

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 GERAL				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.