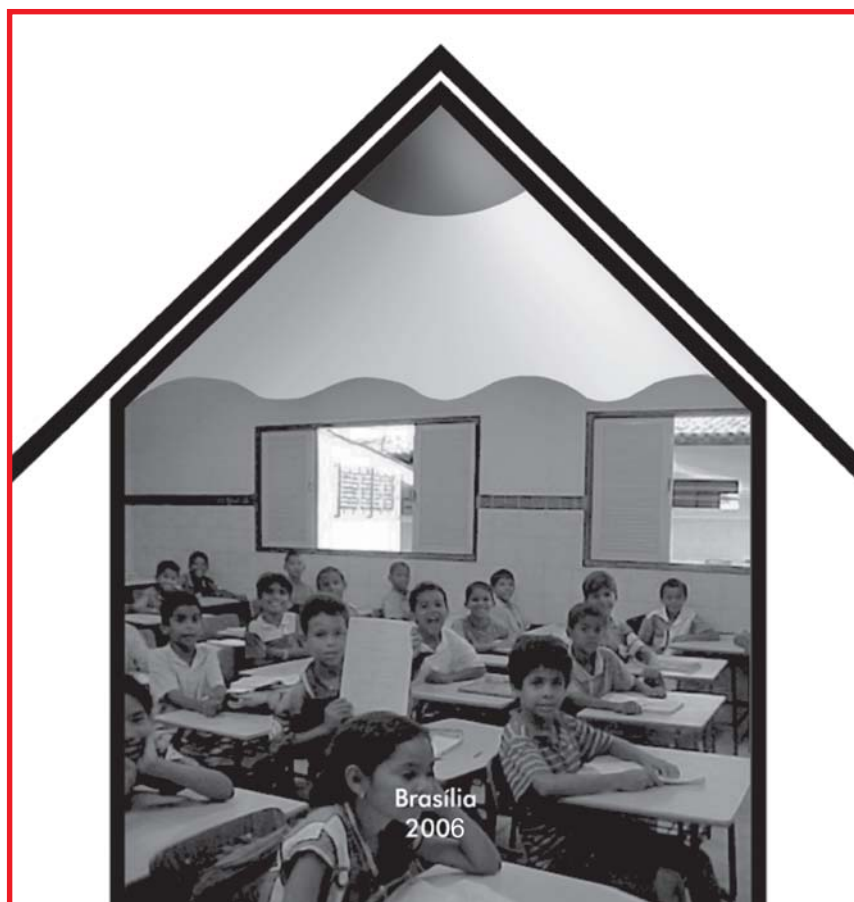


---

**Ministério da Educação**  
**Fundo de Desenvolvimento da Escola – FNDE**  
**Diretoria de Programas Especiais**  
**Fundescola**



# **MANUAL PARA ADEQUAÇÃO DE PRÉDIOS ESCOLARES**

Brasília  
2006

---

**ELABORAÇÃO**

Carlos Alberto Araújo Guimarães

Cláudia Maria Videres Trajano

Erinaldo Vitório

Rodolfo Oliveira Costa

Willamy Mamede da Silva Dias

371.6 (035) Manual para Adequação de Prédios Escolares. 5ª Ed./Elaboração Carlos Alberto Araújo Guimarães, Cláudia Maria Videres Trajano, Erinaldo Vitório, Rodolfo Oliveira Costa, Willamy Mamede da Silva Dias.  
M294 – Brasília: Fundescola/DIPRO/FNDE/MEC, 2005.  
50 p.

1. Escola de primeiro grau 2. Equipamento escolar 3. Manual  
I. Guimarães, Carlos Alberto Araújo II. Trajano, Cláudia Maria Videres  
III. Vitório, Erinaldo IV. Costa, Rodolfo Oliveira V. Dias, Willamy Mamede da Silva. VI. Fundo de Fortalecimento da Escola – FUNDESCOLA/DIPRO/FNDE/MEC.

**FUNDESCOLA – Fundo de Fortalecimento da Escola/DIPRO**

Via N1 Leste – Pavilhão das Metas

70150-900 - Brasília, DF - Brasil

Telefone: (61) 3212-5908

Página na Internet: [www.fnde.gov.br](http://www.fnde.gov.br)

Esta obra foi editada e publicada para atender a objetivos do Programa FUNDESCOLA/DIPRO/FNDE, em conformidade com o acordo de financiamento número 4487 BR, celebrado com o Banco Mundial, no âmbito do Projeto BRA 00/027 do PNUD e do Projeto BRA 914/1111 da Unesco.

# Sumário

---

<b>Apresentação</b>	<b>5</b>
<b>Considerações Preliminares</b>	<b>7</b>
<b>Diretrizes Básicas para o Atendimento dos Padrões Construtivos Mínimos</b>	<b>8</b>
<b>Recomendações Técnicas para Adequação</b>	<b>10</b>
<b>Padrões Técnicos para Execução dos Serviços de Adequação Física em Prédios Escolares</b>	<b>16</b>
<b>Procedimentos Básicos para Elaboração da Proposta Técnica – PTA - PAPE</b>	<b>21</b>
<b>Planilha de Discriminação de Serviços</b>	<b>23</b>
<b>Formulários</b>	<b>43</b>

---



# Apresentação

O Fundo de Fortalecimento da Escola - FUNDESCOLA é um Programa do Ministério da Educação, financiado com recursos do FNDE/MEC e com recursos tomados de empréstimo pelo Governo Federal junto ao Banco Mundial - BIRD.

Baseado nos princípios da equidade das escolas como foco das Secretarias de Educação e do aluno como foco da escola, o FUNDESCOLA tem como objetivos: fortalecer as escolas públicas de Ensino Fundamental e as instituições que por elas se responsabilizam, em um regime de gestão articulada e coordenada, incrementar a matrícula, as taxas de promoção e conclusão e o nível de aprendizado dos alunos, com gestão e desenvolvimento dos sistemas educacionais e padrões mínimos de funcionamento para as escolas.



Este manual foi elaborado para repassar aos Estados e Municípios a nova concepção do Projeto de Adequação de Prédios Escolares - PAPE.

Nesta concepção, serão trabalhadas a **Sala de aula e Sanitários para Alunos** cujas especificidades serão discriminadas a seguir.



# 1. Considerações Preliminares

## O que é o PAPE ?

É um projeto cujas intervenções visam restabelecer na unidade escolar, condições de segurança, salubridade, estabilidade e funcionalidade, sem alteração da área construída e da disposição de seus espaços internos.

## Quais os objetivos do PAPE ?



Adequar prioritariamente os espaços utilizados pelos alunos, voltados para o processo ensino-aprendizagem, e para as áreas de apoio por estes utilizadas em função da necessidade de se garantir melhores condições de higiene, salubridade e acessibilidade, tais como **sala de aula** e **sanitários de alunos**. Uma vez que estes ambientes sejam adequados, e havendo recursos disponíveis, os demais ambientes poderão, também sofrer intervenções.

## Acessibilidade:

Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificação, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos.

## Quais os pré-requisitos técnicos das escolas para o financiamento do PAPE ?

- Possuir área mínima para sala de aula de 24,00m<sup>2</sup>;
- Apresentar necessidade de intervenção conforme identificação no Levantamento de Situação Escolar – LSE;
- Existência de infra-estrutura básica de água e esgoto;
- Existência de itens condicionantes ambientais que possibilitem o alcance aos padrões construtivos mínimos, tais como: pé-direito mínimo de 2,60m, inexistência de problemas estruturais e possibilidade de promover ventilação cruzada;
- Dispor de informações atualizadas do prédio escolar que permitam a análise dos espaços passíveis de financiamento (planta baixa ou croqui) para as escolas constante da relação de adequáveis.



## 2. Diretrizes Básicas para o Atendimento dos Padrões Construtivos Mínimos

Com estas diretrizes e recomendações, não se pretende constituir um caderno de encargos ou mesmo um memorial descritivo, mas transmitir algumas orientações às equipes técnicas envolvidas no planejamento e execução do Projeto de Adequação de Prédios Escolares – PAPE, elencando as etapas de serviço a serem priorizadas para se atingir os Padrões Construtivos Mínimos no foco do projeto de adequação que é a sala de aula e sanitários para alunos.

### Qualidade

Obras de qualidade não são, necessariamente, luxuosas, caras e bonitas, mas aquelas que atendam às expectativas do cliente e às necessidades do usuário. No Programa FUNDESCOLA, nosso cliente é o aluno, o foco da organização. Sendo assim, tudo que se relaciona ao aluno torna-se prioridade.

Portanto, é recomendável que as intervenções tenham qualidade, para que se possa garantir um fator de melhoria às obras das edificações escolares nos municípios e estados atendidos pelo Programa.

### Segurança

O aspecto da segurança, no contexto do prédio escolar, deverá ser considerado em toda a extensão que o termo possa implicar:

- segurança contra furtos, vandalismo, etc.;
- riscos para os usuários pela utilização de materiais inadequados (pisos derrapantes, degraus desnecessários, quinas);
- eliminação de reentrâncias e saliências em piso, paredes e esquadrias;
- estabilidade do prédio e de seus componentes;
- previsão de equipamentos de combate a incêndio.

### Salubridade

A edificação e suas instalações devem oferecer condições ideais de salubridade, para que não se comprometa a saúde de seus usuários.

### Conforto Térmico

Por se tratar de prédios já existentes, eventualmente não será possível proporcionar-lhes mudanças substantivas no conforto térmico. Contudo, a adoção de alguns cuidados poderão minimizar as condições desfavoráveis de conforto que existirem:

- altura mínima de 2,60m, para o pé-direito. Recomenda-se nas regiões mais quentes, ou quando for possível, o pé-direito de 3,00m.
- isolamento térmico da cobertura;
- execução de abertura para entrada e saída de ar, em alturas adequadas, que proporcione renovação e movimentos do ar nos ambientes da escola;



- arborização corretamente posicionada para proteção das fachadas;
- utilização de quebra-sol, para proteção de aberturas, se a situação o recomendar;
- renovação da camada de ar entre o telhado e o forro.

## **Durabilidade**

Um objetivo importante a ser alcançado pelo Programa é obter maior durabilidade nas instalações dos prédios escolares.

Recomenda-se que sejam especificados materiais com certificados de qualidade para que seja garantida a melhor relação custo-benefício.

## **Custos**

Convém ponderar a racionalidade dos investimentos, realizando análise dos custos em função da maior durabilidade, facilidade de reposição e de manutenção dos materiais e componentes das instalações escolares e, sempre que possível, considerar, também, os aspectos estéticos.

## **Manutenção**

Deve-se procurar minimizar os custos de manutenção, aplicando materiais de boa qualidade para que resistam à má utilização e à falta de conservação periódica ou sistemática.

## **Acessibilidade**

Adequar os ambientes da edificação tornando-os acessíveis para uso por portadores de necessidades especiais, criar e sinalizar rotas acessíveis ligando os ambientes de uso pedagógico, administrativo, recreativo, esportivo e de alimentação (salas de aula, laboratórios, bibliotecas, salas de leitura, sanitários, recreio coberto, refeitório, secretaria, etc.). Para tal deve-se construir rampas, colocar corrimão, adequar sanitários, entre outras soluções admissíveis.



## 3. Recomendações Técnicas para Adequação

Com o objetivo de orientar as intervenções que serão executadas com recursos do Programa FUNDESCOLA, estabeleceu-se um Padrão Construtivo Mínimo, em que se deve procurar racionalizar as obras e utilizar materiais duráveis com baixo custo de execução e de fácil manutenção.

### Sala de Aula

No ambiente **Sala de Aula**, está sendo priorizada a utilização de materiais construtivos de qualidade, visando maior segurança, salubridade, durabilidade, facilidade de manutenção e conforto ao ambiente, sem esquecer a especificidade de materiais peculiares de cada região.

Ressalta-se que, nas salas de aula adequáveis, onde alguns materiais e componentes estejam em bom estado de conservação, faz-se necessário apenas a correção e recuperação destes, desde que não comprometam os aspectos funcionais e estéticos da sala de aula.

### Especificação de Serviços e Materiais

#### Pé Direito

A altura mínima deverá ser de 2,60m para se obter melhor conforto térmico. Recomenda-se nas regiões mais quentes, ou quando for possível, o pé-direito de 3,00m.

#### Coberturas

##### ➤ Estruturas

Deverão ser executadas em madeira de 1ª categoria (maçaranduba, peroba, cedrinho, angelim, jatobá) resistentes ao apodrecimento e ao ataque de insetos e previamente tratadas com material ignífero/imunizante, ou serem metálicas, em que os perfis tenham rigidez e resistência compatíveis com a carga imposta e suas peças sejam tratadas por agentes anticorrosivos.

##### ➤ Telhamento

Deverá ser, preferencialmente, em telhas cerâmicas de 1ª categoria, podendo ainda ser em telha ondulada de fibrocimento ou metálica (alumínio, aço galvanizado) objetivando sempre a criação de um colchão de ar para garantir maior conforto ambiental aos usuários.

##### ➤ Forros

Deverá ser em resina sintética do tipo PVC, recomendável pela facilidade de aplicação, manutenção, durabilidade e efeito estético.

No caso de recuperação de forros existentes de madeira, recomenda-se obedecer o padrão original, visando a resistência e o aspecto estético.

## Esquadrias

Nas esquadrias devem ser sempre considerados os aspectos de segurança, durabilidade e manutenção.

### ➤ Janelas

As janelas poderão ser de madeira (ipê, canela, mogno, cerejeira ou jatobá), de ferro, alumínio ou PVC, respeitando os critérios da ventilação cruzada. Quando possível, recomenda-se que a área dos vãos de ventilação seja equivalente a 1/10 da área do piso. Para iluminação natural recomenda-se 1/5 da área do piso.

### ➤ Portas

As portas deverão ter dimensões mínimas de 0,80 x 2,10m e poderão ser em madeira prensada e tarugada, ferro, alumínio ou PVC.

## Revestimentos

### ➤ Chapisco de aderência

Deverá ser executado com argamassa fluida no traço de cimento e areia 1:3 ou 1:4.

### ➤ Emboço e Reboco

Deverão ser executados após o chapisco de aderência, constituído por uma camada de argamassa mista 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia) ou 1:4:5 (cimento, saibro e areia) e deve ser considerada a aplicação destes, se em áreas externas ou internas.

### ➤ Argamassa única industrializada

Poderá substituir em uma única camada o emboço e o reboco.

### ➤ Cerâmica

Deverá ser aplicada após o emboço, com argamassa ou pasta de cimento colante até a altura do peitoril (1,20 a 1,50m). Deve ser de boa qualidade, apresentar resistência mínima à abrasão PEI 3, ter dimensões padrão de 10 x 10cm ou 20 x 20cm. Recomenda-se atenção, pois estas são fabricadas em grande variedade de cores, sugerindo a utilização preferencial de cores suaves (verde, bege, azul, amarelo) e as cores fortes (vermelho, laranja) apenas para detalhes e arremates.

## Pisos

### ➤ Cerâmico

Deverá ser aplicado piso cerâmico de alta resistência assente sobre uma camada de regularização, com grau de absorção II e resistência mínima à abrasão PEI 4, ter dimensões padrão de 20 x 20cm, 30 x 30cm ou 40 x 40cm, visando a compatibilização com as juntas do revestimento das paredes.

### ➤ Monolítico

Deverá ser aplicado o piso monolítico assente sobre uma camada de regularização, dotado de juntas plásticas distanciadas no máximo de 1,20m, com o devido polimento.



## Instalações Elétricas

### ➤ Iluminação

A iluminação deverá ser uniforme em todos os planos de trabalho, obedecendo o parâmetro de iluminância de 300 lux. Utilizando-se como exemplo uma sala de aula de 48,00m<sup>2</sup>, poderá ser alcançada a seguinte configuração:

01 luminária fluorescente completa 2 x 40w a cada 8m<sup>2</sup>;

01 luminária fluorescente completa 2 x 20w a cada 4m<sup>2</sup>;

01 luminária fluorescente compacta de 20w a cada 2,65m<sup>2</sup>.

01 luminária tipo prato com fundo branco, com lâmpada incandescente de 100w para cada 6m<sup>2</sup>.

Por razões de economia, deverá ser feita uma perfeita distribuição nos comandos (interruptores) de modo a manter acesas somente as luminárias da área que esteja sendo utilizada.

Para uma sala com 48m<sup>2</sup>, utilizando luminárias fluorescente 2 x 40w, deverão ser previstos :

- **Pontos de Luz** – no mínimo 6 pontos;
- **Luminárias fluorescente 2 x 40w completa (lâmpada, reator, starter e soquete)** – 6 unidades;
- **Interruptor com 3 teclas** – 1 unidade. (cada tecla comandando 2 luminárias).
- **Interruptor com 2 teclas** – 1 unidade. (cada tecla comandando 2 ventiladores de teto ou 1 ventilador de parede).

## Pinturas

### ➤ Pintura em esquadrias

Deverá ser em esmalte sintético. Chama-se atenção para que, nas esquadrias de madeira, ao preparar a base da superfície para a pintura, seja utilizado fundo de acabamento fosco, enquanto que nas esquadrias metálicas, fundo anticorrosivo.

### ➤ Pintura em paredes

As superfícies das paredes rebocadas da sala de aula deverão ser emassadas com massa acrílica e pintada com tinta acrílica.

## Quadros

### ➤ Quadro-de-giz

Deverá ter dimensão mínima de 3m<sup>2</sup>, altura de 0,80m em relação ao piso e conter moldura e aparador de giz. Além disso, deve estar centralizado para evitar a reflexão pela incidência de raios solares. Recomenda-se a fórmica ou alvenaria.

### ➤ Quadro de aviso

Deverá ser em fórmica branca ou cortiça.

## Sanitários

O ambiente destina-se à higiene dos alunos, professores e funcionários da escola, durante o período das aulas, e da comunidade escolar, durante as reuniões e atividades festivas.

O FUNDESCOLA nesta etapa está financiando a adequação de **sanitários para alunos**, cujo dimensionamento está associado à quantidade de bacias sanitárias definida em função do número de usuários.

O número de bacias sanitárias adequadas para portadores de necessidades especiais deverá no mínimo corresponder a 5% do total de bacias sanitárias da escola. Os sanitários deverão ser dotados de barras de apoio, ligados a uma rota acessível, e terem dimensões mínimas de 1,50 x 1,50m (NBR 9050/2004).

A menor escola a receber intervenção de adequação deve ter pelo menos 01 (um) sanitário ligado aos ambientes da escola por uma rota acessível.

**Rota acessível:** trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que possa ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas portadoras de necessidades especiais. A rota acessível externa pode incorporar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, rampas, etc. A rota acessível interna pode incorporar corredores, pisos, rampas, escadas, elevadores, etc.

## Especificações de Serviços e Materiais

### Pé Direito

A altura mínima deverá ser de 2,60m.

### Coberturas

#### ➤ Estruturas

Poderão ser em lajes de concreto (maciça ou pré moldada), ou executadas em madeira de 1ª categoria, previamente tratadas com material ignífugo/imunizante, ou metálicas, cujas peças sejam tratadas por agentes anticorrosivos.

#### ➤ Telhamento

Deverá ser, preferencialmente, em telhas cerâmicas de 1ª categoria, ou em telha de fibrocimento ou metálica (alumínio, aço galvanizado).

#### ➤ Forros

Deverá ser em resina sintética do tipo PVC, recomendável pela facilidade de aplicação, manutenção e durabilidade.

Caso os ambientes de banheiros não possuam laje, será obrigatório o uso de forro.

#### ➤ Esquadrias

Nas esquadrias devem ser sempre considerados os aspectos de segurança, durabilidade e manutenção.

#### ➤ Janelas

As janelas deverão ser de madeira, metálicas ou PVC, proporcionando ventilação (1/10 da área de piso) e iluminação (1/8 da área de piso) no ambiente.

As aberturas para iluminação e ventilação deverão ser guarnecidas de venezianas, treliças e de vidros ou lâminas que permitam a abertura.

#### ➤ Portas

Nas salas de aula, pelo menos uma das portas deverá ter dimensão mínima de 0,80 x 2,10m para proporcionar acessibilidade ao portador de necessidades especiais e devem ser em madeira, ferro, alumínio ou PVC.

As portas dos sanitários para portadores de necessidades especiais deverão ser de 0,80 x 1,80m para os boxes com dimensões acima de 1,50 x 1,70m e de 1,00 x 1,80m para os boxes com dimensões de 1,50 x 1,50m. Deverão ser assentadas a 0,15m acima do piso.



## ➤ Ferragens

Devem ser de padrão superior de acordo com a Norma da ABNT NBR 12.931.  
Para as portas dos boxes recomenda-se tarjeta simples e resistente.

## Revestimento

### ➤ Chapisco de aderência

Deverá ser executado com argamassa fluida no traço de cimento e areia 1:3 ou 1:4.

### ➤ Emboço e Reboco

Deverão ser executados após o chapisco de aderência, constituído por uma camada de argamassa mista 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia) ou 1:4:5 (cimento, saibro e areia).

### ➤ Argamassa única industrializada

Poderão substituir em uma única camada o emboço e o reboco.

### ➤ Cerâmica

Deverá ser aplicada após o emboço, com argamassa ou pasta de cimento colante até a altura do forro. Deve ser de boa qualidade, apresentar resistência mínima à abrasão PEI 3, ter dimensões padrão de 10 x 10cm ou 20 x 20cm. Recomenda-se atenção, pois estas são fabricadas em grande variedade de cores, sugerindo-se a utilização preferencial de cores suaves (verde, bege, azul, amarelo). Evitar cerâmicas decoradas.

### ➤ Azulejos

Deverá ser aplicado após o emboço, com argamassa ou pasta de cimento colante até a altura do forro. Deve ser de boa qualidade, impermeabilidade absoluta, classe A, ter dimensões padrão de 15 x 15cm. Evitar azulejos decorados.

### ➤ Revestimento PVC

Nas escolas em madeira as paredes deverão ser revestidas em resina sintética do tipo PVC.

### ➤ Divisórias

As divisórias dos boxes dos sanitários deverão ter altura máxima de 1,80m e serem elevadas a 0,15m do piso.

## Pisos

### ➤ Cerâmico

Deverá ser aplicado piso cerâmico de alta resistência, assente sobre uma camada de regularização, antiderrapante com grau de absorção II e resistência mínima à abrasão PEI 4, ter dimensões padrão de 20 x 20cm, 30 x 30cm ou 40 x 40cm. Evitar cerâmicas decoradas.

### ➤ Monolítico

Deverá ser aplicado o piso monolítico assente sobre uma camada de regularização, dotado de juntas plásticas distanciadas no máximo de 1,20m.

## Instalações Elétricas

As instalações elétricas deverão atender a ABNT (NBR 5410/5411/5413).

### ➤ Ponto de luz

Deverão ter iluminação artificial de no mínimo 150 lux e potência 8w/m².

Pode-se ter como exemplo 1 luminária fluorescente completa 2 x 20w a cada 8m².

### ➤ Ponto de interruptor

Deverá ter um (1) interruptor de uma tecla simples para cada 2 luminárias.

## Instalações Hidro-sanitárias

As instalações hidro-sanitárias deverão atender a ABNT (NBR 5626/5651/5657/5688).

### ➤ Esgotos

Prever ramais de esgoto sanitários separados para cada 3 bacias sanitárias.

Deverá ter 1 caixa sifonada e 1 ralo de limpeza de acordo com o projeto de adequação.

### ➤ Louças

#### • Bacia sanitária

Deverá ter 1 bacia sanitária e 1 papeleira para cada 40 alunos.

#### • Lavatório

Deverá ter 1 lavatório para cada 30 alunos.

Recomendam-se 1 saboneteira para cada dois 2 lavatórios e 1 cabideiro para cada lavatório.

### ➤ Metais

Válvula/caixa de descarga.

Deverá ter 1 válvula ou caixa de descarga para cada bacia sanitária.

#### • Torneira

Deverá ter 1 torneira para cada lavatório.


## Pinturas

### ➤ Pintura em esquadrias

Deverá ser em esmalte sintético. Deve-se utilizar na preparação da base das esquadrias de madeira fundo de acabamento fosco, enquanto nas metálicas, fundo anticorrosivo.

### ➤ Pintura em paredes

As superfícies das paredes acima do revestimento cerâmico e do teto em lajes deverão ser emassadas com massa acrílica e pintadas com tinta acrílica.



## 4. Padrões Técnicos para Execução dos Serviços de Adequação Física em Prédios Escolares

### Alvenaria

Deverá ser de tijolos cerâmicos maciços, blocos cerâmicos com furos ou blocos de concreto, e obedecer à Norma Técnica da ABNT (NBR 8545).

### Esquadrias

Poderão ser de madeira de 1ª categoria (ipê, canela, mogno, cerejeira ou jatobá), ferro, alumínio ou PVC, considerando-se os aspectos econômicos, de segurança, de durabilidade e manutenção.

### Janelas

Os materiais e acessórios utilizados nos caixilhos de janela precisam estar de acordo com as Normas Técnicas da ABNT (NBR 10821/10831).

A janela é um conjunto composto por batente (marco) e folhas com funcionamento perfeito, que controlam o fechamento de um vão à iluminação e à ventilação. Classificam-se nos seguintes tipos:

- de correr: uma ou mais folhas móveis por translação horizontal no seu plano;
- de guilhotina: uma ou mais folhas móveis por translação vertical no seu plano;
- de abrir: uma ou mais folhas giratórias de eixo vertical ao longo de uma extremidade da folha;
- pivotante: folha móvel por rotação em torno de um eixo, não situado nas bordas da folha;
- basculante: uma ou mais folhas móveis por rotação em torno de um eixo horizontal ou vertical qualquer, não situado nas bordas da folha;
- projetante e de tombar: folha móvel por projeção para o exterior ou interior do ambiente.

### Portas

Os materiais devem estar de acordo com as Normas Técnicas da ABNT (NBR 10821/10831), e as folhas das portas devem movimentar-se perfeitamente.

Recomenda-se que as portas em madeira sejam bem aparelhadas, rigorosamente planas e lixadas, e que apresentem superfícies completamente lisas. Devem ser recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, descolamento e rachaduras e/ou lascas. A fabricação das folhas de porta poderá ser dos tipos:

- lisa prensada: constituída de um núcleo e capeada nas duas faces;
- almofadada: confeccionada em madeira maciça, com duplo rebaixo.

As portas metálicas terão que apresentar dimensões compatíveis com o vão e com a função da esquadria, de modo a constituírem peças suficientemente rígidas. Sua superfície deverá ser limpa e livre da ferrugem, tratada com 1 demão de tinta composta de zarcão de óleo e óxido vermelho de chumbo e óleo de linhaça recozido.



## Ferragens

Deverão ser de padrão superior e estar de acordo com as Normas Técnicas da ABNT (NBR 12930/12931).

## Coberturas

### Estruturas

Deverão ser dimensionadas de acordo com as recomendações do cálculo, para que sejam evitadas as deformações por excesso de carga ou de vãos superiores ao proposto. Podem ser de dois tipos:

#### ➤ Madeira (maçaranduba, peroba, cedrinho, etc.).

Deverão ser resistentes ao apodrecimento e ao ataque de insetos e, de preferência, serem previamente tratadas com material ignífugo/imunizante.

#### ➤ Metálica

Deverão ter rigidez e resistência compatíveis com a carga imposta e suas peças deverão ser tratadas por agentes anticorrosivos.

## Telhamento

### Telha ondulada de fibrocimento

Trata-se de produto fabricado com mistura homogênea de cimento *portland* e fibras de amianto. Suas dimensões padronizadas são:

- espessura: 5mm, 6mm e 8mm
- comprimento: 0, 91m/1, 22m/1, 53m/1, 83m/2, 13m/2, 44m/3, 0,5m/3,66m;
- largura: 1,10m (útil: 0,885m ou 1,05m, conforme recobrimento).

Deverá ser evitado o uso de telhas de cimento amianto não crisotílico\*. Os motivos são:

- material é cancerígeno: pois a poeira que é inalada ao ser serrada a chapa, afeta os pulmões;
- as chapas de fibrocimento não impedem a transmissão e irradiação de calor para o interior dos ambientes;
- haverá necessidade de uso de forro isolante térmico, o que onera a solução e pode comprometer os objetivos.

\* **Crisotila (silicato hidratado de magnésio)** – conhecida como amianto branco, se apresenta em forma de fibras flexíveis, finas e sedosas, com comprimento variando de menos de 1 a 10 milímetros. Resiste ao calor e caracteriza-se por ser facilmente tecida. Em temperaturas acima de 800°C a **crisotila** sofre decomposição térmica, transformando-se em forsterita. Esse fenômeno tem grande importância, pois a forsterita não é fibrosa, sendo inócua à saúde humana. Um quilo de fibra pode produzir até 20.000 metros de fio. As principais minas se encontram no Canadá, Rússia, Brasil (Canabrava/Goiás), Casaquistão e Zimbábue. (Fonte: [www.crisotilabrasil.org.br](http://www.crisotilabrasil.org.br))

### Telha cerâmica

A fabricação dessa telha é feita quase que pelo mesmo processo empregado para os tijolos comuns. Classifica conforme sua resistência a uma carga aplicada ao seu centro: 1ª categoria – resistência mínima de 85 kg e 2ª categoria – resistência mínima de 70kg. Poderá ser do tipo:

- francesa;
- canal;
- telha plan.



## Forros

Sua finalidade está ligada às exigências de conforto ambiental (isolamento térmico ou absorção acústica), ou a intenções puramente estéticas.

Os tipos de forros arquitetônicos mais comuns, quanto às características de fixação, são: forros colados, tarugados e forros suspensos.

O material constitutivo dos painéis permite uma tipologia, assim resumida:

- gesso: em placas lisas, perfuradas ou estriadas, com porta-painéis aparentes ou oclusos;
- fibras vegetais: em placas prensadas de fibras de pinus ou eucalipto, pré-pintadas, lisas ou decoradas, perfuradas ou não, com portas painéis aparentes ou oclusos;
- resinas sintéticas: principalmente o PVC, apresentado em régua ou placas opacas e translúcidas, recomendável pela facilidade de aplicação, manutenção, durabilidade e efeito estético.
- madeira: em placas, régua ou colméias, cuja produção poderá ser industrial ou artesanal. A madeira deverá ser de boa qualidade e receber tratamento que a torne imune à ação nociva de cupins e outros insetos, como também, deverá receber uma pintura adequada (esmalte sintético ou verniz).

## Revestimentos

Deverão ser aplicados segundo as Normas Técnicas da ABNT (NBR 7175/ 7200/8214), utilizando-se, preferencialmente, de materiais regionais.

### Chapisco de aderência

Feito com argamassa fluida no traço de cimento e areia, tanto nas superfícies verticais ou horizontais de estruturas de concreto, como também nas superfícies de alvenaria. A espessura máxima do chapisco será de 5mm.

### Emboço

Somente poderá ser aplicado após a pega completa do chapisco. É constituído por uma camada de argamassa, nos traços a serem escolhidos, de acordo com a finalidade: externo ou interno. A espessura não poderá exceder a 2cm.

### Argamassa única industrializada

Deverá cumprir adequadamente suas funções de trabalhabilidade, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade. A argamassa pronta para uso pode substituir em uma única camada, emboço e reboco. Pode ser utilizada em todos os tipos de alvenaria, com espessura mínima de 1,5cm.

### Reboco

Poderá ser aplicado após a pega completa do chapisco. Precisa apresentar aspecto uniforme, com superfície plana, não sendo tolerado empeno algum.

### Azulejos

Poderão ser aplicados após o emboço ou aplicação da pasta de cimento colante, e estes devem ser utilizados em áreas molhadas. São fabricados em grande variedade de cores brilhantes e acetinadas, e em diversos padrões, lisos e decorados, os quais devem ser evitados. Devem ser escolhidos quanto à qualidade, empeno e dimensões.

### Cerâmica

Poderá ser instalada após a aplicação do emboço ou da pasta de cimento colante. Os revestimentos cerâmicos devem seguir as prescrições das Normas Técnicas da ABNT (NBR 6504). Deverá ser de boa qualidade e apresentar uma resistência mínima à abrasão PEI 4.

## Pisos

Deverão ser usados materiais de alta resistência do tipo cerâmico ou monolítico.

### Cerâmico

Deverá seguir as normas técnicas, que classifica as placas cerâmicas em função do grau de absorção de água, fixando limites de características dimensionais, físicas, químicas e mecânicas para cada classe de absorção e a resistência à abrasão, que é o desgaste superficial causado pelo movimento de pessoas e objetos. Os pisos cerâmicos de alta resistência apresentam grau de absorção – II e resistência à abrasão PEI 4.

### Monolítico

Trata-se de piso rígido, geralmente polido, com juntas de dilatação a cada 1,20m, moldado *in loco*, à base de cimento com agregado de mármore triturado. Não existem cores-padrão; elas variam de acordo com a granilha e o corante que são colocados na sua composição. As cores básicas são palha, preta, cinza (quando não é utilizado cimento branco) e branca.

## Instalações Hidráulicas e Sanitárias

Deverão ser dimensionadas de acordo com as Normas Técnicas da ABNT (NBR 5626/5651/5657/5688).

Todas as escolas deverão dispor de abastecimento de água e destinação ou tratamento de esgoto, com caixas de gordura, caixas de inspeção, sistema de tratamento próprio (fossas sépticas ou filtro anaeróbio e sumidouros) ou ligado ao sistema público de esgotamento sanitário.

## Instalações Elétricas

Deverão ser dimensionadas de acordo com as Normas Técnicas da ABNT (NBR 5410/ 5411/ 5413).

Todas as instalações elétricas deverão ser executadas com esmero e bom acabamento. Os condutores, condutos e equipamentos deverão ser cuidadosamente dispostos nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico, eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Somente deverão ser empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam às Normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis, e, ainda, deverão ter a classe e a procedência impressas no material.

## Pintura

### Pintura em Paredes

As superfícies rebocadas deverão ser examinadas e corrigidas de todos e quaisquer defeitos de revestimento, antes da pintura. Deverão ser cuidadosamente limpas e ficar isentas de poeira, gorduras e outras impurezas.

### Pintura a látex (PVA)

A tinta látex tem sua composição à base de copolímeros de PVA (acetato de polivinila) emulsionados em água, pigmentada, de secagem ao ar. A sua utilização básica em superfícies de quaisquer inclinações, internas ou externas, resiste aos raios solares, às intempéries e à limpeza freqüente. Não se poderá utilizar diretamente sobre superfícies metálicas.



### **Pintura a óleo**

É menos resistente à umidade e à alcalinidade do que a tinta látex. Entretanto, é mais impermeável e requer menos mão-de-obra no preparo da superfície para aplicação. A aplicação dessa tinta deve ser sobre superfície bem seca.

### **Pintura acrílica**

Usada em superfícies de quaisquer inclinações, internas ou externas, onde se quer resistência aos raios solares, e às intempéries, e que estejam sujeitas à limpeza freqüente.

### **Pintura em esquadrias**



Deverão sofrer uma limpeza preliminar pelo lixamento e remoção do pó e, em seguida, aparelhadas com emassamento.

### **Pintura a esmalte**

Os esmaltes são obtidos adicionando-se pigmentos aos vernizes ou às lacas, resultando daí uma tinta caracterizada pela capacidade de formar um filme excepcionalmente liso. Poderá ser usada sobre superfícies de madeira ou metálicas, o que diferencia é a base de preparação. Em madeira (fundo de acabamento fosco) em metálicas (fundo anticorrosivo).

### **Pintura em verniz**

Os vernizes são soluções de gomas ou resinas, naturais ou sintéticas, em um veículo (óleo secativo, solvente volátil). São convertidas em uma película útil, transparente ou translúcida, após a aplicação em camadas finas. Esta pintura é exclusiva para superfícies em madeira.



## 5. Procedimentos Básicos para Elaboração da Proposta Técnica – PTA - PAPE

O financiamento será de acordo com o número de salas de aula e sanitários para alunos da Unidade Escolar e o valor máximo estabelecido no Manual de Execução, Repasse de Recursos e Prestação de Contas no Âmbito do Fundescola – 2005 – DIPRO/FNDE/MEC.

O Plano de Trabalho Anual – PTA é o instrumento que especifica as metas físicas e financeiras e os respectivos beneficiários, para o período de um ano.

No caso do PAPE, além da documentação complementar, fazem parte do Projeto, os anexos FD-1A, FD-2, FD-3, FD-4C, FD-4P, FD-5, FD-7, FD-7A, FD-7B, FD-7C, constantes do Manual de Execução, Repasse de Recursos e Prestação de Contas no Âmbito do Fundescola – 2005 – DIPRO/FNDE/MEC e disponibilizados em meio magnético no Site: [www.fnde.gov.br](http://www.fnde.gov.br) e, para as áreas de atuação do Programa Fundescola, também no Sistema de Planejamento e Acompanhamento – SPA.

Deverão ser apresentadas, plantas baixas na escala (1/100 ou 1/200) e de situação na escala 1/500, em formato padrão (A3, A2, A1 ou A0) com todas as informações legíveis – cotas, legendas, escalas, etc.





# Planilha de Discriminação de Serviços

## Sumário



### 01. SERVIÇOS INICIAIS

010100 - DEMOLIÇÕES E RETIRADA



### 02. PAREDES E PAINÉIS

020100 - ALVENARIA

029000 - REPAROS EM ALVENARIA



### 03. ESQUADRIAS

030100 - ESQUADRIAS DE MADEIRA

030200 - ESQUADRIAS DE FERRO

030300 - ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO



### 04. VIDROS

040100 - VIDROS



### 05. COBERTURA

050100 - ESTRUTURAS DE MADEIRA

050200 - COBERTURA

059000 - REPAROS EM COBERTURA



### 06. IMPERMEABILIZAÇÃO

060100 - IMPERMEABILIZAÇÃO



### 07. FORRO

070100 - FORRO



### 08. REVESTIMENTO

080100 - REVESTIMENTO INTERNO

080200 - REVESTIMENTO EXTERNO



### 09. PISOS

090100 - CONTRAPISO

090200 - PISO

090300 - RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS



### 10. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

100100 - RASGO E ENCHIMENTO EM ALVENARIA

100200 - TUBOS E CONEXÕES

100300 - REGISTROS E VÁLVULAS

100400 - APARELHOS E METAIS

100500 - EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS  
COMPLEMENTARES



### 11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

110100 - ELETRODUTOS E CONEXÕES

110200 - QUADROS E CAIXAS

110300 - DISJUNTORES

110400 - FIOS E CABOS

110500 - TOMADAS, INTERRUPTORES E ESPELHOS

110600 - LUMINÁRIAS

110700 - RASGOS E ENCHIMENTOS

110800 - ATERRAMENTOS



### 12. PINTURA

120100 - PINTURA DE ESTRUTURAS METÁLICAS

120200 - PINTURA DE ESTRUTURAS DE MADEIRA

120300 - PINTURA DE PAREDES



### 13. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

130100 - FECHAMENTOS

130200 - PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO

130300 - DIVERSOS

130400 - LIMPEZA



<b>Código</b>	<b>Discriminação de Serviços</b>	<b>Unid</b>
010100	DEMOLIÇÕES E RETIRADA	
010101	Remoção e retirada de telha de barro	m <sup>2</sup>
010102	Remoção e retirada de telha de fibrocimento	m <sup>2</sup>
010103	Desmontagem e retirada de estrutura da madeira dos telhados	m <sup>2</sup>
010104	Remoção e retirada de calhas / condutores / rufos	m
010105	Demolição e retirada de forro de estuque	m <sup>2</sup>
010106	Demolição e retirada de forro de madeira	m <sup>2</sup>
010107	Demolição e retirada de forro de gesso	m <sup>2</sup>
010108	Demolição e retirada de piso cimentado sobre lastro de concreto	m <sup>2</sup>
010109	Remoção e retirada de piso de madeira	m <sup>2</sup>
010110	Remoção e retirada de piso de tacos de madeira	m <sup>2</sup>
010111	Demolição e retirada de piso cerâmico sobre lastro de concreto	m <sup>2</sup>
010112	Remoção e retirada de rodapé de madeira	m
010113	Demolição e retirada de revestimento com argamassa mista	m <sup>2</sup>
010114	Demolição e retirada de revestimento de azulejo	m <sup>2</sup>
010115	Desmontagem de instalações elétricas	m
010116	Desmontagem de instalações hidro-sanitárias	m
010117	Remoção de louças e metais sanitários	un
010118	Remoção e retirada de portas em madeira ( 0,60 - 0,70 - 0,80 x 2,10m)	un
010119	Remoção e retirada de batente ( 0,60 - 0,70 - 0,80 x 2,10m)	un
010120	Remoção e retirada de divisórias em madeira	m <sup>2</sup>
010121	Remoção e retirada de esquadrias metálicas	m <sup>2</sup>
010122	Raspagem e lixamento de pintura velha a cal	m <sup>2</sup>
010123	Raspagem e lixamento de pintura velha a têmpera	m <sup>2</sup>
010124	Raspagem e lixamento de pintura velha a óleo ou esmalte	m <sup>2</sup>
010125	Demolição e retirada de alvenaria	m <sup>2</sup>
010126	Demolição e retirada de alvenaria de pedra	m <sup>3</sup>
010127	Demolição e retirada de alvenaria de elemento vazado	m <sup>2</sup>
010128	Remoção e retirada de telhas de alumínio	m <sup>2</sup>
010129	Desmontagem de coberta em telhas de barro	m <sup>2</sup>
010130	Desmontagem de coberta em telhas de fibrocimento	m <sup>2</sup>
010131	Desmontagem de coberta em telhas de alumínio	m <sup>2</sup>
010132	Remoção e retirada de esquadrias de madeira	m <sup>2</sup>
010133	Remoção e retirada de esquadrias de alumínio	m <sup>2</sup>
010134	Remoção e retirada de grades metálicas	m <sup>2</sup>
010135	Remoção e retirada de forro PVC	m <sup>2</sup>
010136	Remoção e retirada de vedação em madeira (tábuas)	m <sup>2</sup>
010137	Raspagem e lixamento de pintura PVA	m <sup>2</sup>
010138	Remoção de verniz	m <sup>2</sup>
010139	Demolição e retirada de piso de alta resistência	m <sup>2</sup>
010140	Demolição e retirada de rodapé cerâmico	m
010141	Demolição e retirada de quadro de giz	m <sup>2</sup>
010142	Remoção de vidros	m <sup>2</sup>
010143	Retirada de entulho com bota-fora e carga manual	m <sup>3</sup>
010144	Retirada de placas divisórias	m <sup>2</sup>
010145	Retirada de alizares	m
010146	Retirada de dobradiças	un
010147	Retirada de fechaduras	un
010148	Retirada de puxadores para janelas	un
010149	Retirada de borboleta para janelas	un
010150	Retirada de cremona	un
010151	Retirada de terças de madeira	m
010152	Retirada de caibros de madeira	m
010153	Retirada de vigotas de madeira	m





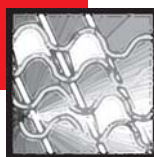




Código	Discriminação de Serviços	Unid
030100	ESQUADRIAS DE MADEIRA	
030101	Porta lisa 0,60 x 2,10m completa (folha, batente e alizar) inclusive dobradiças e fechadura	un
030102	Porta lisa 0,70 x 2,10m completa (folha, batente e alizar) inclusive dobradiças e fechadura	un
030103	Porta lisa 0,80 x 2,10m completa (folha, batente e alizar) inclusive dobradiças e fechadura	un
030104	Porta almofadada 0,60 x 2,10m completa (folha, batente e alizar) inclusive dobradiças e fechadura	un
030105	Porta almofadada 0,70 x 2,10m completa (folha, batente e alizar) inclusive dobradiças e fechadura	un
030106	Porta almofadada 0,80 x 2,10m completa (folha, batente e alizar) inclusive dobradiças e fechadura	un
030107	Porta sanitário 0,60 x 1,80m completa (folha, batente e alizar) inclusive dobradiças e fechadura	un
030108	Janela de correr para vidros, inclusive guarnições e ferragens	m <sup>2</sup>
030109	Janela de correr c/veneziana, inclusive guarnições e ferragens	m <sup>2</sup>
030110	Janela de abrir para vidros, inclusive guarnições e ferragens	m <sup>2</sup>
030111	Janela de abrir c/veneziana, inclusive guarnições e ferragens	m <sup>2</sup>
030112	Janela guilhotina para vidros, inclusive guarnições e ferragens	m <sup>2</sup>
030113	Janela guilhotina c/veneziana, inclusive guarnições e ferragens	m <sup>2</sup>
030114	Fechadura interna	un
030115	Fechadura externa	un
030116	Tarjeta livre/ocupado (Fechadura p/sanitário)	un
030117	Esquadria fixa de madeira com veneziana	m <sup>2</sup>
030118	Janela pivotante, inclusive guarnições e ferragens	m <sup>2</sup>
030119	Colocação de alizares	m
030120	Colocação de dobradiças	un
030121	Colocação de puxadores para janelas	un
030122	Colocação de fecho tipo borboleta para janelas	un
030123	Colocação de cremona	un
030124	Esquadria de madeira tipo " tabicão móvel" completa com caixa, alizares e ferragens	m <sup>2</sup>
030125	Rasgo em alvenaria para ventilação cruzada com colocação de tubo de FG 3"	m <sup>2</sup>
030126	Porta formicada completa inclusive dobradiça e fechadura	m <sup>2</sup>
030127	Colocação de batente em madeira (forra/caixa)	un
030128	Porta divisória (0,80 x 2,10)m com perfil de alumínio	un
030129	Porta lisa 0,90 x 2,10 completa (folha, batente e alizar), inclusive dobradiças e fechaduras	un
030130	Porta almofadada 0,90 x 2,10 completa ( folha, batente e alizar), inclusive dobradiças e fechaduras	un
030131	Porta 0,90 x 1,80m completa (folha, batente e alizar) inclusive dobradiças e fechaduras	un
030132	Prendedor metálico de porta	un
030133	Trinco do tipo ferrolho com parafuso	un
030210	Esquadria metálica (ferro)	m <sup>2</sup>
030211	Tela de proteção metálica para janelas	m <sup>2</sup>
030200	ESQUADRIAS DE FERRO	
030201	Porta de ferro completa, inclusive dobradiças e fechadura	m <sup>2</sup>
030202	Grade p/porta com requadro, dobradiças e fechadura	m <sup>2</sup>
030203	Janela de correr em ferro	m <sup>2</sup>
030204	Janela basculante em ferro	m <sup>2</sup>
030205	Grade de proteção para janelas	m <sup>2</sup>
030206	Brise (de acordo com a especificação)	m <sup>2</sup>







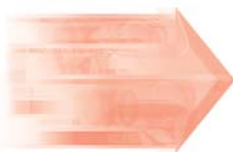
<b>Código</b>	<b>Discriminação de Serviços</b>	<b>Unid</b>
050100	<b>ESTRUTURA DE MADEIRA</b>	
050101	Estrutura de madeira p/telha cerâmica vão de 3 a 7m	m <sup>2</sup>
050102	Estrutura de madeira p/telha cerâmica vão de 7 a 10m	m <sup>2</sup>
050103	Estrutura de madeira p/telha cerâmica vão de 10 a 13m	m <sup>2</sup>
050104	Estrutura de madeira p/telha ondulada de fibrocimento vão de 10 a 13m	m <sup>2</sup>
050105	Estrutura de mad. pontalet./ancorada em parede/laje p/telha cerâmica	m <sup>2</sup>
050106	Estrutura de mad. pontalet./ancorada em parede/laje p/telha ondulada fibroc.	M <sup>2</sup>
050107	Estrutura de mad. pontalet./ancorada em parede/laje p/telha canaleta fibroc.	M <sup>2</sup>
050108	Imunização de madeiramento c/carbolineum ou similar	m <sup>2</sup>
050109	Colocação de terça em madeira 3 x 3"	m
050110	Colocação de terça em madeira 3 x 4"	m
050111	Colocação de caibro em madeira 5 x 6"	m
050112	Colocação de caibro em madeira 6 x 8"	m
050113	Colocação de vigota em madeira 6 x 12"	m
050114	Colocação de vigota em madeira 8 x 16"	m
050115	Colocação de ripa em madeira 1 x 2"	m
050116	Estrutura em perfil metálico - aço	m <sup>2</sup>
050200	<b>COBERTURA</b>	
050201	Coberta em telha cerâmica	m <sup>2</sup>
050202	Cumeeira cerâmica, inclusive emboçamento	m
050203	Cravejamento de beirais em argamassa	m <sup>2</sup>
050204	Telha ondulada em fibrocimento 6mm inclusive acessórios para fixação	m <sup>2</sup>
050205	Telha ondulada em fibrocimento 8mm inclusive acessórios para fixação	m <sup>2</sup>
050206	Telha fibrocimento tipo canaleta 49 c/vedação e placa de ventilação	m <sup>2</sup>
050207	Telha fibrocimento tipo canaleta 90 c/vedação e placa de ventilação	m <sup>2</sup>
050208	Cumeeira normal de fibrocimento para telha ondulada	m
050209	Cumeeira normal de fibrocimento para telha canaleta 49	m
050210	Cumeeira normal de fibrocimento para telha canaleta 90	m
050211	Calha 100mm em PVC, inclusive suportes	m
050212	Calha em chapa metálica, inclusive suportes	m
050213	Condutor PVC (tubo de descida)	m
050214	Rufo	m
050215	Algeroz	m
050216	Coberta em telha de alumínio	m <sup>2</sup>
050217	Coberta em telha de aço galvanizado	m <sup>2</sup>
050218	Coberta em telha de vidro colonial	m <sup>2</sup>
050219	Laje pré-moldada para forro	m <sup>2</sup>
050220	Coberta em telha fibrocimento (mão-de-obra)	m <sup>2</sup>
059000	<b>REPAROS EM COBERTURA</b>	
059001	Escovação e lavagem de telha cerâmica	m <sup>2</sup>
059002	Escovação e lavagem de telha ondulada de fibrocimento	m <sup>2</sup>
059003	Coberta em telha cerâmica (mão-de-obra)	m <sup>2</sup>











<b>Código</b>	<b>Discriminação de Serviços</b>	<b>Unid</b>
090100	<b>CONTRAPISO</b>	
090101	Aterro apiloado manualmente executado em camadas de 20cm	m <sup>3</sup>
090102	Lastro de concreto simples (1:3:6) e = 5cm, inclusive lançamento	m <sup>2</sup>
090103	Matacoado com brita preta traço 1:4:8, e= 6cm	m <sup>2</sup>
090104	Lastro de concreto esp=6cm com grana e compactação	m
090200	<b>PISO</b>	
090201	Regularização de piso com argamassa de cimento e areia (1:5) e=2cm	m <sup>2</sup>
090202	Piso cimentado impermeabilizado e=1,5cm, com junta plástica	m <sup>2</sup>
090203	Piso em cerâmica esmaltada 30 x 30cm PEI 4 assentada com argamassa mista (conforme especificação)	m <sup>2</sup>
090204	Piso monolítico de alta resistência e=8mm com junta plástica (Granilite)	m <sup>2</sup>
090205	Piso em taco 7 x 21cm assentado com argamassa de cimento e areia(1:3), lixado, encerado, calafetado	m <sup>2</sup>
090206	Piso em assoalho de madeira 1x3 lixado e encerado, com barroteamento 6 x12cm	m <sup>2</sup>
090207	Piso em cerâmica esmaltada 20 x 20cm PEI 4 assentada com argamassa mista (conforme especificação)	m <sup>2</sup>
090208	Piso Vinílico (conforme especificação de espessura)	m <sup>2</sup>
090209	Piso em pedra ardósia (conforme especificação de cor e dimensão)	m <sup>2</sup>
090210	Polimento de pisos	m <sup>2</sup>
090211	Barrote em madeira 6 x 12	m
090212	Piso em borracha antiderrapante	m <sup>2</sup>
090214	Piso cerâmico 30 x 30cm, PEI 4 assentado com cimento colante	m <sup>2</sup>
090300	<b>RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS</b>	
090301	Rodapé cerâmico 7cm assentado com argamassa de cimento e areia (1:4)	m
090302	Rodapé de cimento liso (1:2), acabamento meia-cana h=7cm, e=1cm	m
090303	Rodapé monolítico de alta resistência (Granilite) h=7cm	m
090304	Rodapé em madeira 7 x 15cm fixado no taco com parafuso	m
090305	Soleira em cerâmica 15 x 2,5cm assentada com argamassa de cim. e areia (1:4)	m
090306	Soleira cimentada 15 x 2,5cm	m
090307	Soleira de mármore 15 x 2,5cm assentada com argamassa de cimento e areia (1:4)	m
090308	Peitoril cerâmico 15 x 17cm assentado com argamassa de cimento e areia (1:4)	m
090309	Peitoril cimentado 15 x 17cm	m
090310	Peitoril de mármore 15 x 17cm assentado com argamassa de cimento e areia (1:4)	m
090311	Rodapé em ardósia h=7cm	m
090312	Peitoril de concreto pré-moldado 15 x 17cm	m
090313	Peitoril monolítico 15 x 17cm de alta resistência (Granilite)	m
100100	<b>RASGO E ENCHIMENTO EM ALVENARIA</b>	
100101	Rasgo em alvenaria para tubulações diâm. 15 a 25mm (1/2" a 1")	m
100102	Enchimento de rasgo para tubulações diâm. 15 a 25mm (1/2" a 1")	m



Código	Discriminação de Serviços	Unid
100200	TUBOS E CONEXÕES	
100201	Tubo de PVC soldável marrom diâm. 20mm (1/2") inclusive conexões	m
100202	Tubo de PVC soldável marrom diâm. 25mm (1/2") inclusive conexões	m
100203	Tubo de PVC soldável marrom diâm. 32mm (1/2") inclusive conexões	m
100204	Tubo PVC branco diâm. 40mm (1 1/2") ponta/bolsa, inclusive conexões	m
100205	Tubo PVC branco diâm. 50mm (2") ponta/bolsa, inclusive conexões	m
100206	Tubo PVC branco diâm. 75mm (3") ponta/bolsa, inclusive conexões	m
100207	Tubo PVC branco diâm. 100mm (4") ponta/bolsa, inclusive conexões	m
100208	Caixa sifonada de PVC com grelha plástica	un
100209	Caixa sifonada de PVC com grelha metálica	un
100211	Tubo de FG diâmetro 2"	m
100212	Tubo de FG diâmetro 3"	m
100213	Ralo sifonado	un
100214	Ponto de água	un
100215	Ponto de esgoto	un
100216	Tubo de PVC soldável marrom diâm. 50mm (2") inclusive conexões	m
100217	Conexões de PVC diversas de 20mm a 60mm	un
100218	Conexões diversas para esgoto	un
100219	Tubo PVC soldável marrom diâm. 75mm (2 1/2")	un
100300	REGISTROS E VÁLVULAS	
100301	Registro de gaveta com canopla cromada diâmetro 15mm ( 1/2")	un
100302	Registro de gaveta com canopla cromada diâmetro 20mm ( 3/4")	un
100303	Registro de gaveta com canopla cromada diâmetro 25mm ( 1")	un
100304	Registro de pressão com canopla cromada diâmetro 15mm(1/2")	un
100305	Registro de pressão com canopla cromada diâmetro 20mm(3/4")	un
100306	Registro de pressão com canopla cromada diâmetro 25mm(1")	un
100307	Válvula de descarga	un
100400	APARELHOS E METAIS	
100401	Lavatório branco com coluna	un
100402	Lavatório branco suspenso, inclusive fixações	un
100403	Vaso sanitário completo com acessórios	un
100404	Vaso sanitário com caixa acoplada, com acessórios	un
100405	Mictório de louça branca, com acessórios	un
100406	Mictório coletivo em chapa de aço inox, com fixações	m
100407	Saboneteira branca de sobrepor	un
100408	Porta toalha com bastão	un
100409	Cabide de louça branca com dois ganchos	un
100410	Papeleira de louça branca 15 x 15cm com rolete	un
100411	Caixa de descarga plástica de sobrepor	un
100412	Bancada em aço inox com 1 cuba e acessórios, preench. em concreto simples	m
100413	Bancada em aço inox com 2 cubas e acessórios, preench. em concreto simples	m
100414	Bebedouro em aço inox, tipo calha, com válvula e sifão metálicos	m
100415	Bacia turca com acessórios	un
100416	Chuveiro simples plástico	un
100417	Torneira de pressão, cromada, para lavatório, 1/2"	un
100418	Torneira cromada longa para pia de cozinha 3/4"	un
100419	Torneira para jardim 1/2"	un
100420	Torneira para jardim 3/4"	un





Código	Discriminação de Serviços	Unid
110100	<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>	
110101	Eletrodutos PVC roscável 20mm (1/2"), inclusive conexões	m
110102	Eletrodutos PVC roscável 25mm (3/4"), inclusive conexões	m
110103	Eletrodutos PVC roscável 32mm (1"), inclusive conexões	m
110104	Eletrodutos PVC rígido, soldável, 20mm, inclusive conexões	m
110105	Eletrodutos PVC rígido, soldável, 25mm, inclusive conexões	m
110106	Eletrodutos PVC rígido, soldável, 32mm, inclusive conexões	m
110200	<b>QUADROS E CAIXAS</b>	
110201	Quadro de distrib. de energia, embutir com barramento para até 10 disjuntores	un
110202	Caixa de passagem com tampa parafusada 100 x 100 x 80mm	un
110203	Caixa de ligação 2 x 4" em chapa estampada no 18	un
110204	Caixa de ligação 4 x 4" em chapa estampada no 18	un
110205	Caixa de ligação octogonal fundo móvel chapa estampada no 18	un
110206	Caixa de passagem em alvenaria 30x30x30cm com tampo e fundo em concreto armado	un
110207	Caixa blindada chave 100A, 600V	un
110208	Quadro de medição trifásico externo	un
110209	Conjunto ASTOP	un
110210	Tubo de FG diâmetro de 1" inclusive conexões	m
110300	<b>DISJUNTORES</b>	
110301	Disjuntor termomagnético monopolar 15A	un
110302	Disjuntor termomagnético monopolar 20A	un
110303	Disjuntor termomagnético monopolar 25A	un
110304	Disjuntor termomagnético monopolar 30A	un
110305	Disjuntor termomagnético monopolar 35A	un
110306	Disjuntor termomagnético bipolar 15A	un
110307	Disjuntor termomagnético bipolar 20A	un
110308	Disjuntor termomagnético bipolar 25A	un
110309	Disjuntor termomagnético bipolar 30A	un
110310	Disjuntor termomagnético bipolar 35A	un
110311	Disjuntor termomagnético tripolar 15A	un
110312	Disjuntor termomagnético tripolar 20A	un
110313	Disjuntor termomagnético tripolar 25A	un
110314	Disjuntor termomagnético tripolar 30A	un
110315	Disjuntor termomagnético tripolar 35A	un
110316	Automático de bóia	un
110400	<b>FIOS E CABOS</b>	
110401	Fio de cobre isolado em PVC 750 V 1,5mm <sup>2</sup>	m
110402	Fio de cobre isolado em PVC 750 V 2,5mm <sup>2</sup>	m
110403	Fio de cobre isolado em PVC 750 V 4,0mm <sup>2</sup>	m
110404	Cabo de cobre isolado em PVC 750 V 16mm <sup>2</sup>	m
110405	Cabo de cobre isolado em PVC 750 V 25mm <sup>2</sup>	m
110406	Ponto de luz	un
110407	Ponto de tomada	un
110408	Ponto de ventilador	un
110409	Fio de cobre isolado em PVC 750 V 6,0mm <sup>2</sup>	m



Código	Discriminação de Serviços	Unid
110410	Fio de cobre isolado em PVC 750 V 10,0mm <sup>2</sup>	m
110411	Ponto de energia para ar condicionado	un
110412	Ponto de lógica	un
110413	Instalação de ventiladores	un
110414	Suporte para ventiladores	un
110500	<b>TOMADAS, INTERRUPTORES E ESPELHOS</b>	
110501	Interruptor 1T simples, com espelho e caixa de passagem 2 x 4"	un
110502	Interruptor 2T simples, com espelho e caixa de passagem 2 x 4"	un
110503	Interruptor 3T simples, com espelho e caixa de passagem 2 x 4"	un
110504	Interruptor 1T paralela, com espelho e caixa de passagem 2 x 4"	un
110505	Interruptor 2T paralela, com espelho e caixa de passagem 2 x 4"	un
110506	Interruptor 1T simples e 1T paralela, com espelho e caixa de passagem 2 x 4"	un
110507	Interruptor 2T simples e 1T paralela, com espelho e caixa de passagem 2 x 4"	un
110508	Interruptor 3T paralela, com espelho e caixa de passagem 2 x 4"	un
110509	Interruptor de companhia, com espelho e caixa de passagem 2 x 4"	un
110510	Interruptor 4T simples e caixa de passagem 2 x 4"	un
110511	Conjunto interruptor 1T simples e 1 tomada, com espelho e caixa de passagem 2 x 4"	un
110512	Conjunto interruptor 1T paralela e 1 tomada, com espelho e caixa de passagem 2 x 4"	un
110513	Conjunto interruptor 2T simples e 1 tomada, com espelho e caixa de passagem 2 x 4"	un
110514	Conjunto interruptor 2T paralela e 1 tomada, com espelho e caixa de passagem 2 x 4"	un
110515	Conjunto interruptor 1T simples, 1T paralela e 1 tomada, com espelho e caixa de passagem 2 x 4"	un
110516	Tomada universal, com espelho e caixa de passagem 2 x 4"	un
110517	Tomada para telefone, padrão Telebrás	un
110518	Tampa cega 2 x 4"	un
110519	Tampa cega 4 x 4"	un
110520	Tomada para antena de TV	un
110521	Interruptores com 6 teclas inclusive caixa 4 x 4	un
110522	Tomada tripolar	un
110523	Campainha escolar	un
110600	<b>LUMINÁRIAS</b>	
110601	"Plafonier" com globo leitoso	un
110602	Luminária tipo prato, esmaltado	un
110603	Luminária fluorescente 1 x 40w completa (lâmpada, reator, starter, soquete)	un
110604	Luminária fluorescente 2 x 20w completa (lâmpada, reator, starter, soquete)	un
110605	Luminária fluorescente 2 x 40w completa (lâmpada, reator, starter, soquete)	un
110606	Luminária fluorescente 3 x 40w completa (lâmpada, reator, starter, soquete)	un
110607	Luminária fluorescente 4 x 40w completa (lâmpada, reator, starter, soquete)	un
110608	Refletor para lâmpada de vapor de metálico	un
110609	Refletor para lâmpada halogena	un
110610	Lâmpada incandescente 60w	un
110611	Lâmpada incandescente 100w	un
110612	Lâmpada fluorescente 20w	un
110613	Lâmpada fluorescente 40w	un
110614	Lâmpada vapor de metal 400w	un
110615	Reator de 40w	un
110616	Corrente para luminárias	m
110617	Presilha de louça trifásica com parafusos	un







<b>Código</b>	<b>Discriminação de Serviços</b>	<b>Unid</b>
120100	PINTURA DE ESTRUTURAS METÁLICAS	
120101	Primer anticorrosivo (1 demão) de zarcão	m <sup>2</sup>
120102	Pintura em esmalte sintético (2 demãos) em esquadria metálica	m <sup>2</sup>
120103	Pintura a óleo (2 demãos) em esquadria metálica	m <sup>2</sup>
120104	Pintura em estrutura metálica (conforme especificação)	m <sup>2</sup>
120105	Pintura em esmalte sintético (2 demãos) em esquadria de ferro inclusive zarcão	m <sup>2</sup>
120200	PINTURA DE ESTRUTURAS DE MADEIRA	
120201	Aplicação de tratamento imunizante em esquadrias de madeira	m <sup>2</sup>
120202	Aplicação de tratamento imunizante em forros de madeira	m <sup>2</sup>
120203	Aplicação de tratamento imunizante em paredes de madeira	m <sup>2</sup>
120204	Aplicação de tratamento imunizante em assoalhos de madeira	m <sup>2</sup>
120205	Emassamento para tinta óleo ou esmalte, com lixamento e fundo nivelador	m <sup>2</sup>
120206	Pintura em esmalte sintético (2 demãos) em esquadria de madeira inclusive lixamento	m <sup>2</sup>
120207	Pintura a óleo (2 demãos) em esquadria de madeira inclusive lixamento	m <sup>2</sup>
120208	Aplicação de cêra (2 demãos)	m <sup>2</sup>
120209	Pintura em verniz (1 demão)	m <sup>2</sup>
120210	Aparelhamento de peças em madeira	m <sup>2</sup>
120300	PINTURA DE PAREDES	
120301	Emassamento com massa PVA (1 demão) em parede interna, com lixamento	m <sup>2</sup>
120302	Emassamento com massa acrílica (1 demão) em parede externa, com lixamento	m <sup>2</sup>
120303	Pintura em tinta PVA (2 demãos) em parede interna, com lixamento e aplicação de selador	m <sup>2</sup>
120304	Pintura em tinta esmalte (2 demãos) em parede int./ext., com lixamento e aplicação de selador	m <sup>2</sup>
120305	Pintura em tinta óleo (2 demãos) em parede int. /ext. com lixamento e aplicação de selador	m <sup>2</sup>
120306	Pintura em tinta acrílica (2 demãos) em parede int./ext. com lixamento e aplicação de selador	m <sup>2</sup>
120307	Textura acrílica	m <sup>2</sup>
120308	Pintura em liquibrilho	m <sup>2</sup>
120309	Emassamento com massa acrílica (2 demãos) com lixamento	m <sup>2</sup>



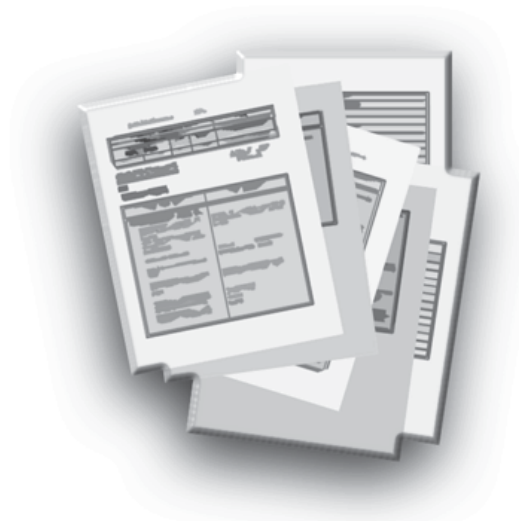


Código	Discriminação de Serviços	Unid
130100	FECHAMENTOS	
130101	Alambrado h=(1,80 + 0,50)m tela AG 14#2 c/mourões C A h=2,40	m
130102	Alambrado h=(1,80 + 0,50)m tela AG 14#2 c/cano F.Galv. C A h=2,40	m
130103	Portão em chapa fixado em quadro de cano F. Galv. 1 1/2", c/zarcão	m <sup>2</sup>
130104	Cerca de arame em 12 fios h=1,80m c/estronca de madeira, imunizada	m
130105	Gradil em ferro chato 1 x 1/4"cada 10cm, c/1 demão de zarcão	m <sup>2</sup>
130106	Tela tipo mosquiteiro, conforme especificação	m <sup>2</sup>
130200	PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO	
130201	Lastro de pedra britada e=3cm apiloado manualmente	m <sup>2</sup>
130202	Lastro de concreto simples (1:3:6) e=5cm, preparado e lançado	m <sup>2</sup>
130203	Lajota de concreto pré-fabricado, sobre colchão de areia e=5cm rejuntado com cimento e areia	m <sup>2</sup>
130204	Plantio de grama sobre terra vegetal e=10cm	m <sup>2</sup>
130205	Sarjeta em concreto simples 20cm c/ rejuntamento de cimento e areia	m
130300	DIVERSOS	
130301	Quadro de giz em alvenaria	m <sup>2</sup>
130302	Quadro de avisos	m <sup>2</sup>
130303	Mastro para bandeira com 3 unidades, tubo de ferro galvanizado 3", h=6m, inclusive acessórios	cj
130304	Bancos de concreto (conforme especificação)	m
130305	Quadro de giz em fórmica	m <sup>2</sup>
130306	Moldura para quadro de giz	m
130307	Aparador para quadro de giz	m
130308	Argamassa e pintura especial em quadro de giz	m <sup>2</sup>
130309	Caixa em concreto pré-moldada para ar condicionado (conforme especificação)	un
130310	Desintetização	m <sup>2</sup>
130311	Substituição em painel pré-moldado	m <sup>2</sup>
130312	Armário sob bancada (conforme especificação)	m <sup>2</sup>
130313	Concreto armado	m <sup>3</sup>
130314	Sarrafo (L=5cm) aplainado para fixação de cartazes	m <sup>2</sup>
130400	LIMPEZA	
130401	Limpeza de pisos e revestimento	m <sup>2</sup>
130402	Limpeza de vidros	m <sup>2</sup>
130403	Limpeza de louças sanitárias	un
130404	Limpeza de reservatório (caixa d'água)	m <sup>2</sup>
130405	Limpeza geral	m <sup>2</sup>
130406	Limpeza de tubulação diâmetro 100mm	m
130407	Limpeza de caixa de inspeção/gordura/passagem (conforme especificação)	m <sup>2</sup>





# Formulários



## INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO

### ANEXO FD – 7A: PROPOSTA TÉCNICA

⇒ Este anexo deverá ser utilizado para APRESENTAÇÃO DE PLANO DE TRABALHO da Ação PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE PRÉDIOS ESCOLARES - PAPE.

⇒ Deverá ser apresentado um Anexo FD-7A para cada escola beneficiada.

#### **CAMPO 1**

##### **Nome do Órgão ou Entidade Proponente**

Indicar o nome do órgão ou entidade proponente, de acordo com a inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (citar a denominação constante do cartão de CNPJ). Esse órgão ou entidade deverá ser o mesmo indicado no campo 2 do Anexo FD-1A.

#### **CAMPO 2**

##### **Exercício**

Indicar o exercício (ano) correspondente à solicitação dos recursos, conforme o campo 4 do Anexo FD-2.

#### **CAMPO 3**

##### **Código da Escola**

Indicar o código atribuído pelo SEEC/MEC à escola por ocasião do Censo Escolar, divulgado pelo INEP.

#### **CAMPO 4**

##### **Nome da Escola**

Indicar o nome completo da escola a ser adequada (sem abreviaturas), conforme cadastro SEEC/MEC.

#### **CAMPO 5**

##### **Endereço Completo**

Indicar o endereço completo da escola informada no campo 4.

#### **CAMPO 6**

##### **Município**

Indicar o nome do Município em que a escola informada no campo 4 está localizada.

#### **CAMPO 7**

##### **UF**

Indicar a sigla da Unidade da Federação onde se localiza a escola informada no campo 4.

#### **CAMPO 8**

##### **CEP**

Indicar o código de endereçamento postal correspondente ao endereço da escola informada no campo 4.

#### **CAMPO 9**

##### **Nº de Salas de Aula**

Indicar o número de salas de aula que serão adequadas correspondente à escola informada no campo 4. Esse dado deverá ser extraído da relação originada do Levantamento da Situação Escolar – LSE, aprovada pela DIPRO. O número de salas deverá coincidir com aquele indicado no Anexo FD-7 do PTA para a mesma escola.

#### **CAMPO 10**

##### **Zona de Localização da Escola**

**Indicar a quadrícula que identifica a zona onde se localiza a escola informada no campo 4.**

#### **Campo 11**

##### **Esfera Administrativa**

Indicar a quadrícula que identifica a dependência administrativa da escola informada no campo 4.

#### **CAMPO 12**

##### **Valor Proposto para a escola**

Indicar numericamente o montante em reais (R\$) proposto no campo 6.1 do Anexo FD-7 para a escola correspondente informada neste anexo.

#### **CAMPO 13**

##### **Prazo de Execução**

Indicar o prazo em dias estabelecido para a execução completa dos serviços de adequação pretendidos para a escola informada no campo 4 deste anexo, incluído o período de tempo necessário para realização da licitação e contratação.

#### **CAMPO 14**

##### **Descrição dos Serviços**

Descrever detalhadamente todos os serviços de adequação que serão executados, citando os ambientes – com foco nas salas de aula e nos sanitários de alunos – que receberão a intervenção e especificando as características dos materiais a serem aplicados. Os serviços descritos devem estar de acordo com o preenchimento do Anexo FD-7B - Planilha Orçamentária da escola correspondente. Recomenda-se que as informações deste campo sejam fornecidas por engenheiro ou arquiteto.

**Nota:** Na eventualidade de insuficiência de espaço neste campo, repetir o Anexo FD-7A quantas vezes forem necessárias, hipótese em que a(s) folha(s) seguinte(s) deverá(ão) receber numeração seqüencial, a partir de 02, a ser indicado no lado superior direito da(s) página(s).

#### **CAMPOS 15, 16 E 17**

##### **Data, Nome do Responsável Técnico e Assinatura**

Indicar a data de preenchimento do formulário, o nome e a assinatura do responsável técnico pelo preenchimento do campo 14 deste anexo.

#### **CAMPO 18**

##### **Autenticação**

Indicar o local e a data de preenchimento do formulário, bem como o nome e a assinatura do dirigente do órgão ou entidade proponente, prefeito ou Secretário de Educação do Estado, ou do seu respectivo representante legal.

1 - NOME DO ÓRGÃO OU ENTIDADE PROPONENTE		2 - EXERCÍCIO		
3 - CÓDIGO DA ESCOLA	4 - NOME DA ESCOLA			
5 - ENDEREÇO COMPLETO		6 - MUNICÍPIO	7 - UF	8 - CEP
9 - Nº DE SALAS DE AULA	10 - ZONA DE LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA <input type="checkbox"/> URBANA <input type="checkbox"/> RURAL		11 - ESFERA ADMINISTRATIVA <input type="checkbox"/> ESTADUAL <input type="checkbox"/> MUNICIPAL	
12 - VALOR PROPOSTO PARA A ESCOLA			13 - PRAZO DE EXECUÇÃO (DIAS)	
14 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS				
15 - DATA	16 - NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO		17 - ASSINATURA	

18 - AUTENTICAÇÃO	
<hr/>	
_____	_____
NOME DO DIRIGENTE OU DO SEU REPRESENTANTE LEGAL	ASSINATURA E CARIMBO DO DIRIGENTE OU DO SEU REPRESENTANTE LEGAL

## INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO

### ANEXO FD – 7B: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

⇒ Este anexo deverá ser utilizado para APRESENTAÇÃO DE PLANO DE TRABALHO da Ação PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE PRÉDIOS ESCOLARES - PAPE.

⇒ Deverá ser apresentado um Anexo FD-7B para cada escola beneficiada.

#### **CAMPO 1**

##### **Código da Escola**

Informar o mesmo código indicado no campo 3 do Anexo FD-7A.

#### **CAMPO 2**

##### **Nome da Escola**

Informar o mesmo nome indicado no campo 4 do Anexo FD-7A.

#### **CAMPO 3**

##### **Município**

Informar o nome do Município em que a escola relacionada no campo 2 está localizada.

#### **CAMPO 4**

##### **UF**

Indicar a sigla da unidade da Federação onde se localiza a escola indicada no campo 2 deste anexo.

#### **CAMPO 5**

##### **Nº de Ordem**

Indicar, em ordem crescente, a numeração seqüencial correspondente a cada serviço a ser indicado no campo 7.

#### **CAMPO 6**

##### **Código**

Indicar o código correspondente ao da Planilha de Discriminação de Serviços, que consta no Manual de Orientação para o PAPE, fornecido pela DIPRO. A inclusão de itens não previstos na Planilha de Discriminação de Serviços estará condicionada à análise, autorização formal e disponibilização do mesmo no SPA, pela DIPRO.

#### **CAMPO 7**

##### **Serviços**

Indicar o item selecionado, conforme estabelecido na Planilha de Discriminação de Serviços que consta do Manual de Orientação para o PAPE. A inclusão de itens não previstos na Planilha de Discriminação de Serviços estará condicionada à análise, autorização formal e disponibilização do mesmo no SPA, pela DIPRO.

#### **CAMPO 8**

##### **Quantidade**

Indicar a quantidade necessária para realizar o serviço indicado no campo 7.

#### **CAMPO 9**

##### **Unidade**

Indicar a unidade correspondente ao serviço indicado no campo 7.

#### **CAMPO 10**

##### **Valor Unitário**

Indicar o valor unitário para a unidade indicada no campo 9.

#### **CAMPO 11**

##### **Valor Total (R\$ 1,00)**

Indicar o valor total a ser obtido pela multiplicação da quantidade (campo 8) pelo valor unitário (campo 10).

#### **CAMPO 12**

##### **Valor Total dos Serviços**

Indicar o valor total dos serviços, a ser obtido pela soma dos valores indicados no campo 11.

#### **CAMPOS 13, 14 E 15**

##### **Data, Nome do Responsável Técnico e Assinatura**

Indicar a data de preenchimento do formulário, o nome e a assinatura do responsável pela elaboração da planilha orçamentária. Deverá ser o mesmo técnico responsável pelas informações do campo 14 do Anexo FD-7A.

#### **CAMPO 16**

##### **Autenticação**

Indicar o local e a data de preenchimento do formulário, bem como o nome e a assinatura do dirigente do órgão ou entidade proponente, prefeito ou Secretário de Educação do estado, ou do seu respectivo representante legal.



## INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO

### ANEXO FD – 7C: RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

⇒ Este anexo deverá ser utilizado para APRESENTAÇÃO DE PLANO DE TRABALHO da Ação PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE PRÉDIOS ESCOLARES – PAPE.

⇒ Deverá ser apresentado um Anexo FD-7C para cada escola beneficiada.

#### **CAMPO 1**

##### **Código da Escola**

Informar o mesmo código indicado no campo 3 do Anexo FD-7A.

#### **CAMPO 2**

##### **Nome da Escola**

Informar o mesmo nome indicado no campo 4 do Anexo FD-7A.

#### **CAMPO 3**

##### **Município**

Informar o nome do Município em que a escola relacionada no campo 2 está localizada.

#### **CAMPO 4**

##### **UF**

Indicar a sigla da unidade da Federação onde se localiza a escola indicada no campo 2.

#### **CAMPOS 5 E 6**

##### **Fotos**

Apresentar, no mínimo 4 e no máximo 8 fotografias por unidade escolar, em cores e atuais, que comprovem a necessidade de serviços de adequação dos ambientes propostos nos Anexos FD-7A e FD-7B.

As fotografias deverão ser reveladas no formato 10 cm x 15 cm e coladas no espaço a elas destinado.

Do lado superior esquerdo de cada fotografia, numerá-las conforme a ordem e a quantidade de fotografias apresentadas. Por exemplo, se forem apresentadas ao todo 12 fotografias, o primeiro número indicará a ordem e o segundo a quantidade total de fotografias (X / 8), de modo que cada fotografia seja identificada, seqüencialmente, na seguinte ordem: 1 / 8 ; 2 / 8 ; 3 / 8 até 8 / 8. Por medida de segurança, a mesma numeração deverá ser anotada no verso das fotografias, assim como o código e nome da escola.

#### **CAMPOS 5.1 E 6.1**

##### **Comentários**

Registrar breve comentário que evidencie o serviço a ser realizado.

Repetir este anexo tantas vezes quantas forem necessárias para a apresentação de todas as fotografias a serem encaminhadas.



1 - CÓDIGO DA ESCOLA	2 - NOME DA ESCOLA		
3 - MUNICÍPIO			4 - UF

5 - FOTO Nº \_\_\_/\_\_\_

5.1 - COMENTÁRIOS:	<p style="text-align: center;">10 X 15 CM</p>
--------------------	---

6 - FOTO Nº \_\_\_/\_\_\_

6.1 - COMENTÁRIOS:	<p style="text-align: center;">10 X 15 CM</p>
--------------------	---





