

SUGESTÃO DE SOLUÇÃO PARA LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA**OBJETIVO**

O presente documento objetiva sugerir uma referência de composição de equipamentos de informática (Laboratório de Informática) para atender a necessidade das escolas (Projeto Piloto – 181 escolas), no âmbito das atribuições da Entidade Administradora da Conectividade de Escolas – EACE, constituída para gerir os recursos a ela atribuídos por força do Edital de Licitação nº 1/2021-SOR/SPR/CD-ANATEL de Radiofrequências nas faixas de 24,3 GHz a 27,5 GHz (“Edital”), e em atendimento às diretrizes estabelecidas pela Portaria Anatel nº 2347, de 9 de maio de 2022, bem como estabelecer especificações técnicas de referência para os equipamentos.

CENÁRIOS PARA COMPOSIÇÃO DE LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA

Dada a diversidade de perfis e portes das escolas, sugere-se compor kits de referência que viabilizem o uso pedagógico dos recursos de conectividade das escolas, e que considere a utilização otimizada dos recursos aportados para esse fim.

Nesse viés, a formatação de kits com mobilidade, que permitam o compartilhamento dos recursos pelas turmas da escola, conforme demanda, considerando uma composição com definição de equipamentos e quantidades compatíveis com os perfis das escolas, e num formato escalável, parece ser uma alternativa adequada.

Perfis das Escolas

Tipo de Escola	Kits
Escola Creche	Tipo 1
Escola ensino médio/fundamental (≤ 30 alunos)	Tipo 2
Escola ensino médio/fundamental (> 30 alunos)	Tipo 3

Composição dos Kits

Kits	<i>Uso Professor</i>	<i>Uso Alunos</i>		<i>1 por Kit</i>	<i>1 por escola</i>
	Notebook	Tablet	Chromebook	Carrinho (Acomodação/Recarga)	Projektor e Tela
Tipo 1	1	15		1	1
Tipo 2	1		15	1	1
Tipo 3	1		30	1	1

Quantidade de kits por porte da escola (referência: Turno com maior quantidade de alunos)

Porte da Escola (turno com maior qtde alunos)	# Kits
Creche	1
Até 30	1
De 31 a 180	1
De 181 à 480	2
Mais de 480	3

ESPECIFICAÇÕES DE REFERÊNCIA PARA OS EQUIPAMENTOS

Notebook

- Sistema Operacional: Windows 11 Home (ou superior)
- Processador: 64bits, quadcore, cache de 6MB, 2.5GHz (ou superior)
- Interface gráfica com suporte a HDMI, aceleração gráfica de video 3D (ou superior)
- Memória RAM: 4GB, DDR4, 2666MHz, expansível até 16GB
- Armazenamento: SSD de 256GB PCIe NVMe M.2 (ou superior)
- Bateria: autonomia de 4h em condições normais de uso (ou superior)
- Adaptador AC externo (110-240V, 50/60Hz)
- "Portas (no mínimo):
- 2 portas USB 2.0
- 1 portas USB 3.0
- 1 entrada global para headset 3,5mm
- 1 porta Ethernet RJ-45 10/100/1000 Mbps
- 1 porta HDMI
- 1 DC-IN para adaptador CA"
- Adaptador Wi-Fi: interno 802.11a/b/g/n/ac (dualband 2,4/5GHz) , Bluetooth 4.0, suporte a WPA/WPA-PSK, WPA2/WPA-PSK, WEP 64-bit e 128-bit (ou superior)
- Tela: Widescreen 14" HD (1366x768 ou superior) com webcam integrada (720p ou superior)
- Microfone e alto-falantes integrados
- Teclado: padrão ABNT2
- Mouse Óptico com fio, padrão USB, resolução 1000 dpi (ou superior)
- Compatibilidade com cabo de segurança padrão Kensington
- Cabo de segurança padrão Kensington

Tablet

- Tela LCD TFT HD de 8" (ou maior)
- Processador: quadcore 1,8GHz (ou superior)
- Sistema Operacional: Android 11 (ou superior)
- Memória RAM: 2GB (ou superior)
- Armazenamento: 32GB (ou superior)
- Entrada global para headset 3,5mm
- Adaptador Wi-Fi: interno (dualband 2,4/5GHz) padrão 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 4.0, suporte a WPA/WPA-PSK, WPA2/WPA-PSK, WEP 64-bit e 128-bit (ou superior)
- Bateria: autonomia de 4h em condições normais de uso (ou superior)
- Microfone e alto-falantes integrados
- Carregador Tipo USB-C
- Capa de proteção emborrachada reforçada

Chomebook

- Sistema Operacional: Chrome OS (Português BR)
- Processador: 64bits, dualcore, cache de 2MB, 2GHz (ou superior)
- Interface gráfica: suporte a HDMI, aceleração gráfica de video 3D (ou superior)
- Memória RAM: 4GB, DDR4 (ou superior)
- Armazenamento: 32GB (ou superior)
- Bateria: autonomia de 4h em condições normais de uso (ou superior)
- Adaptador AC externo (110-240V, 50/60Hz)
- "Portas (no mínimo):
 - 1 porta USB-C
 - 1 porta USB 3.0
 - 1 entrada global para headset 3,5mm
 - 1 DC-IN para adaptador CA"
- Adaptador Wi-Fi: interno 802.11a/b/g/n/ac (dualband 2,4/5GHz) , Bluetooth 4.0, suporte a WPA/WPA-PSK, WPA2/WPA-PSK, WEP 64-bit e 128-bit (ou superior)
- Tela: Touchscreen 11,6" HD (1366x768 ou superior) com webcam integrada (720p ou superior)
- Microfone e alto-falantes integrados
- Teclado: padrão ABNT2
- Mouse Óptico com fio, padrão USB, resolução 1000 dpi (ou superior)
- Compatibilidade com cabo de segurança padrão Kensington
- Cabo de segurança padrão Kensington

Projektor

- Brilho: 3.600 Lumens ou superior
- Resolução: 1920x1080
- Entradas: HDMI e VGA
- Alimentação AC 100-240V - 50/60Hz
- Cabo HDMI 5m

Tela de Projeção

- Tipo Tripé portátil
- Tela de projeção em tecido lavável (verso preto)
- Cor da área de projeção: Branca
- Medidas da área de projeção: 203 (comprimento) x 152 (altura) cm
- Ajuste de altura com múltiplas paradas e mecanismo de enrolamento retrátil
- Altura máxima (parte superior): 260 cm
- Altura mínima (parte superior): 160 cm
- Altura máxima (parte inferior): 130 cm
- Altura mínima (parte inferior): 50 cm
- Peças metálicas em alumínio e/ou com pintura eletrostática anti-corrosiva

Carrinho (Armazenamento/Recarga)

- Capacidade para armazenamento e recarga de 32 equipamentos (Notebooks, Chromebooks, Tablets) (ou superior)
- Fabricados em chapa de aço carbono e pintura pó eletrostática
- Bandejas internas para acomodação dos equipamentos
- Rodízios de baixo ruído com freio
- Dispositivo para proteção do usuário contra choques elétricos, curto-circuitos e sobrecargas
- Distribuição de energia para todos os equipamentos
- Dobradiças robustas
- Tranca robusta na porta (com chave)