



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE

SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF

Telefone: (61) 2022-4338 – E-mail: [digap@fnde.gov.br](mailto:digap@fnde.gov.br)

### NOTA TÉCNICA Nº 02/2015 – CGEST/CODIN

1. **REFERÊNCIA:** Revisão de projetos e planilhas do Proinfância tipo B – Providência para cumprimento do Acórdão TCU 2580/2014

#### 2. ESCLARECIMENTOS

O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE possui em seu corpo técnico equipe de arquitetos e engenheiros dedicados à definição e constante revisão de parâmetros de qualidade da infraestrutura escolar. Esta equipe, em trabalho conjunto com as diversas secretarias do Ministério da Educação, em especial a de Educação Básica, trabalha constantemente na definição de parâmetros da infraestrutura escolar. Tais parâmetros de qualidade da infraestrutura escolar são divulgados para consulta pública por meio de documentos de orientação às entidades interessadas, tais como manuais e cartilhas. Estes parâmetros encontram-se também refletidos nos projetos padronizados disponibilizados pelo FNDE aos Estados e Municípios e apoiados financeiramente por meio dos convênios e compromissos firmados entre as duas entidades.

A equipe, acima mencionada, tem como uma de suas atribuições a constante revisão dos projetos padronizados disponibilizados pelo FNDE. A equipe técnica entende a importância de revisões periódicas, tanto para atualização frente às normas aplicáveis, quanto para a incorporação de melhorias técnicas e construtivas. Esta prática se mostra de extrema importância frente à replicação de um grande volume de construções pelo vasto território brasileiro.

No processo de revisão dos projetos, e atentos a algumas observações, foi constatado que os projetos-padrão tipo B elaborado em 2007 e revisado em 2013 apresentavam alguns aspectos arquitetônicos deficientes. Nesta nota alertamos para a ocorrência destas incompatibilidades técnicas e informamos que a equipe CODIN/CGEST já realizou a compatibilização e adequação do referido projeto, e se compromete com a divulgação das soluções padronizadas para a correção e adequação das deficiências.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE

SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF

Telefone: (61) 2022-4338 – E-mail: [digap@fnde.gov.br](mailto:digap@fnde.gov.br)

### 3. ORIENTAÇÕES SOBRE REVISÃO DE ITENS DO PROJETO

Em esclarecimento, informamos que foram detalhados nas pranchas do projeto de 2013, inseridos no sítio do FNDE, as alterações elencadas a seguir. Para os projetos de 2007 valem as mesmas revisões, por serem comuns a ambos:

- **ausência de detalhamento da grelha de concreto para coleta de águas pluviais no pátio coberto:** inconformidade corrigida e adequação apresentada na última revisão do projeto, incluindo detalhamento e especificações;
- **a incompatibilidade de local do ponto de gás na área do lactário:** inconformidade corrigida e adequação apresentada na última revisão do projeto;
- **o encontro do telhado da passarela com a estrutura dos blocos coberto:** inconformidade corrigida, apresentando adequação para o encontro entre telhados na última revisão do projeto;
- **especificação inadequada de pisos e quinas na área dos chuveiros infantis:** inconformidade corrigida e adequação apresentada na última revisão do projeto, incluindo detalhamento e especificações;
- **indicação de uso de cercadinhos para atender a ventilação cruzada:**

Esta nota técnica tem como objetivo padronizar o uso de —“cercadinhos” a serem utilizados nas portas das creches para obtenção de ventilação cruzada, obedecendo aos critérios de segurança necessários para a sua implementação; e divulgar a solução adotada para o projeto-padrão tipo B, elaborado em 2007 e para o projeto-padrão tipo B revisado em 2013, atendendo a requisito já consagrado no Manual de Orientações Técnicas para obras de creches do FNDE.

Essa solução já se encontra implementada em algumas unidades.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE

SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF

Telefone: (61) 2022-4338 – E-mail: [digap@fnde.gov.br](mailto:digap@fnde.gov.br)

- Para solucionar tal questão, indica-se a utilização de gradil – equipamento conhecido como “cercadinho” – nas portas, permitindo o uso dessas aberturas para a passagem de ar pelos seus vãos, de forma a garantir os critérios de ventilação cruzada;
- Salienta-se que para tal solução, só serão aceitos equipamentos que atendam requisitos de segurança – assim como marca e modelo certificados – de acordo com as exigências regulamentares, oferecendo condições seguras de utilização;
- Devem ainda ser atendidos os padrões indicados e os critérios técnicos correspondentes ao material, dimensões, e demais especificações abaixo definidas:

Equipamento: Gradil para porta para salas de aula do projeto-padrão tipo B;

Material: estrutura tubular em aço, com pintura epóxi;

Características funcionais: evitar equipamentos que apresentam quinas ou elementos pontiagudos, devendo, de preferência, que sejam arredondados; sistema de fechamento por pressão; possibilidade de uso de extensores para fechamento do vão; abertura para ambos os lados; sistema de abre e fecha com trava;

Dimensões aproximadas:

Largura: mínima 65-100 cm;

Altura mínima: 80 cm;

Abertura máxima de frestas: 5 cm;





## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE

SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF

Telefone: (61) 2022-4338 – E-mail: [digap@fnde.gov.br](mailto:digap@fnde.gov.br)



Figura 01: modelo de referência para "cercadinhos" indicados para as portas das creches para obtenção de ventilação cruzada

### Referências de possíveis fornecedores:

- *Kit Grade de Porta Plus - Tubline Baby* - ref: 1142 - Branca  
Dimensões aproximadas: Altura: 85 cm  
Largura: 70 -100 cm  
Profundidade: 5 cm
- *Grade para porta Auto Click - Kiddo* - ref: 202 - Branca  
Dimensões aproximadas: Altura: 80 cm  
Largura: 65 -100 cm  
Profundidade: 4,5 cm

### 4 . REVISÃO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DO PROJETO ORIGINAL ATÉ 2012 ( CONCEBIDO EM 2007)

Na planilha orçamentária do projeto tipo B de 2007, cujo projeto é válido até o ano de 2012, foram revisados alguns quantitativos que tinham suas quantidades não condizentes com a realidade. Aproveitou-se a oportunidade para revisar a planilha



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE

SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF

Telefone: (61) 2022-4338 – E-mail: [digap@fnde.gov.br](mailto:digap@fnde.gov.br)

como um todo, corrigindo os quantitativos e inserindo itens necessários à execução da obra. Os itens que tiveram seus quantitativos revisados foram os seguintes:

Na planilha original constavam os seguintes quantitativos:

ITEM	SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	73805/001	Barracão para escritório de obra	m²	25,41
1.2	74209/001	Placa de obra em chapa zincada, conforme modelo do Governo Federal	m²	3,00
1.3	74077/001	Locação da obra	m²	1.211,92
<b>3.2</b>		<b>VIGAS</b>		
3.2.1	74138/002	Formas	m²	1.803,20
3.2.2	74254/002	Armadura	kg	6.098,63
3.2.3	74137/004	Concreto 25 Mpa	m³	112,67
<b>6</b>		<b>VIDROS</b>		
6.1	73838/001	PV6 - Portas de vidro temperado -160x210cm	m²	13,80
6.2	72120	Vidro laminado de fechamento - parte superior dos fundos do pátio central e=10mm (somente em regiões frias)	m²	13,80
6.3	74125/002	Espelhos 4mm	m²	7,00

Na planilha revisada passaram a constar os seguintes quantitativos:

ITEM	SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	73805/001	Barracão para escritório de obra	m²	40,00
1.2	74209/001	Placa de obra em chapa zincada, conforme modelo do Governo Federal	m²	6,00
1.3	74077/001	Locação da obra	m²	1.211,92
1.4	74220/001	Tapume de chapa de madeira compensada 6 mm pintura a cal	m²	80,00
1.5	020401 agetop	Ligação provisória de água com sanitário	um	1,00
1.6	73960/001	Ligação provisória de energia	um	1,00
1.7	73672	Limpeza de terreno	m²	2.800,00
<b>3.2</b>		<b>VIGAS</b>		
3.2.1	74138/002	Formas	m²	1.576,85
3.2.2	74254/002	Armadura	kg	5.538,50
3.2.3	74137/004	Concreto 25 Mpa	m³	98,29
<b>6</b>		<b>VIDROS</b>		
6.1	73838/001	PV6 - Portas de vidro temperado -160x210cm	m²	6,72
6.2	72120	Vidro laminado de fechamento - parte superior dos fundos do pátio central e=10mm (somente em regiões frias)	m²	13,80
6.3	74125/002	Espelhos 4mm	m²	7,00
6.4	72117	Vidro comum 4 mm	m²	30,42
6.5		Vidro comum 6 mm	m²	71,66

Em anexo encontram-se as planilhas do projeto 2007 antes e depois da revisão, preenchidas com os valores base do SINAPI de novembro de 2010 para efeito comparativo. O valor da diferença encontrado é irrisório: R\$ 209,76 (duzentos e nove reais e setenta e seis centavos), o que corresponde a 0,017%. No entanto, serve a



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE**

SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF

Telefone: (61) 2022-4338 – E-mail: [digap@fnde.gov.br](mailto:digap@fnde.gov.br)

revisão para orientar as medições a serem efetuadas na obra para liberação de verbas.

A planilha do projeto de 2013 está correta, porém, os projetos tipo B e tipo C encontram-se descontinuados, não sendo passíveis de financiamento, pois foram substituídos pelos novos projetos tipo 1 e 2.

Brasília, 05 de janeiro de 2015.

**Rudybert Barros Von Eye**

Coordenador de Desenvolvimento de Infraestrutura – CODIN

**Tiago Lippold Radünz**

Coordenador-Geral de Infraestrutura Educacional – CGEST