos (em construção)	Engenharia Bioenergética Engenharia Ambiental Engenharia Mecânica	01 Usina de Etanol com produção dia = 100 a 120 lt 01 Usina de Biodiesel com capacidade para 20 litros por batelada 04 Termômetros Graduado (0 -250°) 04 Termômetros Graduado (0 -250°), com junta esmerilhada 01 Ponto de Fulgor Cleveland (vaso aberto) 01 Ponto de Fulgor Cleveland 01 Ponto de Fulgor –Pensk Martens (vaso fechado) 02 Ph – metro, modelo HY210, Série 12261/608, Hidrosan 01 Mufla Biopaar – até 1200° - 25x18x15cm 01 Frigobar Consul 80l 01 Evaporador rotativo (rotaevaporador) 01 Estufa de Secagem e Esterilização – GP Científica – Icamo – Mod. 3 Odotonbras 01 Engenho de moagem de cana 01 Destilado de água Fanem, 5 litros/h 01 Dessecador completo com luva 250mm 02 Cronômetro Digital 01 Chuveiro Lava – Olhos – Mod. CL 001 – PVC – Avlis 04 Chapas de aquecimento com agitação magnética marca FISATON incorporada 650W 01 Caldeira 01 Bomba de Vácuo e Ar Comprimido 30 banquetas balcão com 70 cm de altura, tampo e estrutura na cor preta 01 Banho Termostático para Viscosímetro 01 Banho Maria de Precisão com Circulação externa de água – capacidade 9 litros 02 Bancadas em MDF de 3 cm com bordas abauladas e nas extremidades gaveteiro com 03 gavetas 05 Balanças de precisão digital 0,1g à 3,0Kg, com conjunto de pilhas recarregáveis e carregador 01 Balança Analítica capacidade 200g com precisão 0,1mg com capela e auto calibração 29 Armários suspensos em MDF, com 02 portas, prateleira interna 85x114x40 28 Armários sob bancada em MDF, com 02 portas, prateleira interna 85x90x100 01 Agitador Mecânico Sisaton 07 computadores.	187,00