



NOTA TÉCNICA

Número: Dqual/Dipac/17/2011

Referência: Estudo de Impacto e Viabilidade do Programa de Avaliação da Conformidade para carrinhos de bebê.

SEÇÃO 1: CONTEXTUALIZAÇÃO

Seção 1.1 Histórico

A demanda pelo Programa de Avaliação da Conformidade para carrinhos de bebê foi realizada inicialmente por um consumidor em 04/06/08, via SAC (Sistema de Atendimento ao Consumidor) junto à ouvidoria do Inmetro e, posteriormente, pelo Ministério da Justiça em 12/11/09, por meio de correspondência/ofício. Na demanda do consumidor, o problema relatado foi de que o carrinho do filho desmontou com a criança dentro, por mais de uma vez, e a do Ministério foi decorrente de *recall* ocorrido nos EUA com carinhos da marca Maclaren por risco de amputação e laceração de dedos das crianças.

Durante a etapa de priorização, realizada pela Divisão de Articulação Externa e Desenvolvimento de Projetos Especiais (Diape), e encaminhada a demanda ao Comitê Brasileiro de Avaliação da Conformidade – CBAC, em sua 17^a Reunião Extraordinária, no dia 17/03/09, o mesmo concluiu que havia necessidade de mais dados sobre acidentes, impactos da falha do produto na saúde e segurança dos bebês, dentre outras informações, que respaldassem a tomada de decisão. Em consequência disso, o CBAC deliberou por convidar representantes da ABRAPUR (Associação Brasileira de Produtos Infantil) e da PRO TESTE (Associação Brasileira de Defesa do Consumidor) para participarem do debate. A primeira por representar os fabricantes de carrinhos de bebê e a segunda por ser entidade de defesa do consumidor, que realizara, em 2003, ensaios no produto em questão.

Em 04/11/09, durante a 29^a Reunião Ordinária do CBAC, a PRO TESTE apresentou os resultados dos ensaios realizados em 2003, os quais indicavam problemas em relação às normas



utilizadas como referência para os ensaios. Na ocasião, a representante da PRO TESTE ponderou haver certa defasagem entre a realização dos ensaios em 2003 e aquela data, admitindo que possa ter havido, desde então, avanços em tecnologia de produção, de materiais utilizados e nos dispositivos de segurança. A ABRAPUR replicou a posição da PRO TESTE por entender que os parâmetros técnicos adotados nos ensaios não eram os mais adequados aos produtos brasileiros, uma vez que não se exigiam dos fabricantes que os carrinhos de bebê produzidos no Brasil seguissem requisitos técnicos da norma europeia, por exemplo.

Após a apresentação da PRO TESTE, o CBAC deliberou por proceder à revisão da norma brasileira, ABNT NBR 14389 – Segurança de carrinhos para crianças, que se encontrava, naquele momento, desatualizada; solicitar ao Inmetro a inclusão do produto em sua lista de prioridades para o Programa de Análise de Produtos em 2010 e, à luz dos resultados destes ensaios, já realizados com base na norma nacional revisada, decidir quanto ao desenvolvimento ou não de um programa de avaliação da conformidade para carrinhos de bebê.

Seção 1.2 Definição do problema

Para a identificação dos principais problemas com carrinhos de bebê, foi realizada uma pesquisa, pela Divisão de Articulação Externa e Desenvolvimento de Projetos Especiais – Diape – da Diretoria da Qualidade do Inmetro, sobre reclamações e acidentes desse produto, junto às seguintes fontes: Datasus, Rapex, CPSC (Recalls e NEISS), Reclame Aqui, Ouvidoria do Inmetro e Banco de dados de Acidentes de Consumo do Inmetro/Diviq¹. A análise detalhada dessas reclamações está no Anexo I.

Foram encontrados 29 *recalls* no Rapex, 7 *recalls* no CPSC, 179 registros na ouvidoria do Inmetro, 6 acidentes no banco de acidentes de consumo do Inmetro/Diviq, 186 reclamações no site “Reclame Aqui”. Entre os principais problemas relatados, têm-se: aberturas e espaços acessíveis onde a criança pode prender os dedos, podendo causar esmagamento ou fratura dos mesmos; partes que se soltam, desmontam ou quebram; material inadequado utilizado na fabricação do produto; parafusos que se soltam, podendo causar fraturas, concussão e ferimentos

¹ A transcrição do texto da Nota Técnica da Diape está no ANEXO I,



diversos; partes afiadas e partes pontudas, podendo causar cortes; e presença de ftalatos, podendo causar intoxicação.

De acordo com a Nota Técnica da Diape²:

“Os principais problemas relatados tanto pela ABRAPUR quanto pela ONG Criança Segura são: falta ou falha do cinto de segurança, fechamento acidental do carrinho durante o uso, materiais empregados que apresentam sérios problemas de toxicologia, uso de materiais inadequados, como peças plásticas de material reciclado, tubos finos que não suportam o peso da criança, freios inadequados, tombamento lateral do carrinho, queda da criança do carrinho e baixa vida útil”

Vê-se que há diversos problemas nos carrinhos de bebê que geram riscos de queda, cortes, intoxicação, tombamento, fraturas, concussão e ferimentos diversos e, no pior caso, amputação e laceração de dedos. Não se encontrou registro de óbitos ocorridos em decorrência de problemas com esse produto. Esses problemas podem ter origem na má concepção do projeto, na inadequada fabricação do bem ou ainda no uso inadequado no produto.

Este estudo se fundamentará que o problema está no projeto ou na fabricação do carrinho de bebê, podendo estar em um ou em ambos. Face a isso, investigar-se-á se um programa de avaliação da conformidade, cujos requisitos estejam alinhados à ABNT NBR 14389:2010 (Segurança de carrinhos para crianças), poderá resolver os problemas apontados. Além disso, avaliar-se-á quais requisitos técnicos da norma supracitada seriam utilizados, ou a completude desta, considerando também a eventual necessidade de adoção de requisitos técnicos adicionais no regulamento técnico a ser criado.

SEÇÃO 2 ANÁLISE DE RISCO

De acordo com a Nit-Dipac-014, Análise de risco consiste no processo de compreender a natureza do risco e determinar o nível de risco. O nível de risco corresponde à magnitude do risco, expressa em termo do grau de severidade do risco (consequências) e da probabilidade de ocorrência da falha do objeto. O grau de severidade do risco consiste na classificação de determinado objeto segundo a consequência da não conformidade para a saúde, segurança dos

² Nota Técnica Dqual/Diape nº 069/2010



indivíduos e meio ambiente³. A probabilidade de ocorrência diz respeito à frequência com que ocorre a não conformidade⁴. Determinado o grau de severidade do risco e a probabilidade de ocorrência, o risco é classificado como a seguir: extremo, alto, moderado ou baixo⁵.

No levantamento de acidentes de consumo com carrinhos de bebê, a principal consequência identificada da não conformidade do produto a um ou a todos os requisitos da Norma Técnica (descrita a seguir) é a possibilidade de laceração e esmagamento de dedos da criança, ocasionados pela existência de espaços, aberturas ou furos acessíveis a partir do cesto ou assento do carrinho. Não há registro de óbitos ocorridos com o produto.

Dentre as fontes consultadas no Brasil pela Diape, a com o maior número de registro de acidentes ou reclamações de consumidores é o site Reclame Aqui, com um total 186 registros. Desse total, foram analisados 60 registros, dos quais, foram identificados 27 registros de reclamações de problemas específicos com o produto. As reclamações cobrem o período de abril de 2007 a outubro de 2010. Cumpre destacar que, não obstante o elevado volume de acessos ao site, o Reclame Aqui não possui representatividade estatística junto ao conjunto dos cidadãos brasileiros. Assim, a quantidade de reclamações provavelmente subestima o número total de acidentes, sobretudo quando se tem em mente o tamanho do mercado doméstico de carrinhos de bebê⁶.

Como base de comparação, a TIM, primeira colocada no ranking de reclamações do site Reclame Aqui, apresentou, em 2009 e 2010, um percentual estimado de reclamações referente à

³ Para o grau de severidade do risco temos a seguintes classificações: a) Insignificante: Sem lesões, pequena perda financeira; b) Menor: Tratamento com pequenos socorros, média perda financeira; c) Moderada: Tratamento médico necessário, alta perda financeira; d) Maior: Graves lesões, comprometer a continuação da atividade, grande perda financeira; e) Catastrófica: Morte, Interrupção da atividade, enorme perda financeira.

⁴ Para a probabilidade de ocorrência da falha temos a seguintes classificações: a) Quase certo: Espera-se que ocorra na maioria das vezes; b) Provável: Provavelmente ocorrerá na maioria das vezes; c) Possível: Deverá ocorrer alguma vez; d) Improvável: Poderá ocorrer alguma vez; e) Raro: Poderá ocorrer somente em circunstâncias excepcionais.

⁵ Ver Nit-Dipac-014, Anexo C.

⁶ Somente em 2008 foram produzidos mais de 670 mil carrinhos de bebê de fabricação nacional, de acordo com os dados da PIA Produto 2008



0,05% de sua base de usuários, enquanto que, para carrinhos de bebê, esse percentual é de 0,003%⁷.

O problema em questão recebeu as seguintes classificações:

- Probabilidade de ocorrência: improvável ou possível. Como os dados não permitem uma avaliação mais precisa da probabilidade de ocorrência da falha do produto, foram consideradas duas classificações, uma mais pessimista (improvável) ou mais otimista (possível).
- Grau de severidade: Maior, por haver o registro de lacerações e esmagamentos de dedos de crianças.

De acordo com matriz qualitativa de riscos, anexo C da Nit-Dipac-014, a combinação dessas duas classificações resulta em um nível de risco alto ou extremo, dependendo se a probabilidade é classificada como possível ou improvável, respectivamente.

Como a Norma ABNT NBR 14389:2010⁸ contempla ensaios para avaliar praticamente todos os problemas com carrinhos de bebê identificados nos registros de reclamações e acidentes de consumo, espera-se que, com a implantação do programa de avaliação da conformidade para esse produto, o grau de severidade do risco se torne insignificante ou menor. Em outras palavras, espera-se que, com a implantação do programa, o risco de haver a ocorrência do caso de maior gravidade, o de haver lacerações e amputações de dedos, torne-se insignificante.

O quadro 1, abaixo, resume o resultado da análise de risco. Ele mostra que, sem a implantação do programa, o nível de risco é classificado como Extremo ou Alto, enquanto que, com a implantação do programa, resultaria em um nível de risco baixo ou moderado.

⁷ Percentual estimado a partir da média anual de reclamações e do volume estimado de vendas de 2008. Como não há dados de quantidade importada, estimamos o volume total de vendas a partir da percepção do ABRAPUR de que de 60% do mercado é composto por produtos importados.

⁸ ABNT NBR 14389 – Segurança de carrinhos para crianças – em 01/09/2010.



Probabilidade de ocorrência	Grau de Severidade do Risco		
	Sem o PAC		Com o PAC
	Maior	Insignificantes	Menor
Possível	EXTREMO	BAIXO	MODERADO
Improvável	ALTO	BAIXO	BAIXO

Quadro 1 – Nível de risco com e sem a implantação do Programa de Certificação para carrinhos de bebê

Fonte: Elaboração Própria

Por conseguinte, pelo viés do risco, um programa de avaliação da conformidade é capaz de minorar a possibilidade de ocorrência de acidentes e a gravidade de suas consequências para as crianças.

SEÇÃO 3 ANÁLISE DE VIABILIDADE

Seção 3.1 Análise da base normativa

Foi revisada e publicada recentemente, em 01/09/2010, a norma ABNT NBR 14389 – Segurança de carrinhos para crianças. O escopo da norma cobre carrinhos de bebê para uma ou mais crianças e não abrange carrinhos de brinquedo e carrinhos projetados para crianças com necessidades especiais. Praticamente todos os ensaios envolvem aspectos de segurança, tais como materiais (propriedades químicas e inflamabilidade), construção (pontos de cisalhamento e compressão, retenção), estabilidade, entre outros. É importante ressaltar que parte dos ensaios da norma se assemelham aos do programa de brinquedos e parte aos do programa de dispositivos de retenção infantil.

A norma ABNT NBR 14389 é baseada na norma EN 1888:2003. De acordo a Nota Técnica Dqual/Diape nº 069/2010,

“Segundo a ABRAPUR, a nova norma brasileira “está atualizada com relação à norma europeia, que é a norma mais rígida que existe”. Além disso, a Associação relatou que a norma atual contempla testes de segurança que previnem os problemas verificados nos dois grandes recalls ocorridos recentemente nos EUA, conforme mencionado no item 1.2 desta nota técnica.”



“A ONG Criança Segura acredita que a nova norma está a contento e têm parâmetros bastante seguros para as crianças. Também ressaltou que foram colocadas várias observações e indicações para o travamento do produto, de forma a evitar a ocorrência dos problemas observados nos EUA.”

Outras normas estrangeiras sobre o tema, identificadas pela Diape, são as seguintes:

Reino Unido:

- BS 7409 - Specification for safety requirements for wheeled child conveyances

Estados Unidos:

- ASTM F833-10 – Standard Consumer Safety Performance Specification for Carriages and Strollers

Austrália e Nova Zelândia:

- AS/NZS 2088:2009 – Prams and strollers – Safety requirements
- AS 3747 - Harnesses for use in prams, strollers and high chairs

China:

- CNS S 1225 - Safety standard for strollers and carriage

Seção 3.2 Análise da infraestrutura tecnológica

Na pesquisa realizada pela Diape, apresentada no Anexo II, foram encontrados 8 organismos de certificação (OCPs) e 8 laboratórios (6 no país, sendo 5 independentes de fabricantes e 1 de primeira parte, e 2 na China). Foram selecionados aqueles que já são acreditados para o escopo do programa ou para escopo semelhante (Dispositivos de Retenção Infantil e Segurança do brinquedo) e/ou tenham participado da elaboração da norma ABNT NBR 14389/2010. Destes, um organismo (o IQB - Instituto Brasileiro de Qualificação e Certificação) e um laboratório (SGS do Brasil LTDA) já são acreditados para esse escopo de carrinhos de bebê.



Alguns dos laboratórios foram questionados sobre tempo e custos a serem despendidos no Programa de Certificação para carrinhos de bebê. Segundo o laboratório que atendeu à solicitação, os ensaios devem custar algo em torno a R\$ 5.000,00 por modelo (ou família), com duração de 15 dias e utilização de pelo menos três carrinhos para o ensaio. Outro laboratório informou o preço dos ensaios químicos, que têm como base a norma ABNT NBR NM 300:2004, que trata de segurança de brinquedos. Para esses ensaios, o laboratório informou o valor de R\$ 150,00. Um OCP informou que o processo completo de certificação demora em torno a 20 dias e é cobrado, além dos ensaios de laboratório, o total de R\$ 700,00.

Dado o número elevado de OCPs, laboratórios e o número estimado de modelos de carrinhos de bebê comercializados no país (398, ver seção 4.1), acredita-se que não haverá problemas com a oferta de infraestrutura tecnológica para a implantação do programa.

SEÇÃO 4 ANÁLISE DE IMPACTOS

Seção 4.1 O mercado de carrinhos de bebê no Brasil

Na pesquisa realizada pela Diape sobre fabricantes e importadores de carrinhos de bebê, foram encontradas 23 empresas no Brasil, sendo 19 em São Paulo, 1 no Rio de Janeiro, 1 em Santa Catarina e 2 no Rio Grande do Sul. O número de fabricantes, volume e valor da produção no Brasil estão descritos na tabela 1, abaixo. Os dados são da Pesquisa da Indústria Anual (PIA) do IBGE e não permitem identificação das empresas. Devido ao recorte amostral da pesquisa, não é possível afirmar se todos os fabricantes do setor estão contidos na amostra.

Ano	Número de informantes	Produção	
		Quantidade	Valor (1.000 R\$)
2004	7	639.842	76.287,56
2005	9	3.374.670	85.311,33
2006	12	2.982.247	88.466,77
2007	11	657.572	77.971,16
2008	10	771.296	91.973,54

Tabela 1 – Número de fabricantes, quantidade e valor da produção de carrinhos de bebê no Brasil de 2004 a 2008

Fonte: PIA



Segundo os dados da PIA, o volume total de vendas de carrinhos de bebês por fabricantes nacionais variou entre 639 mil e 3,4 milhões, com uma queda de 2005 a 2007, seguido de uma recuperação em 2008. O valor da produção em 2008 foi de aproximadamente 92 milhões de reais. Na tabela 2, abaixo, apresentamos o volume e os valores de exportação e importação de carinhos de bebê, total e das principais origens e destinos, acumulados de 2005 a 2010. Os dados incluem a importação e exportação de partes e peças.

Exportação			Importação		
País	Total (Kg)	Total (US\$)	País	Total (Kg)	Total (US\$)
ANGOLA	37.041	415.719	CHINA	21.597.571	43.952.616
VENEZUELA	28.060	287.012	TAIWAN	2.166.964	5.587.325
ARGENTINA	15.749	59.605	ITALIA	747.406	6.776.741
PARAGUAI	15.829	226.505	HONG KONG	307.517	553.411
URUGUAI	3.682	26.036	ESTADOS UNIDOS	122.743	216.583
BOLIVIA	2.113	11.367	PANAMA	89.648	174.286
TOTAL (6 maiores)	102.474	1.026.244	TOTAL (6 maiores)	25.031.849	57.260.962
TOTAL	123.514	1.142.950	TOTAL	25.040.035	57.336.939

Tabela 2 – Volume e valor total exportado e importação de carrinhos de bebê pelo Brasil por país de destinos de 2005 a 2010

Fonte: Aliceweb

Destaca-se, na tabela, o elevado déficit no saldo comercial para esse produto, de aproximadamente 56 milhões de dólares acumulados em 6 anos, com média de 9,3 milhões de dólares por ano. Note-se também a forte presença da China nas importações, com participação de 75% do total importado.

Numa pesquisa realizada junto ao site Buscapé, encontramos um total de 32 marcas⁹ e 398 modelos de carrinhos de bebê comercializados no Brasil. Os preços variam de 80 a 4.000 reais. Há uma grande variedade de tipos de carrinhos (tipo berço, de passeio, conversível ou múltiplo e combinado) e de funcionalidades tais como assento reclinável, porta objeto, bandeja frontal, alça reversível, pontos de cinto de segurança, etc. Os carrinhos variam ainda segundo o peso

⁹ Há outras marcas de carrinhos de bebê que não foram contabilizadas por estarem com oferta indisponível no momento da pesquisa. São elas: Arte Baby, Cajovil, Color baby, Conthey, Evenflo, Hecar, Jumbo Baby, Multibrink, SCT.



suportado, entre 13 e 40 Kg. A variabilidade de funcionalidades explica em parte a diferenciação de preços.

Nº	Marca	Qnt de modelos	Nº	Marca	Qnt de modelos
1	ABC Design	2	17	Hércules	26
2	Angel Baby	8	18	Infanti	34
3	Baby First	8	19	Jeep	5
4	Baby Go	4	20	Lenox	20
5	Baby Style	37	21	Love	16
6	Batiki	7	22	Maclaren	10
7	Bebê Confort	19	23	Malibu	1
8	Burigotto	23	24	Maxi-Cosi	2
9	Chicco	23	25	Nextway	2
10	Cosco	4	26	Peg-Pérego	14
11	Dardara	11	27	Prime Baby	17
12	Dican	10	28	Quinny	4
13	Divicar	7	29	Stillo	1
14	Galzerano	43	30	Tubline	16
15	Graco	10	31	Tutti Baby	5
16	Hauck	5	32	WS	4

Tabela 3 – marcas de carrinhos de bebê comercializados no Brasil

Fonte: Buscapé¹⁰

Seção 4.2 Impacto econômico

Para estimar o impacto de custos incorridos pelo Inmetro para a implantação do Programa, consideramos os custos administrativos e os custos com o processo de certificação, pagos pelos fabricantes e importadores, para os organismos de certificação e laboratórios.

Os custos administrativos foram estimados a partir dos dados de Nota Técnica Dqual/Dipac/015/2011. Este estudo teve como objetivo estimar o custo da implantação assistida de um Programa de Avaliação da Conformidade, compreendendo as etapas e as atividades desde o Estudo de Impacto e Viabilidade até o término do processo de Desenvolvimento e Implementação de Programas, bem como as ações de implantação assistida.

¹⁰ Pesquisa realizada em 26/01/2011



Foram considerados apenas os custos incorridos durante os processos de Desenvolvimento e de Implementação de programas, excluídos os custos do Estudo de Impacto e Viabilidade e do processo de Manutenção do programa. Naquele estudo, não foram considerados os custos de divulgação e de fiscalização, embora tenham sido considerados os custos de treinamento dos fiscais da RBMQL-I.

Estimamos um custo administrativo de R\$ 116.206,00; sendo R\$ 90.000,00 referentes a custos administrativos diretos e indiretos, exceto custos de viagens, e os demais custos (R\$ 26.206,00) referente a viagens.

Os custos com o processo de certificação, para OCP e laboratórios, mencionados na seção 3.2, são de 5.700 reais por modelo, sendo 700 reais para o OCP e 5.000 reais como custo máximo estimado por um dos laboratórios consultados para a realização dos ensaios com base na norma ABNT NBR 14389:2010. Estes valores não incluem os custos de manutenção da certificação ou recertificação e podem variar de organismo para organismo.

Na tabela 4, abaixo, resumimos os custos estimados para a implantação do PAC para carrinhos de bebê. O custo médio por marca corresponde ao custo por modelo vezes o número médio por marca comercializada no Brasil, estimado a partir dos dados apresentados na tabela 3. O custo total das empresas corresponde ao custo por modelo vezes o número total de modelos, conforme tabela 3. O custo total das empresas que possuem fábrica no Brasil foi estimado a partir dos custos por marca vezes o número de empresas no Brasil, de acordo com o número de informantes da PIA produto, apresentado na tabela 1, para o ano de 2008. Dez empresas informaram sua produção de carrinhos nesse ano.

Por simplificação, estamos supondo haver apenas uma marca por fabricante. O custo por produto corresponde ao custo total das empresas no Brasil dividido pela quantidade produzida em 2008. O custo total do programa corresponde o custo total das empresas acrescidos dos custos administrativos do Inmetro.



Ítem	Custo (R\$)
Custo por modelo	5.700
Custo médio por marca	70.894
Custo total das empresas	2.268.600
Custo das empresas no Brasil	708.938
Custo por produto das empresas no Brasil	0,92
Custo Total do PAC	2.384.806

Tabela 4 - Impacto de custos do PAC para carrinhos de bebê

Fonte: elaboração própria

O custo total estimado ocasionado por esses itens é de aproximadamente 2.4 milhões de reais. O custo médio por produto é de 0,92 reais. A esses custos adicionaríamos ainda o aumento de custos de produção, devido às modificações no processo produtivo necessárias para adequação ao programa. Os custos impactarão de forma diferenciada para cada fornecedor, dependendo da escala de produção, número de modelos e custos das modificações no processo produtivo necessárias para adequação ao programa.

No quadro 2, abaixo, descrevemos os principais impactos econômicos não mensurados identificados. O impacto no saldo da balança comercial e o aumento da produção nacional vão depender da intensidade com que o regulamento vai impactar produtos nacionais versus importados. Apesar de não dispormos de dados sobre isso, como a norma brasileira foi revisada com base na norma europeia, o mercado europeu pode vir a ser explorado pelos fabricantes brasileiros. Se as normas de outros países também foram fundamentadas na norma técnica europeia, poder-se-á estabelecer a equivalência destas bases normativas e o país buscar futuros reconhecimentos mútuos, facilitando o acesso do produto brasileiro a mercados externos.

Ressalta-se que, caso o programa seja mais prejudicial aos fabricantes brasileiros, os impactos listados como positivos serão negativos. Portanto, há a necessidade de que, na fase inicial do programa, seja feita uma ampla consulta junto aos fabricantes nacionais sobre eventuais dificuldades para adequação ao programa.



ITEM	DESCRIÇÃO DO IMPACTO
IMPACTOS ECONÔMICOS - POSITIVOS	
Melhora no saldo da balança comercial	Poderá haver uma melhora no saldo da balança comercial, se houver uma redução do volume de importação vis-à-vis um aumento das exportações.
Aumento da produção nacional	Com uma possível queda da importação de carrinhos de bebê, poderá haver um aumento da participação no mercado nacional e internacional do produto brasileiro.
IMPACTOS ECONÔMICOS - NEGATIVOS	
Aumento da concentração de mercado	Com a saída de modelos e/ou fabricantes no mercado, deverá haver uma maior concentração de mercado.
Aumento dos preços dos carrinhos de bebê	Devido ao repasse nos preços dos custos da certificação e do aumento da concentração de mercado

Quadros 2 - impactos econômicos não mensurados

Fonte: elaboração própria

Seção 4.3 Impacto ambiental

Não há previsão de impacto ambiental em decorrência do programa.

Seção 4.4 Impacto Social

O principal impacto social esperado, se concretizado o aumento de participação de mercado dos produtos nacionais, é o aumento do volume de emprego. Como mostra a tabela 5, as empresas do país que produzem carrinhos de bebê empregam 1.254 pessoas, enquanto que, os importadores, identificados no banco de dados da RAIS, empregam 65¹¹. A média de empregados é também bem superior, de 125,4 por fábrica contra uma média de 10,8 por importador. A fábrica no país com o maior número de trabalhadores emprega um total de 479 pessoas, enquanto que a menor possui 9 empregados. O aumento de empregos pode ser gerado tanto pelo aumento de produção das empresas existentes quanto pelo surgimento de novas plantas industriais. Além disso, com a substituição de importações, outros empregos poderão ser gerados ao longo da cadeia produtiva, suprindo a necessidade do aumento de insumos.



Atividade	Nº de informantes	Número dos trabalhadores			
		Total	Média	Mínimo	Máximo
Fabricantes	10	1.254	125,40	9	479
Importadores	6	65	10,83	1	34
Total	16	1.319	82,44	1	479

Tabela 5 – Número de empregados por fabricante e importador de carrinhos de bebê no Brasil em 2009

Fonte: RAIS

Um impacto social, que não se pôde quantificar, é sobre o número de atendimentos de crianças em consequência de eventuais acidentes com o produto. Esse número não pôde ser estimado porque não há um código específico na classificação de causas externas do Sistema de Informações Hospitalares do Ministério da Saúde.

Face ao acima exposto, considera-se que o programa deverá ter um efeito social positivo.

SEÇÃO 5 ANÁLISE LEGAL

As competências legais de atuação do Conmetro no campo da avaliação da conformidade, enquanto órgão normativo do Sinmetro, estão expressas no artigo 2º da Lei 9.933, de 20 de dezembro de 1999.

Pelo referido artigo, o Conmetro “é competente para expedir **atos normativos e regulamentos técnicos, nos campos da Metrologia e da Avaliação da Conformidade de produtos, de processos e de serviços**”. O § 1º estabelece que “**Os regulamentos técnicos deverão dispor sobre características técnicas de insumos, produtos finais e serviços que não constituam objeto da competência de outros órgãos e de outras entidades da Administração Pública Federal, no que se refere a aspectos relacionados com segurança, prevenção de práticas enganosas de**

¹¹ Os dados dizem respeito aos fabricantes e importadores informados pela ABRAPUR. 5 importadores informados não foram identificados na RAIS, e não fazem parte dessa lista.



comércio, proteção da vida e saúde humana, animal e vegetal, e com o meio ambiente (grifos nossos)."

O artigo 3º da Lei 9.933, de 20 de dezembro de 1999, define as atribuições dos Inmetro na sua atuação enquanto órgão executivo central do Sinmetro. Nos termos dos incisos I e IV do artigo 3º, o Inmetro é competente para: *I - elaborar e expedir regulamentos técnicos nas áreas que lhe forem determinadas pelo Conmetro; e IV - exercer o poder de polícia administrativa na área de Avaliação da Conformidade, em relação aos produtos por ele regulamentados ou por competência que lhe seja delegada (grifos nossos).*

Portanto, vê-se que a competência legal do Conmetro e do Inmetro para expedir atos normativos e regulamentos técnicos no campo da avaliação da conformidade é complementar, no sentido de que, observados os aspectos referidos no artigo 2º, devem apenas não ser objeto de competência legal de outros órgãos para que constitua área passível de regulamentação pelo Conmetro e pelo Inmetro.

Concluímos que, como o produto carrinhos de bebê não compreende área de competência legal de outras entidades da administração pública federal, ou mesmo estadual, distrital e municipal; esse produto constitui área de competência legal de responsabilidade do Inmetro, sob a alegação de avaliar a segurança do produto por meio de procedimento de avaliação da conformidade.

SEÇÃO 6 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

A implantação de um programa de avaliação da conformidade para carrinhos de bebê tem como objetivo principal promover a segurança de crianças no uso desse produto, prevenindo a ocorrência de acidentes que expõem as crianças a risco de quedas, cortes, intoxicação, tombamento, fraturas, concussão e ferimentos diversos e, nos piores casos registrados, amputação e laceração de dedos.

Há um número significativo de registros de problemas ocorridos com carrinhos de bebê. Esses registros vão desde reclamações de usuários até registro de acidentes, como os ocorridos nos EUA, em que 12 crianças tiveram os dedos amputados por problemas com esse produto. Na



análise de risco, o risco atual para esse produto foi classificado de risco alto ou extremo, dependendo da probabilidade de ocorrência do problema. Com a implantação do programa, espera-se que o risco se torne moderado ou baixo, evidenciando uma tendência a tornar menos frequente e menos grave os acidentes que eventualmente possam ocorrer no período pós-implantação do PAC.

Na análise de viabilidade, constatou-se não haver dificuldade para disponibilização de laboratórios e organismos de certificação, dada a oferta atual e o fato de os ensaios previstos na norma técnica ABNT NBR 14389:2010 não demandarem grandes investimentos. A norma brasileira foi recentemente revisada com base na norma Européia, que é, de acordo com a ABRAPUR, a norma mais rigorosa existente para esse produto, contemplando ensaios para todos os problemas relatados. Ademais, a ABNT NBR 14389:2010 traz ensaios que estão presentes tanto no programa de brinquedos como no de dispositivos de retenção infantil, mostrando assim que seus requisitos técnicos são bem conhecidos tanto por fornecedores quanto por organismos de avaliação da conformidade.

Na análise de custos, foi constatado que o programa não deve provocar aumento significativo dos custos de fabricação, dependendo da escala de produção e do número de modelos de cada fabricante. O custo médio adicional por carrinho foi estimado em 0,92 reais. Este valor considera apenas os custos do processo de certificação. O repasse de preços para o consumidor dependerá de uma série de fatores, em particular, da estrutura de mercado do setor, sobre a qual não dispomos de dados para análise.

A análise legal resultou que este produto pode ser regulamentado pelo Inmetro, uma vez que está contido no âmbito de cobertura jurídica da Lei 9.933, de 20 de dezembro de 1999, e dos documentos legais que a complementam.

Consideradas as informações levantadas e analisadas nesta nota técnica, resumidas acima, **recomendamos a implantação do programa de avaliação da conformidade para carrinhos de bebê, utilizando o mecanismo de certificação compulsória.**



Serviço Público Federal

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

Rio de Janeiro, 23 de março de 2011

Elaboração:

RAIMISSON COSTA

Divisão de Programas de Avaliação da Conformidade
Diretoria da Qualidade

REGIANE BRITO

Divisão de Programas de Avaliação da Conformidade
Diretoria da Qualidade

Supervisão e revisão:

FERNANDO GOULART

Divisão de Programas de Avaliação da Conformidade
Diretoria da Qualidade



ANEXOS I

NOTA TÉCNICA Dqual/Diape nº 069/2010, pg.9

10.1) Há registro de acidentes de consumo ? Qual o número de ocorrências por fonte consultada?

Foram pesquisadas as seguintes fontes de dados: Datasus, Rapex, CPSC (*Recalls* e NEISS), Reclame aqui, Ouvidoria do Inmetro e Banco de Acidentes de Consumo do Inmetro/Diviq. Não foram encontrados registros específicos no Datasus e isso foi confirmado pelas informações cedidas tanto pela ABRAPUR quanto pela ONG Criança Segura.

É importante ressaltar que todos os registros encontrados nas fontes consultadas ratificam a causa de baixa qualidade do produto apontada pela ABRAPUR e pela ONG Criança Segura como sendo responsável pelos acidentes ocorridos. Em outras palavras, os carrinhos de bebê ditos como sendo de baixa qualidade, não estariam adequados ao uso a que se destinam e não estariam de acordo com os requisitos estabelecidos nas normas do produto.

Cabe ressaltar que os registros estão reproduzidos nos anexos exatamente conforme apresentados nas bases de dados consultadas.

Rapex

Em pesquisa realizada no período de 2005 a 2010, foram encontrados 29 *recalls*, os quais apresentam os seguintes motivos: aberturas e espaços acessíveis onde a criança pode prender os dedos, podendo causar esmagamento ou fratura dos mesmos; partes que se soltam, desmontam, quebram, material inadequado utilizado na fabricação do produto, parafusos que se soltam, podendo causar fraturas, concussão e ferimentos diversos; partes afiadas e partes pontudas, podendo causar cortes, e presença de ftalato, podendo causar intoxicação.

Dos 29 *recalls* identificados, 6 tiveram relatos da ocorrência de acidentes e incidentes, sendo 3 acidentes e 14 incidentes no total. Não está claro pelos *recalls* o que é caracterizado como acidente e como incidente, por isso foi feita uma pesquisa onde foi encontrada a seguinte definição:



Serviço Público Federal

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

“[18] A lesão patrimonial ocorre toda vez que o consumidor enfrenta um *incidente de consumo*, isto é, a presença de um vício (defeito) em produto ou serviço que adquiriu ou está utilizando (ex: um plano de saúde que se nega a oferecer a cobertura estipulada no contrato; o automóvel que apresenta defeito no sistema de freios etc.). Já as lesões extrapatrimoniais, que atingem a integridade física ou psíquica do consumidor, ocorrem toda vez que o consumidor se envolve em um *acidente de consumo*, isto é, em acontecimento, causado por vício (defeito) no produto ou serviço adquirido ou utilizado pelo consumidor (ex: o acidente com o avião da TAM em São Paulo – Aeroporto de Congonhas, 2008). Em ambos os casos, o CDC estabelece responsabilidades para os fornecedores. A matéria está prevista no Código, arts. 12 a 27.”¹²

Vale frisar, ainda, que de acordo com as informações apresentadas nos *Recalls* do Rapex, a norma EN 1888 possui requisitos que contemplam as questões de segurança relativas aos espaços e aberturas onde a criança pode prender os dedos, causando sérios ferimentos. Os Recalls encontrados encontram-se no Anexo V correspondente ao arquivo anexo Anexo5_Rapex.

¹² http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=6592



Serviço Público Federal

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

ANEXO II

Organismos de Certificação

IQB - Instituto Brasileiro de Qualificação e Certificação

Observação: Acreditado para o escopo de certificação da segurança de carrinhos para crianças, produto que se constitui da demanda analisada na presente nota técnica. O organismo participou do processo de elaboração da norma técnica ABNT NBR 14389:2010 Segurança de carrinhos para crianças na ABNT.

Contato: [REDACTED] (Executiva Sênior)

Site: <http://www.iqb.org.br>

e-mail: iqb@iqb.org.br

Endereço: Av. Santo Amaro, 1.386 - 3º andar, Vila Nova Conceição - São Paulo – SP, CEP: 04506-001

Telefone: (11) 3238-1970

- INOR - Instituto da Normalização na Segurança, Saúde, Qualidade, Produtividade, Avaliações e Juízo Arbitral

Observação: Acreditado em escopo semelhante - Dispositivos de retenção para crianças. O organismo participou do processo de elaboração da norma técnica ABNT NBR 14389:2010 Segurança de carrinhos para crianças na ABNT.

Contato: [REDACTED] (Executiva Sênior)

Site: <http://www.inor.org.br>

e-mail: faleconosco@inor.org.br

Endereço: Av Rio Branco, 307 - Grupo 123, Centro - São Paulo - SP, CEP: 01205-000

Telefone: (11) 3333-7218

- IFBQ - Instituto Falcão Bauer da Qualidade

Observação: Acreditado em escopos semelhantes - Segurança de brinquedos. O organismo participou do processo de elaboração da norma técnica ABNT NBR 14389:2010 Segurança de carrinhos para crianças na ABNT.

Contato: [REDACTED] (Executivo Sênior)

Site: <http://www.ifbauer.org.br>

e-mail: ifbq@ifbauer.org.br

Endereço: Rua Cenno Sbrighi nº 45, Água Branca - São Paulo, CEP: 05036-010

Telefone: (11) 3611-1729

- INNAC-Inst. Nacional de Avaliação da Conformidade em Produtos



Serviço Público Federal

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

Observação: Acreditado em escopos semelhantes - Segurança de brinquedos. O organismo participou do processo de elaboração da norma técnica ABNT NBR 14389:2010 Segurança de carrinhos para crianças na ABNT.

Contato: [REDACTED] (Executivo Sênior)

Site: www.icepex.org.br

e-mail: innac@innac.org.br

Endereço: Rua Coriolano, 1.894, Lapa - São Paulo – SP, CEP: 05047-002

Telefone: (11) 3017-8260

- IBC - Instituto Brasileiro de Certificação

Observação: Acreditado em escopo semelhante - Segurança de brinquedos.

Contato: [REDACTED] (Executivo Sênior)

Site: não informado

e-mail: ibcertt@yahoo.com.br

Endereço: Rua André Rocha, 277, Taquara - Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22730-521

Telefone: (21) 2423-5515

- TÜV Rheinland do Brasil Ltda

Observação: Acreditado em escopo semelhante - Dispositivos de retenção para crianças.

Contato: [REDACTED] (Executiva Sênior)

Site: <http://www.tuvbrasil.com.br>

e-mail: [REDACTED]

Endereço: Avenida Paulista, n.º 302 - 2º, 3º e 4º andar, Bela Vista - São Paulo - SP, CEP: 01310-000

Telefone: (11) 3638-5700

- MVM Certificadora

Observação: Acreditado em escopo semelhante - Segurança de brinquedos

Contato: [REDACTED] (Diretor Executivo)

Site: <http://www.mvm-certificadora.org.br>

e-mail: mvm@mvm-certificadora.org.br

Endereço: Rua do Imperador Pedro II, 307, sala 1101, Santo Antônio – Recife – PE, CEP: 50010-240

Telefone: (81) 3202-5512

- ICEPEX - Instituto de Certificação para Excelência na Conformidade

Observação: Acreditado em escopo semelhante - Segurança de brinquedos

Contato: [REDACTED] (Diretor Presidente)

Site: www.icepex.org.br

e-mail: icepex@icepex.org.br

Endereço: Rua Oscar Bressane, 520, Jardim Saúde - São Paulo – SP, CEP: 04151-040



Serviço Público Federal

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

Telefone: (11) 5539-5911

Laboratórios

- L. A. Falcão Bauer - Centro Tecnológico de Controle Qualidade Ltda.
Laboratório LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA DE MATERIAIS E
PRODUTOS

Endereço RUA AQUINOS Nº 111

Bairro ÁGUA BRANCA

Cidade SÃO PAULO

CEP 05036070

UF SP

País BRASIL

Telefone (11) 3611-0833

Fax (11) 3861-0170

Gerente Técnico [REDACTED]

Email qualidade@falcaobauer.com.br

- SGS do Brasil Ltda.

Laboratório LABORATÓRIO DE ANÁLISES

Endereço AV. VEREADOR ALFREDO DAS NEVES, 480

Bairro ALEMOA

Cidade SANTOS

CEP 11095510

UF SP

País BRASIL

Telefone (13) 2105-9573 / 9576

Fax (13) 3296 2921

Gerente Técnico [REDACTED]

Email [REDACTED]

- Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica - FUCAPI

Laboratório CENTRO DE LABORATÓRIOS - CLAB

Endereço AV. GOV. DANILLO DE MATTOS AREOSA, 381

Bairro DISTRITO INDUSTRIAL

Cidade MANAUS

CEP 69075351

UF AM

País BRASIL

Telefone (92) 2127-3167/3112

Fax (92) 2127-3206

Gerente Técnico [REDACTED]

Email laboratorios@fucapi.br



Serviço Público Federal

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

- Instituto Lab System de Pesquisas e Ensaios Ltda.

Laboratório LAB SYSTEM

Endereço AVENIDA GUINLE, 106

Bairro CIDADE INDUSTRIAL SATÉLIT

Cidade GUARULHOS

CEP 07221070

UF SP

País BRASIL

Telefone (11) 2446-0053

Fax (11) 2446-0041

Gerente Técnico [REDACTED]

Email ilspe@labsystem.com.br

- CEBRATEC - Centro Brasileiro de Tecnologia e Segurança de Produtos Ltda

Laboratório CENTRO BRASILEIRO DE TECNOLOGIA E

SEGURANÇA DE PRODUTOS LTDA

Endereço RUA MARSELHA, 1240

Bairro JAGUARÉ

Cidade SÃO PAULO

CEP 05332000

UF SP

País BRASIL

Telefone (11) 3766-6339 / 3763-5283

Fax (11) 3766-6339

Gerente Técnico [REDACTED]

Email [REDACTED]

Além dos laboratórios acima, existem dois laboratórios acreditados localizados na China para o escopo semelhante segurança do brinquedo. São eles:

- SGS-CSTC Standards Technical Services Co Ltda.

Laboratório SGS Shenzhen

Endereço 4/F, Oastar Building, Zhong kang Road, SHENZHEN

País CHINA

Gerente Técnico [REDACTED]

Email [REDACTED]

- SGS Hong Kong Limited.

Endereço 2 On Yiu Street

Bairro Siu Lek Yuen

Cidade Shatin NT

UF RJ

País CHINA

Telefone (852) 2334.4481

Gerente Técnico [REDACTED]

Email [REDACTED]

Diretoria da Qualidade – Dqual

Divisão de Programas de Avaliação da Conformidade - Dipac

Endereço: Rua Santa Alexandrina, 416/8ºandar CEP: 20261-232

Telefones: (21)2563-2874 - Fax: 2563-2834 - e-Mail: dipac@inmetro.gov.br

MOD-GABIN-024 – Rev. 01 – Apr. OUT/04 – Pg. 01/01



Serviço Público Federal

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

Existe também um laboratório acreditado de primeira parte.

- Manufatura de Brinquedos Estrela S.A.
Laboratório LABORATÓRIO DE SEGURANÇA DO PRODUTO
Endereço RUA ROUPEN TILKIAN, 375
Bairro BARÃO ATALIBA NOGUEIRA
Cidade ITAPIRA
CEP 13986000
UF SP
País BRASIL
Telefone (19) 3913-9844
Fax (19) 3913-9892
Gerente Técnico [REDACTED]
Email [REDACTED]



Serviço Público Federal

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

ANEXO III

Lista de participantes da ABNT/CEE-144 – Comissão de Estudo Especial de Segurança de Carrinhos para Crianças

Entidade/empresa	Representante	Telefone	E-mail
ABRAPUR			
BURIGOTTO			
Criança Segura			
DARDARA			
DICAN			
FALCÃO BAUER			
Fundação Procon			
GALZERANO			
HERCULES			
IFBQ			
INFANTI			
INMETRO	Adriana N. F. Rocha	(21) 3216-1088	anrocha@inmetro.gov.br
	Eurico Marchon Neto	(21) 2563-2912	emneto@inmetro.gov.br
	Ilca Lopes Bezerra	(21) 3216-1126	ilbezerra@inmetro.gov.br
	Isabela W. Alves	(21) 3216-1126	iwalves@inmetro.gov.br
INNAC			
INOR			
IQB			
LENOX			
PEROBA			
PRO TEST			
SGS			
Tubline			
WS			
ABNT			

Diretoria da Qualidade – Dqual

Divisão de Programas de Avaliação da Conformidade - Dipac

Endereço: Rua Santa Alexandrina, 416/8ºandar CEP: 20261-232

Telefones: (21)2563-2874 - Fax: 2563-2834 – e-Mail: dipac@inmetro.gov.br

MOD-GABIN-024 – Rev. 01 – Apr. OUT/04 – Pg. 01/01