



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

## ENCARTE B - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO EQUIPAMENTO

Especificações Técnicas da Solução			
Item	Descrição.	Componente	Descrição
	Plataforma aberta de hardware e software embarcada	Placa principal	<ul style="list-style-type: none"><li>- Processador: Broadcom BCM2711, Quad core Cortex-A72, 64-bit SoC 1.5 GHz</li><li>- Memória: 8 GB LPDDR4-3200 SDRAM</li><li>- 2.4 GHz and 5.0 GHz IEEE 802.11ac wireless, Bluetooth 5.0, BLE</li><li>- porta Gigabit Ethernet</li><li>- 2 portas USB 3.0;</li><li>- 2 portas USB 2.0.</li><li>- 40 pinos GPIO</li><li>- 2 micro-portas HDMI (até 4kp60 suportado)</li><li>- Interface para display MIPI DSI 2-pistas</li><li>- Interface para câmera MIPI DSI 2-pistas</li><li>- Porta de áudio estéreo e vídeo composto de 4 polos</li><li>- Suporte a H.265 (4kp60 decodificação), H264 (decodificação 1080p60, codificação 1080p30)</li><li>- Suporte a OpenGL ES 3.0</li><li>- Micro-slot para cartão SD para o carga do sistema operacional e de armazenamento de dados</li><li>- Conector USB-C de alimentação 5 V DC (mínimo 3A )</li><li>- Conector GPIO de alimentação 5 V DC (mínimo 3A )</li><li>- Power over Ethernet (PoE) habilitado</li></ul> De qualidade igual ou superior ao modelo Raspberry PI 4 Model B - 8GB



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

		03 Dissipadores em Alumínio	Com fitas auto-adesiva e película de proteção Dissipadores em Alumínio nas dimensões apropriadas para colocação sobre os chips do componente 1: - o chip de memória - o chip USB - o chip LAN
		01 Fonte de alimentação	Tensão de saída: 5V Capacidade de corrente: 3A Entrada 96-264VAC Potência 15W Deve possuir chave liga/desliga Compatível com o padrão de tomadas NBR14136 Com cabo de 1,5 m ou superior Conector de alimentação tipo USB tipo C Compatível com a placa principal (componente 1)
		01 Case	Compatível com a placa principal (componente 1), suportando o acesso aos periféricos disponíveis; Deve possuir rosca fêmea padrão 1/4" para fixação
		01 Ventilador de refrigeração	Motor DC brushless Tensão: 5V Corrente: 0.2A Conector GPIO fêmea (compatível com a placa principal - componente 1)
2	Projektor de vídeo		Projektor de vídeo (Projektor Multimídia) com as seguintes especificações mínimas: - Modo de projeção: Montagem frontal / retroprojeção / pendurado do teto - Método de projeção: Matriz ativa TFT de polissilício



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL**

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Número de pixels: 786,432 pixels (1024 x 768) x 3</li><li>- Brilho em cores - Saída de luz colorida: 3.600 lumens</li><li>- Brilho em branco - Saída de luz branca: 3.600 lumens</li><li>- Razão de aspecto: 4:3</li><li>- Resolução nativa: 1024x768 (XGA)</li><li>- Tipo de lâmpada: 210 W UHE</li><li>- Duração da lâmpada: Até 12.000 horas (Modo Eco) / Até 6.000 horas (Modo Normal)</li><li>- Distância de projeção/ tamanho da tela: 30" - 300"</li><li>- Correção de Keystone: Vertical +- 30 graus / Horizontal +- 30 graus</li><li>- Plug 'n Play USB: Projeta áudio e vídeo compatíveis com PC e Mac®</li><li>- Razão de contraste: Até 16.000:1</li><li>- Reprodução de cor: Até 1 bilhão de cores</li></ul> <p>Vídeo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Processamento de vídeo: NTSC / NTSC4.43 / PAL / M-PAL / N-PAL / PAL60 / SECAM</li><li>- Padrões de vídeo: 480i / 576i / 480p / 576p / 720p / 1080i / 1080p</li></ul> <p>Conectividade padrão:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- HDMI x 1</li><li>- D-sub 15 pin x 1</li><li>- Mini DIN x 1</li><li>- RCA (Amarelo) x 1</li><li>- RCA x 2 (L &amp; R)</li><li>- 1x LAN (RJ45)</li><li>- Módulo wireless (Integrado ou acessório opcional)</li><li>- USB tipo A x 1</li><li>- USB tipo B x 1</li></ul>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

		<ul style="list-style-type: none"><li>- Alto-falante: 5W (Mono)</li><li>- Voltagem nominal: 100 - 240VAC</li><li>- Frequência nominal: 50 / 60Hz AC</li><li>- Ruído do ventilador: 37 dB (Modo normal) / 28 W (Modo Eco)</li><li>- Consumo de energia: 350W (Modo normal) / 240W (Modo Eco)</li><li>- Com garantia mínima de 12 meses.</li></ul>
3	Suporte para Projetor	<p>Suporte para Projetor de vídeo (Projetor Multimídia) com as seguintes especificações mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tipo: Inclinação e Rotação</li><li>- Inclinação: 15°</li><li>- Articulação: 360°</li><li>- Cor: Branco ou Preto</li><li>- Local de Instalação: Teto / Parede</li><li>- Garantia: 05 anos</li><li>- Capacidade de Carga: 10kg</li><li>- Material: Aço carbono / Pintura Eletrostática</li><li>- Peso: ~1,550 Kg</li><li>- Dimensões do produto: 370 X 370 X 248-905mm (LxPxA)</li><li>- Altura ajustável</li></ul>