



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL  
**INMETRO**

**PROGRAMA DE ANÁLISE DE PRODUTOS:**

***RELATÓRIO SOBRE A ANÁLISE EM BELICHES***

***Divisão de Orientação e Incentivo à Qualidade - Diviq  
Diretoria da Qualidade - Dqual  
Inmetro***

## ÍNDICE

❖ 1. Apresentação	pág.03
❖ 2. Justificativa	pág.04
❖ 3. Normas e documentos de referência	pág.04
❖ 4. Laboratório responsável pelos ensaios	pág.04
❖ 5. Amostras analisadas	pág.04
❖ 6. Ensaio realizado	pág.05
❖ 7. Resultado geral	pág.36
❖ 8. Discussão dos resultados	pág.36
❖ 9. Posicionamento dos fabricantes	pág.37
❖ 10. Informações aos consumidores	pág.39
❖ 11. Contatos úteis	pág.39
❖ 12. Conclusão	pág.40

## APRESENTAÇÃO

O Programa de Análise de Produtos, coordenado pela Diretoria da Qualidade do Inmetro, foi criado em 1996, sendo um desdobramento do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade – PBQP.

Um dos subprogramas do PBQP, denominado Conscientização e Motivação para a Qualidade e Produtividade, refletia a necessidade de criar uma cultura voltada para orientação e incentivo à Qualidade no país, e tinha a função de promover a educação do consumidor e a conscientização dos diferentes setores da sociedade.

Nesse contexto, o Programa de Análise de Produtos tem como objetivos principais:

- a) informar ao consumidor brasileiro sobre a adequação de produtos e serviços aos critérios estabelecidos em normas e regulamentos técnicos, contribuindo para que ele faça escolhas melhor fundamentadas em suas decisões de compra ao levar em consideração outros atributos além do preço e, por consequência, torná-lo parte integrante do processo de melhoria da indústria nacional;
- b) fornecer subsídios para o aumento da competitividade da indústria nacional;

A seleção dos produtos e serviços analisados tem origem, principalmente, nas sugestões, reclamações e denúncias de consumidores que entraram em contato com a Ouvidoria do Inmetro<sup>1</sup>, ou através do link “Indique! Sugestão para o Programa de Análise de Produtos<sup>2</sup>”, disponível na página do Instituto na internet.

Outras fontes são utilizadas, como demandas do setor produtivo e dos órgãos reguladores, além de notícias sobre acidentes de consumo encontradas em páginas da imprensa dedicadas à proteção do consumidor ou através do link “Acidentes de Consumo: Relate seu caso”<sup>3</sup> disponibilizado no sítio do Inmetro.

Deve ser destacado que as análises conduzidas pelo Programa não têm caráter de fiscalização, e que esses ensaios não se destinam à aprovação de produtos ou serviços. O fato de um produto ou serviço analisado estar ou não de acordo com as especificações contidas em regulamentos e normas técnicas indica uma tendência em termos de qualidade. Sendo assim, as análises têm caráter pontual, ou seja, são uma “fotografia” da realidade, pois retratam a situação naquele período em que as mesmas são conduzidas.

Ao longo de sua atuação, o Programa de Análise de Produtos estimulou a adoção de diversas medidas de melhoria. Como exemplos, podem ser citados a criação e revisão de normas e regulamentos técnicos, programas de qualidade implementados pelo setor produtivo analisado, ações de fiscalização dos órgãos regulamentadores e a criação, por parte do Inmetro, de programas de certificação compulsória, bem como a certificação de produtos a partir de solicitações de empresas que foram analisadas e identificaram esta alternativa, que representa uma forma de melhorar a qualidade do que é oferecido ao consumidor e também um diferencial em relação a seus concorrentes.

---

<sup>1</sup> Ouvidoria do Inmetro: 0800-285-1818; [ouvidoria@inmetro.gov.br](mailto:ouvidoria@inmetro.gov.br)

<sup>2</sup> Indique! Sugestão para o Programa de Análise de Produtos: <http://www.inmetro.gov.br/consumidor/formContato.asp>

<sup>3</sup> Acidentes de Consumo: Relate seu caso: [http://www.inmetro.gov.br/consumidor/acidente\\_consumo.asp](http://www.inmetro.gov.br/consumidor/acidente_consumo.asp)

## 1. JUSTIFICATIVA

Beliche é o conjunto de duas ou mais camas montadas umas sobre as outras.

Ideais para otimizar espaços, são largamente utilizadas pela população em alojamentos, albergues, quartos com dimensões reduzidas e etc., existindo hoje no mercado uma infinidade de modelos e preços.

No Brasil, apesar de iniciadas discussões em uma comissão de estudos da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT para a elaboração de uma norma técnica para o produto e, da divulgação, via consulta pública, de um projeto de norma no ano de 2005, a norma técnica ainda não existe, dificultando uma harmonização quanto aos requisitos técnicos que devem ser atendidos pelos fabricantes, de modo a propiciar a segurança dos seus usuários.

Adicionalmente, dados do *Consumer Product Safety Commission* - CPSC, órgão federal americano cuja competência está relacionada aos acidentes de consumo e suas conseqüências, demonstram que, nos Estados Unidos, as beliches têm causado diversos acidentes de consumo a usuários de todas as faixas etárias (crianças, jovens adultos e idosos).

De acordo com o site do CPSC<sup>4</sup>, apenas no ano de 2008, foram registradas 1.284 ocorrências, que vão desde a queda do usuário da beliche a fraturas, passando por anóxia (ausência de oxigênio), contusões e cortes. Assim sendo, o Inmetro resolveu analisar algumas beliches comercializadas no país, para verificar se as mesmas são seguras para quem as utiliza: o consumidor.

Como não existe norma técnica brasileira para beliches, uma norma técnica europeia, a EN 747/2007 – *Furniture - Bunk beds and high beds - Part 1: Safety, strength and durability requirements; Parts 2 : Safety Requirements and Test Methods*, na versão alemã (DIN), foi utilizada como referência para essa análise.

Este relatório apresenta as principais etapas da análise, a descrição dos ensaios, os resultados e a conclusão do Inmetro sobre o assunto.

## 2. NORMAS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- DIN EN 747/2007 – *Furniture - Bunk beds and high beds - Part 1: Safety, strength and durability requirements; Parts 2 : Safety Requirements and Test Methods*;
- Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990, do Ministério da Justiça - *Código de Proteção e Defesa do Consumidor*.

## 3. LABORATÓRIO RESPONSÁVEL PELOS ENSAIOS

Os ensaios foram realizados pelo Laboratório de Controle de Qualidade do Centro Tecnológico do Mobiliário – SENAI/CETEMO, localizado em Bento Gonçalves/RS e acreditado pelo Inmetro para ensaios em mobiliários de escritório, berços, beliches, cadeiras de uso geral e cadeiras de rodas.

## 4. AMOSTRAS ANALISADAS

A análise foi precedida por uma pesquisa de mercado, realizada pela **Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade - Inmetro**, constituída pelos Institutos de Pesos e Medidas Estaduais (IPEM), órgãos delegados do Inmetro, em 06 Estados (Amazonas, Bahia, Goiás, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul).

---

<sup>4</sup> <https://www.cpsc.gov/cgibin/NEISSQuery/QueryResults.aspx?TotalCt=1,284>

Com o objetivo de simular a compra feita pelo consumidor, o Inmetro selecionou amostras de 08 (oito) marcas, de 08 (oito) diferentes fabricantes.

Como esse produto não possui marcas tradicionais ou líderes de mercado, o Inmetro adquiriu beliches de diferentes faixas de preços, em locais de grande circulação, como lojas de departamentos e de bairro, por exemplo.

A tabela a seguir mostra as informações sobre as marcas que tiveram amostras analisadas:

<b>Tabela 1 – Marcas que tiveram amostras adquiridas para análise</b>				
<b>Marca</b>	<b>Fabricante</b>	<b>Local de compra</b>	<b>Estado</b>	<b>Preço (*)</b>
Marca A	Fabricante A	Tok Stok/Barueri	SP	R\$898,00
Marca B	Fabricante B	Ponto Frio/Méier	RJ	R\$239,99
Marca C	Fabricante C	Móveis e Decorações Gallo's 2001 Ltda.	RJ	R\$520,00
Marca D	Fabricante D	Casas Bahia Comercial Ltda.	RJ	R\$199,00
Marca F	Fabricante E	Movaleiro Bernardes Ltda. - ME	RJ	R\$1.370,00
Marca E	Fabricante F	Móveis São Francisco/Pelotas	RS	R\$ 179,00
Marca G	Fabricante G	Pinto's Móveis e Decorações Ltda.	RJ	R\$550,00
Marca H	Fabricante H	Master Casa Móveis e Decorações Ltda.	RJ	R\$1.230,00

(\*) Preço do produto adquirido pelo Inmetro, na época da compra.

## **5. ENSAIOS REALIZADOS**

Os ensaios realizados nas beliches foram agrupados da seguinte forma:

- |   |
|---|
| <p><b>5.1. Requisitos de Segurança (Materiais, Construção, Barras de segurança e Furos, aberturas e outros espaçamentos);</b></p> <p><b>5.2. Instruções de uso;</b></p> <p><b>5.3. Marcação; e</b></p> <p><b>5.4. Estabilidade, resistência e durabilidade.</b></p> |
|---|

A seguir, são apresentados o detalhamento dos ensaios e os resultados obtidos em cada um deles.

### **5.1. Requisitos de segurança**

**a) Materiais:** existem diversos tipos de beliches, porém, como a maioria delas é fabricada em madeira, os ensaios objetivam avaliar se esse material é resistente e se está livres de infestações, como insetos, por exemplo.

**b) Construção:** visa avaliar os aspectos de uma construção segura e de fácil montagem. Segura, quando trata de rebarbas, cantos vivos e protuberância e montagem, quando relacionada à existência de pré-furos nas beliches.

**c) Barras de segurança:** visa verificar a existência de barras de segurança no estrado, sua segurança (não pode haver afrouxamento ou a possibilidade de remoção), altura adequada, bem como a existência de marca para a altura máxima do colchão, possibilitando assim maior proteção do usuário com relação à uma possível queda da beliche.



Foto 1- Exemplo de marcação na beliche realizada por fabricante para demonstrar ao consumidor a altura máxima que deve possuir o colchão (Foto tirada de beliche tipo exportação e exemplificativa de conformidade perante a norma DIN EN 747/2007 - Furniture - Bunk beds and high beds - Part 1: Safety, strength and durability requirements; Parts 2 : Safety Requirements and Test Methods.

**d) Furos, aberturas e outros espaçamentos:** visa avaliar se as beliches possuem tubos com extremidades abertas, aberturas acessíveis ou espaçamentos com diâmetros maiores que 7mm e menores que 12mm, possibilitando a inserção do dedo do usuário.

A tabela a seguir especifica as principais Não Conformidades obtidas por cada marca.

**Tabela 02 – Requisitos de Segurança**

**Não Conformidades**

**Marca**

Marca A

**a) Construção:**

- Não apresentou cantos arredondados e, além disso, apresentou partes com rebarbas e cantos vivos (foto 1);
- A parte vertical da cama superior apresentou altura maior que 5mm em relação ao componente horizontal mais próximo. A altura vertical máxima da parte protuberante foi maior que 10mm (foto 2).



Foto 1



Foto 2

**b) Barras de segurança:**

- Não apresentou marcação permanente determinando a espessura máxima do colchão com uma linha na cama;
- As barras de segurança apresentaram aberturas maiores que 75mm (foto 3).



Foto 3

Marca A

**c) Estrado:**

- Os espaçamentos entre o estrado e os lados, a cabeceira e a peseira excederam 25mm (foto 4).

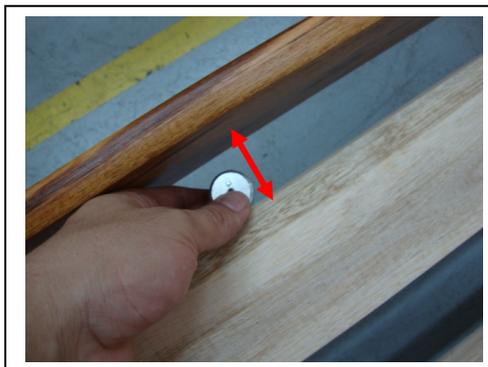


Foto 4

**d) Dimensões dos degraus:**

- Apresentou distância entre o chão e a superfície superior do primeiro degrau maior que 400mm;
- Apresentou distância entre as faces superiores de dois sucessivos degraus maior que 300mm;
- Apresentou distância entre dois sucessivos degraus menor que 200mm e largura útil da escada menor que 300mm (foto 5);
- Apresentou abertura entre os degraus e parte da estrutura da cama menor (foto 6).



Foto 5



Foto 6

**e) Resistência de estruturas e uniões:**

- Apresentou estrutura e uniões com danos ou mau funcionamento.

Marca B

a) **Construção:**

- Não apresentou cantos arredondados e, além disso, apresentou partes com rebarbas e cantos vivos (fotos 1 e 2);
- Apresentou escada sem pré-furos (o que deveria ser realizado pelo fabricante);
- A parte vertical da cama superior apresentou altura maior que 5mm em relação ao componente horizontal mais próximo. A altura vertical máxima da parte protuberante foi maior que 10mm (foto 3).

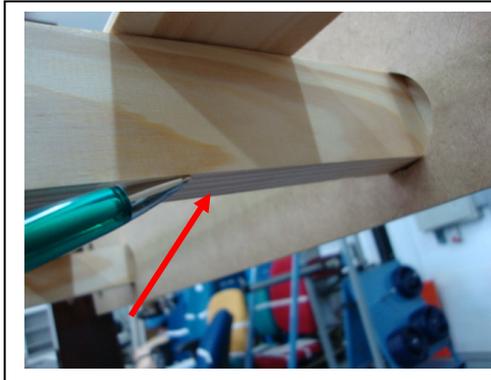


Foto 1

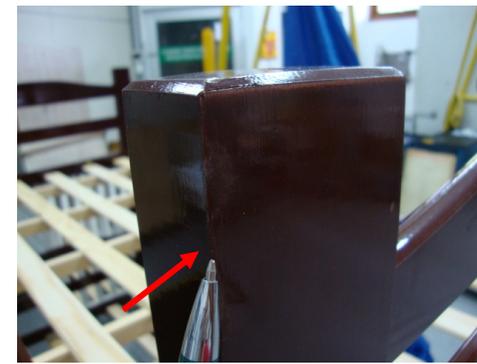


Foto 2

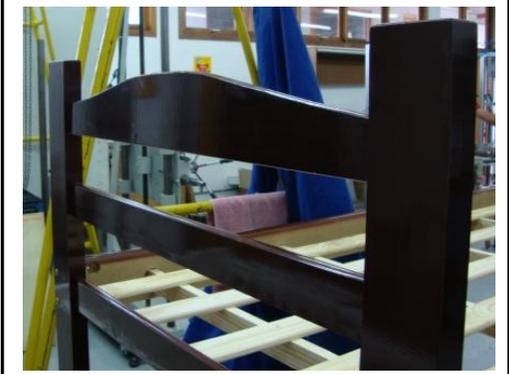


Foto 3

b) **Barras de segurança:**

- Não apresentou marcação permanente determinando a espessura máxima do colchão com uma linha na cama;
- Apresentou distância de abertura para acesso menor que 300mm ou maior do que 400mm;
- As barras de segurança apresentaram aberturas maiores que 75mm (foto 4).

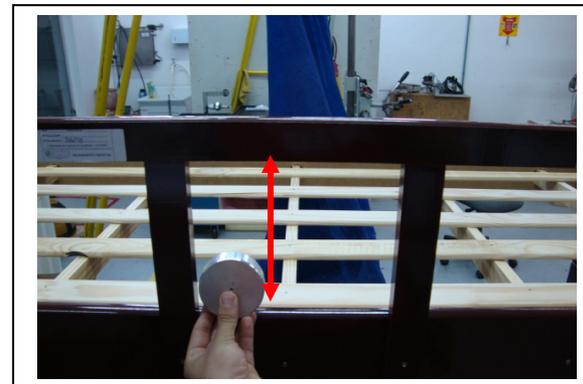


Foto 4

Marca B

**c) Furos, aberturas e outros espaçamentos:**

- Apresentou barras laterais não fixas.

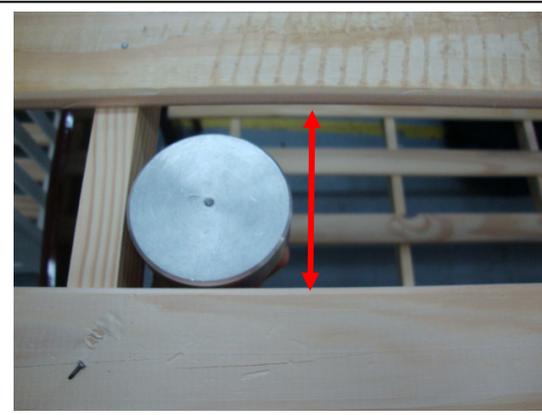
**d) Estrado:**

- Os espaçamentos entre o estrado e os lados, a cabeceira e a peseira foram maiores que 25mm (foto 5);
- Apresentou aberturas do estrado (lastros, molas) maiores que 75mm (foto 6);
- O estrado apresentou quebra, queda ou soltura;
- Apresentou medida entre os estrados menor que 750mm.

Foto 5



Foto 6



**e) Dimensões dos degraus:**

- Apresentou distância entre o chão e a superfície superior do primeiro degrau maior que 400mm;
- Apresentou distância entre a superfície superior do degrau mais alto e a parte mais alta da estrutura da cama superior maior que 500mm;
- Apresentou distância entre dois sucessivos degraus menor que 200mm e largura útil da escada menor que 300mm.

**f) União entre a cama superior e a cama inferior:**

- Apresentou cama superior desconectada da cama inferior.

Marca C

**a) Construção:**

- Não apresentou cantos arredondados e, além disso, apresentou partes com rebarbas e cantos vivos (fotos 1, 2 e 3);
- Apresentou escada sem pré-furos (o que deveria ser realizado pelo fabricante);
- A parte vertical da cama superior apresentou altura maior que 5mm em relação ao componente horizontal mais próximo. A altura vertical máxima da parte protuberante foi maior que 10mm (foto 4).

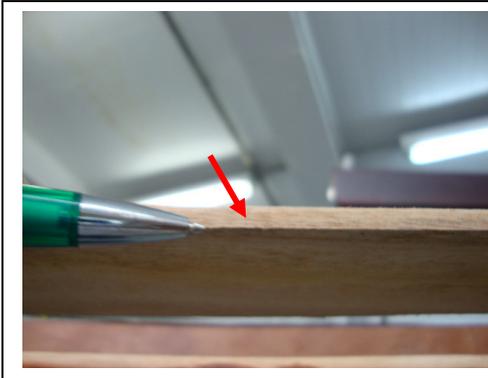


Foto 1

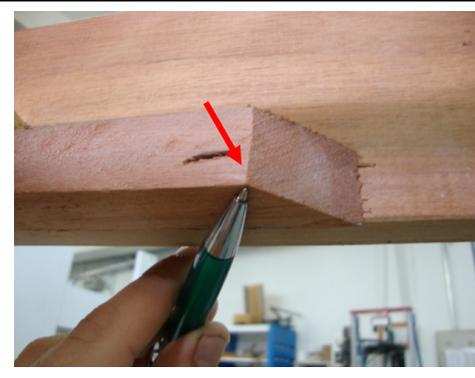


Foto 2



Foto 3



Foto 4

**b) Barras de segurança:**

- Não apresentou todas as barras de segurança (foto 5);
- Não apresentou marcação permanente determinando a espessura máxima do colchão com uma linha na cama;
- Apresentou distância de abertura para acesso menor que 300mm ou maior do que 400mm;
- As barras de segurança apresentaram aberturas maiores que 75mm.

Foto 5



c) **Furos, aberturas e outros espaçamentos:**

- Apresentou espaçamento com diâmetro ou largura maior que 7mm e menor que 12mm, com profundidade maior que 10mm (foto 6);
- Apresentou cabeceiras com abertura de tamanho maior que 200mm (foto 7).



Foto 6



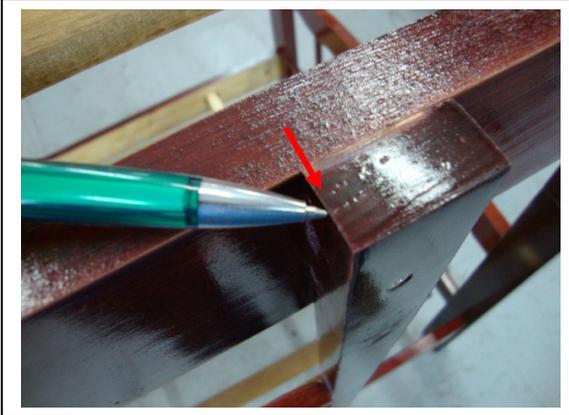
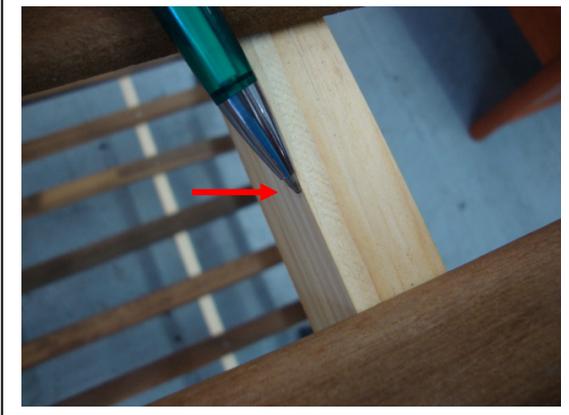
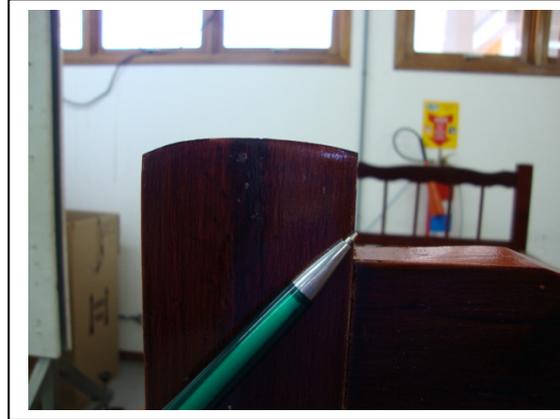
	<p><b>d) Estrado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Os espaçamentos entre o estrado e os lados, a cabeceira e a peseira foram maiores que 25mm (foto 7- acima);</li> <li>▪ Apresentou aberturas do estrado (lastros, molas) maiores que 75mm;</li> <li>▪ O estrado apresentou quebra, queda ou soltura.</li> </ul> <p><b>e) Dimensões dos degraus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentou distância entre o chão e a superfície superior do primeiro degrau maior que 400mm;</li> <li>▪ Apresentou distância entre a superfície superior do degrau mais alto e a parte mais alta da estrutura da cama maior que 500mm;</li> <li>▪ Apresentou distância entre dois sucessivos degraus e largura útil da escada menor que 300mm;</li> <li>▪ Apresentou abertura entre os degraus e parte da estrutura da cama menor.</li> </ul> <p><b>f) Estabilidade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A amostra tombou quando ensaiada.</li> </ul> <p><b>g) União entre a cama superior e a cama inferior:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentou cama superior desconectada da cama inferior.</li> </ul>
<p>Marca D</p>	<p><b>a) Construção:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentou cantos não arredondados e, além disso, apresentou partes com rebarbas e cantos vivos (fotos 1 e 2);</li> <li>▪ Apresentou necessidade de montagem e pré-furos (o que deveria ser feito pelo fabricante);</li> <li>▪ A parte vertical da cama superior apresentou altura maior que 5mm em relação ao componente horizontal mais próximo. A altura vertical máxima da parte protuberante foi maior que 10mm (foto 3).</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Foto 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Foto 2</p> </div> </div>

Foto 3



**b) Barras de segurança:**

- Não apresentou todas as barras de segurança (foto 4);
- O parafuso que prende a barra de segurança à cabeceira soltou-se;
- Não apresentou marcação permanente determinando a espessura máxima do colchão com uma linha na cama;
- Apresentou distância de abertura para acesso menor que 300mm ou maior do que 400mm;
- As barras de segurança apresentaram aberturas maiores que 75mm.



Foto 4

**c) Furos, aberturas e outros espaçamentos:**

- Apresentou espaçamento com diâmetro ou largura maior que 7mm e menor que 12mm com profundidade maior que 10mm (foto 5);
- Apresentou aberturas acessíveis entre 75 e 200mm (foto 6).

Foto 5

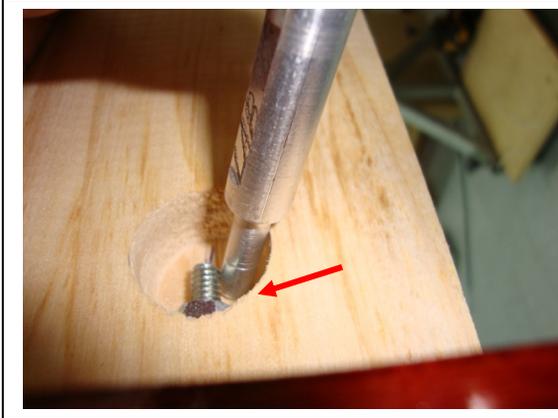
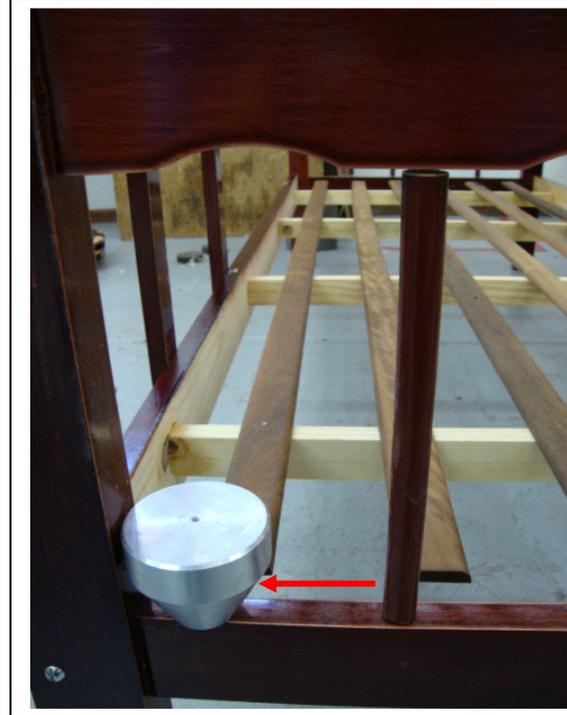


Foto 6



d) **Estrado:**

- Os espaçamentos entre o estrado e os lados, a cabeceira e a peseira foram superiores a 25mm (fotos 7 e 8);
- Apresentou aberturas do estrado (lastros, molas) superiores a 75mm;
- O estrado apresentou quebra, queda ou soltura.

Foto 7



Foto 8



e) **Fixação, deflexão e resistência:**

- Parte da balche sofreu deformação permanente ou quebra durante o ensaio.

f) **Dimensões dos degraus:**

- Apresentou distância entre o chão e a superfície superior do primeiro degrau maior que 400mm;
- Apresentou largura útil da escada menor que 300mm ( foto 9).

Foto 9



	<p><b>g) Resistência da estrutura e uniões:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A estrutura e uniões da beliche apresentaram danos ou mau funcionamento durante o ensaio.</li> </ul> <p><b>h) Estabilidade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A cama superior se desprende da cama inferior.</li> </ul> <p><b>i) União entre a cama superior e a cama inferior:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentou cama superior desconectada da cama inferior.</li> </ul>
<p>Marca E</p>	<p><b>a) Construção:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentou cantos não arredondados e, além disso, apresentou partes com rebarbas e cantos vivos (foto 1);</li> <li>▪ A parte vertical da cama superior apresentou altura maior que 5mm em relação ao componente horizontal mais próximo. A altura vertical máxima da parte protuberante foi maior que 10mm (foto 2).</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Foto 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Foto 2</p> </div> </div> <p><b>b) Barras de segurança:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não apresentou todas as barras de segurança (foto 3);</li> <li>▪ As barras de segurança não são fixas;</li> <li>▪ É possível a remoção das barras de segurança sem o auxílio de ferramenta;</li> <li>▪ Apresentou distância entre a borda superior da barra de segurança e o lado de cima do estrado menor que 260mm;</li> <li>▪ Não apresentou marcação permanente determinando a espessura máxima do colchão com uma linha na cama;</li> <li>▪ Apresentou distância de abertura para acesso menor que 300mm ou maior do que 400mm;</li> <li>▪ As barras de segurança apresentaram aberturas maiores que 75mm.</li> </ul>



**c) Furos, aberturas e outros espaçamentos:**

- Apresentou espaçamento com diâmetro ou largura maior que 7mm e menor que 12mm com profundidade maior que 10mm (foto 4).

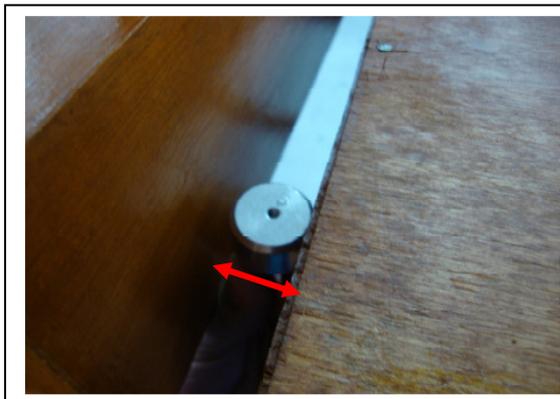


Foto 4

**d) Estrado:**

- Os espaçamentos entre o estrado e os lados, a cabeceira e a peseira foram maiores que 25mm (foto 5);
- O estrado apresentou quebra, queda ou soltura;
- A base da cama não permitiu ventilação.

Foto 5



- e) **Dimensões dos degraus:**
- Apresentou distância entre o chão e a superfície superior do primeiro degrau maiores que 400mm;
- f) **Resistência da estrutura e uniões:**
- A estrutura ou uniões apresentaram danos ou mau funcionamento durante o ensaio.

Marca F

**a) Construção:**

- Apresentou cantos não arredondados e, além disso, apresentou partes com rebarbas e cantos vivos (fotos 1, 2 e 3);
- Não apresentou pré-furo para a fixação da escada e os pré-furos para as barras da cama não eram grandes o suficiente para acomodá-las, sendo necessário lixá-las (foto 4);
- A parte vertical da cama superior apresentou altura maior que 5mm em relação ao componente horizontal mais próximo. A altura vertical máxima da parte protuberante foi maior que 10mm (foto 5).



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

**b) Barras de segurança:**

- Não apresentou todas as barras de segurança (foto 6);
- As barras de segurança foram facilmente afrouxadas;
- Apresentou distância entre a borda superior da barra de segurança e o lado de cima do estrado menor que 260mm;
- Não apresentou marcação permanente determinando a espessura máxima do colchão com uma linha na cama;
- Apresentou distância de abertura para acesso menor que 300mm ou maior do que 400mm;
- As barras de segurança apresentaram aberturas maiores que 75mm.



Foto 6

- c) **Estrado:**
- Os espaçamentos entre o estrado e os lados, a cabeceira e a peseira maiores que 25mm;
  - Apresentou aberturas do estrado (lastros, molas) maiores que 75mm;
  - O estrado apresentou quebra, queda ou soltura;
  - Apresentou medida entre os estrados maiores que 750mm.
- d) **Fixação, deflexão e resistência:**
- Os meios de acesso quebraram-se ou romperam-se;
  - Partes da beliche sofreram deformação permanente ou quebra.
- e) **Dimensões dos degraus:**
- Apresentou distância entre o chão e a superfície superior do primeiro degrau maior que 400mm;
  - Apresentou distância entre dois sucessivos degraus foi menor que 200mm;
  - Apresentou abertura entre os degraus e qualquer parte da estrutura da cama fora da distância normatizada.
- f) **Resistência da estrutura e uniões:**
- A estrutura ou uniões apresentaram danos ou mau funcionamento durante o ensaio.
- g) **União entre a cama superior e a cama inferior:**
- Apresentou cama superior desconectada da cama inferior.

Marca G

**a) Construção:**

- Apresentou cantos não arredondados e, além disso, apresentou partes com rebarbas e cantos vivos (fotos 1 e 2);
- A parte vertical da cama superior apresentou altura maior que 5mm em relação ao componente horizontal mais próximo. A altura vertical máxima da parte protuberante foi maior que 10mm (foto 3).



Foto 1

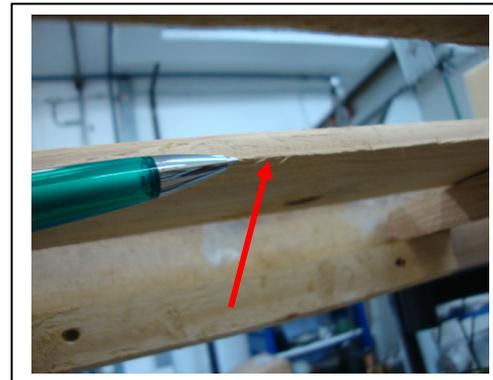


Foto 2



Foto 3

**b) Barras de segurança:**

- Não apresentou todas as barras de segurança (foto 4);
- As barras de segurança foram facilmente afrouxadas;
- Apresentou distância entre a borda superior da barra de segurança e o lado de cima do estrado menor que 260mm;
- Não apresentou marcação permanente determinando a espessura máxima do colchão com uma linha na cama;
- Apresentou distância de abertura para acesso menor que 300mm ou maior do que 400mm;
- As barras de segurança apresentaram aberturas maiores que 75mm (fotos 5 e 6).



Foto 4

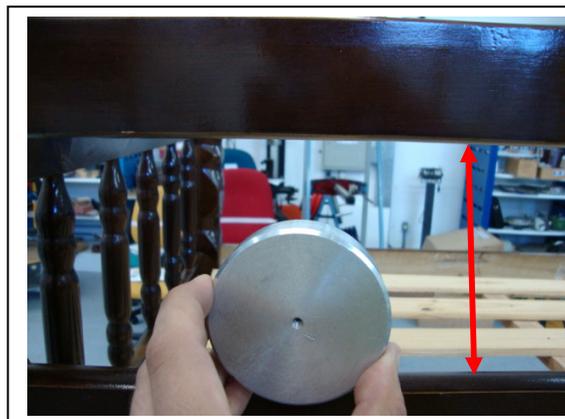


Foto 5

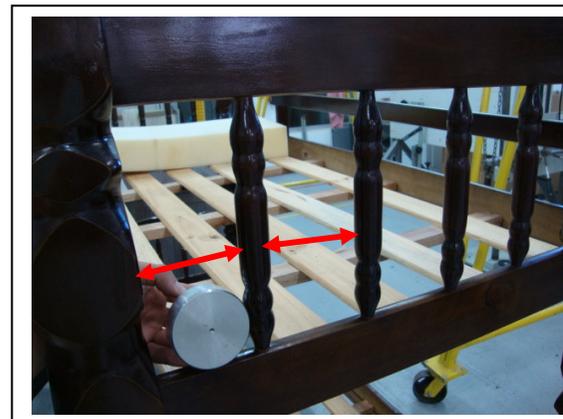
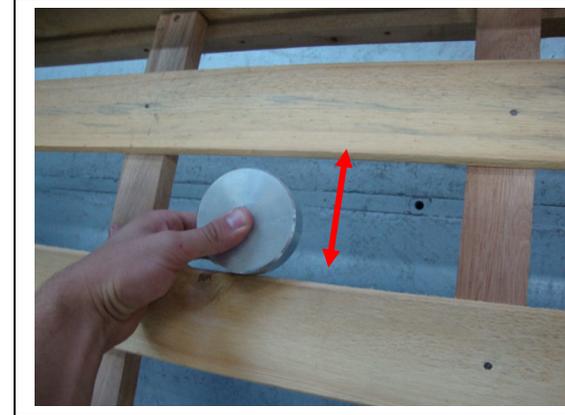
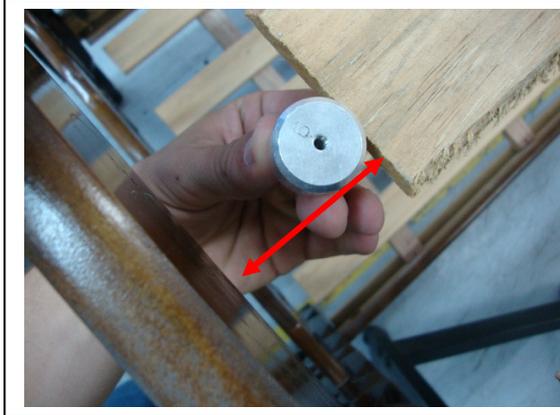


Foto 6

c) **Estrado:**

- Os espaçamentos entre o estrado e os lados, a cabeceira e a peseira maiores que 25mm (foto 7);
- Apresentou aberturas do estrado (lastros, molas) maiores que 75mm (foto 8);
- O estrado apresentou quebra, queda ou soltura;
- Apresentou medida entre os estrados maiores que 750mm.



**d) Dimensões dos degraus:**

- Apresentou distância entre o chão e a superfície superior do primeiro degrau superior a 400mm;
- Apresentou abertura entre os degraus e qualquer parte da estrutura da cama fora da distância normatizada (espaçamentos entre 25 e 60mm – foto 9).



Foto 9

**e) Resistência da estrutura e uniões:**

- A estrutura ou uniões apresentaram danos ou mau funcionamento durante o ensaio.

**f) Estabilidade:**

- A cama superior se despreendeu da cama inferior.

**g) União entre a cama superior e a cama inferior:**

- Apresentou cama superior desconectada da cama inferior.

**a) Construção:**

- Apresentou cantos não arredondados e, além disso, apresentou partes com rebarbas e cantos vivos (fotos 1, 2 e 3);
- A parte vertical da cama superior apresentou altura maior que 5mm em relação ao componente horizontal mais próximo. A altura vertical máxima da parte protuberante foi maior que 10mm - foto 4).

Marca H



Foto 1



Foto 2

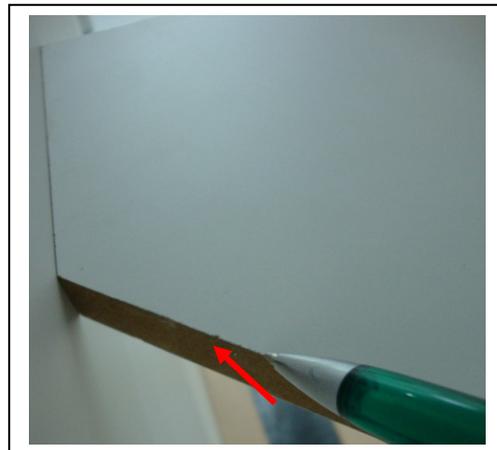


Foto 3

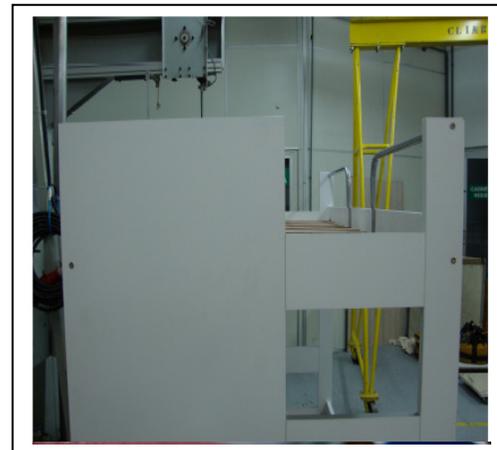


Foto 4

**b) Barras de segurança:**

- Não apresentou todas as barras de segurança;
- As barras de segurança foram facilmente afrouxadas;
- Apresentou distância entre a borda superior da barra de segurança e o lado de cima do estrado menor que 260mm;
- Não apresentou marcação permanente determinando a espessura máxima do colchão com uma linha na cama;
- As barras de segurança apresentaram aberturas maiores que 75mm (foto 5).



Foto 5

**c) Furos, aberturas e outros espaçamentos:**

- Apresentou aberturas acessíveis com abertura menor que 12mm (foto 6).



Foto 6

**d) Estrado:**

- Apresentou aberturas do estrado (lastros, molas) maiores que 75mm (foto 7).



Foto 7

**e) Dimensões dos degraus:**

- Apresentou distância entre as faces superiores de dois sucessivos degraus menores que 200mm ou maiores que 300mm;
- Apresentou distância diferente entre as medidas.

**f) Resistência da estrutura e uniões:**

- A estrutura ou uniões apresentaram danos ou mau funcionamento durante o ensaio.

**Resultado: Todas as marcas analisadas apresentaram Não Conformidade neste ensaio. As principais Não Conformidades dizem respeito à existência de partes vivas, rebarbas, protuberâncias, bem como à ausência de barras de segurança, sua frouxidão, espaçamentos, e marcações para o colchão. Cabe ressaltar que todas as situações descritas oferecem risco à segurança dos consumidores.**

## 5.2. Instruções de uso

Estes ensaios verificam se os fabricantes das beliches fornecem informações aos consumidores para que esses possam bem utilizar o produto. Instruções de uso referem-se à montagem, instruções e alertas sobre as beliches.

Cabe destacar que, segundo a norma, todas as informações devem vir na língua onde o produto é comercializado.

<b>Tabela 03 – Resultados do Ensaio de Instruções de Uso</b>	
<b>Marca</b>	<b>Não Conformidades</b>
Marca A	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não apresentou os dizeres: “IMPORTANTE - LEIA CUIDADOSAMENTE - RETENHA PARA REFERÊNCIA FUTURA”;</li> <li>▪ Não apresentou informações sobre a espessura máxima determinada no item 4.3 e também a informação da máxima espessura do colchão marcada;</li> <li>▪ Não apresentou informação sobre o tamanho recomendado do colchão;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que a beliche não deve ser utilizada caso apresente alguma parte estrutural quebrada ou faltando;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que a cama superior do beliche e camas altas não são adequadas para crianças menores que 6 anos devido ao risco de injúrias por quedas;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que crianças poderão se estrangular, sufocar em cordas, cintos ou cordões presos no beliche;</li> <li>▪ Não apresentou os dizeres: “AVISO – CRIANÇAS PODEM FICAR PRESAS ENTRE A PAREDE E A CAMA. PARA EVITAR RISCOS DE SÉRIA INJÚRIA A DISTÂNCIA ENTRE A PAREDE E O TOPO DA BARRA DE SEGURANÇA NÃO DEVERÁ EXCEDER A 75mm OU DEVERÁ SER MAIOR QUE 230mm”.</li> </ul>
Marca B	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não apresentou os dizeres: “IMPORTANTE – LEIA CUIDADOSAMENTE – RETENHA PARA REFERÊNCIA FUTURA”;</li> <li>▪ Não apresentou instruções para montagem, incluindo lista de peças de partes fornecidas e detalhes de todas as ferramentas requeridas para montar a cama;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que todas as uniões deveriam ser apertadas apropriadamente e cuidado para que nenhuma fixação restasse solta;</li> <li>▪ Não apresentou informações sobre a espessura máxima determinada no item 4.3 e também a informação da máxima espessura do colchão marcada;</li> <li>▪ Não apresentou informação sobre o tamanho recomendado do colchão;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que a beliche não deve ser utilizada caso apresente alguma parte estrutural quebrada ou faltando;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que a cama superior do beliche e camas altas não são adequadas para crianças menores que 6 anos devido ao risco de injúrias por quedas;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que crianças poderão se estrangular, sufocar em cordas, cintos ou cordões presos no beliche;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não apresentou os dizeres: “AVISO – CRIANÇAS PODEM FICAR PRESAS ENTRE A PAREDE E A CAMA. PARA EVITAR RISCOS DE SÉRIA INJÚRIA A DISTÂNCIA ENTRE A PAREDE E O TOPO DA BARRA DE SEGURANÇA NÃO DEVERÁ EXCEDER A 75mm OU DEVERÁ SER MAIOR QUE 230mm”.</li> </ul>
Marca C	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não apresentou manual;</li> <li>▪ Não apresentou os dizeres: “IMPORTANTE – LEIA CUIDADOSAMENTE – RETENHA PARA REFERÊNCIA FUTURA”;</li> <li>▪ Não apresentou instruções para montagem, incluindo lista de peças de partes fornecidas e detalhes de todas as ferramentas requeridas para montar a cama;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que todas as uniões deveriam ser apertadas apropriadamente e cuidado para que nenhuma fixação restasse solta;</li> <li>▪ Não apresentou informações sobre a espessura máxima determinada no item 4.3 e também a informação da máxima espessura do colchão marcada;</li> <li>▪ Não apresentou informação sobre o tamanho recomendado do colchão;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que a beliche não deve ser utilizada caso apresente alguma parte estrutural quebrada ou faltando;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que a cama superior do beliche e camas altas não são adequadas para crianças menores que 6 anos devido ao risco de injúrias por quedas;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que crianças poderão se estrangular, sufocar em cordas, cintos ou cordões presos no beliche;</li> <li>▪ Não apresentou os dizeres: “AVISO – CRIANÇAS PODEM FICAR PRESAS ENTRE A PAREDE E A CAMA. PARA EVITAR RISCOS DE SÉRIA INJÚRIA A DISTÂNCIA ENTRE A PAREDE E O TOPO DA BARRA DE SEGURANÇA NÃO DEVERÁ EXCEDER A 75mm OU DEVERÁ SER MAIOR QUE 230mm”;</li> </ul>
Marca D	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não apresentou os dizeres: “IMPORTANTE – LEIA CUIDADOSAMENTE – RETENHA PARA REFERÊNCIA FUTURA”;</li> <li>▪ Não apresentou instruções para montagem, incluindo lista de peças de partes fornecidas e detalhes de todas as ferramentas requeridas para montar a cama;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que todas as uniões deveriam ser apertadas apropriadamente e cuidado para que nenhuma fixação restasse solta;</li> <li>▪ Não apresentou informações sobre a espessura máxima determinada no item 4.3 e também a informação da máxima espessura do colchão marcada;</li> <li>▪ Não apresentou informação sobre o tamanho recomendado do colchão;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que a beliche não deve ser utilizada caso apresente alguma parte estrutural quebrada ou faltando;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que a cama superior do beliche e camas altas não são adequadas para crianças menores que 6 anos devido ao risco de injúrias por quedas;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que crianças poderão se estrangular, sufocar em cordas, cintos ou cordões presos no beliche;</li> <li>▪ Não apresentou os dizeres: “AVISO – CRIANÇAS PODEM FICAR PRESAS ENTRE A PAREDE E A CAMA. PARA EVITAR RISCOS DE SÉRIA INJÚRIA A DISTÂNCIA ENTRE A PAREDE E O TOPO DA BARRA DE SEGURANÇA NÃO DEVERÁ EXCEDER A 75mm OU DEVERÁ SER MAIOR QUE 230mm”;</li> </ul>
Marca E	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não apresentou manual;</li> <li>▪ Não apresentou os dizeres: “IMPORTANTE – LEIA CUIDADOSAMENTE – RETENHA PARA REFERÊNCIA FUTURA”;</li> <li>▪ Não apresentou instruções para montagem, incluindo lista de peças de partes fornecidas e detalhes de todas as ferramentas requeridas para montar a cama;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não apresentou declaração de que todas as uniões deveriam ser apertadas apropriadamente e cuidado para que nenhuma fixação restasse solta;</li> <li>▪ Não apresentou instruções para o posicionamento e conexão dos meios de acesso (escada);</li> <li>▪ Não apresentou informações sobre a espessura máxima determinada no item 4.3 e também a informação da máxima espessura do colchão marcada;</li> <li>▪ Não apresentou informação sobre o tamanho recomendado do colchão;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que a beliche não deve ser utilizada caso apresente alguma parte estrutural quebrada ou faltando;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que a cama superior do beliche e camas altas não são adequadas para crianças menores que 6 anos devido ao risco de injúrias por quedas;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que crianças poderão se estrangular, sufocar em cordas, cintos ou cordões presos no beliche;</li> <li>▪ Não apresentou os dizeres: “AVISO – CRIANÇAS PODEM FICAR PRESAS ENTRE A PAREDE E A CAMA. PARA EVITAR RISCOS DE SÉRIA INJÚRIA A DISTÂNCIA ENTRE A PAREDE E O TOPO DA BARRA DE SEGURANÇA NÃO DEVERÁ EXCEDER A 75mm OU DEVERÁ SER MAIOR QUE 230mm”.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Marca F</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não apresentou manual;</li> <li>▪ Não apresentou os dizeres: “IMPORTANTE – LEIA CUIDADOSAMENTE – RETENHA PARA REFERÊNCIA FUTURA”;</li> <li>▪ Não apresentou instruções para montagem, incluindo lista de peças de partes fornecidas e detalhes de todas as ferramentas requeridas para montar a cama;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que todas as uniões deveriam ser apertadas apropriadamente e cuidado para que nenhuma fixação restasse solta;</li> <li>▪ Não apresentou instruções para o posicionamento e conexão dos meios de acesso (escada);</li> <li>▪ Não apresentou informações sobre a espessura máxima determinada no item 4.3 e também a informação da máxima espessura do colchão marcada;</li> <li>▪ Não apresentou informação sobre o tamanho recomendado do colchão;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que a beliche não deve ser utilizada caso apresente alguma parte estrutural quebrada ou faltando;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que a cama superior do beliche e camas altas não são adequadas para crianças menores que 6 anos devido ao risco de injúrias por quedas;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que crianças poderão se estrangular, sufocar em cordas, cintos ou cordões presos no beliche;</li> <li>▪ Não apresentou os dizeres: “AVISO – CRIANÇAS PODEM FICAR PRESAS ENTRE A PAREDE E A CAMA. PARA EVITAR RISCOS DE SÉRIA INJÚRIA A DISTÂNCIA ENTRE A PAREDE E O TOPO DA BARRA DE SEGURANÇA NÃO DEVERÁ EXCEDER A 75mm OU DEVERÁ SER MAIOR QUE 230mm”.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Marca G</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não apresentou manual;</li> <li>▪ Não apresentou os dizeres: “IMPORTANTE – LEIA CUIDADOSAMENTE – RETENHA PARA REFERÊNCIA FUTURA”;</li> <li>▪ Não apresentou instruções para montagem, incluindo lista de peças de partes fornecidas e detalhes de todas as ferramentas requeridas para montar a cama;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que todas as uniões deveriam ser apertadas apropriadamente e cuidado para que nenhuma fixação restasse solta;</li> <li>▪ Não apresentou instruções para o posicionamento e conexão dos meios de acesso (escada);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não apresentou informações sobre a espessura máxima determinada no item 4.3 e também a informação da máxima espessura do colchão marcada;</li> <li>▪ Não apresentou informação sobre o tamanho recomendado do colchão;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que a beliche não deve ser utilizada caso apresente alguma parte estrutural quebrada ou faltando;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que a cama superior do beliche e camas altas não são adequadas para crianças menores que 6 anos devido ao risco de injúrias por quedas;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que crianças poderão se estrangular, sufocar em cordas, cintos ou cordões presos no beliche;</li> <li>▪ Não apresentou os dizeres: “AVISO – CRIANÇAS PODEM FICAR PRESAS ENTRE A PAREDE E A CAMA. PARA EVITAR RISCOS DE SÉRIA INJÚRIA A DISTÂNCIA ENTRE A PAREDE E O TOPO DA BARRA DE SEGURANÇA NÃO DEVERÁ EXCEDER A 75mm OU DEVERÁ SER MAIOR QUE 230mm”.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Marca H</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não apresentou os dizeres: “IMPORTANTE – LEIA CUIDADOSAMENTE – RETENHA PARA REFERÊNCIA FUTURA”;</li> <li>▪ Não apresentou instruções para montagem, incluindo lista de peças de partes fornecidas e detalhes de todas as ferramentas requeridas para montar a cama;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que todas as uniões deveriam ser apertadas apropriadamente e cuidado para que nenhuma fixação restasse solta;</li> <li>▪ Não apresentou informações sobre a espessura máxima determinada no item 4.3 e também a informação da máxima espessura do colchão marcada;</li> <li>▪ Não apresentou informação sobre o tamanho recomendado do colchão;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que a beliche não deve ser utilizada caso apresente alguma parte estrutural quebrada ou faltando;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que a cama superior do beliche e camas altas não são adequadas para crianças menores que 6 anos devido ao risco de injúrias por quedas;</li> <li>▪ Não apresentou declaração de que crianças poderão se estrangular, sufocar em cordas, cintos ou cordões presos no beliche;</li> <li>▪ Não apresentou os dizeres: “AVISO – CRIANÇAS PODEM FICAR PRESAS ENTRE A PAREDE E A CAMA. PARA EVITAR RISCOS DE SÉRIA INJÚRIA A DISTÂNCIA ENTRE A PAREDE E O TOPO DA BARRA DE SEGURANÇA NÃO DEVERÁ EXCEDER A 75mm OU DEVERÁ SER MAIOR QUE 230mm”;</li> </ul>

**Resultado: Todas as marcas analisadas apresentaram Não Conformidade nesse ensaio, demonstrando que o consumidor não possui as informações necessárias à correta utilização das beliches que adquirem, contrariando o art.6º, II do Código de Proteção e Defesa do Consumidor - CDC, que prevê que “São direitos básicos do consumidor: (...) a educação e divulgação sobre o consumo adequado de produtos e serviços, asseguradas a liberdade de escolha e a igualdade nas contratações”.**

### 5.3. Marcação

Este ensaio verifica se os fabricantes de beliches fornecem informações, instruções de uso e alertas no próprio produto.

Essas informações, instruções e alertas são muito importantes para que os consumidores possam utilizar o produto de forma adequada, evitando assim acidentes de consumo<sup>5</sup>.

De acordo com a norma técnica, as beliches devem estar marcadas, de maneira legível com as seguintes informações:

- nome comercial ou marca comercial registrados do fabricante e do distribuidor ou varejistas;
- máxima espessura do colchão (em forma de texto, linha marcada na altura correta ou outros meios).

**Resultado: Nesse ensaio, todas as marcas foram consideradas Não Conformes, pois não apresentaram o nome ou marca comercial registrada do fabricante, distribuidor e/ou varejista; a espessura máxima do colchão (em forma de texto, linha marcada ou outro meio), dificultando assim o contato do consumidor com o fabricante e/ou fornecedor.**

---

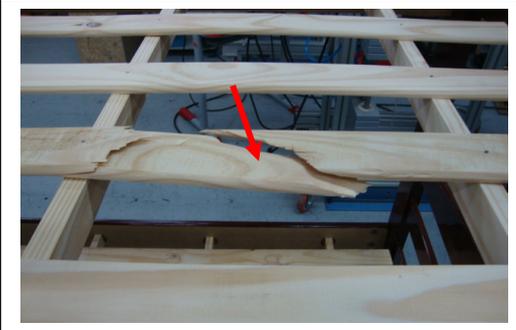
<sup>5</sup> Os acidentes de consumo acontecem quando um produto ou serviço prestado provoca dano à saúde ou à segurança do consumidor, quando utilizado corretamente ou conforme instruções de uso.

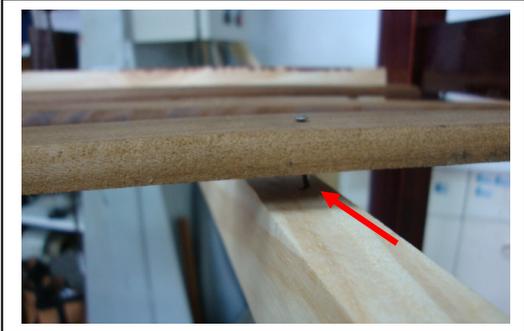
#### 5.4. Resistência, Durabilidade e Estabilidade

Essa classe de ensaios faz diversas verificações que visam avaliar se as beliches são capazes de resistir aos impactos e usos para as quais foram projetadas. Ou seja, simula-se a vida útil das beliches a partir da utilização do usuário.

Os ensaios realizados nessa classe foram os seguintes:

- a) Carga estática nas barras de segurança;
- b) Carga estática vertical sobre a base da cama superior;
- c) Impacto sobre a base da cama;
- d) Durabilidade na base da cama superior;
- e) Durabilidade na estrutura e uniões;
- f) Fixação e deformação na escada de mão;
- g) Ensaio de impacto no degrau da escada de mão;
- h) Ensaio de estabilidade;
- i) Fixação da cama superior na cama inferior.

Tabela 04 – Resultados do ensaio de Resistência, Durabilidade e Estabilidade	
Marca	Não Conformidades
Marca A	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentou afrouxamento permanente no ensaio de durabilidade na estrutura e uniões.</li> </ul>
Marca B	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No ensaio de carga estática vertical sobre a base da cama superior, apresentou desprendimento do estrado, quando aplicada carga para cima;</li> <li>▪ No ensaio de impacto sobre a base da cama, apresentou ruptura em um elemento do estrado (foto 1);</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A base da cama superior apresentou ruptura durante o ensaio de durabilidade (foto 2);</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No ensaio de estabilidade, a cama superior se desprendeu da cama inferior;</li> <li>▪ No ensaio de fixação da cama superior na cama inferior a cama superior se desprende da cama inferior.</li> </ul>

<p>Marca C</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No ensaio de carga estática vertical sobre a base da cama superior, apresentou desprendimento de parafusos do estrado quando aplicada força para cima;</li> <li>▪ No ensaio de estabilidade, a cama superior se desprendeu da cama inferior;</li> <li>▪ No ensaio de fixação da cama superior na cama inferior a cama superior se desprendeu da cama inferior.</li> </ul>
<p>Marca D</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No ensaio de carga estática nas barras de segurança, o parafuso que fixa a barra de segurança à cabeceira se soltou (foto 1);</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No ensaio de carga estática vertical sobre a base da cama superior, apresentou desprendimento do estrado, quando aplicada carga para cima;</li> <li>▪ No ensaio de impacto sobre a base da cama, o estrado se rompeu quando impactado no ponto central (foto 2);</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A base da cama superior apresentou ruptura durante o ensaio de durabilidade (foto 3);</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No ensaio de fixação e deformação na escada de mão, a amostra apresentou deformações maiores que 5mm;</li> <li>▪ No ensaio de estabilidade, a cama superior se desprendeu da cama inferior;</li> <li>▪ No ensaio de fixação da cama superior na cama inferior a cama superior se desprende da cama inferior.</li> </ul>
<p>Marca E</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No ensaio de carga estática nas barras de segurança, a barra de segurança se soltou;</li> <li>▪ No ensaio de carga estática vertical sobre a base da cama superior, ao aplicar a força para cima, o estrado (base da cama) se deslocou. Ou seja, o estrado não era fixo.</li> </ul>

<p>Marca F</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No ensaio de carga estática nas barras de segurança, a barra lateral e a cabeceira apresentaram rupturas e afrouxamentos (foto1). Ocorreram trincas na estrutura (foto2);</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No ensaio de carga estática vertical sobre a base da cama superior, o estrado não mostrou-se fixo;</li> <li>▪ No ensaio de durabilidade na base da cama superior, o estrado não mostrou-se fixo;</li> <li>▪ No ensaio de fixação da cama superior na cama inferior, a beliche não apresentou fixação entre as camas.</li> </ul>
<p>Marca G</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentou afrouxamento permanente nas barras de segurança no ensaio de carga estática nas barras de segurança;</li> <li>▪ No ensaio de carga estática vertical sobre a base da cama superior, apresentou desprendimento do estrado, quando aplicada carga para cima;</li> <li>▪ No ensaio de carga estática vertical sobre a base da cama superior, os pregos soltaram-se;</li> <li>▪ No ensaio de estabilidade, a cama superior se desprendeu da cama inferior;</li> <li>▪ No ensaio de fixação da cama superior na cama inferior, a beliche se desprendeu da cama inferior.</li> </ul>
<p>Marca H</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No ensaio de carga estática nas barras de segurança, ocorreu deformação permanente na barra de segurança (foto1).</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div>

**Resultado: Todas as marcas analisadas apresentaram Não Conformidades neste ensaio. As principais Não Conformidades dizem respeito ao desprendimento ou ruptura dos estrados, bem como sobre a deformação e instabilidade das beliches.**

## 6. RESULTADO GERAL

Marcas	Requisitos de segurança	Instruções de uso	Marcação	Estabilidade, resistência e durabilidade	Resultado Geral
Marca A	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme
Marca B	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme
Marca C	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme
Marca D	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme
Marca E	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme
Marca F	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme
Marca G	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme
Marca H	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme

**Resultado:** O resultado geral apresentou um cenário de 100% de Não Conformidade nas amostras analisadas, significando que as beliches comercializadas são inseguras, ferindo o art. 8º do CDC, que prevê que: *“Os produtos e serviços colocados no mercado de consumo não acarretarão riscos à saúde e segurança dos consumidores, exceto os considerados normais e previsíveis em decorrência de sua natureza e fruição, obrigando-se os fornecedores, em qualquer hipótese, a dar as informações necessárias e adequadas a seu respeito”*.

## 7. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nos ensaios relativos aos requisitos de segurança, as principais Não Conformidades relacionaram-se aos materiais, à construção e às barras de segurança das beliches. Partes vivas, rebarbas, protuberâncias, ausência de barras de segurança, espaçamentos superiores às dimensões definidas pela norma, ausência de marcações e furos foram alguns dos problemas encontrados.

Essas Não Conformidades podem acarretar ao consumidor danos físicos, como por exemplo, cortes, lesões, falta de oxigênio quando da queda, ou ainda ter suas pernas ou braços presos entre os estrados da beliche. A ausência de barras de segurança nas camas superiores pode causar lesões aos usuários que podem cair da cama superior, sendo, inclusive, uma das principais causas dos acidentes de consumo citados no relatório do CPSC.

Nos ensaios relativos às instruções de uso, os problemas relacionaram-se a ausência de informações sobre como utilizar as beliches, bem como sobre alertas, contrariando os artigos 6, III e 31 do Código de Proteção e Defesa do Consumidor - CDC, que prevêem que *“São direitos básicos do consumidor (...) a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade e preço, bem como sobre os riscos que apresentem e que “A oferta e apresentação de produtos ou serviços devem assegurar informações corretas, claras, precisas, ostensivas e em língua portuguesa sobre suas características, qualidade, quantidade, composição, preço, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentam à saúde e segurança dos consumidores.*

A ausência de informações de advertência ou de uso do produto podem acarretar um acidente de consumo, pois como o consumidor fica sem uma fonte de informação correta, utiliza o produto da forma que lhe convier, que muitas vezes pode ser a errada, causando acidentes ou mesmo desgaste, reduzindo a vida útil do produto.

Os ensaios de marcação evidenciaram que o consumidor, ao comprar uma beliche, não possui informações acerca dos fabricantes e/ou fornecedores, a espessura máxima do colchão. Ou seja, caso ocorra algum problema com o produto fica o consumidor sem ter a quem reclamar, já que as informações relativas ao fabricante ou fornecedor não encontram-se no produto ou em folheto/manual.

Além disso, é importante destacar a relevância da informação sobre a espessura máxima do colchão. Quando o fabricante deixa de mencioná-la ao consumidor, permite que este utilize colchão de qualquer espessura na beliche adquirida. Um colchão com a espessura maior do que a permitida pode proporcionar o seu escorregamento e, conseqüentemente, a queda do consumidor.

Nos ensaios de estabilidade, resistência e durabilidade os principais problemas relacionaram-se à instabilidade das beliches, à pouca resistência ou deformação dos estrados, bem como sobre a soltura da cama superior da cama inferior, demonstrando que as amostras das beliches analisadas são instáveis e totalmente inseguras ao uso.

## 8. POSICIONAMENTO DOS FABRICANTES

Após a conclusão dos ensaios, os fabricantes que tiveram amostras de seus produtos analisadas receberam cópias dos relatórios de ensaio de suas respectivas amostras, tendo sido dado um prazo para que se manifestassem a respeito dos resultados obtidos.

A seguir, são relacionados os fabricantes que se manifestaram formalmente, através de faxes e e-mails enviados ao Inmetro, e trechos de seus respectivos posicionamentos:

### ➤ **Marca F (Fabricante: F)**

*“Analisando a análise de vocês no item 4.1 suporte do estrado, barras e escadas e barra de proteção fotos 1, 2 e 3 serão arredondados já estamos providenciando. A montagem do produto não tem como ser feita por nossos funcionários porque a mercadoria é entregue sempre em depósitos ou pequenos lugares que não tem espaço suficiente para montagem.*

*Na foto 5 não concordamos em ser de apenas 10mm pois caso não seja dessa altura comprometeria na altura entre cama inferior da superior. Na foto 4 que fala de lixar para encaixar pode ter sido algum beliche que houve algum tipo de erro na fabricação do produto, pois nunca tivemos reclamações de não encaixe do produto. Na foto 6 estamos providenciando uma barra de proteção para a beliche superior a 80 mm. Só vendemos beliche o colchão não é da nossa linha de cama. No item 4.9 a escada fixa a cama superior da inferior. Item 5 instruções os nossos funcionários que entregam os beliches são treinados para explicar ao cliente como se monta os beliches, sendo que 100% dos clientes já conhecem o produto e sabem como montar, passando então a clientes do mesmo. Quanto ao afrouxamento e rupturas é normal acontecer em madeiras, pois sofrem variações com o tempo, o cliente está ciente de que quando houver qualquer tipo de afrouxamento ou rupturas ele poderá pedir e exigir a empresa a substituição da mesma. O estrado será fixado 5.4.5. item 5.8 e fixado com a escada que vai parafuso na cama inferior e parafuso na cama superior.”*

**Inmetro:** Em resposta ao seu posicionamento, enviado em 07/05/2010, informamos que a análise em Beliches foi realizada pelo Programa de Análise de Produtos do Inmetro a partir de uma metodologia que tomou como base normativa a norma européia *DIN EN 747/2007 – Furniture - Bunk beds and high beds - Part 1: Safety, strength and durability requirements; Parts 2 : Safety Requirements and Test Methods*, já que inexistente uma norma brasileira para beliches.

Contudo, as Não Conformidades encontradas na amostra da marca acima citada representam risco à segurança do consumidor, como por exemplo, a ausência de barras de segurança e marcação para o colchão, afrouxamentos e rupturas, contrariando o art. 8º do Código de Proteção e Defesa do Consumidor - CDC, que prevê que *“Os produtos e serviços colocados no mercado de consumo não acarretarão riscos à saúde e segurança dos consumidores, exceto os considerados normais e previsíveis em decorrência de sua natureza e fruição, obrigando-se os fornecedores, em qualquer hipótese, a dar as informações necessárias e adequadas a seu respeito”*.

Porém, diante do posicionamento apresentado, ressalta-se a intenção da empresa em providenciar a adequação necessária, o que está de acordo com os objetivos do Programa de Análise de Produtos.

➤ **Marca A (Fabricante: A)**

*“Agradecemos o recebimento da análise Nº 912/09 de 04/12/2009, efetuada em um de nossos beliches (modelo A’ cód. A)”. Levaremos em conta os itens em Não Conformidade para definir novos desenvolvimentos e possivelmente adequar os nossos produtos de linha. No entanto, como a norma utilizada para esta análise é uma norma européia, não vigente no Brasil, sugerimos e nos colocamos à disposição para participar no desenvolvimento de uma norma brasileira. Desta forma sua vigência poderia adequar em parâmetros comuns toda a fabricação e comercialização de beliches do Brasil”*.

**Inmetro:** Em resposta ao seu posicionamento, enviado em 04/05/2010, informamos que a análise em Beliches foi realizada pelo Programa de Análise de Produtos do Inmetro a partir de uma metodologia que tomou com base normativa a norma européia *DIN EN 747/2007 – Furniture - Bunk beds and high beds - Part 1: Safety, strength and durability requirements; Parts 2 : Safety Requirements and Test Methods*, já que inexistente uma norma brasileira para beliches. Porém, diante do posicionamento apresentado, ressalta-se a intenção da empresa em providenciar a adequação necessária, o que está de acordo com os objetivos do Programa de Análise de Produtos.

➤ **Marca H (Fabricante: H)**

*“Acusamos o recebimento do relatório elaborado pelo Laboratório de Controle de Qualidade do Centro Tecnológico do Mobiliário – CETEMO em relação ao nosso produto Beliche H Ref.: 153 1,90 x 190.*

*Gostaríamos de esclarecer que não existe uma norma nacional que oriente a fabricação do produto em questão e que realmente temos vários itens em desconformidade com a norma utilizada nos ensaios, que foi a norma européia.*

*De qualquer forma, concordamos com vários pontos que achamos ser realmente relevantes e nos comprometemos a estudar a melhor forma de adequação à nossa realidade”*.

**Inmetro:** Em resposta ao seu posicionamento, enviado em 06/05/10, informamos que a análise em Beliches foi realizada pelo Programa de Análise de Produtos do Inmetro a partir de uma metodologia que tomou com base normativa a norma européia *DIN EN 747/2007 – Furniture - Bunk beds and high beds - Part 1: Safety, strength and durability requirements; Parts 2 : Safety Requirements and Test*

*Methods*, já que inexistia uma norma brasileira para beliches. Porém, diante do posicionamento apresentado, ressalta-se a intenção da empresa em providenciar a adequação necessária, o que está de acordo com os objetivos do Programa de Análise de Produtos.

- Os demais fabricantes não se posicionaram sobre os laudos enviados.

## 9. INFORMAÇÕES ÚTEIS PARA OS CONSUMIDORES:

Antes de comprar uma beliche, os consumidores devem estar atentos a alguns pontos, a fim de evitar riscos, principalmente se as mesmas forem destinadas ao quarto de crianças:

- crianças menores de seis anos não devem dormir em beliches;
- não permita que crianças pulem na cama superior da beliche;
- todo beliche deve ter barras de proteção para evitar quedas durante o sono;
- certifique-se de que o colchão de cima está bem encaixado na cama e não oferece risco de escorregar para baixo;
- deixe uma luz noturna acesa próxima à beliche, assim o usuário poderá ver a escada à noite e utilizá-la caso queira descer da cama;
- se possível, coloque uma proteção lateral na cama superior. Assim o risco de queda se reduz.

## 10. CONTATOS ÚTEIS:

- **Inmetro: [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br)**  
Ouvidoria do Inmetro: 0800-285-1818; [ouvidoria@inmetro.gov.br](mailto:ouvidoria@inmetro.gov.br)  
Sugestão de produtos para análise: <http://www.inmetro.gov.br/consumidor/formContato.asp>  
Relate acidentes de consumo: [http://www.inmetro.gov.br/consumidor/acidente\\_consumo.asp](http://www.inmetro.gov.br/consumidor/acidente_consumo.asp)
- **Portal do Consumidor: [www.portaldoconsumidor.gov.br](http://www.portaldoconsumidor.gov.br)**
- **Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT: [www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br)**  
Fale com a ABNT: [http://www.abnt.org.br/m3.asp?cod\\_pagina=944](http://www.abnt.org.br/m3.asp?cod_pagina=944)
- **Centro Tecnológico do Mobiliário – SENAI/CETEMO: [www.cetemo.com.br](http://www.cetemo.com.br)**
- **Associação Brasileira da Indústria do Mobiliário – ABIMÓVEL: [www.abimovel.org.br](http://www.abimovel.org.br)**

## 11. CONCLUSÃO:

De acordo com os resultados encontrados, podemos concluir que a tendência das marcas de beliches comercializadas no mercado nacional é a de não atendimento à legislação, já que nenhuma das 08 (oito) marcas analisadas apresentou conformidade em relação à norma técnica.

Nas amostras analisadas, foram detectados problemas em todas as classes de ensaios: requisitos de segurança, instruções de uso, marcação e estabilidade, resistência e durabilidade.

Os resultados encontrados indicam que a utilização das beliches pelos usuários é insegura, podendo causar acidentes de consumo. A situação se agrava ainda mais se os usuários forem crianças.

Diante dos resultados apresentados nesse relatório, de 100% de Não Conformidade, O Inmetro solicitará à Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT a retomada das discussões acerca dos critérios para a elaboração de uma norma brasileira. Além disso, os resultados desta análise serão enviados ao Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor – DPDC, para que as medidas cabíveis sejam tomadas.

Paralelamente, o Inmetro agendará uma reunião, com todas as partes envolvidas, para discutir as medidas de melhoria propostas.

Rio de Janeiro, de maio de 2010.

**JULIANA AZEVEDO DE SOUZA**

*Responsável pela Análise*

**LUIZ CARLOS MONTEIRO**

*Gerente da Divisão de Orientação e Incentivo à Qualidade*

**ALFREDO CARLOS ORPHÃO LOBO**

*Diretor da Qualidade*