



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

**Audiência Nº 02/2019 – Aquisição de Notebooks, Chromebooks e Plataformas de carregamento Móvel**

OBJETO: Ata de Registro de Preços para aquisição de Notebooks, Chromebooks e Plataformas de carregamento móvel

RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS

**QUESTIONAMENTO E-MAIL 1**

Esclarecimentos – TELEFONICA VIVO

**De:** Simone Dos Santos <simone.murta@telefonica.com>

**Enviado:** sexta-feira, 19 de julho de 2019 17:58:47

**Para:** Comunicação DETEC/CITEM <comunica-detec-citem@educacao.sp.gov.br>

**Cc:** Edmar Conceicao Dos Santos Gomes <edmar.gomes@telefonica.com>

**Assunto:** Pedido de Esclarecimento - AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 02/2019

Prezados,

Gostaríamos de solicitar os seguintes esclarecimentos com relação ao documento base:

1. O objeto será composto por um único lote ou lotes independentes, um para Chromebook, um para Notebook Básico, um para Notebook Avançado e outro para Plataforma de Recarga Móvel?

**RESPOSTA: Será composto por Lotes independentes.**

2. Qual será o prazo de entrega dos equipamentos?

**RESPOSTA: Conforme apontamentos realizados, inclusive durante a sessão de audiência pública, o prazo poderá ser ajustado.**

3. Qual o motivo/justificativa da escolha do sistema operacional Chrome OS / Chromebook?

**RESPOSTA: O Termo de Referência poderá ser ajustado de acordo com a necessidade do órgão considerando o princípio da economicidade, a ampliação da livre concorrência e o atendimento pleno às necessidades do órgão.**

4. Os equipamentos serão entregues em um único local?

**RESPOSTA: Não. Os equipamentos poderão ser entregues em qualquer uma das aproximadamente 5.100 escolas estaduais, nas 91 diretorias ou nos prédios do órgão central. O endereço de todas as localidades estarão descritas em documento anexo ao termo de referência.**

**QUESTIONAMENTO E-MAIL 2**

LICITACAO - Tecnologia na Escola <licitacaocomsucesso@gmail.com>

24/07/2019, 10:51



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

Comunicação DETEC/CITEM

Prezados(a),

Segue esclarecimentos importantes, considerando o histórico de + de 20 processos públicos em aquisições de Chromebooks entre o período de 2017 até 2019.

**Perguntas e Esclarecimentos:**

Item 01 – Chromebook:

**1.6. TECLADO**

a) Teclado padrão ABNT Português BR + tecla Windows;

Esclarecimentos:

O Chromebook por utilizar um sistema operacional Chrome OS não requer um tecla Windows no seu teclado. Entendemos que esse item será retirado.

Pergunta:

Nosso entendimento está correto?

**RESPOSTA: Entendimento correto.**

**1.6. TECLADO**

b) Deverá possuir travamento automático ao assumir a função tablet.

Esclarecimentos:

Existem 2 modelos de Chromebook disponível no Brasil, conforme abaixo:

- Modelo Clamshel = Chromebook com perfil fixo em até 180°, não possuindo tela Touchscreen e não possuindo modo Convertible e/ou modo tablet.
- Modelo Convertible = Chromebook com perfil conversível em 360°, possuindo tela Touchscreen e com opção em modo tablet.

Dúvida:

Diante dos modelos acima, entendemos que precisa ser reavaliado qual será o produto a ser ofertado. Clamshel ou Convertible

**RESPOSTA: Não será adotado o modelo com tela conversível em 360°, possuindo touchscreen e modo convertible e/ou tablet**

**PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA:**

Chromebook: Valor Individual = R\$ 1.200,00

Esclarecimentos:



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

Existem 4 marcas homologadas pela Google para o fornecimento de Chromebook no Brasil. Sendo elas: **Samsung, Multilaser, ACER e Positivo**.

A média de valor dos Chromebooks com a inclusão do Gerenciamento exigido no item 1.10 deve seguir conforme abaixo, evitando o fracasso e a dotação orçamentaria abaixo do preço de mercado:

Modelo Clamshel = Chromebook com perfil fixo em até 180°, não possuindo tela Touchscreen e não possuindo modo Convertible e/ou modo tablet. = **Estimado em R\$ 1.350 a R\$ 1.600,00**

Modelo Convertible = Chromebook com perfil conversível em 360°, possuindo tela Touchscreen e com opção em modo tablet. = **Estimado em R\$ 2.300 a R\$ 2.600,00**

Dúvida:

Diante dos preços estimados acima, entendemos que não foi incluso o serviço de gerenciamento, garantia de 36 meses, além de DIFAL que são inclusos no fornecimento desse dispositivo no Setor Público do Brasil.

Será realizada essa correção para a publicação do Edital?

**RESPOSTA: O Termo de Referência deverá refletir a real necessidade do órgão e os participantes poderão indicar a melhor oferta possível para o referido item na fase do pregão.**

### **QUESTIONAMENTO E-MAIL 3**

Questionamentos AMD Chromebooks/Notebooks

Heiss, Alfredo <Alfredo.Heiss@amd.com>

24/07/2019, 10:59

Comunicação DETEC/CITEM;

Fioravanti, Alfio <Alfio.Fioravanti@amd.com>

Bom dia,

**Notebook Avançado – Item 2**

#### **2.3 PLACA MÃE (MOTHERBOARD)**

e) Deverá possuir módulo, no mínimo, TPM 2.0 (Trusted Platform Module) integrado a placa mãe (on-Board), não sendo aceita solução soldada por meio de slot ou qualquer tipo de adaptação. Deverá ser fornecido software necessário para sua utilização;

O padrão TPM 2.0 foi flexibilizado permitindo a integração desse dispositivo dentro da CPU, isso foi favorável ao desempenho e ao consumo de dispositivos móveis porque não existe mais um dispositivo onboard, ou soldado, na placa mãe consumindo energia adicional.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

A AMD oferece um processador de segurança dedicado embarcado em cada CPU Ryzen (<https://www.amd.com/pt/technologies/security>) responsável por toda a parte de segurança desde o Power On ao Off e incluindo recursos de criptografia para unidades de armazenamento compatíveis com o TPM 2.0. Entendemos que o órgão solicitar o TPM 2.0 integrado na placa mãe também seria aceito a solução integrado ao CPU. Nosso entendimento está correto?

### Notebook Básico – Item 3

#### 3.1 PROCESSADOR

- c) Frequência de clock de, no mínimo, 1.0Ghz;
- d) Memória cache deverá ser no mínimo de 2MB.

A AMD tem produtos que poderiam participar desse edital para produtos básicos com clock de 1.5GHz e Memória Cache de 1MB. Solicitamos que sejam aceitos processadores com 1MB de Cache.

Obrigado,

**RESPOSTA: O Termo de Referência poderá ser ajustado de acordo com a necessidade do órgão considerando o princípio da economicidade, a ampliação da livre concorrência e o atendimento pleno às necessidades do órgão.**

### QUESTIONAMENTO E-MAIL 4

Esclarecimentos II - Chromebook - Prazos

LICITACAO - Tecnologia na Escola <licitacaocomsucesso@gmail.com>

24/07/2019, 11:05

Comunicação DETEC/CITEM

Prezados(a),

Outro ponto importante:

Prazo de entrega:

1. Em consulta aos fabricantes citados abaixo, TODOS, sem exceção, trabalham com estoque de segurança MÍNIMO, ou seja, não disponibilizam estoque equivalente ao volume INFORMADO..
2. Diante disso e considerando a recomendação do MEC/FNDE e de acordo com os históricos de aquisição de Chromebooks pelos municípios e Estados, o prazo de entrega médio é de 90 Dias.
3. Entendemos que deverá ser alterado o prazo de entrega, evitando multas e/ou queda do número de participantes.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

**Dúvida:**

Sera corrigido o prazo de entrega?

**RESPOSTA: Conforme apontamentos realizados, inclusive durante a sessão de audiência pública, o prazo poderá ser ajustado.**

**QUESTIONAMENTO E-MAIL 5**

Audiencia publica 02/2019 - Questionamento

tvendramini tvendramini@mgbbrasil.com.br

24/07/2019, 11:12

Comunicação DETEC/CITEM

Por se tratar de equipamentos para educação , aonde a utilizacao sera feita de forma compartilhada entre milhares de alunos , entendemos que os produtos ofertados devem seguir padrões de resistencia ,robustez e durabilidade.

Desta forma, sugerimos que seja feita a solicitacao de certificação IP com resistencia a queda no caso de chromebooks para 76cm e de 50cm para os notebooks, bem como a resistencia ao derramamento de liquidos de 100 ml.

**RESPOSTA: O Termo de Referência poderá ser ajustado de acordo com a necessidade do órgão considerando o princípio da economicidade, a ampliação da livre concorrência e o atendimento pleno às necessidades do órgão.**

**QUESTIONAMENTO E-MAIL 6**

Questionamento - Audiência Pública

Guilherme Queiroz <daten.sp@terra.com.br>

24/07/2019, 11:13

Comunicação DETEC/CITEM

Bom dia,

Segue os questionamentos sobre a especificação do item 2 - Notebook Avançado.

Para o tópico 2.2 - Memória Ram, solicito flexibilização para operar em canal simples em um único slot, trazendo benefícios de economia de energia, consecutivamente, maior autonomia de bateria,.não alterando sua performance.

Para o tópico 2.6 - Interface de comunicação, sabendo que os leitores de cartões estão em desuso, solicito retirar está exigência.

para o tópico 2.7 - Armazenamento, substituir por unidade SSD - 256Gb.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

**RESPOSTA: O Termo de Referência poderá ser ajustado de acordo com a necessidade do órgão considerando o princípio da economicidade, a ampliação da livre concorrência e o atendimento pleno às necessidades do órgão.**

**QUESTIONAMENTO E-MAIL 7**

Gerenciamento Máquinas

HA Heiss, Alfredo <Alfredo.Heiss@amd.com>

Responder a todos|

24/07/2019, 11:16

Comunicação DETEC/CITEM

Bom dia Senhores,

Parabenizamos pelo esforço de oferecer uma solução de gerenciamento afim de suportar os usuários para melhor tempo de resposta na resolução de problemas.

Infelizmente especificar uma única tecnologia de gerenciamento impossibilita os fabricantes de oferecerem soluções independentes e Opensource.

Hoje o padrão DASH é a mãe de todas as ferramentas de gerenciamento Out of Band, inclusive servindo de base para o desenvolvimento de soluções como o VPRO. Ao solicitar uma única solução de gerenciamento patenteada por um dos dois únicos fabricantes de CPUs do mercado o órgão impede a concorrência por parte do fabricante nos seguintes itens:

- CPU – Apenas CPUs compatíveis com o selo VPRO poderão ser ofertados, isso aumentará muito o custo da máquina básica.
- CHIPSET – Apenas um único Chipset é homologado para trabalhar com a tecnologia patenteada VPRO, o que impede melhores custos no desenvolvimento do Projeto.
- REDE – Apenas placas de rede INTEL são compatíveis com essa tecnologia patenteada, obrigando os fabricantes a ignorarem as soluções oferecidas por outros fabricantes, como BroadCom, Marvel e Realtek, compatíveis com o DASH que realizariam todas as funções oferecidas pelo VPRO, e sendo compatíveis com os softwares de gerenciamento do mercado como Microsoft System Center ou Landesk.

Sem mais, estou a disposição para discussão desse tema e maiores esclarecimentos.

Obrigado,

**RESPOSTA: Entendemos que este questionamento não se adequa à audiência pública em questão.**

**QUESTIONAMENTO E-MAIL 8**

Re: Audiencia publica 02/2019 - Questionamento 2

tvendramini <tvendramini@mgbbrasil.com.br>



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

24/07/2019, 11:22

Comunicação DETEC/CITEM

Autonomia da Bateria :

Referente a este item e partindo da premissa que o período de aula de cada turno tem em média uma duração de 5 horas , sugerimos que a autonomia mínima da bateria para o chromebook seja de 10 horas, afim de atender 2 turnos (manhã e tarde).

No caso do notebook ,nao consta no descritivo a autonomia mínima. Desta forma podemos considerar uma autonomia minima de 7 horas?

**RESPOSTA: O Termo de Referência poderá ser ajustado de acordo com a necessidade do órgão.**

**QUESTIONAMENTO E-MAIL 9**

RS

Rafael Spinelli (N3, LLC) <v-raspin@microsoft.com>

24/07/2019, 11:24

Comunicação DETEC/CITEM

Esclarecimento sobre o Anexo 2 – Item 1

O anexo 2 - item 1 do Termo Base, estabelece explicitamente que o equipamento, obrigatoriamente, precisar ser Chromebook.

Acreditamos que, cumpridos os requisitos técnicos e de preço, a SEDUC SP deve possibilitar que os participantes forneçam os equipamentos também com o Sistema Operacional Windows. Assim, ampliando a competição e não restringindo a participação de soluções Microsoft em tão importante projeto para o Estado de SP e para a formação das crianças que competirão no cenário mundial.

Solicitamos a revisão do edital considerando especificações para cada uma das categorias ao invés da definição fechada para Chromebooks.

Adicionalmente, alguns pontos importantes que devem ser considerados:

Como para outros equipamentos, o Dual Boot seria útil para equipamentos em sala de aula, uma vez que muitos aplicativos rodam em sistemas abertos.

Atualmente há cerca de 80 aplicativos de ambiente pedagógico utilizado nas Escolas do Estado rodando em Windows. Tendo em vista a preocupação recorrente da Secretaria em perpetuar os investimentos já realizados, a troca de plataforma desconsideraria todo esse legado já desenvolvido.

Eventuais aplicativos que rodem em Android podem ser homologados para plataforma Windows.

Gerenciamento de dispositivos e atuação em sala de aula, é um feature disponível também em ambiente Windows



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**  
**COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA**  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

## ACESSIBILIDADE

De acordo com o PNE – Plano Nacional de Educação vigente, temos a META 4: Universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezesete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados

Uma vez que:

Meta 4 é universalizar para a população entre 4 e 17 anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação; e

O objetivo deste projeto é o fornecimento de educação para as escolas do Estado.

Entendemos que um projeto tão amplo como este deve, impreterivelmente, exigir e considerar funcionalidades exclusivas inerentes ao texto do PNE em sua META 4.

Desta forma, sugerimos pontos que acreditamos serem de extrema importância para atenção à esta importante meta estabelecida pelo Governo Federal no âmbito da Educação no Brasil.

O sistema operacional do dispositivo deve ter suporte embutido para tecnologias assistivas para apoiar a aquisição de habilidades de alfabetização, incluindo narração, identificação de partes da fala (verbos, substantivos e adjetivos), espaçamento ajustável de palavras e linhas, identificação de sílabas e foco na linha atual de texto. Essa funcionalidade deve existir sem a necessidade de um aplicativo adicional e sem representar um custo adicional.

O sistema operacional do dispositivo deve ter uma função incorporada para ativar legendas ocultas, incluindo a capacidade de ajustar o tamanho da legenda, a cor do primeiro plano e a cor do plano de fundo.

O sistema operacional do dispositivo deve ter a capacidade de mostrar indicações visuais de sons de alerta, exibindo uma barra de título da janela, piscando uma janela ativa ou piscando toda a tela.

O sistema operacional do dispositivo deve ter um recurso para informar o usuário através de um som audível quando as teclas caps-lock ou num-lock estiverem ativadas.

O sistema operacional do dispositivo deve ter a capacidade de configurar a tolerância para pressionamentos de tecla breves ou repetidos para que esses eventos não sejam tratados incorretamente.

A interface do usuário do sistema operacional do dispositivo deve ter a capacidade de personalizar a cor do ponteiro do mouse.

O sistema operacional do dispositivo deve ter a capacidade de controlar o ponteiro/cursor usando o teclado.

A interface do usuário do sistema operacional do dispositivo deve ter a capacidade de desabilitar animações visuais (como ao abrir e fechar aplicativos).

O sistema operacional do dispositivo deve ter a capacidade de desativar o plano de fundo da área de trabalho para ajudar a capacidade de foco do usuário.





**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**  
**COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA**  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

O sistema operacional do dispositivo deve ter a capacidade de configurar a quantidade de tempo que as notificações são mostradas na tela.

A interface do usuário do sistema operacional do dispositivo deve suportar uma opção para alterar a espessura do cursor do mouse.

O navegador interno dos sistemas operacionais do dispositivo deve ter a capacidade de ler páginas da web em voz alta para o usuário.

O sistema operacional do dispositivo deve ter a opção de exibir uma lista de palavras sugeridas ao usuário conforme ele insere a entrada de texto.

A interface do usuário do sistema operacional do dispositivo deve ter a capacidade de aplicar filtros de cor à tela para ajudar os usuários com baixa visão no uso do dispositivo.

#### Sistema Operacional

Os sistemas operacionais dos dispositivos devem suportar o padrão de exibição Miracast sem fio.

Os dispositivos devem suportar a capacidade de exibir para um receptor Miracast sem fio e atuar como um receptor Miracast.

Muitas escolas e alunos contam com dispositivos Android. O Miracast é um padrão aberto que pode permitir que as escolas mantenham investimentos nas tecnologias de exibição sem fio existentes nas salas de aula.

Os alunos podem compartilhar conteúdo na sala de aula, projetando a tela em um dispositivo do professor conectado a um monitor ou a um PC de sala de aula ou quadro interativo.

O sistema operacional do dispositivo deve ser capaz de executar software de produtividade - processamento de texto, planilhas, apresentação e anotações - sem a necessidade de conectividade com a Internet a qualquer momento.

Os desafios de conectividade nas escolas do Brasil, torna necessária uma solução que não dependa exclusivamente da conectividade com a Internet.

#### Impressão

O sistema operacional do dispositivo deve suportar a capacidade de imprimir através do uso de uma impressora de rede local ou servidor de impressão sem a necessidade de conectividade com a Internet para serviços em nuvem.

O sistema operacional e o hardware do dispositivo devem suportar a capacidade de imprimir diretamente em uma impressora por meio de uma conexão USB física.

Considerando a conectividade das escolas, entendemos que os equipamentos devem também conseguir executar as tarefas em modelo off-line e em conexão direta com os periféricos.

#### Identidade

O sistema operacional do dispositivo deve permitir a criação e o gerenciamento de contas de usuários locais sem depender de um provedor de identidade baseado em nuvem.

O sistema operacional do dispositivo deve permitir o uso de um servidor de diretório local para autenticação e acesso a recursos, sem depender de um provedor de identidade baseado em nuvem.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

Os desafios de conectividade nas escolas, tornam necessário a disponibilidade de um diretório local. O sistema operacional do dispositivo precisa ser capaz de aproveitar essa infraestrutura existente sem depender exclusivamente da internet.

**RESPOSTA: O Termo de Referência poderá ser ajustado de acordo com a necessidade do órgão considerando o princípio da economicidade, a ampliação da livre concorrência e o atendimento pleno às necessidades do órgão.**

**QUESTIONAMENTO E-MAIL 10**

AP PROC SPDOC SEE/1743854/2019 - item 4 Plataforma Recarga Movei

SB

Simone Baptista <simone.baptista@tes.com.br>

24/07/2019, 11:27

Comunicação DETEC/CITEM;

mauricio.silva@tes.com.br

Prezados Senhores,

Encaminhamos as seguintes sugestões para revisão das especificações técnicas do Item 4 – Plataforma de Recarga Móvel:

4.2 – Acesso

b) Sugerimos retirar a primeira frase “Possuir distancia mínima de 3 cm entre a prateleira e a régua de alimentação (interior do rack)”, para não inviabilizar modelos que não atendam esta medida mas que permitam a conexão de todas as tomadas ao mesmo tempo.

4.3 – Mobilidade:

a) Sugerimos especificar diâmetro mínimo de 4” para os rodízios, para facilitar deslocamento da plataforma de recarga móvel em pisos irregulares ou defeituosos.

4.4 – Capacidade de Armazenamento:

a) Sugerimos especificar apenas a capacidade de armazenamento mínimo para a Plataforma de Recarga Móvel, para evitar interpretação dúbia no caso de especificar mínimo e máximo.

4.5 – Sistema de Alimentação Elétrica:

f) Sugerimos especificar quantidade mínima de tomadas, acompanhando a capacidade mínima de armazenamento da Plataforma de Recarga Móvel.

4.7 – Segurança:



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

c) Solicitamos esclarecer quanto a necessidade de fornecimento da central wi-fi integrada a Plataforma de Recarga Móvel.

**RESPOSTA: O Termo de Referência poderá ser ajustado de acordo com a necessidade do órgão considerando o princípio da economicidade, a ampliação da livre concorrência e o atendimento pleno às necessidades do órgão.**

**QUESTIONAMENTO E-MAIL 11**

Rafael Leandro Dos Santos <rlsantos@positivo.com.br>

24/07/2019, 11:31

Comunicação DETEC/CITEM

Prezados,

Seguem nossas considerações:

**Item 01 - Chromebook:**

**Processador:** Sugerimos atualizar as especificações técnicas

Aceitar clock de 1,1Ghz (Apollo Lake); hoje a clock de 1,6GHZ remete a família Braswell mais antiga.

Também, alterar de 04 (quatro) threads para 02 (dois) threads.

Obs.: a diminuição do clock não influencia em perda de performance

**Memória:**

A memória atual do mercado é a DDR4, com desempenho superior;

**Porta HDMI:**

Sugerimos que seja aceita a disponibilidade da interface HDMI com adaptador via porta USB Tipo C.

Os novos equipamentos estão sendo disponibilizados com porta USB-C e a interface de vídeo sendo disponibilizada pela porta USB-C.

Também, temos como sugestão de que se possa disponibilizar um adaptador (USB-C para HDMI) na sala de vídeo (para monitores ou projetores).

**RESPOSTA: O Termo de Referência poderá ser ajustado de acordo com a necessidade do órgão considerando o princípio da economicidade, a ampliação da livre concorrência e o atendimento pleno às necessidades do órgão.**

**Teclado:**



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

Está sendo solicitado o travamento automático do teclado para uso em modo tablete.

Esta solicitação remete para o Chromebook reversível com tela touch para uso como tablete.

Nas especificações de tela não é solicitada a tecnologia touch.

A tela deverá ser touch e operar em modo reversível para uso como tablete?

**RESPOSTA: A tela não deverá ser touch e não deverá operar em modo reversível.**

É solicitado teclado ABNT com tecla Windows

Entendemos que houve equívoco na solicitação, pois o Chromebook não possui tecla Windows, correto?

**RESPOSTA: Será retirada a necessidade da tecla Windows para o item 1 do Documento Base.**

**Webcam:**

A solicitação da resolução da câmera é VGA.

Entendemos que esta resolução já está ultrapassada e sugerimos melhorar a resolução para 720p, para uma melhor utilização da câmera.

**Obs.: Como a utilização será por alunos, sugerimos a inclusão de robustez no produto (resistência a líquidos e quedas).**

**Item 03 - Notebook básico**

Está sendo solicitada uma porta de vídeo HDMI ou DisplayPort ou Mini-DisplayPort.

Sugerimos que também seja incluída e aceita no texto a interface Mini-HDMI (a exemplo da porta Mini-DisplayPort).

É solicitada uma porta de rede RJ-45. Sugerimos que seja também aceita a porta RJ45 através de adaptador USB-C para RJ45.

Entendemos que o acesso a rede será, em sua maioria, via Wireless.

**3º Bateria de 3 células**

Sugerimos que seja solicitada, para a bateria, a autonomia necessária e não a quantidade de células.

A autonomia pode variar dependendo do tamanho físico e cada célula da bateria e não, necessariamente, da quantidade de células.

Esta sugestão deixa que cada fabricante implemente a sua solução, atendendo a autonomia desejada.

**RESPOSTA: O Termo de Referência poderá ser ajustado de acordo com a necessidade do órgão considerando o princípio da economicidade, a ampliação da livre concorrência e o atendimento pleno às necessidades do órgão.**



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

**Item 02 - Notebook avançado**

Está sendo solicitada a tecnologia de gerenciamento DASH.

Questionamos se, de fato, será necessária esta tecnologia de gerenciamento, uma vez que, este item eleva o custo do equipamento.

**RESPOSTA:** Sim, será necessário em função do grande número de unidades onde os equipamentos serão utilizados e o ganho de eficiência propiciado pelo uso da tecnologia de gerenciamento DASH para o gerenciamento do parque tecnológico do órgão.

**QUESTIONAMENTO E-MAIL 12**

Pedido de Esclarecimentos - Base AP2

Eduardo - Compacta Tecnologia <eduardo@compactatecnologia.com.br>

24/07/2019, 11:44

Comunicação DETEC/CITEM

Bom Dia!

Seguem abaixo;

**Item 1 – É solicitado Chromebook.**

Sugerimos incluir texto para atender Dualboot aos Sistemas Linux e Windows..

**PROCESSADOR**

Deverá possuir processador de, no mínimo, 2 (dois) núcleos físicos com 4 (quatro) Threads, compatível com arquitetura x86 e x64;

Sugerimos adequar para núcleos físicos com 2 (dois) Threads

Frequência de clock de, no mínimo, 1.6Ghz;

Sugerimos adequar para o mínimo de 1.1

Memória cache deverá ser no mínimo de 2MB.

Sugerimos adequar para mínimo de 4MB.

**RESPOSTA:** O Termo de Referência poderá ser ajustado de acordo com a necessidade do órgão considerando o princípio da economicidade, a ampliação da livre concorrência e o atendimento pleno às necessidades do órgão.

**QUESTIONAMENTO E-MAIL 13**

ENC: AP PROC SPDOC SEE/1743854/2019 - item 4 Plataforma Recarga Moveel

Simone Baptista <simone.baptista@tes.com.br>

sex 26/07/2019 11:16



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

Prezados Senhores,

Em complementação ao nosso e-mail enviado dia 24/07 durante a realização da Audiência Pública No. 02/2019, pedimos vossa atenção para os pontos relacionados abaixo, cujo objetivo é contribuir para o aperfeiçoamento do descritivo técnico do **ITEM 4 – Plataforma de Recarga Móvel** e por extensão a todo o projeto de modernização do Parque Tecnológico desta Secretaria de Estado da Educação:

**Item 4.4. – CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO:**

A letra (a) solicita que a Plataforma de Recarga Móvel tenha capacidade para armazenamento de **no mínimo 35 e no máximo 48 “dispositivos”**. Já sugerimos em nosso e-mail anterior que o descritivo especifique apenas a capacidade MÍNIMA de armazenamento, para evitar interpretações dúbias, tais como:

- a) Um determinado licitante poderá ofertar um equipamento com capacidade para apenas 35 dispositivos, por entender que estará satisfazendo o mínimo exigido no descritivo;
- b) Um outro licitante poderá ofertar um equipamento com capacidade máxima para 48 dispositivos, por entender que é necessário que a plataforma de recarga tenha capacidade para até 48 dispositivos;

**RESPOSTA: O Termo de Referência será ajustado de forma a dirimir qualquer possibilidade de interpretação equivocada.**

Ainda em relação à capacidade, o descritivo menciona apenas **“dispositivos”**, sem especificar o tipo de equipamento que deverá ser armazenado na Plataforma de Recarga. Sabemos que o projeto prevê a aquisição de três (3) tipos de equipamentos, quais sejam: Chromebooks (tela de 11,6”), Notebook básico (tela de 14”) e Notebook avançado (tela de 14”).

Em vista dos equipamentos possuírem dimensões diferentes (os notebooks são maiores), julgamos necessário esclarecer (e incluir no descritivo técnico) que tipo de equipamento será armazenado (apenas Chromebooks, ou Chromebooks + 1 notebook do professor, etc.), visto que os fabricantes possuem modelos de Estação de Recarga diferentes para cada tipo de equipamento (notebook, chromebook, tablet, netbook, etc.).

**RESPOSTA: O Termo de Referência será ajustado de forma a deixar claro o pedido de esclarecimento proposto.**

**Item 4.7. SEGURANÇA:**

A letra (a) solicita que a Estação de Recarga possua **“sistema de proteção em caso de elevação de tensão na rede elétrica”**. Tal sistema tem por objetivo proteger a própria estação de recarga, assim como os equipamentos armazenados (chromebooks/notebooks);



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

Sugerimos a inclusão do requisito abaixo, com o objetivo de proteger os USUÁRIOS (alunos, professores, etc.) da Estação de Recarga:

“Sistema de proteção contra choques elétricos, integrado ao módulo central, composto por IDR (interruptor diferencial residual) com sensibilidade mínima de 30mA.”

**RESPOSTA: Será analisado. O órgão irá indicar estritamente as características obrigatórias para o pleno atendimento de sua necessidade**

Sugerimos adicionalmente a exigência de que: “todas as tomadas e plugues devem estar em conformidade com a norma NBR14136”.

**RESPOSTA: De forma a garantir a segurança dos usuários e o cumprimento das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) o Termo de Referência poderá ser ajustado .**

**SUGESTÕES PARA GARANTIA DE AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO EM ACORDO COM OS REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS:**

a) Sugerimos seja incluída no descritivo técnico (ou no corpo do edital em capítulo apropriado) a **exigência da entrega de AMOSTRA** pelo licitante vencedor (em prazo a ser definido), para fins de comprovação dos requisitos técnicos, **através da realização de Prova de Conceito (POC – Proof of Concept)** da Estação de Recarga;

b) Para fins de realização da POC, sugerimos a verificação dos seguintes itens mínimos:

- a. Comprovação do material construtivo do equipamento
- b. Comprovação da capacidade mínima de armazenamento
- c. Comprovação da possibilidade de conexão de todos os plugues ao mesmo tempo nas régulas de tomadas
- d. Comprovação do Sistema eletrônico pré-programado para gerenciamento da distribuição de corrente elétrica aos dispositivos
- e. Comprovação dos Sistemas de segurança elétrica (elevação de tensão e choques elétricos)
- f. Comprovação do Sistema de ventilação/exaustão
- g. Comprovação da existência de recurso LAN/WAN internamente ao rack

Ressalvamos que as nossas sugestões para a inclusão de requisitos técnicos adicionais, tem por objetivo o aprimoramento das especificações técnicas do objeto, sem limitar a concorrência dos diversos tipos de modelos de estações de recarga, atualmente ofertados no mercado.

**RESPOSTA: O órgão irá fixar critérios objetivos, de acordo com sua necessidade, visando afastar qualquer subjetividade na análise, à luz do Acórdão TCU nº 1.291/2011, Plenário, Rel. Min. Subst. Augusto Sherman Cavalcanti, DOU de 26.05.2011.**



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

sex 26/07/2019 11:26

LEANDRO SANT'ANA BELLI  
Analista Desenvolvimento de Produto  
Comercial Governo  
leandrob@positivo.com.br

Prezados (as),  
Bom dia.

Venho por meio deste apresentar nossos comentários quanto ao termo de referência enviado para projeto educacional da SEE/SP.

Gostaria de apresentar também nossa proposta comercial para os equipamentos destinados a este projeto.

Quaisquer dúvidas fiquem a vontade para nos contatar.

Obrigado,

Referentes aos seguintes itens:

ITEM 1 – Chromebook: prefácio, 1.1.a, 1.1.c, 1.1.d, 1.2, 1.5.d, 1.5.e, 1.5.i, 1.6, 1.8.a, 1.9.b

ITEM 2 – Notebook – Avançado: 2.5.f.

ITEM 3 – Notebook – Básico: 3.4.b

**RESPOSTA: As sugestões serão analisadas de acordo com a necessidade do órgão.**

### **QUESTIONAMENTOS FORMULÁRIO 1**

7/24/2019 11:10:00

dearanit@educacao.sp.gov.br

DE Araraquara

Paulo

ITEM 1 – Chromebook

Qual a distinção de uso do chromebook e o notebook básico? no poderia ser apenas um ou outro?  
O chromebook vai substituir os computadores das salas de informática? caso sim seria interessante especificar se há entrada RJ45 para conexão cabeada.

**RESPOSTA: A disponibilização de chromebooks está relacionada ao uso em sala de aula e o uso de notebooks básicos está relacionado ao espaço de inovação, entre outros.**

### **QUESTIONAMENTOS FORMULÁRIO 2**

7/24/2019 11:17:30





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

aline.cabral01@educacao.sp.gov.br

Diretoria de Ensino Guarulhos Sul

Aline

ITEM 1 – Chromebook

No caso, a garantia de 3 anos dos chromebooks se estenderá para os casos de furto nas Unidades Escolares?

**RESPOSTA: A garantia não cobrirá furtos e perdas.**

### **QUESTIONAMENTOS FORMULÁRIO 3**

7/24/2019 11:21:14

v-raspin@microsoft.com

Microsoft (N3 LLC)

Rafael Spinelli

ITEM 2 – Notebook – Avançado

O Dual Boot solicitado nos Notebooks é uma necessidade para rodar algum aplicativo específico?

**RESPOSTA: Tendo em vista as diversas tecnologias disponíveis no mercado, bem como os diversos sistemas operacionais, no ambiente escolar é imprescindível que os alunos tenham a possibilidade de experiências variadas de uso de software, sendo apresentados aos sistemas mais usados no mundo.**

### **QUESTIONAMENTOS FORMULÁRIO 4**

7/24/2019 11:23:21

v-raspin@microsoft.com

Microsoft (N3 LLC)

Rafael Spinelli

ITEM 1 – Chromebook

O Chromebook não possui a mesma necessidade de dualboot?

**RESPOSTA: O Termo de Referência poderá ser ajustado de acordo com a necessidade do órgão considerando o princípio da economicidade, a ampliação da livre concorrência e o atendimento pleno às necessidades do órgão.**

### **QUESTIONAMENTOS FORMULÁRIO 5**

7/24/2019 11:26:56

joel.movplan@gmail.com

Movplan



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

Paulo Joel Telles  
ITEM 4 – Plataforma de Recarga Móvel

"Especificação técnica:

4.1 -

- c) Corpo Material leve alumínio composto ou aço carbono. ... Sugestão -  
\*\*\*Corpo material resistente, antichamas, metálico ou não metálico.
- E ) suportes metálicos para fixação das fontes de alimentação...Sugestão  
\*\*\* Compartimento adequado para acomodar e fixar as fontes de alimentação.

**RESPOSTA: Conforme proposto em audiência, serão incluídas especificações para garantia de segurança nos equipamentos de recarga móvel, considerando o pleno atendimento das necessidades do órgão.**

4.4.a)Capacidade de armazenamento de no mínimo 35 e no máximo 48 dispositivos...  
Sugestão:Capacidade de armazenamento de no mínimo 35 dispositivos de até 12 polegadas .

**RESPOSTA: O órgão irá indicar estritamente as características obrigatórias para o pleno atendimento de sua necessidade.**

4.7.C) Cabe melhorar a descrição desse ponto para melhor esclarecer. O Gabinete deve possuir cabeamento interno de LAN na lateral do Gabinete. Esclarecer se o equipamento deve possuir compartimento interno para acomodar um roteador... E retirar a expressão final "" e central Wi-fi"" ( pois pode pressupor a necessidade de um roteador integrado)

**RESPOSTA: Item será retirado, tendo em vista o escopo do projeto não demandar que as plataformas de carregamento forneçam internet sem fio aos dispositivos.**

Importante definir um peso máximo para o gabinete de recarga e transporte, pois impacta muito no esforço para transportar os equipamento entre ambientes..... Sugestão:: Peso máximo 65 KG

**RESPOSTA: O órgão irá indicar estritamente as características obrigatórias para o pleno atendimento de sua necessidade.**

## **QUESTIONAMENTOS FORMULÁRIO 6**

7/24/2019 11:29:04  
v-raspin@microsoft.com  
Microsoft (N3 LLC)  
Rafael Spinelli  
ITEM 1 – Chromebook



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

O Windows 10 é um sistema operacional que já vem sendo utilizado por escolas. É possui diversos recursos de acessibilidade e inclusão. Porque não equipamentos com Windows em sala de aula?

<https://www.blogmicrosofteducacao.com.br/pt-br/blogmicrosofteducacao/2018/04/25/5-motivos-para-utilizar-o-windows-10-em-sala-de-aula/>

**RESPOSTA: O Termo de Referência poderá ser ajustado de acordo com a necessidade do órgão considerando o princípio da economicidade, a ampliação da livre concorrência e o atendimento pleno às necessidades do órgão.**

### **QUESTIONAMENTOS FORMULÁRIO 7**

7/24/2019 11:34:17

thalita.tralci@microsoft.com

Microsoft

Thalita Tralci

ITEM 1 – Chromebook

[JÁ ENVIADO POR E-MAIL]

O anexo 2 - item 1 do Termo Base, estabelece explicitamente que o equipamento, obrigatoriamente, precisar ser Chromebook.

Acreditamos que, cumpridos os requisitos técnicos e de preço, a SEDUC SP deve possibilitar que os participantes forneçam os equipamentos também com o Sistema Operacional Windows. Assim, ampliando a competição e não restringindo a participação de soluções Microsoft em tão importante projeto para o Estado de SP e para a formação das crianças que competirão no cenário mundial.

Solicitamos a revisão do edital considerando especificações para cada uma das categorias ao invés da definição fechada para Chromebooks.

Adicionalmente, alguns pontos importantes que devem ser considerados:

Como para outros equipamentos, o Dual Boot seria útil para equipamentos em sala de aula, uma vez que muitos aplicativos rodam em sistemas abertos.

Atualmente há cerca de 80 aplicativos de ambiente pedagógico utilizado nas Escolas do Estado rodando em Windows. Tendo em vista a preocupação recorrente da Secretaria em perpetuar os investimentos já realizados, a troca de plataforma desconsideraria todo esse legado já desenvolvido. Eventuais aplicativos que rodem em Android podem ser homologados para plataforma Windows.

Gerenciamento de dispositivos e atuação em sala de aula, é um feature disponível também em ambiente Windows

#### **ACESSIBILIDADE**

De acordo com o PNE – Plano Nacional de Educação vigente, temos a META 4: Universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezessete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados

Uma vez que:



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**  
**COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA**  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

Meta 4 é universalizar para a população entre 4 e 17 anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação; e

O objetivo deste projeto é o fornecimento de educação para as escolas do Estado.

Entendemos que um projeto tão amplo como este deve, impreterivelmente, exigir e considerar funcionalidades exclusivas inerentes ao texto do PNE em sua META 4.

Desta forma, sugerimos pontos que acreditamos serem de extrema importância para atenção à esta importante meta estabelecida pelo Governo Federal no âmbito da Educação no Brasil.

O sistema operacional do dispositivo deve ter suporte embutido para tecnologias assistivas para apoiar a aquisição de habilidades de alfabetização, incluindo narração, identificação de partes da fala (verbos, substantivos e adjetivos), espaçamento ajustável de palavras e linhas, identificação de sílabas e foco na linha atual de texto. Essa funcionalidade deve existir sem a necessidade de um aplicativo adicional e sem representar um custo adicional.

O sistema operacional do dispositivo deve ter uma função incorporada para ativar legendas ocultas, incluindo a capacidade de ajustar o tamanho da legenda, a cor do primeiro plano e a cor do plano de fundo.

O sistema operacional do dispositivo deve ter a capacidade de mostrar indicações visuais de sons de alerta, exibindo uma barra de título da janela, piscando uma janela ativa ou piscando toda a tela.

O sistema operacional do dispositivo deve ter um recurso para informar o usuário através de um som audível quando as teclas caps-lock ou num-lock estiverem ativadas.

O sistema operacional do dispositivo deve ter a capacidade de configurar a tolerância para pressionamentos de tecla breves ou repetidos para que esses eventos não sejam tratados incorretamente.

A interface do usuário do sistema operacional do dispositivo deve ter a capacidade de personalizar a cor do ponteiro do mouse.

O sistema operacional do dispositivo deve ter a capacidade de controlar o ponteiro/cursor usando o teclado.

A interface do usuário do sistema operacional do dispositivo deve ter a capacidade de desabilitar animações visuais (como ao abrir e fechar aplicativos).

O sistema operacional do dispositivo deve ter a capacidade de desativar o plano de fundo da área de trabalho para ajudar a capacidade de foco do usuário.

O sistema operacional do dispositivo deve ter a capacidade de configurar a quantidade de tempo que as notificações são mostradas na tela.

A interface do usuário do sistema operacional do dispositivo deve suportar uma opção para alterar a espessura do cursor do mouse.

O navegador interno dos sistemas operacionais do dispositivo deve ter a capacidade de ler páginas da web em voz alta para o usuário.

O sistema operacional do dispositivo deve ter a opção de exibir uma lista de palavras sugeridas ao usuário conforme ele insere a entrada de texto.

A interface do usuário do sistema operacional do dispositivo deve ter a capacidade de aplicar filtros de cor à tela para ajudar os usuários com baixa visão no uso do dispositivo.

#### Sistema Operacional

Os sistemas operacionais dos dispositivos devem suportar o padrão de exibição Miracast sem fio.

Os dispositivos devem suportar a capacidade de exibir para um receptor Miracast sem fio e atuar como um receptor Miracast.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

Muitas escolas e alunos contam com dispositivos Android. O Miracast é um padrão aberto que pode permitir que as escolas mantenham investimentos nas tecnologias de exibição sem fio existentes nas salas de aula.

Os alunos podem compartilhar conteúdo na sala de aula, projetando a tela em um dispositivo do professor conectado a um monitor ou a um PC de sala de aula ou quadro interativo.

O sistema operacional do dispositivo deve ser capaz de executar software de produtividade - processamento de texto, planilhas, apresentação e anotações - sem a necessidade de conectividade com a Internet a qualquer momento.

Os desafios de conectividade nas escolas do Brasil, torna necessária uma solução que não dependa exclusivamente da conectividade com a Internet.

#### Impressão

O sistema operacional do dispositivo deve suportar a capacidade de imprimir através do uso de uma impressora de rede local ou servidor de impressão sem a necessidade de conectividade com a Internet para serviços em nuvem.

O sistema operacional e o hardware do dispositivo devem suportar a capacidade de imprimir diretamente em uma impressora por meio de uma conexão USB física.

Considerando a conectividade das escolas, entendemos que os equipamentos devem também conseguir executar as tarefas em modelo off-line e em conexão direta com os periféricos.

#### Identidade

O sistema operacional do dispositivo deve permitir a criação e o gerenciamento de contas de usuários locais sem depender de um provedor de identidade baseado em nuvem.

O sistema operacional do dispositivo deve permitir o uso de um servidor de diretório local para autenticação e acesso a recursos, sem depender de um provedor de identidade baseado em nuvem.

Os desafios de conectividade nas escolas, tornam necessário a disponibilidade de um diretório local.

O sistema operacional do dispositivo precisa ser capaz de aproveitar essa infraestrutura existente sem depender exclusivamente da internet.

**RESPOSTA: O Termo de Referência poderá ser ajustado de acordo com a necessidade do órgão considerando o princípio da economicidade, a ampliação da livre concorrência e o atendimento pleno às necessidades do órgão.**

### **QUESTIONAMENTOS FORMULÁRIO 8**

7/24/2019 12:15:16

vinicius\_lobo@Dell.com

DELL Computadores

Vinicius Lobo

ITEM 3 – Notebook – Básico

A Intel possui nova família de processadores, i3, i5 e i7, e para este item a especificação sugere um processador de baixa performance, o processador básico I3, possui um número maior de Threads e Cache, i3-8145u (<https://ark.intel.com/content/www/br/pt/ark/products/149090/intel-core-i3-8145u-processor-4m-cache-up-to-3-90-ghz.html>). Sugerimos a revisão do processador exigido neste item visando proteção do investimento do órgão.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

Para o item é exigido ""Disco rígido interno, com capacidade mínima de 500GB."" Sugerimos que seja adicionado a rotacao minima no disco, o mercado fornece discos de 5.400 e 7.200rpm. Sugerimos a utilizacao de discos de 7.200 rpm que possuem uma maior performance vs custo.

**RESPOSTA: O Termo de Referência poderá ser ajustado de acordo com a necessidade do órgão considerando o princípio da economicidade, a ampliação da livre concorrência e o atendimento pleno às necessidades do órgão.**

### **QUESTIONAMENTOS FORMULÁRIO 9**

7/24/2019 12:23:20

vinicius\_lobo@Dell.com

Dell Computadores

Vinicius Lobo

ITEM 2 – Notebook – Avançado

É solicitado para os 2 tipos de NOTEBOOKS ""Deverá ser fornecida garantia pelo prazo mínimo de 36 (trinta e seis) meses paradetecção e solução dos problemas dos equipamentos - reposição de peças, mão-de-obra, atendimento ON-SITE e transporte do equipamento para laboratório,quando necessário, sem custos adicionais para a FDE;"". Visando a protecao do investimento e levando em consideracao o tempo a ser licitado os produtos, é possivel ofertar 5 anos de garantia para o produto e 3 anos para bateria, sugerimos a analise desta possibilidade e aumento do tempo de garantia. Alem do tempo de garantia, sugerimos que a garantia seja do fabricante, podendo o atendimento onsite ser realizado por assistencia tecnica devidamente autorizada.

Visto que os produtos sao para utilizacao de alunos e destinados a educacao, sugerimos que o produto/teclado, seja resistente a derramamento de liquidos, assim evitando paradas inesperadas."

**RESPOSTA: O Termo de Referência poderá ser ajustado de acordo com a necessidade do órgão considerando o princípio da economicidade, a ampliação da livre concorrência e o atendimento pleno às necessidades do órgão.**

### **QUESTIONAMENTOS FORMULÁRIO 10**

7/26/2019 10:44

fbezerra@microsoft.com Microsoft

Microsoft

ITEM 1 – Chromebook

De acordo com última audiência pública e em relação ao ponto citado sobre a necessidade de certos aplicativos rodarem em Sistema Android, nós gostaríamos de esclarecer que todos esses APPS poderiam, também ser executados na plataforma Windows, anal o desenvolvimento e distribuição de aplicativos modernos permite que eles sejam executados em diversos sistemas operacionais e/ou browsers, isso não só amplia as opções de equipamentos como também exhibiza, caso seja necessário, o aproveitamento do parque atual de máquinas e inclui dispositivos que possam ser trazidos pelos alunos e professor. Atualmente os laboratórios das escolas estaduais possuem cerca de 77 aplicativos utilizados em sala de aula, todos compatíveis com Windows 7 e 10, o ambiente



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA, EVIDÊNCIA E MATRÍCULA  
Largo do Arouche, 302 – Centro – São Paulo – SP – CEP: 01219-010

operacional é familiar para todos os professores e novas aplicações podem ser distribuídas dentro da plataforma Windows, ou utilizados através de browser. O Windows em sala de aula, conforme apresentado permite diversas experiências, tais como: 1. Microsoft Edge: o navegador da Microsoft permite que você mantenha as páginas da web organizadas, para diferentes aulas no mesmo dia. 2. Onenote Class Notebook: com o caderno virtual do Windows 10 você estimula a colaboração em sala de aula. 3. Windows Ink: a caneta inteligente da Microsoft permite que você interaja com diversas telas, além de editar documentos e até trabalhar com desenhos. 4. Microsoft Store: dentro da loja de aplicativos da Microsoft, você encontra uma sessão só para educação com conteúdo voltado para diversas disciplinas, como matemática, inglês e química. Há possibilidade de criar uma loja para os professores do Estado de São Paulo. 5. Paint 3D: a ferramenta de criatividade evoluiu e agora você consegue criar seus desenhos em três dimensões. 6. Microsoft Whiteboard: ferramenta que transforma um equipamento numa lousa interativa e conectada aos alunos e a internet. <https://www.blogmicrosofteducacao.com.br/pt-br/blogmicrosofteducacao/2018/04/25/5-motivos-para-utilizar-o-windows-10-em-salade-aula/> <https://www.microsoft.com/pt-br/education/products/windows/default.aspx>

**RESPOSTA: O Termo de Referência poderá ser ajustado de acordo com a necessidade do órgão considerando o princípio da economicidade, a ampliação da livre concorrência e o atendimento pleno às necessidades do órgão.**