



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**

**PARQUE DE EQUIPAMENTOS DA UFABC  
(Principais equipamentos)**

**1. Lista de equipamentos para computação científica sob responsabilidade e gestão da Central Computacional Multiusuário da ProPes (CCM/ProPes)**

**Centro de Alto Desempenho em Processamento de Dados**

**1.1 O Datacenter**

**Descrição:** Datacenter Modular de Alto Desempenho

**Marca:** SGI

**Modelo:** Ice Cube Air

**Capacidade Nominal:** 20 racks 51U (suportando 35 kVA de carga por rack)

**Capacidade Energética e de Resfriamento:** até 700 kVA

**Ano de Aquisição:** 2013

**1.2 Cluster Computacional Titânio**

**Descrição:** sistema computacional (supercomputador)

**Marca:** SGI

**Modelo:** SGI Rackable Cluster

**Armazenamento:** 180 Tb brutos

**40 nós de processamento com 64 cores e 256 Gb de RAM, scratch local 120 Gb SSD**

**3 nós com 20 cores Intel, 64Gb de RAM, e 3 GPUs Tesla K20, scratch local 120 Gb SSD**

**Interconexão:** Infiniband FDR 56 gbit/s

**Capacidade Total do Cluster:** 2620 cores, 10.4 Tb de RAM, 9 GPUs Tesla K20, 180 Tb de storage, 5Tb de scratch local SSD.

**Ano de Aquisição:** 2013

**Valor quando adquirido:** R\$ 1.389.291,05

**1.3 Cluster Computacional Carbono**

**Descrição:** sistema computacional (supercomputador)

**Marca:** Versatus HPC

**Modelo:** Cluster

## **Armazenamento:**

### **1 (um) Nó de Gerenciamento Dell PowerEdge R6525 Server:**

- 128 GB de memória DDR4 3200 MT/s ECC Registrada (16x 8 GB RDIMM)
- 32 (trinta e dois) cores em 2 (dois) sockets AMD EPYC 7313 3.0 GHz com 128 MB de cache
- 1 (uma) controladora BOSS com 2 (dois) SSDs 480GB M.2 para SO com RAID 1
- 1 (um) SSD 480GB SATA 6Gbps de 2.5" Hot-Plug
- 1 (uma) interface para gerenciamento remoto iDRAC
- 2 (duas) portas 1 GbE
- 1 (uma) porta QSFP56 200 Gb/s InfiniBand HDR
- Fontes redundantes (1+1) 800W

### **5 (cinco) Nós de Processamento Compute Nodes Dell PowerEdge R6525 Server:**

- 128 (cento e vinte oito) cores em 2 (dois) sockets AMD EPYC 7763 2.45 GHz com 256 MB de cache
- 512 GB de memória DDR4 3200 MT/s ECC Registrada (16x 32 GB RDIMM)
- 1 (um) SSD 480GB SATA 6Gbps de 2.5" Hot-Plug
- 1 (uma) interface para gerenciamento remoto iDRAC
- 2 (duas) portas 1GbE
- 1 (uma) porta QSFP56 200 Gb/s InfiniBand HDR
- Fontes redundantes (1+1) 1400W
- 1 (um) GPGPU Node Dell PowerEdge R7525 Server configurados com:
  - 128 (cento e vinte oito) cores em 2 (dois) sockets AMD EPYC 7763 2.45 GHz com 256MB de cache
  - 512 GB de memória DDR4 3200 MT/s ECC Registrada (16x 32 GB RDIMM)
  - 1 (um) SSD 480GB SATA 6Gbps de 2.5" Hot-Plug

### **2 (duas) GPGPUs NVIDIA A30 24 GB:**

- 1 (uma) interface para gerenciamento remoto iDRAC
- 2 (duas) portas 1GbE
- 1 (uma) porta QSFP56 200 Gb/s InfiniBand HDR
- Fontes redundantes (1+1) 2400W

### **1 (um) GPGPU Node Dell PowerEdge R7525 Server:**

- 128 (cento e vinte oito) cores em 2 (dois) sockets AMD EPYC 7763 2.45 GHz com 256MB de cache
- 512 GB de memória DDR4 3200 MT/s ECC Registrada (16x 32 GB RDIMM)
- 1 (um) SSD 480GB SATA 6Gbps de 2.5" Hot-Plug
- 2 (duas) GPUs NVIDIA A40 48 GB
- 1 (uma) interface para gerenciamento remoto iDRAC
- 2 (duas) portas 1GbE
- 1 (uma) porta QSFP56 200 Gb/s InfiniBand HDR
- Fontes redundantes (1+1) 2400W

**1 (um) Storage JBOD Dell PowerVault ME5084:**

- 42 (quarenta e dois) HDDs 20TB NLSAS 7.2K RPM 12Gbps de 3.5” Hot-Plug
- 1 (uma) controladora dupla SAS 8 portas
- 2 cabos mini-SAS
- Fontes redundantes (1+1) 2200W

**1 (um) Switch Dell Networking Gerenciável N1548-ON:**

- 48 (quarenta e oito) portas 1GbE
- 4 (quatro) portas 10GbE SFP+
- 5 (cinco) anos de garantia com atendimento 5x10 NBD on-site

**1 (um) Switch Dell Networking Gerenciável S4148F-ON:**

- 48 (quarenta e oito) portas 10GbE SFP+
- 4 (quatro) portas 100GbE QSFP28

**1.4 Outros Equipamentos**

**Supercomputador Bachianas (Altix 4700):**

- **Estrutura:** 136 processadores (cores) Itanium 2 (64 bits), com 272 GB de memória RAM e com 30 TB de espaço disponível em disco duplos (Infinite Storage 350 e Infinite Storage 120).

**Cluster de alto desempenho Cromo:**

- Cluster de estrutura heterogênea com 22 nós com 196 processadores (cores) Intel Xenon, 392 GB de memória e 12.3 TB de espaço em disco. Fabricante: Intel/Versatus. Sistemas Operacionais: Linux (CentOs).

**Cluster de alto desempenho Cobalto:**

- Estrutura homogênea de 22 nós, com 192 processadores (cores) Intel Xeon Quad-Core 5420, com 392 GB de memória e 28 TB de espaço em disco. Fabricante: Bullx Systems. Sistemas Operacionais: Linux (Debian).

## **2. Lista de equipamentos sob a responsabilidade e gestão da Central Experimental Multiusuário da UFABC, campus de Santo André (CEM-SA)**

### ***Analizador elementar FLASH EA1112 CHNS-o (ThermoFinnigan)***

Ano de aquisição: 2007

Valor: R\$ 157.225,70

### ***Analizador térmico tipo TGA – realiza medidas simultâneas de TGA/DSC e TGA/DTA (SETARAM)***

Ano de aquisição: 2011

Valor: R\$ 95.922,13

### ***Analizador termogravimétrico TGA Q500 (TA Instruments)***

Ano de aquisição: 2007

Valor: R\$ 115.307,92

### ***Centrífuga refrigerada de alta velocidade Evolution RC-5C (Sorvall)***

Ano de aquisição: 2009

Valor: R\$ 95.013,49

### ***Cromatógrafo a gás com espectroscopia de massa; 4000 CG-MS (Varian)***

Ano de aquisição: 2007

Valor: R\$ 243.741,67

### ***Cromatógrafo líquido acoplado ao espectrômetro de massas com detector de massas, HPLC preparativo LC-MS (Waters Micromass)***

Ano de aquisição: 2007

Valor: R\$ 489.258,03

### ***Cromatógrafo líquido de alta eficiência hifenado em espectrômetro de massas com plasma indutivamente acoplado (HPLC-ICP-MS) HPLC 1290 Infinity II e ICP-MS7900 (Agilent)***

Ano de aquisição: 2016

Valor: R\$ 977.490,30

### ***Cromatógrafo líquido de ultra performance Acquity UPLC (Waters Micromass)***

Ano de aquisição: 2007

Valor: R\$ 171.971,55

### ***Difratômetro de raios X D8 Discover (Bruker AXS)***

Ano de aquisição: 2009

Valor: R\$ 1.072.136,17

***Difratômetro de raios X D8 Focus (Bruker AXS)***

Ano de Aquisição: 2009

Valor: R\$ 270.312,42

***Difratômetro de raios X por policristais com tubo de molibdênio, modelo STADI-P (Stoe)***

Ano de aquisição: 2015

Valor: R\$ 585.758,83

***Espectrofotômetro de absorção atômica de alta resolução em modo chama FAAS Contra300 (Analytik Jena AG)***

Ano de aquisição: 2007

Valor: 164.527,34

***Espectrofotômetro de absorção e emissão atômica para análises multielementares com forno grafite GF AAS ZEnit (AnalytikJenaAG)***

Ano de aquisição: 2007

Valor: R\$ 199.260,34

***Espectrômetro sistema FT-Raman, modelo MultiRaman (Bruker Optics)***

Ano de aquisição: 2015

Valor: R\$ 384.944,62

***Espectrofotômetro Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR) 640-IR FT-IR (Varian) acoplado ao microespectrômetro 610-IR (Varian - Agilent)***

Ano de Aquisição: 2007

Valor: 196.669,26

***Espectrômetro de emissão por plasma, 700 Series ICP-OES (Varian)***

Ano de aquisição: 2007

Valor: R\$ 162.440,80

***Espectrômetro de fotoelétrons excitados por raios X, modelo K-alpha, para análise por XPS (ThermoFisher Scientific)***

Ano de aquisição: 2014

Valor: R\$ 1.250.000,00

***Espectrômetro de ressonância eletrônica de spin, modelo EMX 10-2,7 Plus (Bruker TGA)***

Ano de aquisição: 2007

Valor: R\$ 616.107,80

***Espectrofotômetro fotodiodo ultravioleta-visível, modelo UV-VIS Varian Cary 50 (Varian)***

Ano de aquisição: 2008

Valor: R\$ 321.092,43

***Espectrômetro Raman dispersivo T64000 (Horiba Jobin-Yvon)***

Ano de aquisição: 2010

Valor: R\$ 333.365,94

***Espectropolarímetro de dicroísmo circular, modelo J-815 (Jasco Inc.)***

Ano de aquisição: 2007

Valor: R\$ 332.166,46

***Liquefator de nitrogênio StirLIN-1 Compact (Stirling Cryogenics)***

Ano de aquisição: 2010

Valor: R\$ 188.530,00

***Medidor de potencial Zeta, modelo Zetasizer NanoZS (Malvern Panalytical)***

Ano de aquisição: 2010

Valor: R\$ 130.309,18

***Microscópio de fluorescência, modelo AXIO Observer A1 (Carl Zeiss)***

Ano de Aquisição: 2009

Valor: 150.000,00

***Microscópio de força atômica e tunelamento, Series 5500 AFM/SPM (Agilent)***

Ano de aquisição: 2007

Valor: R\$ 363.051,02

***Microscópio Eletrônico de Varredura Compacto, modelo JSM-6010LA (JEOL)***

Ano de aquisição: 2012

Valor: R\$ 276.145,92

***Microscópio Eletrônico de Varredura FESEM, modelo JMS-6701F (JEOL)***

Ano de aquisição: 2008

Valor: R\$ 885.156,93

***Microscópio Eletroquímico de Varredura SECM (Uniscan Instruments)***

Ano de aquisição: 2007

Valor: 130.716,53

***Ressonância Magnética Nuclear 500 MHz (Varian)***

Ano de aquisição: 2007

Valor: R\$ 1.088.841,72

***Sistema de cromatografia integrada GPC/SEC (Gel Permeation) PL-GPC 220 – Polymer Laboratories (Varian)***

Ano de aquisição: 2007

Valor: R\$ 383.975,67

***Sistema de deposição de filmes finos – Evaporação Térmica / RF Magnetron Sputtering, modelo PV450 (PV Prest Vácuo)***

Ano de aquisição: 2009

Valor: R\$ 403.000,00

***Sistema de medidas de propriedades físicas, modelo PPMS 9 EverCool (Quantum Design)***

Ano de aquisição: 2008

Valor: R\$ 1.458.227,19

***SQUID-VSM EverCool C060 (Quantum Design)***

Ano de aquisição: 2013

Valor: R\$ 1.062.203,72

***Vibrating Sample Magnetometer (VSM), modelo 7407 (Lake Shore Cryotronics)***

Ano de aquisição: 2007

Valor: R\$ 284.888,45

**3. Lista de equipamentos sob a responsabilidade e gestão da Central Experimental Multiusuário da UFABC, campus de São Bernardo do Campo (CEM-SBC)**

***Fotodocumentador in vivo Imaging System F-Pro (Bruker)***

Ano de aquisição: 2014

Valor: R\$ 319.108,85

***Microscópio óptico biológico trinocular de fluorescência, modelo AXIO IMAGER A2 (Carl Zeiss)***

Ano de aquisição: 2014

Valor: R\$ 123.000,00

***Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV), modelo QUANTA 250 (FEI)***

Ano de aquisição: 2014

Valor: R\$ 647.477,82

***Secador de ponto crítico Leica EM CPD300 de mesa versão automatizada (Leica)***

Ano de aquisição: 2014

Valor: R\$ 102.995,04

***Sputtering Leica EM ACE200 por pulverização catódica e evaporação por fio de carbono (Leica)***

Ano de aquisição: 2014

Valor: R\$ 117.000,00

***Tomógrafo de Coerência Óptica OCT-Callisto de alta sensibilidade, com sonda para aquisição de imagens 3D, sonda manual com câmera integrada e varredura bidimensional (x-y) (Thorlabs)***

Ano de aquisição: 2015

Valor: R\$ 117.610,43

AHDA PIONKOSKI GRILO PAVANI  
Pró-Reitora de Pesquisa | UFABC  
Portaria nº 676 | DOU nº 102 – 02/06/2026

Av. dos Estados, 5001 · Bangu · Santo André · SP  
CEP 09280-560 · Fone: (11) 3356.7614  
propes@ufabc.edu.br