

ESPECIFICAÇÕES PRELIMINARES

TABLET EDUCACIONAL

RESUMO TÉCNICO

TABLET – TIPO 1 SEM 3G

Unidade de processamento:

- a) Processador, com no mínimo 2 (dois) núcleos, com clock mínimo de 1 GHz;
- b) Capaz de executar arquivos de áudio e vídeo e demais aplicações educacionais;
- c) As funções de decodificação de áudio e vídeo devem ser aceleradas por hardware;
- d) Possuir decodificação por hardware para pelo menos os seguintes formatos de mídia: H263, H264 e MPEG4 para vídeo e MP3 e MP4 (AAC) para áudio.

Memória RAM:

- a) Mínimo de 1 GB (um gigabyte).

Tela:

- a) Tela colorida e construída com tecnologia LCD ou OLED, com retroiluminação e com tamanho mínimo de 9 (nove) e máximo de 10.1 (dez vírgula uma) polegadas;
- b) Multitoque (capacitiva);
- c) Possuir PPI (Pixels Per Inch) mínimo de 90;
- d) Possuir contraste dinâmico mínimo de 400:1;
- e) Possuir brilho mínimo de 180cd/m²;
- f) Frequência de atualização 60Hz;
- g) Resolução mínima: 1024x600.

Armazenamento:

- a) Interno do tipo flash;
- b) Capacidade mínima de 16 GB (dezesesseis gigabytes).

Conectividade (integrada ao equipamento):

- a) Wi-Fi padrão IEEE 802.11 b/g/n;
- b) Bluetooth versão 2.1 ou superior.

Interfaces:

- a) Microfone e alto-falante integrados ao gabinete;
- b) Saída para fone de ouvidos para conector padrão P2 de 3,5 mm e com 3 (três) pontos de contato (terra, áudio, direito e esquerdo);
- c) Possuir Slot padrão SD ou micro-SD para expansão do armazenamento interno.

Câmera frontal e traseira:

- a) Integrada ao equipamento;
- b) Câmera traseira com resolução mínima de 3 MP (três megapixel), foco automático e zoom digital;
- c) Câmera frontal com resolução mínima VGA (640x480);
- d) Permitir filmar e tirar fotos.

Bateria:

- a) Interna e recarregável;
- b) Vida útil: pelo menos 500 (quinhentos) ciclos de carga/descarga;
- c) Lítio-ion ou polímero de lítio;
- d) Duração mínima de 5 (cinco) horas com navegação web via Wi-Fi;
- e) Tempo máximo de recarga: máximo de 2 (duas) horas e permitir que o Tablet seja utilizado enquanto a bateria estiver sendo carregada.

Gabinete:

- a) O gabinete não poderá apresentar saliências, pontas ou estruturas externas perfurantes ou cortantes;
- b) Resistência a impactos dinâmicos a uma altura de pelo menos 60 (sessenta) centímetros em piso rígido (tipo cerâmico);
- c) Deve possuir teclas para controle de volume do som.

Peso máximo:

- a) 700g (setecentos gramas) sem acessórios.

Funcionalidades:

- a) Possuir acelerômetro;
- b) Funcionar como “USB Mass Storage” sem a necessidade de instalação de drivers ou outros softwares”;
- c) Sensor de luz ambiente com capacidade para ajuste automático do brilho da tela. O ajuste do brilho da tela também deve ser configurável manualmente, ou seja, sem o uso do sensor de luz;
- d) Permitir a mudança da orientação da tela e o bloqueio da posição;
- e) Recursos de vídeo:
 - i. Gravação em HD (720p), sendo que para vídeo utilizar codificação H.264 e para áudio codificação AAC;
 - ii. Formatos de reprodução: H.263, H.264, MP3, MPEG-4;
 - iii. Taxa de captura e reprodução de vídeo: 30 fps.

Sistema Operacional:

- a) Sistema operacional Windows ou Android 4.x ou superior.
- b) Idioma em Português do Brasil;
- c) Suporte a configuração de proxy para rede Wi-Fi. Este suporte deve ser integrado à aplicação de configuração de rede sem fio e sem a necessidade de aplicativos ou softwares extras;
- d) Aplicações: agenda, calendário, relógio com horário mundial, alarme, calculadora e cronômetro;
- e) Permitir a decodificação dos seguintes formatos de arquivos:
 - mp3;
 - 3gp (AMR, AAC, H263, H264 e MPEG4);
 - mp4 (AAC e H264);
 - ogg (Vorbis áudio);
 - wav (PCM).
- f) Software para ebook compatível com pelos menos epub e pdf. Permitir o uso de DRM (Digital Rights Management – Gerenciamento de Direitos Digitais);
- g) Software para visualização de documentos compatível com os padrões: ppt, pptx, doc, docx, xls, xlsx, odt, ods, odp, pdf, etc
- h) Software para email compatível com gmail e Microsoft Exchange, POP3/IMAP;
- i) Solução para espelhamento de tela (Miracast, WIDI);
- j) Software para reprodução de vídeo, áudio e fotografias digitais;
- k) Software de mensagem instantânea;
- l) Software para gravação de vídeo, áudio e fotografias digitais;
- m) Software de mapas (Google maps);

- n) Software para acesso ao Youtube. “O software deve permitir o ajuste da resolução de imagem, controle de volume e adição de vídeo produzido pelo usuário no próprio tablet”;
- o) Software para desenho com pelo menos recursos de desenho de figuras geométricas, linhas retas e curvas, pintura e preenchimento de figuras com pelo menos 256 cores. Deverá trabalhar com arquivos de imagem nos formatos jpeg e png.

Acessórios:

- a) Cabo de dados com conector para USB e comprimento mínimo de 1,5 (um vírgula cinco) metros. Possuir conectores em plástico injetado ou material semelhante atóxico, com protetores contra dobras;
- b) Carregador bivolt com seleção automática de voltagem e cabo com pelo menos 1,5 (um vírgula cinco) metros de comprimento. Possuir conectores em plástico injetado ou material semelhante atóxico, com protetores contra dobras.

Certificações:

- a) ANATEL;
- b) O equipamento deverá possuir as certificações abaixo, sendo que a comprovação será por meio de certificado emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO:
 - Diretiva RoHS;
 - ISO/IEC 60950-1.

ESPECIFICAÇÕES PRELIMINARES

TABLET EDUCACIONAL

RESUMO TÉCNICO

TABLET – TIPO 2 COM 3G/4G

Unidade de processamento:

- a) Processador, com no mínimo 2 (dois) núcleos, com clock mínimo de 1 GHz;
- b) Capaz de executar arquivos de áudio e vídeo e demais aplicações educacionais;
- c) As funções de decodificação de áudio e vídeo devem ser aceleradas por hardware;
- d) Possuir decodificação por hardware para pelo menos os seguintes formatos de mídia: H263, H264 e MPEG4 para vídeo e MP3 e MP4 (AAC) para áudio.

Memória RAM:

- a) Mínimo de 1 GB (um gigabyte).

Tela:

- a) Tela colorida e construída com tecnologia LCD ou OLED, com retroiluminação e com tamanho mínimo de 9 (nove) e máximo de 10.1 (dez vírgula uma) polegadas;
- b) Multitoque (capacitiva);
- c) Possuir PPI (Pixels Per Inch) mínimo de 90;
- d) Possuir contraste dinâmico mínimo de 400:1;
- e) Possuir brilho mínimo de 180cd/m²;
- f) Frequência de atualização 60Hz;
- g) Resolução mínima: 1024x600.

Armazenamento:

- a) Interno do tipo flash;
- b) Capacidade mínima de 16 GB (dezesesseis gigabytes).

Conectividade (integrada ao equipamento):

- a) Wi-Fi padrão IEEE 802.11 b/g/n;
- b) Bluetooth versão 2.1 ou superior;
- c) Rede de dados 3G/4G: Frequência compatível com todas as operadoras de telefonia brasileira que ofertam o serviço 3G/4G.

Interfaces:

- a) Microfone e alto-falante integrados ao gabinete;
- b) Saída para fone de ouvidos para conector padrão P2 de 3,5 mm e com 3 (três) pontos de contato (terra, áudio, direito e esquerdo);
- c) Possuir Slot padrão SD ou micro-SD para expansão do armazenamento interno;
- d) Possuir Slot para o Sim card.

Câmera frontal e traseira:

- a) Integrada ao equipamento;
- b) Câmera traseira com resolução mínima de 3 MP (três megapixel), foco automático e zoom digital;
- c) Câmera frontal com resolução mínima VGA (640x480);
- d) Permitir filmar e tirar fotos.

Bateria:

- a) Interna e recarregável;
- b) Vida útil: pelo menos 500 (quinhentos) ciclos de carga/descarga;
- c) Lítio-ion ou polímero de lítio;
- d) Duração mínima de 5 (cinco) horas com navegação web via Wi-Fi;
- e) Tempo máximo de recarga: máximo de 2 (duas) horas e permitir que o Tablet seja utilizado enquanto a bateria estiver sendo carregada.

Gabinete:

- a) O gabinete não poderá apresentar saliências, pontas ou estruturas externas perfurantes ou cortantes;
- b) Resistência a impactos dinâmicos a uma altura de pelo menos 60 (sessenta) centímetros em piso rígido (tipo cerâmico);
- c) Deve possuir teclas para controle de volume do som.

Peso máximo:

- a) 700g (setecentos gramas) sem acessórios.

Funcionalidades:

- a) Possuir acelerômetro;
- b) Funcionar como “USB Mass Storage”, sem a necessidade de instalação de drivers ou outro software”;
- c) Sensor de luz ambiente com capacidade para ajuste automático do brilho da tela. O ajuste do brilho da tela também deve ser configurável manualmente, ou seja, sem o uso do sensor de luz;
- d) Permitir a mudança da orientação da tela e o bloqueio da posição;
- e) Recursos de vídeo:
 - iv. Gravação em HD (720p), sendo que para vídeo utilizar codificação H.264 e para áudio codificação AAC;
 - v. Formatos de reprodução: H.263, H.264, MP3, MPEG-4;
 - vi. Taxa de captura e reprodução de vídeo: 30 fps.

Sistema Operacional:

- a) Sistema operacional Windows ou Android 4.x ou superior.
- b) Idioma em Português do Brasil;
- c) Suporte a configuração de proxy para rede Wi-Fi. Este suporte deve ser integrado à aplicação de configuração de rede sem fio e sem a necessidade de aplicativos ou softwares extras;
- d) Aplicações: agenda, calendário, relógio com horário mundial, alarme, calculadora e cronômetro;
- e) Permitir a decodificação dos seguintes formatos de arquivos:
 - mp3;
 - 3gp (AMR, AAC, H263, H264 e MPEG4);
 - mp4 (AAC e H264);
 - ogg (Vorbis áudio);
 - wav (PCM).
- f) Software para ebook compatível com pelos menos epub e pdf. Permitir o uso de DRM (Digital Rights Management – Gerenciamento de Direitos Digitais);
- g) Software para visualização de documentos compatível com os padrões: ppt, pptx, doc, docx, xls, xlsx, odt, ods, odp, pdf,etc
- h) Software para e-mail compatível com gmail e Microsoft Exchange, POP3/IMAP;
- i) Solução para espelhamento de tela (Miracast, WIDI);
- j) Software para reprodução de vídeo, áudio e fotografias digitais;
- k) Software de mensagem instantânea;

- l) Software para gravação de vídeo, áudio e fotografias digitais;
- m) Software de mapas (Google maps);
- n) Software para acesso ao Youtube. “O software deve permitir o ajuste da resolução de imagem, controle de volume e adição de vídeo produzido pelo usuário no próprio tablet”;
- o) Software para desenho com pelo menos recursos de desenho de figuras geométricas, linhas retas e curvas, pintura e preenchimento de figuras com pelo menos 256 cores. Deverá trabalhar com arquivos de imagem nos formatos jpeg e png.

Acessórios:

- a) Cabo de dados com conector para USB e comprimento mínimo de 1,5 (um vírgula cinco) metros. Possuir conectores em plástico injetado ou material semelhante atóxico, com protetores contra dobras;
- b) Carregador bivolt com seleção automática de voltagem e cabo com pelo menos 1,5 (um vírgula cinco) metros de comprimento. Possuir conectores em plástico injetado ou material semelhante atóxico, com protetores contra dobras.

Certificações:

- a) ANATEL;
- b) O equipamento deverá possuir as certificações abaixo, sendo que a comprovação será por meio de certificado emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO:
 - Diretiva RoHS;
 - ISO/IEC 60950-1.