

LABORATÓRIOS ENGENHARIA CIVIL

1. LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

NOME DO LABORATÓRIO: Laboratório de Informática

ÁREA DE CONHECIMENTO: Informática, Matemática e Projeto.

DISCIPLINAS: N575 - Algoritmos e Programação de Computadores
T507 – Expressão Gráfica
N136 – Cálculo Numérico e Gráfico

LOCALIZAÇÃO: Bloco B - Sala B12

ÁREA FÍSICA: 88,08m²

EQUIPAMENTOS:

Quantidade	DESCRIÇÃO	SOFTWARE
31	IBM Pentium IV 1.6 Ghz, 256 Mb RAM	AutoCAD 2002, Open Office 1.1.3, TPW, Office 2000

LOCALIZAÇÃO: Bloco D - Sala D18

ÁREA FÍSICA: 94,7m²

EQUIPAMENTOS:

Quantidade	DESCRIÇÃO	SOFTWARE
31	IBM Pentium IV 1.6 Ghz, 256 Mb RAM	AutoCAD 2000, Office 2000, Openoffice 1.1.3, Linux 8, C++ Builder 6, Delphi 7, Jbuilder 8 , TPW

LOCALIZAÇÃO: Bloco D - Sala D 22

ÁREA FÍSICA: 93,95m²

EQUIPAMENTOS:

Quantidade	DESCRIÇÃO	SOFTWARE
31	IBM Pentium IV 1.6 Ghz, 256 Mb RAM	Office 2003 STD, Open Office 1.1.3, TPW, C++ Builder 6, Delphi 7, JSDK 1.4.5, Jbuilder 8, Rational Rose , Java

LOCALIZAÇÃO: Bloco K - Sala K 05

ÁREA FÍSICA: 75,8m²

EQUIPAMENTOS:

Quantidade	DESCRIÇÃO	SOFTWARE
25	IBM Pentium IV 2.4 Ghz, 256 Mb RAM	Openoffice 1.1.3, TPW, Office 2000, Sistema Topograph, C++ Builder 6, Rational Enterprise Suite; JSDK 1.4.5, Jcreator, Jbuilder 8, Eclipse, Visio Pro 2003, DB Designer, MIT GNU Scheme 7.1.1 , Ada 95 GNAT Pro 3.11, BlueJ

LOCALIZAÇÃO: Bloco K - Sala K 07

ÁREA FÍSICA: 75,8m²

EQUIPAMENTOS:

Quantidade	DESCRIÇÃO	SOFTWARE
25	IBM Pentium IV 2.4 Ghz, 256 Mb RAM	Open Office 1.1.3, Office 2000, Corel 11, PhotoShop 6, PageMaker 6.5, InteliCAD E6 , 3D Studio Viz; Jbuilder 8; JSDK 1.4.2, Jcreator, C++ Builder 6, Java

LOCALIZAÇÃO: Bloco K - Sala K 08

ÁREA FÍSICA: 146,2m²

ÁREA DE CONHECIMENTO:

EQUIPAMENTOS:

Quantidade	DESCRIÇÃO	SOFTWARE
12	IBM Pentium IV 2.8 Ghz, 256 Mb RAM	Openoffice 1.1.3, InteliCADE6;AutoCAD 2002

LOCALIZAÇÃO: Bloco K - Sala K 09

ÁREA FÍSICA: 75,8m²

EQUIPAMENTOS:

Quantidade	DESCRIÇÃO	SOFTWARE
25	IBM Pentium IV 2.4 Ghz, 256 Mb RAM	OpenOffice 1.1.3, PhotoShop 7, Corel 11, C++ Builder 6, Delphi 7, Office 2000, MathLab, MIT GNU Scheme 7.1.1, Ada 95 GNAT Pro 3.11, BlueJ, Java ; Pagemaker 7

LOCALIZAÇÃO: Bloco K - Sala K10

ÁREA FÍSICA: 146,2m²

ÁREA DE CONHECIMENTO:

EQUIPAMENTOS:

Quantidade	DESCRIÇÃO	SOFTWARE
12	IBM Pentium IV 2.8 Ghz, 256 Mb RAM	Corel 12, PhotoShop 8, AutoCAD 2002, InteliCAD E6, Openoffice 1.1.3, Office 2003 STD

LOCALIZAÇÃO: Bloco K- Sala K11

ÁREA FÍSICA: 75,8m²

EQUIPAMENTOS:

Quantidade	DESCRIÇÃO	SOFTWARE
25	IBM Pentium IV 2.4 Ghz, 256 Mb RAM	Openoffice 1.1.3, Delphi 7, Corel 10, Photoshop 7, C++ Builder 6, TPW, Rational Enterprise Suite , Office 2000, Jbuilder 8, AutoCAD 14; Project 2003, MIT GNU Scheme 7.1.1, Ada 95 GNAT Pro 3.11, BlueJ,JSDK 1.4.5 (25), Eclipse, Pagemaker 7

LOCALIZAÇÃO: Bloco M - Sala M 02

ÁREA FÍSICA: 75,8m²

EQUIPAMENTOS:

Quantidade	DESCRIÇÃO	SOFTWARE
25	IBM Pentium IV 2.8 Ghz, 256 Mb RAM	Office 2000, OpenOffice 1.1.3, TPW, AutoCAD 14; SPSS 9, JSDK 1.4.5, Jcreator, Java

LOCALIZAÇÃO: Bloco T - Sala T 07

ÁREA FÍSICA: 75,8m²

EQUIPAMENTOS:

Quantidade	DESCRIÇÃO	SOFTWARE
25	IBM Pentium IV 2.8 Ghz, 256 Mb RAM	Office 2000, Openoffice 1.1.3, SPSS 9

2. LABORATÓRIO DE ESTRUTURAS

NOME DO LABORATÓRIO: Laboratório de Estruturas

LOCALIZAÇÃO: Bloco L - Sala 01

ÁREA FÍSICA: 92,02 m²

ÁREA DE CONHECIMENTO: Estruturas

DISCIPLINAS: Estruturas de Concreto I
Estruturas de Concreto II
Projeto Estrutural

EQUIPAMENTOS:

Quantidade	Descrição
15	Micro-Computador Pentium III 866 MHz, 128 Mb RAM, 8 Gb Disco rígido
01	Módulo demonstrativo protensão com cordoalhas aderentes
01	Pórtico de reação para ensaios de vigotas treliçadas protendidas

3. LABORATÓRIO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

LABORATÓRIO DE CONSTRUÇÃO CIVIL

CANTEIRO EXPERIMENTAL

NOME DO LABORATÓRIO: Laboratório de Instalações Hidráulicas e Sanitárias
Laboratório de Construção Civil
Canteiro Experimental

LOCALIZAÇÃO: Bloco L Sala 02

ÁREA FÍSICA: 135,84 m²

ÁREA DE CONHECIMENTO: Construção Civil

DISCIPLINAS: Construção Civil I
Instalações Hidráulicas e Sanitárias
Patologia das Construções

EQUIPAMENTOS:

Quantidade	Descrição
02	Escantilhão metálico
01	Masseira com carro
01	Masseira com apoio fixo
01	Módulo Instalação Hidráulica – Ramais / Sub-ramais (Água fria)
01	Módulo Instalação Hidráulica – Ramais / Sub-ramais (Água quente)
01	Módulo Instalação Hidráulica – Sucção / Recalque (Bomba centrífuga)
01	Módulo Instalação Hidráulica – Prevenção Incêndio
01	Módulo Instalação Sanitária
02	Mostruário Telhas
01	Mostruário Equipamentos manuais (Pá, picareta, enxada, alavanca, réguas, níveis, etc.)
01	Maquete locação de obra

4. LABORATÓRIO DE FENÔMENOS DE TRANSPORTE

LABORATÓRIO DE HIDRÁULICA APLICADA

NOME DO LABORATÓRIO: Laboratório de Fenômenos de Transporte
Laboratório de Hidráulica Aplicada

LOCALIZAÇÃO: Bloco L - Sala L 05

ÁREA FÍSICA: 127,47 m²

ÁREA DE CONHECIMENTO: Recursos Hídricos

DISCIPLINAS: Mecânica dos Fluidos
Hidráulica Aplicada

EQUIPAMENTOS:

Quantidade	Descrição
01	Módulo de Mecânica dos Fluidos ICAM (Indústria e Comércio de Artefatos de Metais), modelo MF / 78.
01	Modelo de Hidráulica ICAM (Indústria e Comércio de Artefatos de Metais), modelo HG / 78.

5. LABORATÓRIO DE MECÂNICA DOS SOLOS

NOME DO LABORATÓRIO: Laboratório de Mecânica dos Solos

LOCALIZAÇÃO: Bloco L Sala 09

ÁREA FÍSICA: 84,24 m²

ÁREA DE CONHECIMENTO: Geotecnia

DISCIPLINAS: Mecânica dos Solos I
Mecânica dos Solos II
Barragens
Fundações

EQUIPAMENTOS:

Quantidade	Descrição
01	Prancha Maxsal Solotest
02	Separador de amostra Solotest
01	Balança tríplex escala J.B. mod. 007 carga 1610 g. Nr. 6572
03	Aparelho de Casagrande Pavitest
01	Aparelho de Casagrande Solotest
01	Abajur p/lâmpada de infravermelho
01	Anel dinamômetro N. 03 de 250 kg marca Ronald Top
01	Célula triaxial com pedestral de ¼ N. 82 marca Ronald Top
01	Célula triaxial com pedestral de 2" N. 83 marca Ronald Top
01	Sistema de controle auto-compensador de pressão SE. A. N. 16 c/acessórios Ronald Top
01	Prensa para ensaios triaxiais c/ variacode velocidade N. 20 SE. AC. Marca Ronald Top
01	Balança elétrica Marte mod. AS 1000C capacidade 1000g e sensibilidade 0,01 g SE 252543
01	Bureta para variação de volume do equipamento triaxial Ronald Top NF. 412
02	Aparelho para moldar corpos de prova nas medidas 1/4" e 2" Ronald Top
02	Almofariz cap. 5 kg fab. Contenco
02	Mão de Grau fab. Contenco
04	Séries de peneiras Pavitest da Contenco (3", 2.1/2", 2", 1.1/2", 1", 3/4", 1/2", 3/8")
04	Séries de peneiras Pavitest da Contenco (Nº 4, 10, 40, 80, 200)
12	Cilindros para ensaios de CBR / compactação
04	Tripé com extensômetro para CBR
01	Microcomputador Pentium IV, 1,8GHz, COMPAQ, 128Mb RAM

6. LABORATÓRIO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

NOME DO LABORATÓRIO: Laboratório de Pavimentação e Drenagem

LOCALIZAÇÃO: Bloco L Sala 10

ÁREA FÍSICA: 127,44 m²

ÁREA DE CONHECIMENTO: Estradas e Transportes

DISCIPLINAS: Pavimentação e Drenagem

EQUIPAMENTOS:

Quantidade	Descrição
01	Macaco hidráulico Solotest
01	Prensa de CBR Solotest
01	Balança mod. 1020 carga max. 21100g Nr. 134928 Marte
01	Motor WCG ½ CV 110-220 V
01	Balança tríplex escala mod. 1000 carga max. – 311g Nr. 192101 Marte
01	Penerador Pavitest 0-100/0-15
01	Viscosímetro Elcar 220V 60 ciclo
01	Frasco de areia
01	Misturador 160 V Solotest
01	Estufa Fabbel 50/300 graus 220 V 3200W mod. 119 SE. 0475
01	Penetrômetro 1/10 mm 0-380 Solotest
01	Balança mod. 506 max. – 200g Nr. 135052
02	Aparelho p/ ensaio de equivalente de areia - Pavitest
01	Speedy 55 libras
01	Balança mod. C1072 Nr. 029 Pavitest
02	Conjunto para determinação de massa específica
01	Prensa p/ ensaio mini, CBR c/anel, dinamométrico manual marca Helvan
01	Dispositivo p/extração rápida mini CBR
01	Soquete compactador elétrico mod. HS37409 tipo automático motor 1/3 HP
01	Balança elétrica Marte mod. AS 1000C capacidade 1000g e sensibilidade 0,01 g SE 252543
01	Penetrômetro universal ref. I-2005 Contenco I. C. Ltda. NF 16190
01	Banho Maria p/6 provas 220 V c/termostato N/S 2007 AN 118 Contenco I. C. Ltda. NF 16190
01	Viscosímetro Saybolt 2 provas I – 2025 N/S 12025441 Contenco I. C. Ltda

7. LABORATÓRIO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL I

NOME DO LABORATÓRIO: Laboratório de Materiais de Construção Civil I

LOCALIZAÇÃO: Bloco L - Sala 11

ÁREA FÍSICA: 127,44 m²

ÁREA DE CONHECIMENTO: Construção Civil

DISCIPLINAS: Materiais de Construção Civil I

EQUIPAMENTOS:

Quantidade	Descrição
03	Mesa de Consistência – Queda de 14 mm
03	Argamassadeira S – 98, S – 70, S - 91
01	Betoneira BHP - 100
01	Balança Lucas carga max. 150 kg mod. P 01 1MN - 5524768
03	Balança de prato Marte sensível a 1g N – 153528 N - 152078
03	Aparelho Speedy
01	Balança Marte triescala sensível a 0,10 mod. 1000 carga max. – 311g N-192099
01	Bola de Kelly
02	Balança Eletrônica Filizola linha 190 mod. 0901901 cap. 3 kg acompanhada de 03 acessórios
01	Máquina universal de ensaios cap. 100 ton. Mod. 3058 SE. 0280302 CONTENCO
01	Câmara úmida tipo 380 cm com 02 tanques em alumínio e madeira da Flomar
03	Cronômetro digital marca Technos N/S 8423 da CONTENCO
02	Cronômetro digital marca Technos APA
01	Cronômetro digital marca Technos ref. S08039/5 “A HORA CERTA”
02	Frasco de Chapmann
07	Aparelho de Vicat com sonda de Tetmajer e agulha de Vicat
30	Agulha de Le Chatelier
40	Molde cilíndrico (D = 50 mm; h = 300 mm)
17	Molde cilíndrico (D = 150 mm; h = 300 mm)
03	Molde em forma de tronco de cone reto
01	Microcomputador Pentium I, 233MHz, MICROTEC, 64Mb RAM

8. LABORATÓRIO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL II

NOME DO LABORATÓRIO: Laboratório de Materiais de Construção Civil II

LOCALIZAÇÃO: Bloco L - Sala 12

ÁREA FÍSICA: 127,44 m²

ÁREA DE CONHECIMENTO: Construção Civil

DISCIPLINAS: Materiais de Construção Civil II

EQUIPAMENTOS:

Quantidade	Descrição
01	Capeador p/corpo de prova de concreto Solotest
01	Balança Marte mod. 1001 carga max. 1610g N-206534
01	Penerador mecânico Bertel – S-8606/110-220V MAQ/N-221 TIP magnético
01	Agitador mecânico – agregado graúdo S-7707
01	Peneira de zinco Forbras 5/16”
01	Peneira de zinco Forbras 1/4”
01	Peneira de zinco Forbras 1”
01	Peneira de zinco Forbras 5/8”
01	Peneira de zinco Forbras 3/8”
01	Peneira de zinco Forbras 3.1/2”
01	Peneira de zinco Forbras 3/4”
01	Peneira de zinco Forbras 1.3/4”
01	Peneira de zinco Forbras 3”
01	Peneira de zinco Forbras 2”
01	Peneira de zinco Forbras 1/2”
01	Peneira de zinco Bertel 2.1/2”
01	Peneira de zinco Bertel 4,8mm
01	Peneira de zinco Bertel 2,4mm
01	Peneira de zinco Bertel 1,2mm
01	Peneira de zinco Bertel 0,3mm
01	Peneira de zinco Bertel 0,15mm
01	Peneira de zinco Pavitest MOS 0,59 S-30
01	Dispositivo para ensaio de APO (aparato de proteção ao ovo) “EMIC” NF 3880
01	Batedeira de massa capacidade 20 l c/03 velocidades e 03 batedores “Perfecta”
01	Balança eletrônica cap. 500g c / leitura NS 262983 “Marte Balança e Aparelhos”
01	Serra circular p / concreto c / 01 disco diamante ref. I – 3056 “CONTENCO”
01	Balança eletrônica cap. 10 kg N/S 273070 “MARTE”
01	Rotarex centrifugador manual cap. 150g I-2009 “CONTENCO”
01	Microcomputador Pentium III, 450 MHZ, ITAUTEC, 64Mb RAM
01	Microcomputador K62, 400MHz, 128Mb RAM
01	Impressora HP 692C

9. LABORATÓRIO DE TOPOGRAFIA

NOME DO LABORATÓRIO: Laboratório de Topografia

LOCALIZAÇÃO: Bloco I Sala 07

ÁREA FÍSICA: 74,70 m²

ÁREA DE CONHECIMENTO: Estradas e Transportes / Construção Civil

DISCIPLINAS: Topografia

EQUIPAMENTOS:

Quantidade	Descrição
01	Planímetro SE. 3292
06	Régua de mira dobrável alumínio 4 m.
01	Régua de mira dobrável de 4 m GNLE WILD
04	Tripé p/ Teodolito WILD GST 20
04	Tripé com bastão centrador KERN
01	Tripé p/ prancheta da alidade WILD GST 10-50
01	Tripé p/ nível GST-00 WILD
04	Tripé p/ nível 150-B KERN
01	Tripé p/ Teodolito Miratec TAL 20/B
06	Tripé com suporte p/ bússola
19	Balisa de 2m (ferro)
01	Tripé p/ prisma GDR31 WILD GSTS com bastão de 2m
01	Estadia de IVA de 2m GBL-3N-14890 WILD
02	Teodolito WILD T16N-204935
04	Teodolito KERN SUISSE N-206292 DKM1
01	Teodolito POPCOM DT-05 ^A W80207
01	Teodolito TOPCON DT-05 ^A W 80228
01	Nível KERN SE. 208902
01	Nível KERN GK0-A SE. 208903
02	Nível KERN GK1-A SE. 191942
01	Nível WILD NAKO SE. 370893
01	Nível WILD NAKO SE. 624297
01	Nível WILD NAKO SE. 354338
04	Bússola 0-360 graus Hope de Lingo Nalidario
02	Bússola circular de Lingo Solidario 0-360 graus WILD
02	Filtro solar WILD
01	Felimetrón (nível de mão) Yamano
04	Eclimetrón (nível de mão) Takeda's
08	Trena Lufkin 20m
01	Base p/ prisma – G2R1 WILD

01	Regulador de altura WILD
01	Bateria WILD 12V GEB71
02	Bateria WILD 12V LFG N-53202
01	Carregador de bateria WILD HGERBRUGG
01	Distanciômetro WILD DIS5/34227
02	Altímetro THDMMEN TIP 3B4.01.2.300013000M
03	Pasometro MANDO-METER
02	Curvímetrom
01	Alidade auto-redutor c/prancheta WILD SE. 367278
01	Prancheta da Alidade NR. 11398010
01	Prisma refletor GDR-3 WILD
02	Refletor de 3 prisma GDR11 – N-258979 WILD
01	Placa plano paralelo p/nível NA2
05	Nível p/réguas de mira Rosenhain-153
05	Estereoscópio de bolso DFV
02	Estereoscópio de espelho N-ST414793 WILD
01	Barra de Paralax CARL ZISS N-120152
01	Tecnígrafo Cotrim mod. 74 N-12766
04	Umbrela Ferrini
02	Receptor GPS Garmin mod. II PLUS Navegador SE>40047845
01	Taqueometro conj. c/distanciômetro e compensador elétrico NIKON mod. C100

10. LABORATÓRIO DE ELETROTÉCNICA

NOME DO LABORATÓRIO: Laboratório de Eletrotécnica

LOCALIZAÇÃO: Bloco I Sala 12

ÁREA FÍSICA: 58,35 m²

ÁREA DE CONHECIMENTO: Construção Civil

DISCIPLINAS: Instalações Elétricas Prediais

EQUIPAMENTOS:

Quantidade	Descrição
06	Bancada de Experiências
11	Painel de Bancada de Equipamento Elétrico
06	Transformador Variador de voltagem Tipo ATV-345/T(STP)
02	Motor Pereira Lopes NTM 4KZ
01	Luxímetro digital ICEL LD-500 A711.301
03	Motor WECS MOS. 90L0890 1710rpm
01	Motor WEG mod. 100L676 1730 rpm
01	Motor WEG mod. 100L1179 1730rpm
06	Chave Reversora
06	Chave de Partida Estrela-Triângulo
06	Chave de Partida Direta
04	Quadro de Bomba Submersa
06	Chave Compensadora
01	Multímetro controller CP-100ICEL IK-105S SE.A539.857
01	Multímetro HIOKI mod. AF/105
01	Multímetro RENE GRAF 8021B S-0002076
01	Alicate de Alta Tensão ALFA-901 SE.234826 NANSEN
02	Variable capacitance 8331
01	Televisor PANASONIC 20" cor mod. TC20A9 SE. BoA05023
01	Videocassete PANASONIC SE. B9L09084
02	Alicate Volt-Amparímetro Minipa mod. ET-200
01	CPU Pentium 233MHz Zstation LX2 ZENITH c/monitor, teclado e mouse
01	Minicentral 40000 BTU's c/condensador COLDAR

11. LABORATÓRIOS DE QUÍMICA

- **Localização:** Bloco I - Sala I – 01, Sala I – 03 e Interlab.
- **Áreas dos laboratórios:** Sala I - 01: 103,05 m²
Sala I - 03: 88,50 m²
Sala Interlab: 18 m²
- **Disciplinas ofertadas:** Química Tecnológica e Química Experimental
- **Área de conhecimento:** Química geral

Laboratórios de Química CCT - INTERLAB		
Nº	Descrição dos Equipamentos	Quantidade
1	Aparelho telefônico - Siemens	1
2	Balança Analítica Explorer Ohous com capacidade até 210g	1
3	Balança específica de Westphal – Hidrostática Record	1
4	Capela de exaustão de gases – Quimis mod.807.061	1
5	Computador Itautec	1
6	Destilador de água	1
7	Estabilizador - Microsol	1
8	Estufa de secagem – Fanem mod.3155E	1
9	Extintor de incêndio - Gás Carbônico	1
10	Forno Mufla microprocessado – Quimis mod.Q318M21	1
11	Lâmpada de emergência – Microsol	1
12	Liquidificador – Visa	1
13	Refrigerador Esmaltec mod.E12140	1

Laboratórios de Química CCT – SALA I 01		
Nº	Descrição dos Equipamentos	Quantidade
1	Aparelho de ponto de fusão – Eletrothermal	1
2	Balança – Sartorius mod.2474 capacidade 160kg	1
3	Balança Analítica – Marte capacidade 500g	1
4	Chapa aquecedor mod.186-1	1
5	Chuveiro de emergência	1

6	Destilador para água	1
7	Espectrofotômetro 295E – Perkin-Elmer	1
8	Espectrofotômetro 295E – Perkin-Elmer	1
9	Estabilizador Microsol	1
10	Extintor de incêndio	1
11	Fonte regular de corrente contínua mod.RC de 0-30v	1
12	Fonte regulável – Power supply mod. NPS 3006D	1
13	Lâmpada de emergência – Microsol	1
14	Lava-olhos	1
15	Microscópio Yashima – Tokio	1
16	Palaca aquecedora – Quimis mod.637	1
17	pHmetro - Hanna	1
18	pHmetro - Hanna	1
19	Placa aquecedora – Fanem mod.186	2
20	Viscosímetro - Haaki mod.79292	1
	Descrição das Vidrarias	Quantidade
1	Balão volumétrico de fundo chato 50mL	13
2	Balão volumétrico de fundo chato 100mL	18
3	Balão de fundo chato de 250mL	10
4	Balão volumétrico de fundo chato 500mL	7
5	Balão volumétrico de fundo chato 1000 mL	6
6	Balão volumétrico de fundo chato 2000mL	3
7	Balão de fundo redondo 50 mL	1
8	Balão de fundo redondo 100 mL	3
9	Balão de fundo redondo 250 mL	3
10	Balão de destilação de fundo chato 125 mL	1
11	Balão de destilação de fundo chato 250 mL	1
12	Balão de destilação com 3 cabeças de fundo redondo 250 mL	2
13	Balão de destilação com canaleta lateral de 250 mL	11
14	Balão de destilação com canaleta lateral de 500 mL	8
15	Bastão de vidro fino de 30x0.5	29
16	Bastão de vidro médio 31x1.0	29
17	Becker de vidro de 50 mL	81
18	Becker de vidro de 100 mL	16
19	Becker de vidro de 150mL	2
20	Becker de vidro de 250 mL	25

21	Becker de vidro de 500 mL	3
22	Becker de vidro de 600 mL	1
23	Becker de vidro de 1000 mL	4
24	Becker de vidro de 2000 mL	3
25	Bureta de 50 mL	28
26	Bureta de 25 mL	8
27	Borrifador de 350mL	1
28	Cabeça de destilação	6
29	Cadinho de porcelana	46
30	Cadinho de porcelana com tampa	6
31	Cadinho filtrante	1
32	Cápsula de porcelana 5-70	9
33	Conjunto de almofariz e pistilo	3
34	Condensador de bola	2
35	Condensador de cano reto	3
36	Condensador em aspiral	2
37	Condensador para aparato de soxlet	1
38	Condensador para micro destilação	3
39	Dessecador	1
40	Erlenmeyer de 125 mL	2
41	Erlenmeyer de boca esmerilhada com tampa 250mL	2
42	Erlenmeyer de 250 mL	17
43	Erlenmeyer de 500 mL	1
44	Erlenmeyer de 1000 mL	2
45	Erlenmeyer de 2000 mL	1
46	Frasco de borel com tampa	7
47	Funil de buchner de 100mL 2-55	2
48	Funil de buchner de 150mL 3-70	15
49	Funil de buchner de 250mL 3-125	4
50	Funil de decantação tipo bola de 250mL	1
51	Funil de decantação tipo pêra de 250mL	13
52	Funil simples pequeno de haste curta	17
53	Funil simples médio de haste longa	7
54	Funil de placa porosa de 600mL no 4-5.5	1
55	Funil de placa porosa no 02	1
56	Funil simples grande de haste longa	17

57	Garraão de vidro de 9000 mL	5
58	Kitassato de 250 mL	2
59	Kitassato de 500 mL	6
60	Pipeta graduada de 1mL	10
61	Pipeta graduada de 2 mL	9
62	Pipeta graduada de 5 mL	52
63	Pipeta graduada de 10 mL	47
64	Pipeta graduada de 20 mL	4
65	Pipeta graduada de 25 mL	12
66	Pipeta volumétrica de 1mL	4
67	Pipeta volumétrica de 2mL	6
68	Pipeta volumétrica de 5mL	5
69	Pipeta volumétrica de 10mL	10
70	Pipeta volumétrica de 20mL	4
71	Pipeta volumétrica de 25mL	26
72	Pipeta volumétrica de 50mL	8
73	Pipeta de pauster	45
74	Pipeta volumétrica de 100mL	8
75	Placa de petri média	6
76	Proveta graduada de 10 mL	17
77	Proveta graduada de 25 mL	1
78	Proveta graduada de 50 mL	25
79	Proveta graduada de 100 mL	20
80	Proveta graduada de 250 mL	3
81	Proveta graduada de 500 mL	3
82	Proveta graduada de 1000 mL	3
83	Proveta graduada de 2000 mL	3
84	Termômetro de álcool -10 a 110 oC	14
85	Termômetro de mercúrio -10 a 200 oC	12
86	Termômetro de mercúrio -10 à 100 oC	7
87	Tubo de ensaio 7x1	53
88	Tubo de ensaio 10x1	31
89	Tubo de ensaio 15x1,5	190
90	Tubo de ensaio grande 20x2,5	30
91	Tubos para centrífuga de vidro de 15mL	15
92	Tubos para centrífuga de plástico de 15mL	8

93	Vidro de relógio pequeno	80
94	Vidro de relógio médio	9
95	Vidro de relógio grande	12
	Descrição do Material de Apoio	Quantidade
1	Argola de ferro para funil pequena	4
2	Argola de ferro para funil média	11
3	Argola de ferro para funil grande	7
4	Bacias de plástico pequena de 2,5L	7
5	Bandeja de alumínio grande	2
6	Bandejas de plástico pequena	4
7	Bandeja de plástico grande	2
8	Barrilhete de 20L	1
9	Bico de bunsen	18
10	Bico de merck	13
11	Copo de isopor	8
12	Espátula metálica dupla de 15mm tipo chapa	28
13	Espátula metálica dupla de 30mm	19
14	Espátula grande com cabo de madeira	2
15	Garra de madeira	54
16	Garra metálica para objetos aquecidos tipo tesoura	14
17	Garra com mufa para bureta	38
18	Garra com mufa para condensador	3
19	Garra de aste longa	9
20	Garras metálica para bureta	52
21	Mufa	36
22	Pêras de sucção de borracha com três esferas	20
23	Pipetador tipo seringa de 10 mL	7
24	Pipetador tipo seringa de 25 mL	9
25	Piceta de 250 mL	18
26	Pinça metálica	8
27	Suporte com base para bureta	25
28	Suporte para tubo de ensaio	20
29	Tela de amianto	25
30	Kit de primeiros socorros	1
31	Óculos de proteção individual	3

Laboratórios de Química CCT – SALA I 03		
Nº	Descrição dos Equipamentos	Quantidade
1	Aparelho de ponto de fusão – Electrothermal	1
2	Balança analítica – Sartorius mod.1103 200g	1
3	Balança semi-analítica – Marte capacidade de 500kg AL500	1
4	Centrífuga – Olidef cz mod.cd4000	1
5	Chapa aquecedor mod.186-1	1
6	Chapa aquecedora – Biomatic	1
7	Chapa aquecedora – Fanem mode.186-1	1
8	Chuveiro de emergência - externo	1
9	Destilador de água	1
10	Desumidificador – Deumidait 250	1
11	Espectrofotômetro mod.295E	1
12	Estabilizador – Microsol WL2000	1
13	Extintor de incêndio - Gás Carbônico	1
14	Fonte de corrente contínua – Funbec de 6-12v	1
15	Fonte de corrente contínua – Power supply MPS3006D de 0-30v	1
16	Lampada de emergência – Microsol	1
17	Lava-olhos de emergência	1
18	Microscópio – Olimpus optical mod.LSKA	1
19	pHmetro - Hanna	1
20	Phmetro – Micronal P371	2
21	Refrigerador Esmalterc	1
Nº	Descrição das Vidrarias	Quantidade
1	Balão volumétrico de fundo chato 50mL	13
2	Balão volumétrico de fundo chato 100mL	17
3	Balão de fundo chato de 250mL	10
4	Balão volumétrico de fundo chato 500mL	6
5	Balão volumétrico de fundo chato 1000 mL	6
6	Balão volumétrico de fundo chato 2000mL	2
7	Balão de fundo redondo 50 mL	1
8	Balão de fundo redondo 100 mL	3
9	Balão de fundo redondo 250 mL	2
10	Balão de destilação de fundo chato 125 mL	1
11	Balão de destilação de fundo chato 250 mL	1

12	Balão de destilação com três cabeças de fundo redondo de 250 mL	2
13	Balão de destilação com canaleta lateral de 250 mL	11
14	Balão de destilação com canaleta lateral de 500 mL	7
15	Bastão de vidro fino de 30x0.5	29
16	Bastão de vidro médio 31x1.0	29
17	Becker de vidro de 50 mL	81
18	Becker de vidro de 100 mL	16
19	Becker de vidro de 150mL	1
20	Becker de vidro de 250 mL	25
21	Becker de vidro de 500 mL	2
22	Becker de vidro de 600 mL	1
23	Becker de vidro de 1000 mL	4
24	Becker de vidro de 2000 mL	3
25	Bureta de 50 mL	28
26	Bureta de 25 mL	7
27	Borrifador de 350mL	1
28	Cabeça de destilação	5
29	Cadinho de porcelana	46
30	Cadinho de porcelana com tampa	6
31	Cadinho filtrante	1
32	Cápsula de porcelana 5-70	9
33	Conjunto de almofariz e pistilo	3
34	Condensador de bola	2
35	Condensador de cano reto	2
36	Condensador em aspiral	1
37	Condensador para aparato de soxlet	1
38	Condensador para micro destilação	3
39	Dessecador	1
40	Erlenmeyer de 125 mL	1
41	Erlenmeyer de boca esmerilhada com tampa 250mL	1
42	Erlenmeyer de 250 mL	17
43	Erlenmeyer de 500 mL	1
44	Erlenmeyer de 1000 mL	2
45	Erlenmeyer de 2000 mL	1
46	Frasco de borel com tampa	7
47	Funil de buchner de 100mL 2-55	1

48	Funil de buchner de 150mL 3-70	14
49	Funil de buchner de 250mL 3-125	3
50	Funil de decantação tipo bola de 250mL	1
51	Funil de decantação tipo pêra de 250mL	12
52	Funil simples pequeno de haste curta	16
53	Funil simples médio de haste longa	6
54	Funil de placa porosa de 600mL no 4-5.5	0
55	Funil de placa porosa no 02	1
56	Funil simples grande de haste longa	16
57	Garrafão de vidro de 9000 mL	5
58	Kitassato de 250 mL	2
59	Kitassato de 500 mL	5
60	Pipeta graduada de 1mL	10
61	Pipeta graduada de 2 mL	8
62	Pipeta graduada de 5 mL	52
63	Pipeta graduada de 10 mL	47
64	Pipeta graduada de 20 mL	3
65	Pipeta graduada de 25 mL	11
66	Pipeta volumétrica de 1mL	4
67	Pipeta volumétrica de 2mL	6
68	Pipeta volumétrica de 5mL	4
69	Pipeta volumétrica de 10mL	10
70	Pipeta volumétrica de 20mL	4
71	Pipeta volumétrica de 25mL	26
72	Pipeta volumétrica de 50mL	8
73	Pipeta de pauster	45
74	Pipeta volumétrica de 100mL	7
75	Placa de petri média	6
76	Proveta graduada de 10 mL	16
77	Proveta graduada de 25 mL	1
78	Proveta graduada de 50 mL	24
79	Proveta graduada de 100 mL	19
80	Proveta graduada de 250 mL	3
81	Proveta graduada de 500 mL	2
82	Proveta graduada de 1000 mL	2
83	Proveta graduada de 2000 mL	3

84	Termômetro de álcool –10 a 110 oC	14
85	Termômetro de mercúrio –10 a 200 oC	12
86	Termômetro de mercúrio –10 à 100 oC	7
87	Tubo de ensaio 7x1	53
88	Tubo de ensaio 10x1	31
89	Tubo de ensaio 15x1,5	190
90	Tubo de ensaio grande 20x2,5	29
91	Tubos para centrífuga de vidro de 15mL	15
92	Tubos para centrífuga de plástico de 15mL	7
93	Vidro de relógio pequeno	80
94	Vidro de relógio médio	8
95	Vidro de relógio grande	12
	Descrição do Material de Apoio	Quantidade
1	Argola de ferro para funil pequena	4
2	Argola de ferro para funil média	10
3	Argola de ferro para funil grande	6
4	Bacias de plástico pequena de 2,5L	7
5	Bandeja de alumínio grande	2
6	Bandejas de plástico pequena	4
7	Bandeja de plástico grande	2
8	Barrilhete de 20L	1
9	Bico de bunsen	17
10	Bico de merck	12
11	Copo de isopor	8
12	Espátula metálica dupla de 15mm tipo chapa	27
13	Espátula metálica dupla de 30mm	19
14	Espátula grande com cabo de madeira	1
15	Garra de madeira	54
16	Garra metálica para objetos aquecidos tipo tesoura	13
17	Garra com mufa para bureta	37
18	Garra com mufa para condensador	3
19	Garra de aste longa	8
20	Garras metálica para bureta	51
21	Mufa	35
22	Pêras de sucção de borracha com três esferas	20
23	Pipetador tipo seringa de 10 mL	7

24	Pipetador tipo seringa de 25 mL	8
25	Piceta de 250 mL	17
26	Pinça metálica	8
27	Suporte com base para bureta	25
28	Suporte para tubo de ensaio	20
29	Tela de amianto	25
30	Kit de primeiros socorros	1
31	Óculos de proteção individual	3

12. LABORATÓRIOS DE FÍSICA I

Nos laboratórios de Física I, são ministradas as aulas da disciplina Física Experimental I, a qual é comum a todas as estruturas curriculares dos Cursos de Engenharia da UNIFOR. Experiências relacionadas ao movimento retilíneo, aceleração, colisões, etc podem ser facilmente realizadas com a estrutura disponível nesses laboratórios.

Descrição Física

Consiste em duas salas principais mais uma intermediária, todas elas locadas no bloco I da UNIFOR. As salas são providas de centrais de ar condicionado, janelas revestidas e luminárias fluorescentes, proporcionando excelente conforto térmico e luminoso. Cada uma das salas principais é um laboratório independente, assim, é possível atender a duas turmas, simultaneamente. Como forma de melhorar o processo de ensino-aprendizagem, as turmas são limitadas ao número máximo de 15 alunos.

As figuras 1 e 2 apresentam os desenhos das duas salas principais, I-13 e I-17, respectivamente.

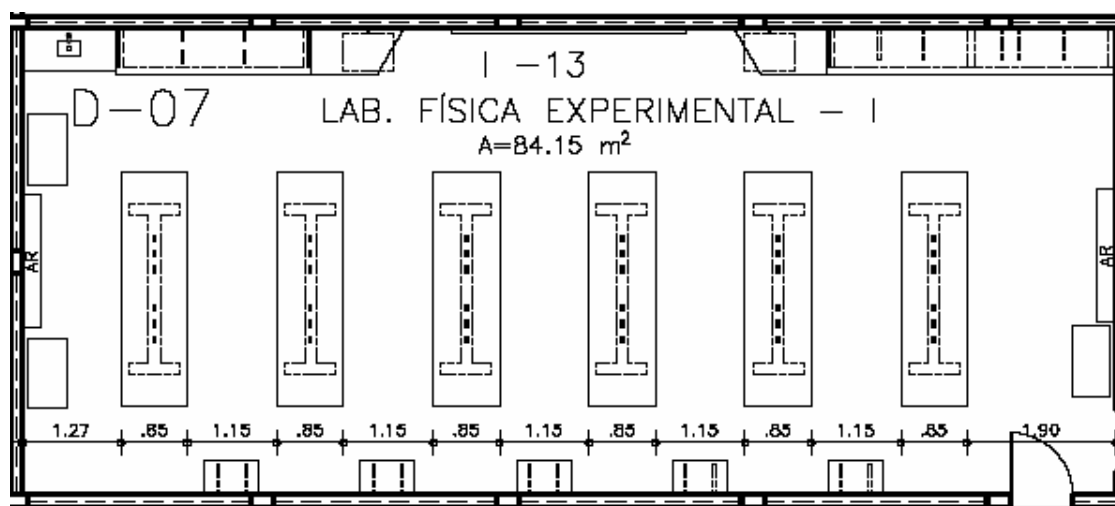


Figura 1: planta baixa da sala I-13

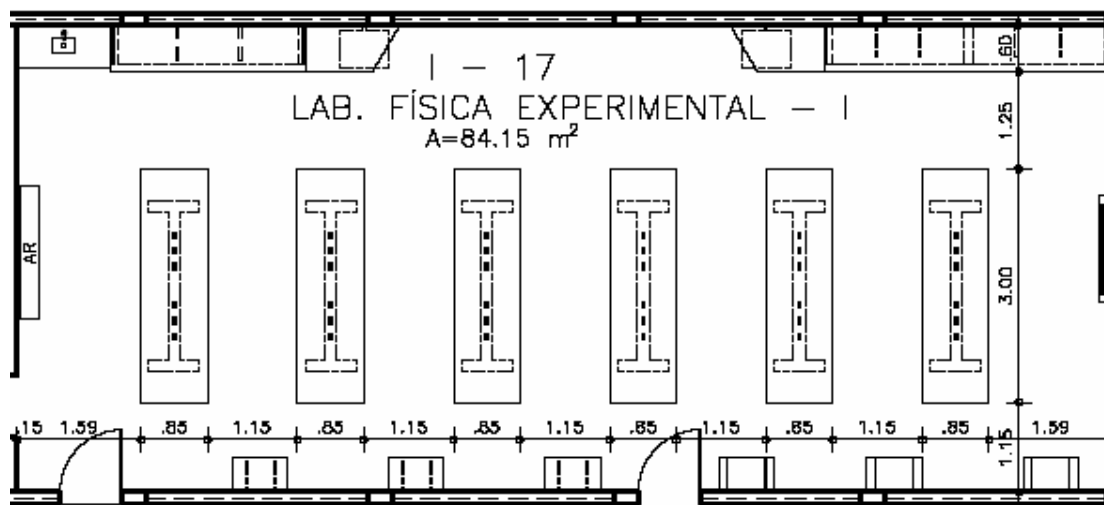


Figura 2: planta baixa da sala I-17

A área total de cada sala é de $84,15\text{m}^2$, em ambas são dispostas seis bancadas ($3,00 \times 0,85\text{m}$), revestidas de granito, com 6 tomadas elétricas em cada bancada.

Cada sala possui uma pia, seis bancadas de estudo individual para os alunos e armários para guardar o material experimental e os instrumentos de laboratório.

A sala intermediária possui uma área de 18m^2 e contém:

- Armários para material didático, tais como livros, apostilas, roteiros de prática e avaliações;
- Mesa com um computador ligado a internet;
- Mesa de apoio para o laboratorista;

A figura 3 ilustra a sala de apoio I-15.

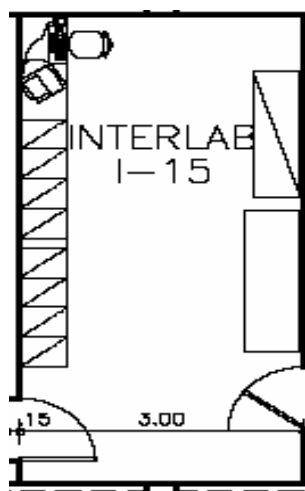


Figura 3: planta baixa da sala I-15

Lista de Equipamentos

A lista seguinte apresenta a relação dos equipamentos disponíveis nos laboratórios de Física Experimental I.

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
BALANÇA ELETRONICA MOD.AS2000 MARTE SE.262283 "	2
CRONOMETRO DIGITAL MOD.EL.03 MARCA DPM ENG. ELETRONICO	5
CRONOMETRO REF.31312 "SANGARI DO BRASIL LTDA."	5
CUBA DE ONDAS	3
ESTABILIZADOR DE 2KVA MICROSOL MOD.WL 2000	1
FONTE AJUST. 12V - 6A CC FIXA 12,6V - 4ACA FUNBEC FA-02	1
KIT BENDER ACUSTICA "ABC"	3
KIT BENDER OTICA "AB"	2
KIT EXPERIMENTAL COLCHAO DE AR LINEAR HENTSAHEL REF.8203 MR.MMECL C/ACESSORIOS	2
RETROPROJETOR 3M 4408 1600 LUMENS 220V SE.299171	2
TELEVISOR 20" PANASONIC C/CONTROLE	1
VIDEO CASSETE PANASONIC 4HEAD MOD.NV-S044BR	1

13. LABORATÓRIOS DE FÍSICA II

Nos laboratórios de Física II, são ministradas as aulas da disciplina Física Experimental II, a qual é comum a todos os fluxogramas dos cursos de engenharia da UNIFOR. São também utilizados para as seguintes disciplinas: Conforto Ambiental II do Curso de Arquitetura e Urbanismo; Transferência de Calor do Curso de Engenharia Mecânica; Transferência de Calor e Massa dos Cursos de Engenharia de Produção e Engenharia de Controle e Automação (Mecatrônica); e Calor e Massa dos Cursos de Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica e Engenharia de Telecomunicações. Experiências sobre a dinâmica da rotação, hidrostática, termologia, etc, podem ser facilmente realizadas, utilizando a estrutura presente nesses laboratórios.

Descrição Física

Consiste em duas salas principais mais uma intermediária, todas elas locadas no bloco I da UNIFOR. As salas são providas de centrais de ar condicionado, janelas revestidas e luminárias fluorescentes, proporcionando excelente conforto térmico e luminoso. Cada uma das salas principais é um laboratório independente, assim, é possível atender a duas turmas, simultaneamente. Como forma de melhorar o processo de ensino-aprendizagem, as turmas são limitadas ao número máximo de 15 alunos. As figuras 4 e 5 apresentam os desenhos das duas salas principais, I-21 e I-25, respectivamente.

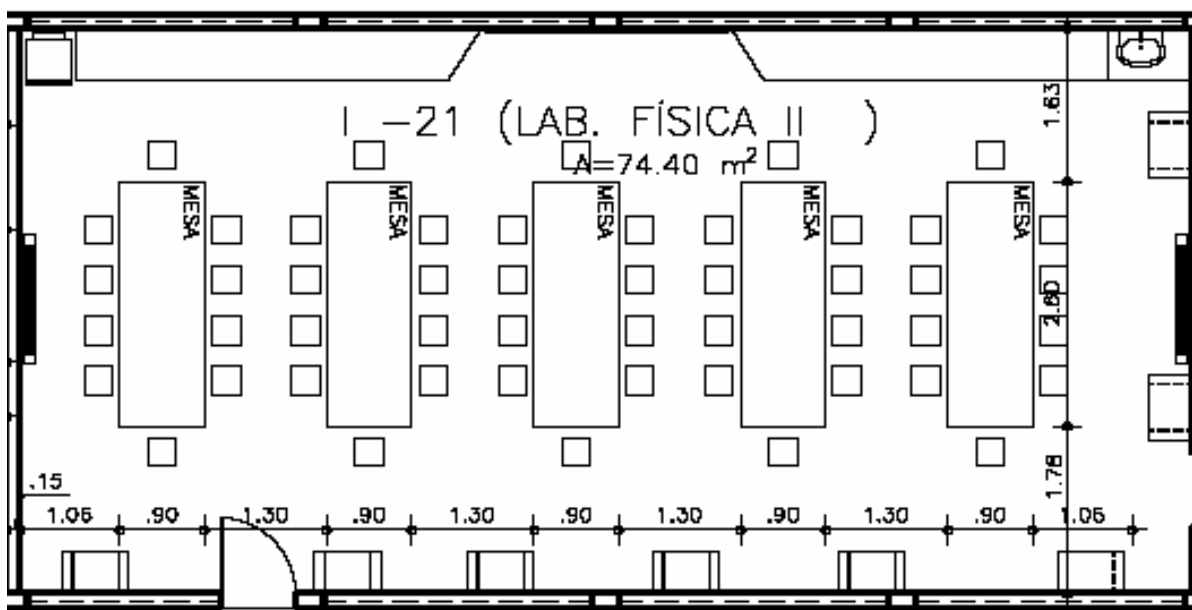


Figura 4: planta baixa da sala I-21

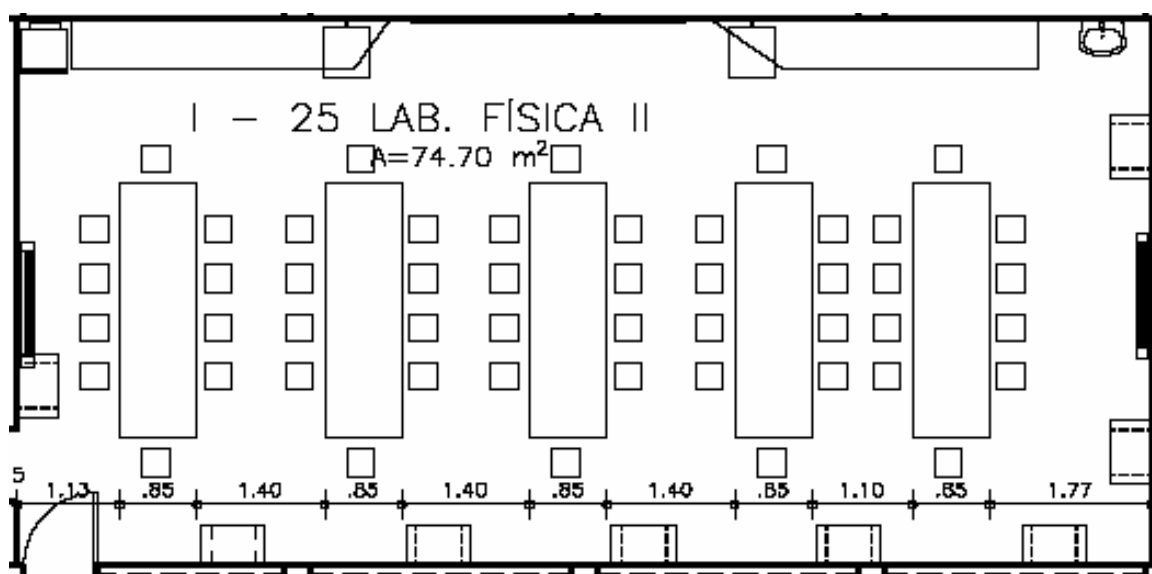


Figura 2: planta baixa da sala I-25

A área total da sala I-21 é de $74,40\text{m}^2$ e a área da sala I-25 é de $74,70\text{m}^2$, em ambas são dispostas cinco bancadas ($3,00 \times 0,85$)m, revestidas de granito, com 6 tomadas elétricas e um ponto de gás em cada bancada.

Cada sala possui uma pia, seis bancadas de estudo individual para os alunos e armários para guardar o material experimental e os instrumentos de laboratório.

A sala intermediária, I-23, possui uma área de 18m^2 e contém:

- Armários para material didático, tais como livros, apostilas, roteiros de prática e avaliações;
- Mesa com um computador ligado a internet;
- Mesa de apoio para o laboratorista;

A figura 6 ilustra a sala de apoio I-23.

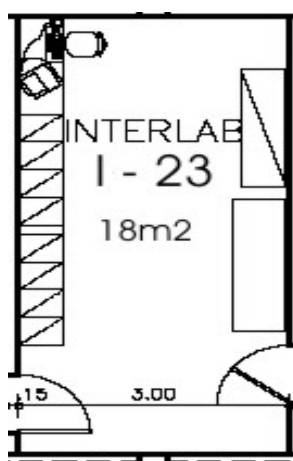


Figura 6: planta baixa da sala I-23

Lista de Equipamentos

A lista seguinte apresenta a relação dos equipamentos disponíveis nos laboratórios de Física II.

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
BALANÇA ELETRONICA MOD.AS2000 MARTE	2
CONJUNTO DE DILATAÇÃO TERMICA PHYWE C/TERMOMETRO DIGITAL E DILATOMETRO "PHYWE "	3
CONJUNTO DE METEOROLOGIA "PHYWE"	3
CONJUNTO LEI DOS GASES MOD.TD 8572 C/INTERFACE 700 MOD.CI 6565A E SENSOR DE TEMP MOD.CI 6505A "MAROTEC"	1
CONJUNTO P/DEMONSTRAÇÃO DE FONTES DE SOM E EXPERIÊNCIAS C/PROPAGACAO DE SOM "PAYNE SISTEMAS"	1
CRONOMETRO REF.31312 "SANGARI DO BRASIL LTDA."	5
ESTABILIZADOR DE 2KVA MICROSOL MOD.WL 2000	1
FONTE DE ALIMENTACAO MOD.303 0-30V CC/SON	3
GELADEIRA ESMALTEC 300L MOD.RG3000	1

MULTIMETRO DIGITAL MIC 2200A -	4
PAINEL HIDROESTATICO RUSSOMANO XI RF.7738 MR.MMECL DO MODULO GERAL DE FISICA	1
PAQUIMETRO MITUTOYO DE PRECISAO MOD.0,02MM	5
SECADOR DE CABELO MOD.HD5 MARCA CASSIO	2
TELEVISOR 20" PANASONIC C/CONTROLE	1
TOCA DISCO MOD.Q510 MARCA CSR	5
VIDEO CASSETE PANASONIC 4HEAD MOD.NV-S044BR	1

14. LABORATÓRIOS DE FÍSICA III

No laboratório de Física III, são ministradas as aulas da disciplina Física Experimental III, a qual é comum a todas as estruturas curriculares dos Cursos de Engenharia da UNIFOR. São também ministradas as seguintes disciplinas: Elementos de Automação do Curso de Engenharia Mecânica, e Eletromagnetismo, dos Cursos de Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica e Engenharia de Telecomunicações. Experiências sobre eletrostática, eletrodinâmica, magnetostática, magnetodinâmica, eletrônica básica e eletrônica digital básica podem ser facilmente realizadas, utilizando a estrutura presente nesse laboratório.

Descrição Física

Consiste em uma sala locada no bloco I da UNIFOR. A sala é provida de central de ar condicionado, janelas revestidas e luminárias fluorescentes, proporcionando excelente conforto térmico e luminoso. Como forma de melhorar o processo de ensino-aprendizagem, as turmas são limitadas ao número máximo de 15 alunos.

A figura 7 apresenta o desenho da sala I-19.

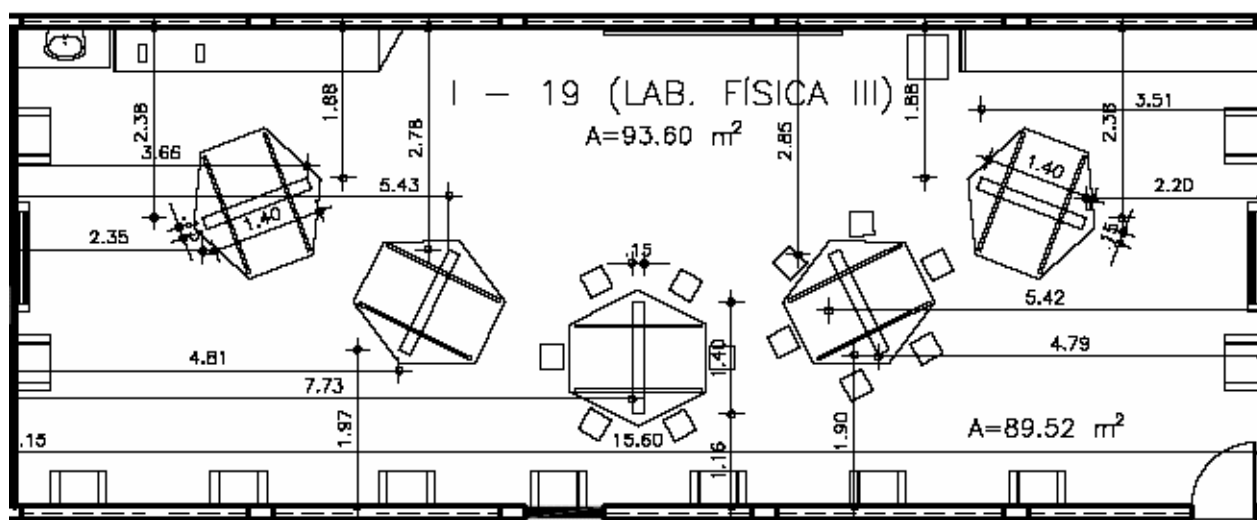


Figura 7: planta baixa da sala I-19

A área total da sala I-19 é de $93,60 \text{ m}^2$ onde são dispostas cinco bancadas hexagonais, revestidas de granito, com 6 tomadas elétricas em cada bancada.

A sala possui uma pia, onze bancadas de estudo individual para os alunos e armários para guardar o material: didático, apostilas, roteiros de prática, avaliações e os instrumentos de laboratório.

Lista de Equipamentos

A lista seguinte apresenta a relação dos equipamentos disponíveis nos laboratórios de Física III.

Descrição dos Equipamentos	Quantidade
Amperímetro AC (o/sam), marca ENGRO	9
Amperímetro DC1,5/10A, mod.hb-brasil, marca MMEC1	10
Balança eletrônica mod.AS2000	1
Estabilizador de 2KVA Microsol, mod.WL 2000	1
Fonte ac/dc leybold-herafaus 0-250/0	2
Fonte de alimentação digital, Minipa, mod.MPS-3006D	5
Fonte universal marca Phyne	2
Gerador de função digital,mod.MFG-4200, marca Minipa	4
Gerador de função marca Phyne	1
Gerador de Van-der-Graaff eletrostático de correia	5
Kit de eletricidade II	1
Kit de estudo experimental de campos elétricos	5
Kit de magnetismo e eletricidade I	1
Kit eletrônico, marca Norteds c/15 acessórios	1
Luxômetro, mod.IEC-R6, marca Phyne	2
Maleta de experiências Minipa mod.MK-904	6
Multímetro digital	15
Osciloscópio analógico, mod.MO01222, marca Minipa	4
Osciloscópio, mod.MO-1221S, marca Minipa	2
Paquímetro ref.31154 "Sangari do Brasil"	5
Reostato de 100 ohm1.8A, marca Phyne	2
Retroprojektor TES 9840	1
Televisor 20" Panasonic c/controle	1

Transformador desmontável "CIDEPE"	6
Video cassete Panasonic, 4 CABEÇAS, mod.NV-S044BR	1
Voltmetro 0/30V, mod.HB-brasil marca M.M.E.C.1	10

15. LABORATÓRIOS DE PLANEJAMENTO GRÁFICO

- **NOME DO LABORATÓRIO:** Laboratório de Planejamento gráfico
- **LOCALIZAÇÃO:** Bloco C - Sala C21 , C22 , C35 e C36
- **ÁREA FÍSICA:** 65,43 m2 cada sala
- **ÁREA DE CONHECIMENTO:** Desenho Técnico
- **DISCIPLINAS:** T507 - Expressão Gráfica
T503 – Geometria Descritiva
T530 - Desenho I
T531 – Desenho II
T506 – Desenho Técnico
T509 – Desenho Básico
- **EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS EM CADA SALA:**

Quantidade	Descrição
1	COMPAQ DESKPRO 1.8GHZ
20	PRANCHETA BAIXA MED.1,00X0,70X0,80 COM ESTRUTURA DE FERRO
12	IBM CELERON 2.5 8188-CTO +256M
13	SOFTWARE INTELICAD
13	SOFTWARE DE SUPERVISÃO TRS