



**PREFEITURA DE GUARULHOS**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**

Em 11 de dezembro de 2019.

**Memorando Circular nº 214/2019 - DOEP - SESE 02**

Aos Diretores das Escolas da Prefeitura de Guarulhos

**Assunto:** Programa Educação Conectada do Ministério da Educação

O Programa Educação Conectada do Ministério da Educação foi instituído pelo Decreto nº 9.204 de 23, de novembro de 2017 e pela Portaria nº 1.602, de 28 de dezembro de 2017, além da publicação das Diretrizes da Política de Inovação Educação Conectada.

O Programa tem o objetivo de apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na Educação Básica.

**Princípios**

O Programa foi construído de maneira a considerar os princípios de:

I - equidade de condições entre as escolas públicas da educação básica para uso pedagógico da tecnologia;

II - promoção do acesso à inovação e tecnologia em escolas situadas em regiões de maior vulnerabilidade socioeconômica e baixo desempenho em indicadores educacionais;

III - colaboração entre entes federados;

IV - autonomia de professores na adoção da tecnologia para a educação;

V - estímulo ao protagonismo do aluno;

VI - acesso à internet com qualidade e velocidade compatíveis com as necessidades de uso pedagógico dos professores e alunos;

VII - amplo acesso a recursos educacionais digitais de qualidade; e

VIII - incentivo à formação de professores e gestores em práticas pedagógicas com tecnologia e para uso de tecnologia.

**Dimensões**

A base conceitual do Programa é a Teoria das 4 dimensões (Four in Balance), a partir do estudo realizado pelo CIEB, no âmbito do Guia EduTec:

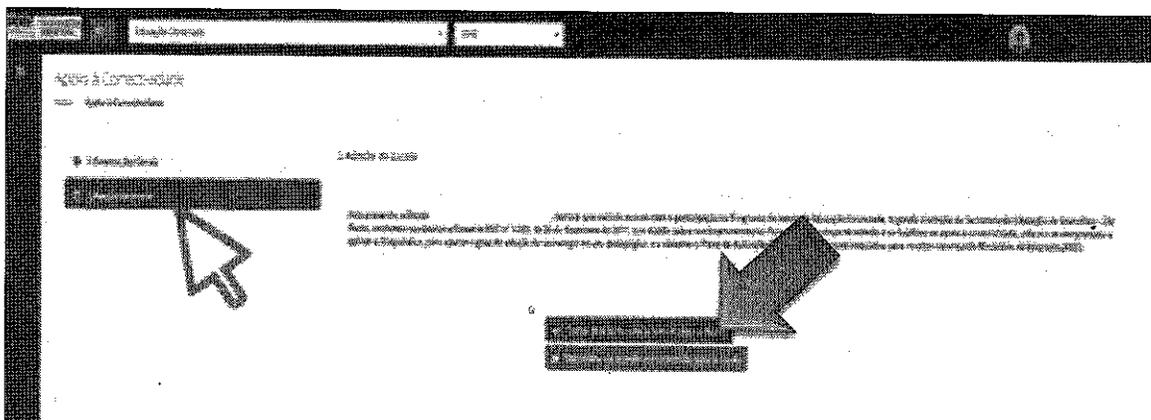
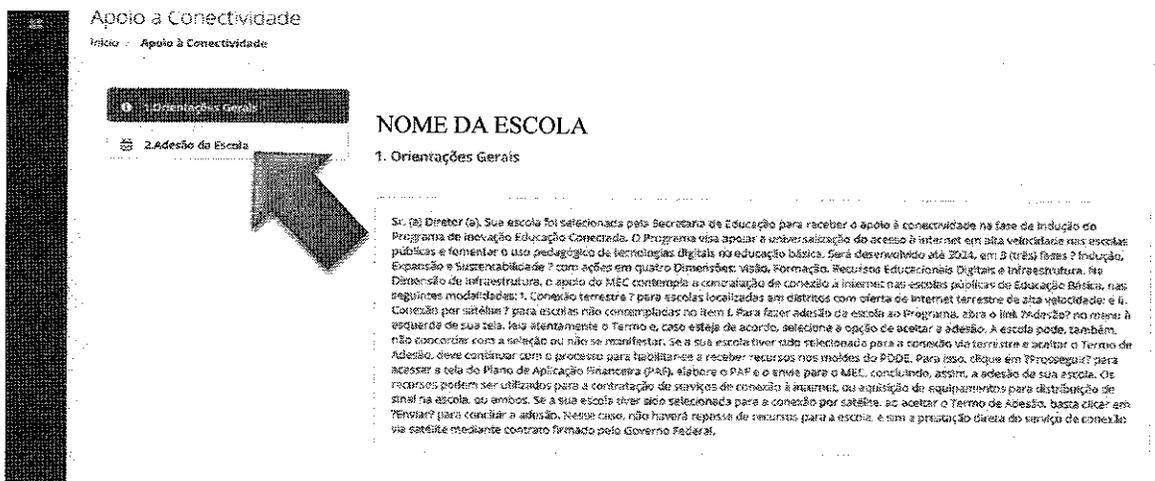


## PREFEITURA DE GUARULHOS SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

- Visão;
- Formação;
- Recursos Educacionais Digitais;
- Infraestrutura.

Este ano as escolas que possuem Ensino Fundamental foram contempladas com o Programa. O intuito é que até 2024, todas as escolas sejam atendidas.

A primeira fase trata-se de adesão e investimento na melhoria em infraestrutura nas unidades escolares, sendo o foco a conectividade à internet. Para tanto, os diretores precisam acessar o site do PDDE Interativo, selecionar o módulo “Educação Conectada” e realizar a adesão da escola ao programa clicando em “Adesão da Escola” e na caixa azul “Estou de acordo com a adesão para a escola”, como mostram as telas abaixo:





**PREFEITURA DE GUARULHOS**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**

Após realizada a adesão, o diretor precisa preencher o “Plano de Aplicação Financeira”, onde constará o valor disponibilizado para a Unidade Escolar. A primeira parte a ser preenchida é “Contratação de conectividade para uso pedagógico”. No caso da Rede Municipal de Ensino do município de Guarulhos não é necessário contratar este serviço, pois já dispomos de internet banda larga com fibra ótica, gerenciada pelo Departamento de Planejamento e Informática na Educação (DPIE), que tem o controle de acesso dos usuários, portanto, não selecionar este item para contratação.

3. Plano de Aplicação Financeira: NOME DA ESCOLA - Guarulhos - SP

Valor Planejado	
Custeio	0
Capital	0
TOTAL	0

Valor Disponível (R\$): VALOR DE ACORDO COM O PORTE DA ESCOLA

Saldo (R\$): 0

Contratação de conectividade para uso pedagógico

Velocidade Mínima (Mbps)	Cat. de Despesa	Quantidade	Unidade	Valor Mensal (R\$)	Valor Total (R\$)
0	Custeio	0	Meses	0,00	0,00

Logo abaixo na tela, consta o preenchimento de “Melhoria de infraestrutura interna”, onde serão selecionados os equipamentos que a escola deseja comprar.



PREFEITURA DE GUARULHOS  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



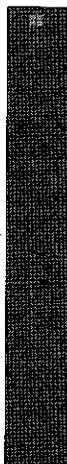
Melhoria de infraestrutura interna

Item	Cat. de Despesa	Quantidade	Unidade	Valor (R\$)	Valor Total (R\$)
Selecione		0	Unidade	0,00	0,00
AP's com até 100 conexões simultâneas		0	Unidade	0,00	0,00
AP's com até 200 conexões simultâneas		0	Unidade	0,00	0,00
Firewall					
Nobreak					
Rack 6U					
Serviço de implantação de					

Salvar Imprimir e Assinar

De acordo com orientações do Departamento de Planejamento e Informática na Educação (DPIE), como há um projeto em andamento de implantação de Wi-fi nas escolas próximo de ser finalizado, é sugerida a compra do Nobreak de rack: dispositivo alimentado à bateria, capaz de fornecer energia elétrica a um sistema por um certo tempo, em situações de emergência, no caso de interrupção do fornecimento de energia da rede pública. Ele garantirá a proteção elétrica dos equipamentos do projeto Rede sem fio. Estamos encaminhando em anexo, as especificações técnicas desse equipamento, para que seja compatível e encaixe corretamente no rack que as escolas possuem.

**Observação:** Orientamos para se organizarem na contratação dos serviços para o início do próximo ano letivo. Não faz sentido contratar agora, uma vez que as escolas encerram suas atividades neste mês.



Melhoria de infraestrutura interna

Item	Cat. de Despesa	Quantidade	Unidade	Valor (R\$)	Valor Total (R\$)
Selecione		0	Unidade	0,00	0,00
AP's com até 200 conexões simultâneas		0	Unidade	0,00	0,00
Firewall					
Nobreak					
Rack 6U					
Serviço de implantação de infraestrutura (cabamento)					
Software etc					

Salvar Imprimir e Assinar



**PREFEITURA DE GUARULHOS**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**

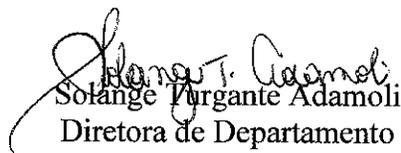
Outra sugestão de Nobreak, além do que já foi citado caso a escola ainda tenha saldo, pode comprar qualquer outro modelo mais simples para os computadores da escola. A mão de obra para instalação também pode ser adicionada no Plano de Aplicação Financeira. É só selecionar na lista o item “Serviço de implantação de infraestrutura (cabearamento)”.

O sistema irá calcular automaticamente os valores dos itens inseridos. Não será possível avançar se o saldo estiver positivo ou negativo. O saldo precisa estar zerado.

Após o preenchimento do Plano de Aplicação Financeira, é imprescindível clicar em Salvar, e depois em Salvar e Finalizar para enviar ao MEC. Um termo de compromisso aparecerá na tela, e é só clicar em Aceitar e finalizar. Depois de realizados esses procedimentos, aguardar orientações do MEC.

Quaisquer dúvidas, entrar em contato com Departamento de Orientações Educacionais e Pedagógicas (DOEP), pelo telefone 2475-7348 ou com o Departamento de Planejamento e Informática na Educação (DPIE), pelo telefone 2475-7300, ramal 7554.

Atenciosamente,

  
Solange Turgante Adamoli  
Diretora de Departamento

De acordo,

  
Fernando Gomes de Moraes  
Subsecretário de Educação



## SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Departamento de Planejamento e Informática na Educação  
Divisão Técnica de Monitoramento dos Equipamentos Tecnológicos da Educação

Anexo I – Memorando Circular 214/2019 – DOEP – SESE02

QUANTIDADE	<b>NOBREAK DE RACK - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS</b>
01	<p>1. NO BREAK de no mínimo 1000VA/600W – RACK</p> <p>1.1. CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA:</p> <p>1.1.1. Tensão nominal: 110~127V;</p> <p>1.1.2. Fator de Potência <math>\geq 0,99</math>;</p> <p>1.1.3. Conexão de Entrada de cabo com plugue (Padrão NBR14136 10A).</p> <p>1.2. CARACTERÍSTICAS DE SAÍDA:</p> <p>1.2.1. Tensão Nominal: 110/115/120/127V – programável;</p> <p>1.2.2. Fator de Cresta 3:1;</p> <p>1.2.3. Frequência: 50/60 Hz;</p> <p>1.2.4. Conexão de Saída com no mínimo 03 Tomadas (Padrão NBR14136).</p> <p>1.3. CARACTERÍSTICAS GERAIS:</p> <p>1.3.1. No-break senoidal dupla conversão;</p> <p>1.3.2. Compatível para uso com Geradores de Energia;</p> <p>1.3.3. Incluso software para gerenciamento;</p> <p>1.3.4. Saída para comunicação inteligente interface USB e RS-232;</p> <p>1.3.5. Deverá acompanhar placa SNMP para gerenciamento remoto;</p> <p>1.3.6. Dimensões de profundidade máximas 350mm</p> <p>1.3.7. Tamanho do Rack: gabinete padrão 19 polegadas com 2U;</p> <p>1.3.8. Gabinete conversível que pode ser usado em rack ou torre.</p> <p>1.3.9. Autonomia de 9 minutos no mínimo com meia carga no próprio gabinete;</p> <p>1.3.10. Recarga automática das baterias em até 4 horas para pelo menos 80% da carga;</p> <p>1.3.11. Detector de inversão entre fase e neutro;</p> <p>1.3.12. Sinalização áudio e visual através de display LCD;</p> <p>1.3.13. Permite ser ligado na ausência de rede elétrica;</p>

	<p>1.3.14. No mínimo 2 baterias internas seladas sem necessidade de manutenção fornecidas com o equipamento;</p> <p>1.3.15. Peso Máximo 20 kg;</p> <p>1.3.16. Deverá acompanhar cabo AC, novo padrão Brasileiro NBR14136.</p> <p>1.4. PROTEÇÕES:</p> <p>1.4.1. Contra a descarga total das baterias;</p> <p>1.4.2. Contra sobretensão e subtensão de rede elétrica;</p> <p>1.4.3. Contra sobreaquecimento no inversor.</p> <p>1.4.4. Contra a distorção harmônica da rede elétrica</p> <p>1.4.5. Contra surtos de tensão, na entrada e saída.</p> <p>1.5. INSTALAÇÃO:</p> <p>1.5.1. Deverá contemplar a instalação do nobreak em rack de 12 ou 16U, com a correta organização do rack e disponibilização na parte interna nas primeiras posições da parte de baixo do mesmo ou, se não existir espaço disponível no rack será colocado acima do rack na posição torre;</p> <p>1.5.2. Deverá acompanhar a configuração do nobreak para seu correto funcionamento;</p> <p>1.5.3. Deverá contemplar a instalação e configuração da placa SNMP com as informações que serão fornecidas pelo Departamento de Planejamento e Informática da SECEL.</p>
--	--