

| Item | Qtd | Fonte | Valor Unit. | Valor Total | ID da Ata / Referência | Justificativa Técnica |
|----------------------------------|-----|---------|---------------|----------------|--------------------------------------|--|
| Desktop (i5/i7, 8GB/16GB) | 29 | ATA | R\$ 3.643,91 | R\$ 105.673,39 | 45699626000 176-1- 000570/2025 | Estações de trabalho para equipar os 3 laboratórios (aprox. 10 máquinas por sala). |
| Switch L2+ Gerenciável 28 Portas | 4 | ATA | R\$ 3.908,87 | R\$ 15.635,48 | 05599094000 180-1- 000073/2025 | Conectividade Gigabit PoE+ para computadores e APs (1 switch por laboratório + 1 distribuição central). |
| Servidor/Workstation Único | 1 | ATA | R\$ 11.763,00 | R\$ 11.763,00 | 07508138000 145-1- 000026/2025 | Servidor central robusto para controle de domínio, arquivos e aplicações dos alunos. |
| Cabo de Rede CAT6 (Caixa 305m) | 3 | ATA | R\$ 626,39 | R\$ 1.879,17 | 01789551000 149-1- 000176/2025 | Cabeamento estruturado de alta performance para cobrir a distância física dos 3 laboratórios. |
| Nobreak Rack (2200VA) | 1 | ATA | R\$ 1.610,72 | R\$ 1.610,72 | 01263896000 164-1- 000173/2025 | Proteção elétrica de longa duração dedicada para o Rack Central e Servidor. |
| Access Point Wi-Fi 6 (EAP610) | 6 | Cotação | R\$ 900,00 | R\$ 5.400,00 | — (Cotação de Mercado) | Cobertura sem fio (2 por sala). O modelo da Ata (R\$ 4.700) foi rejeitado por inviabilizar a compra dos PCs. |

| | | | | | | |
|-------------------------------|---|---------|--------------|--------------|------------------------|---|
| Gateway VPN Gigabit (ER7206) | 1 | Cotação | R\$ 1.200,00 | R\$ 1.200,00 | — (Cotação de Mercado) | Roteador de borda essencial para segurança, firewall e gerenciamento de tráfego entre laboratórios. |
| Controladora Hardware (OC200) | 1 | Cotação | R\$ 700,00 | R\$ 700,00 | — (Cotação de Mercado) | Hardware dedicado para gerenciamento centralizado da rede Omada (Switches e APs). |
| Rack de Piso 44U (Central) | 1 | Cotação | R\$ 2.000,00 | R\$ 2.000,00 | — (Cotação de Mercado) | Gabinete central para organizar e proteger Servidor, Switches Centrais e Patch Panels. |
| Patch Panel 24 Portas | 4 | Cotação | R\$ 400,00 | R\$ 1.600,00 | — (Cotação de Mercado) | Organização das conexões. Optou-se pela cotação de mercado pois a Ata (R\$ 1.028) estava 150% acima do preço. |
| Nobreak Local (600VA) | 3 | Cotação | R\$ 400,00 | R\$ 1.200,00 | — (Cotação de Mercado) | Proteção individual simples para os switches de distribuição instalados dentro de cada laboratório. |
| Instalação e Configuração | 1 | Cotação | R\$ 1.300,00 | R\$ 1.300,00 | — (Cotação de Mercado) | Verba residual para auxílio na montagem lógica. Recomenda-se uso de equipe interna para complementar. |

| | | | | | | |
|--------------------|--|--|--|----------------|--|--|
| TOTAL GERA L | | | | R\$ 149.961,76 | | Projeto Completo (3 Labs + 29 PCs) |
|--------------------|--|--|--|----------------|--|--|

Resumo do Projeto

O orçamento total consolidado para atender aos três laboratórios simultaneamente é de R\$ 149.961,76, utilizando a totalidade do recurso disponível para maximizar a infraestrutura.

O maior investimento concentra-se na aquisição de 29 Desktops via Ata de Registro de Preços, garantindo estações de trabalho de alto desempenho para o uso de estudantes e professores.

Diferente da projeção inicial, este relatório unifica a infraestrutura de núcleo (Servidor, Gateway e Rack Central compartilhados para o prédio), evitando a redundância de equipamentos. Essa otimização permitiu direcionar a verba economizada para a compra massiva de computadores e switches de alta capacidade.

Assim, entrega-se o projeto completo dos três ambientes dentro do teto máximo de R\$ 150 mil, com uma execução financeira de 99,97% do orçamento.