

# Mobiliário Escolar

Audiência Pública - FNDE

29 de abril 2014

# Conjunto aluno

## MODELO FDE – FNDE CERTIFICADO



# alterações de projeto e processos

## **objetivos e resultados**

- **aperfeiçoamento progressivo e contínuo**
- **melhoria dos processos de produção**
- **desenvolvimentos no setor produtivo**
- **melhorias no projeto**
- **aquisição e troca de experiências entre os agentes**

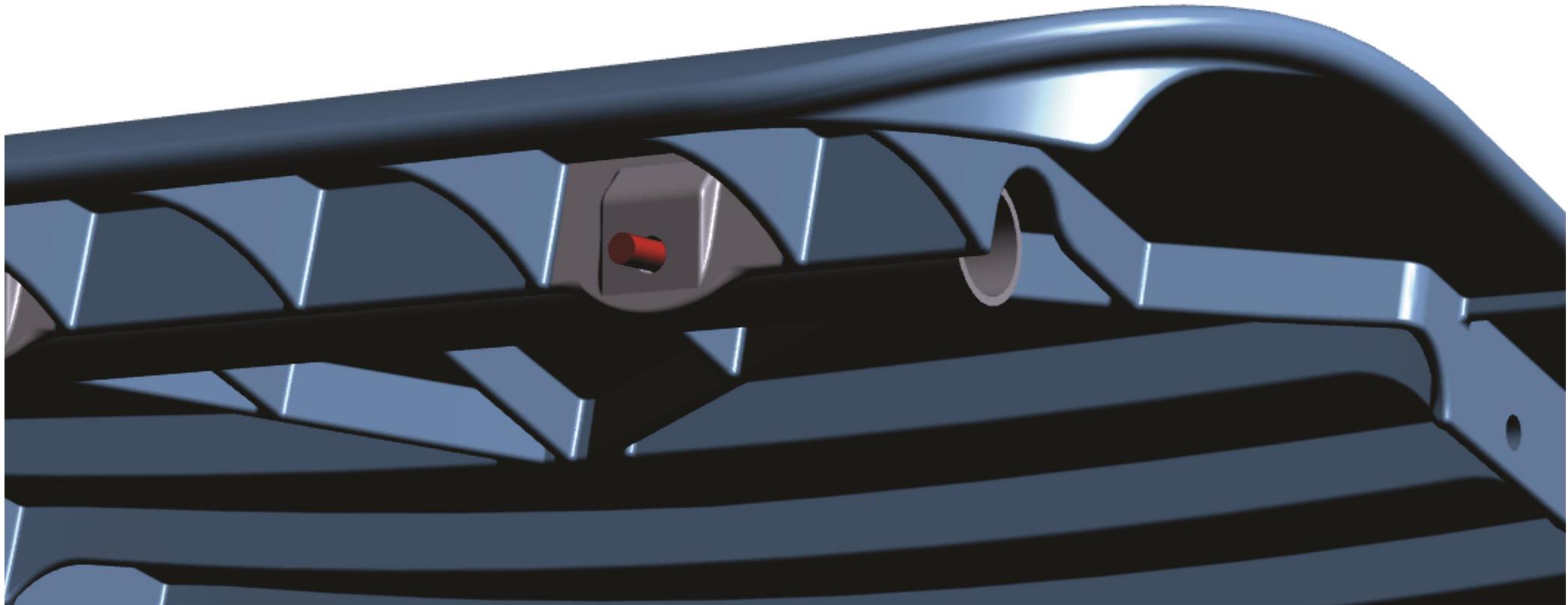
# tolerâncias dimensionais de projeto

- flexibilização das tolerâncias dimensionais de elementos do mobiliário para salas de aula

# assento injetado

- alteração da aleta frontal para melhoria da fixação do assento à estrutura
- adequação da furação da estrutura

# assento injetado



# fita de bordo

- flexibilização para outras matérias primas
- aumento dos controles de qualidade na produção dos tampos – melhoria da colagem e acabamento na terminação
- homologação de cores – referências

*Pantone*

# tampo injetado

- desenvolvimento de tampo injetado como opção alternativa

# tampo injetado - atributos

- **opção alternativa ao tampo em MDP ou MDF para os conjuntos aluno**
- **total compatibilidade com a estrutura da mesa dos conjuntos aluno**
- **resistência à umidade**
- **minimização de processos manuais**

# mesa acessível

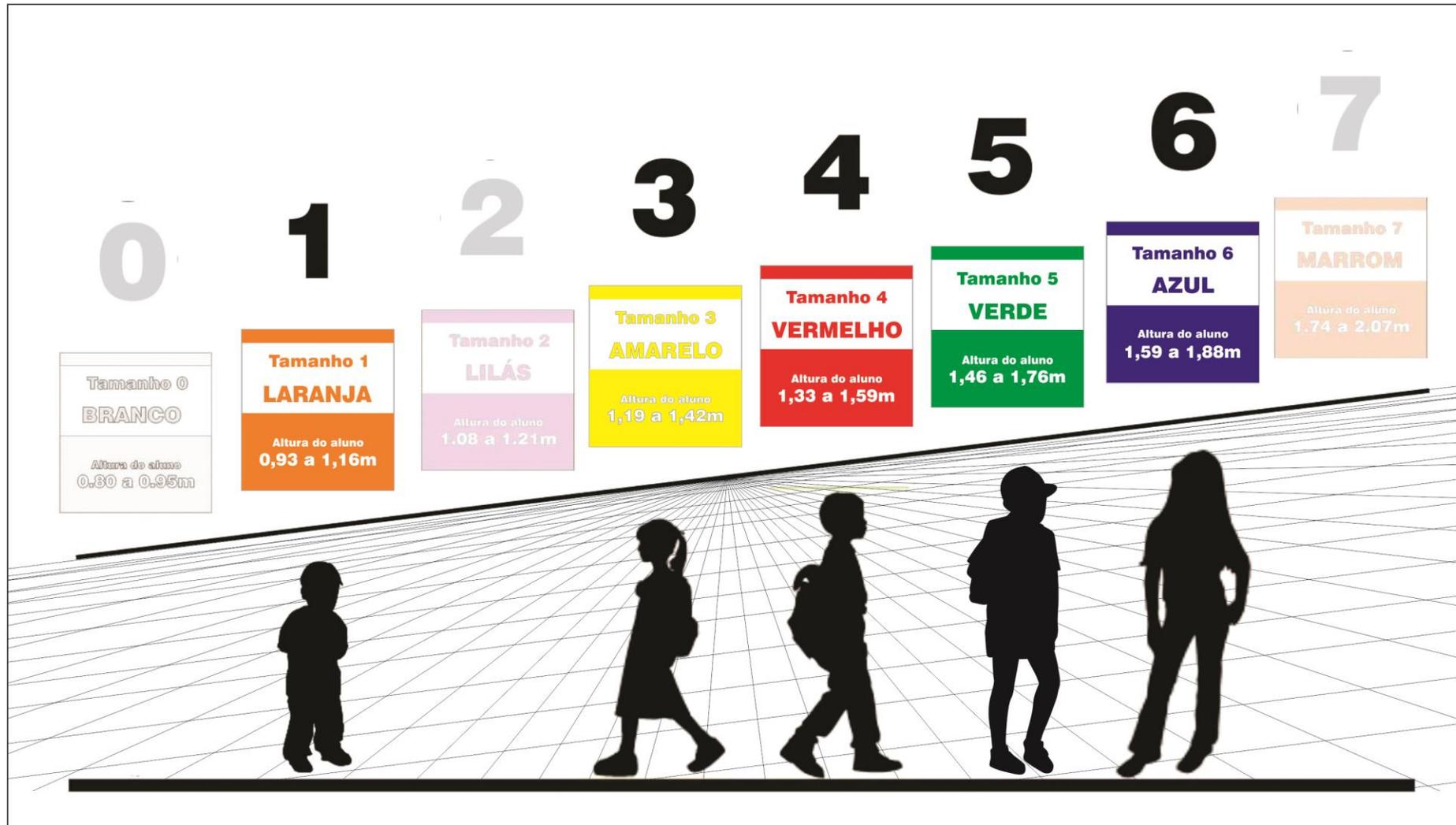
## MA-02

- eliminação do porta livros para redução da altura do tampo de 820 mm para 760 mm
- altura livre sob o tampo = 730 mm do piso
- largura livre mínima de 800mm

# porta livros

- aumento dos controles de empenamento no processo de produção das peças
- desenvolvimento futuro de novo porta livros para conjunto aluno e mesa acessível

# padrões dimensionais da NBR 14006



# conjunto aluno – tamanho 5 (CJA-05)



- **divulgação do projeto\* do conjunto aluno – tamanho 5 (CJA-05)**
- **desenvolvimento de molde do assento**

*\* projeto do CJA-05 disponibilizado nos catálogos técnicos no site da FDE*

# Adjetivo

---

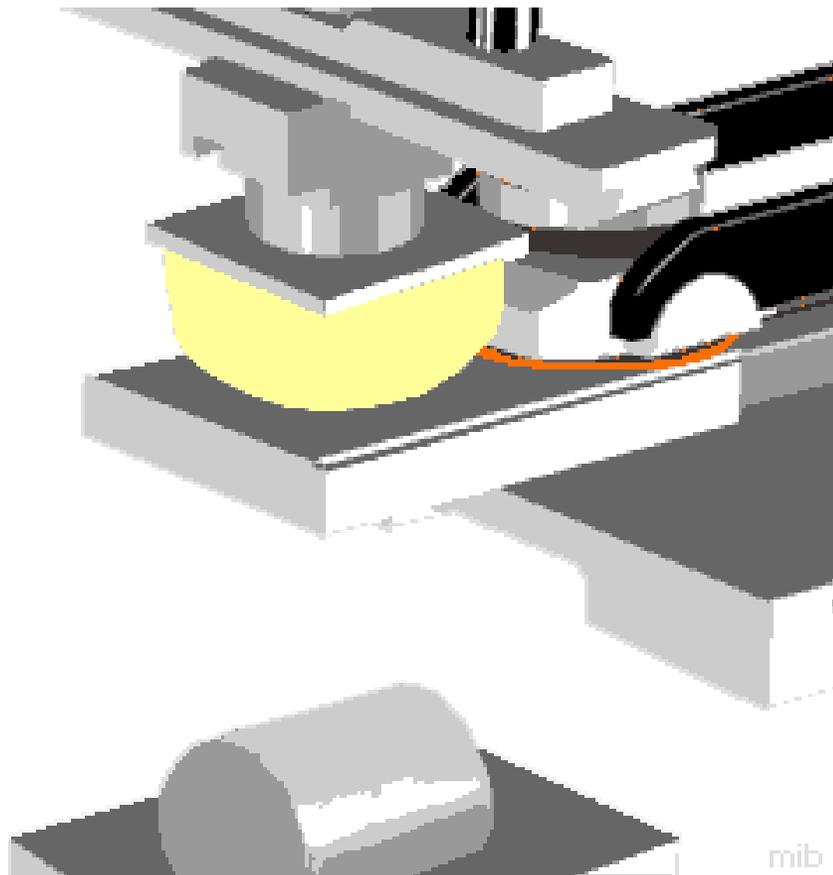
**in.de.lé.vel**, comum aos dois gêneros

1. que não **pode ser apagado**, **durável**:
  - *Tinta **indelével**.*
2. (*por extensão*) indestrutível
3. (*figurativo*) que não **será apagado** da **memória**, **inesquecível**:
  - *Uma presença **indelével** na história.*

# identificação do padrão dimensional

- alteração da identificação dos conjuntos para processo de tampografia

# tampografia



fonte: [www.tampoart.com.br/](http://www.tampoart.com.br/)

- processo de impressão por transferência indireta de tinta, a partir de um clichê gravado em baixo relevo com o motivo a ser impresso, por um tampão (almofada)
- processo versátil e utilizado para imprimir em superfícies cilíndricas, curvas ou planas, regulares ou irregulares
- aplicações típicas: brinquedos, aparelhos eletrônicos, vidrarias, eletrodomésticos, brindes, entre outras

# manual de uso e conservação

- inclusão de informações do selo de certificação INMETRO
- campo para inclusão de informações do fabricante – telefone 0800 e *site*

# homologação de componentes

- utilização exclusiva de componentes injetados ou de compensado, e fitas de bordo, avaliados pela comissão técnica
- avaliação pela comissão técnica de novos componentes e de moldes modificados
- declaração de fabricantes de componentes injetados de que todas as cavidades de um mesmo molde apresentam características idênticas

# validação e elementos de processo

- estrita correspondência entre produto e documentação – laudos de conformidade ao projeto
- memorial descritivo vinculado ao “Registro de Objeto”

# outras avaliações

- corrosão por névoa salina em CJP01 e MA02
- envio de amostras para novos agentes do processo

# mobiliário para sala de aula - itens a serem adquiridos

- CJA-03 CONJUNTO ALUNO – TAMANHO 3
- CJA-04 CONJUNTO ALUNO – TAMANHO 4
- CJA-05 CONJUNTO ALUNO – TAMANHO 5
- CJA-06 CONJUNTO ALUNO – TAMANHO 6
- MA-02 MESA ACESSÍVEL (SEM PORTA-LIVROS)
- CJP-01 CONJUNTO PROFESSOR

