



**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA  
COORDENAÇÃO-GERAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**

**Monitoramento do Plano de Redução do Sódio  
Macarrão instantâneo, pão de forma e bisnaguinha**

**1. Contextualização**

O Plano Nacional de Redução do Sódio em Alimentos Processados, tendo em vista a contribuição do consumo excessivo deste nutriente para o desenvolvimento de doenças crônicas, surgiu a partir de compromisso entre o Ministério da Saúde e a Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação (Abia).

Em abril de 2011, foi assinado o Termo de Compromisso nº 004/2011 entre o Ministério da Saúde e as entidades representantes do setor produtivo (Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação - Abia, Associação Brasileira das Indústrias de Massas Alimentícias – Abima, Associação Brasileira da Indústria do Trigo – Abitrigo e Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria - Abip), no qual foram pactuadas algumas metas e definido o cronograma de redução de sódio por categorias prioritárias de alimentos. Tal iniciativa visou contribuir para a redução da ingestão de sódio pela população para menos de 2.000mg por pessoa ao dia (equivalentes a 5g de sal) até 2020, conforme meta estabelecida pela Organização Pan-Americana da Saúde para a região.

O monitoramento e a avaliação são parte fundamental deste plano, voltados para conhecer os processos, resultados e impactos de suas ações e acompanhar a evolução dos esforços das indústrias de alimentos para a redução do teor de sódio nos alimentos processados e sua repercussão sobre os gastos do Sistema Único de Saúde e sobre a saúde da população.

## **2. O sal e sua participação na produção das categorias macarrão instantâneo, pão de forma industrializado e bisnaguinha**

O sal de cozinha, ou cloreto de sódio (NaCl) é um mineral de estrutura química simples e pode ser obtido pela sua extração de águas de mar, rios e lagos, por processo de evaporação, ou de rochas, por processos físicos (não químicos), com preço acessível.

De acordo com o setor produtivo, não há registro de outro mineral ou composto que confira as mesmas características sensoriais do sal e tenha reduzido teor de sódio. Seu substituto mais aceito é o cloreto de potássio (KCl), porém, como confere um sabor residual metálico, há necessidade de sinergia com outras tecnologias (aromatizantes, extrato de levedura, entre outros), o que, em muitas vezes, resulta em um produto com perfil sensorial diferente do produto padrão.

Massas alimentícias (macarrões) geralmente possuem baixo teor de sódio. O macarrão instantâneo, no entanto, possui uma característica diferente, pois uma embalagem com o tempero acompanha o produto, elevando esse teor na preparação final. Para esse tipo de massa, a principal função do sal está relacionada às suas características sensoriais. Além disso, o sal é um elemento coadjuvante de tecnologia do processo de empacotamento do tempero, hoje bastante importante, considerando que há valor máximo para o antiemectante dióxido de silício, geralmente utilizado para esse fim.

Já para produtos de panificação, além do sabor e aroma do pão, o sal apresenta relação direta com a reologia da massa e sua performance. São algumas de suas funções:

- Auxiliar no desenvolvimento da rede de glúten, formando um complexo proteico, reforçando as ligações de Van der Waals, pontes de hidrogênio e pontes de enxofre (-S-S-). Tal fato contribui para a melhoria das propriedades mecânicas do glúten, diminuindo a viscosidade da massa e melhorando o manuseio da mesma.
- Controlar a fermentação, apresentando efeito na pressão osmótica da massa, o que interfere na atuação das leveduras (fermento biológico); O sal modifica a atividade do fermento, sendo que, adicionado em excesso promove crescimento lento da massa e em quantidade reduzida acelera o mesmo, produzindo massas com pouca textura e sabor azedo. O crescimento acelerado também pode trazer problemas para a linha de produção levando a perdas significativas.

- Melhorar as características da crosta, tolerância à fermentação e volume final dos pães, sendo que geralmente o percentual indicado de sal (NaCl) é de 2% sobre o percentual total de farinha.
- Aumentar o tempo de prateleira, pelo controle de fungos e espécies de bactéria *Bacillus*, contribuindo com a qualidade microbiológica do produto.

A Abia ainda ressalta que teores reduzidos de sal acima de 10%, ou seja, 1,8% sobre o percentual total da farinha, prejudicam a performance da panificação, sendo que as soluções para compensar esta “redução na força da farinha” são desafios constantes. Em geral, os moinhos de trigo aumentam o consumo de trigos mais “fortes”, como exemplo: trigos canadenses e americanos. Outra solução seria o aumento do consumo de aditivos (emulsificantes, agentes oxidantes e enzimas) para reforçar o produto final. Em ambos os casos, existe um impacto considerável no aumento dos custos.

### 3. Metas pactuadas

Macarrões instantâneos, pães de forma industrializados e bisnaguinhas estão entre as categorias prioritárias elencadas no Termo de Compromisso nº 004/2011.

As metas de teor de sódio foram definidas a partir da redução percentual do teor máximo de sódio encontrado nos produtos dessas categorias, presentes no mercado e associadas à Abia. O quadro 1 apresenta as metas bianuais para 2012 e 2014.

**Quadro 1 – Metas de redução de sódio em macarrões instantâneos e pães industrializados (bisnaguinhas e pães de forma)**

Produto	Teor Máximo em 2011 (mg/100g)	Redução pactuada	Meta 2012 (mg/100g)	Meta 2014 (mg/100g)
Macarrão instantâneo	2.844	~30%aa	1.920,7	-
Bisnaguinha	656	~10%aa	531	430
Pão de forma	796	~10%aa	645	522

Em relação aos macarrões instantâneos, o Termo de Compromisso não define a meta para 2014, que deveria ser programada *a posteriori*, com base no impacto do consumo do produto na população e em grupos específicos e de estudos com

consumidores para detectar a sensibilidade à redução do sódio nas formulações. Essa definição, no entanto, ainda não foi estabelecida.

#### **4. Monitoramento**

O sistema de monitoramento deste plano constitui-se de fontes primárias e secundárias de informações para acompanhar o teor de sódio disponível em alimentos processados no mercado brasileiro e tem sido realizado, em conjunto pelo Ministério da Saúde e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), por meio de:

- Levantamento de rotulagem nutricional dos alimentos;
- Levantamento da evolução da utilização dos principais ingredientes com sódio (sal e aditivos) pelas indústrias;
- Análise laboratorial de alimentos.

##### **4.1. Análise da rotulagem nutricional**

Como parte do monitoramento das metas pactuadas para 2012, realizou-se levantamento da rotulagem nutricional a partir dos sítios eletrônicos oficiais das empresas associadas à Abia e/ou Abima até o final de 2013 e quando os dados não estiveram disponíveis, utilizou-se os rótulos dos produtos adquiridos no comércio varejista.

As informações foram armazenadas em planilha eletrônica e calculados os teores de sódio por 100 g dos produtos alimentícios. Calculou-se também, a média com seu desvio padrão, a mediana com sua amplitude e verificou-se o quantitativo de produtos que estavam acima e abaixo da meta pactuada.

Os produtos analisados nessa primeira fase do monitoramento tiveram suas metas estabelecidas com base nos valores máximos de sódio encontrados no levantamento realizado em 2011. Após essa primeira fase, as metas começaram a ser pactuadas com base em um novo critério, através do cálculo da média ajustada, onde são descartados os valores acima do percentil 95 e abaixo do percentil 5. Para esse relatório, também foram calculadas as médias ajustadas para fim de comparação com as metas pactuadas antes do novo critério.

Comparou-se ainda, os teores de sódio, em 2011 e 2013, de produtos das empresas associadas à Abia e/ou Abima com aqueles produzidos por empresas não associadas.

Observou-se que algumas empresas que tiveram seus produtos avaliados na linha de base não se encontravam mais no mercado ou não produziam mais os itens em questão e, por isso, não foram incluídos nas análises. Foram também identificadas algumas empresas que passaram a produzir um número maior de produtos em 2013, comparados a 2011. Esses novos produtos também foram analisados. Tais situações justificam a diferença entre o número inicial de produtos e o número atual para a maioria das situações.

Realizou-se o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov para todos os conjuntos de dados, que não apresentaram distribuição normal ( $p < 0,001$ ). A partir desse dado optou-se pelo teste de Mann-Whitney para comparar os teores de sódio (2011 x 2013; associados x não associados). Adotou-se significância de  $p < 0,05$ .

### Macarrão instantâneo

Analisou-se os rótulos, com informações nutricionais, de 97 produtos diferentes de macarrão instantâneo, ligados a 5 empresas associadas à Abia e/ou Abima. Também foram investigados 75 rótulos de 17 outras empresas não associadas, totalizando 172 produtos. A tabela 1 apresenta os dados desse levantamento, comparados aos do momento inicial, quando foram estabelecidas as metas para a pactuação.

**Tabela 1 – Teor de sódio de diferentes marcas de macarrão instantâneo, 2011 e 2013.**

Macarrão instantâneo	2011		2013		p
	Média±DP	Mediana (Mín-Máx)	Média±DP	Mediana (Mín-Máx)	
<b>Empresas Associadas</b> 2011 (n=90) 2013 (n=97)	1.960,0±384,5	1.993,5 (1.104,9 - 2.729,1)	1.662,3±265,7	1.670,0 (1057,5 - 2548,6)	<0,001
<b>Empresas não associadas</b> 2011 (n=155) 2013 (n=75)	2.062,1±462,0	2.190,3 (1.066,0 - 2.843,8)	1.951,6±417,9	2.087,1 (852,9-2.729,4)	0,019
<b>p</b>		0,032		<0,001	

Fonte: 2011 – Levantamento realizado pela Abia e/ou Abima; 2013 - Rótulos e embalagens de produtos encontrados nos sítios eletrônicos das empresas e no comércio varejista; g=gramas; n= número de produtos avaliados; DP= desvio padrão; mín= valor mínimo; máx= valor máximo. Empresas associadas: Abia e/ou Abima. Teste de Mann-Whitney.

Ainda analisando as médias em 2011 e 2013, observou-se uma redução percentual do teor de sódio de 15,2% entre as empresas associadas e 5,2% entre aquelas não associadas.

Em relação ao alcance da meta 2012, 94,9% (n=92) das empresas associadas apresentaram produtos abaixo da mesma. Em contrapartida, daquelas empresas que não participaram do pacto, somente 40,0% (n=30) dos produtos situavam-se abaixo da meta.

Destaca-se, para essa categoria, que os 5 produtos analisados das empresas associadas que ainda não haviam atingido as metas pactuadas em 2013, pertenciam a duas marcas distintas e possuíam os sabores: carne, galinha e galinha caipira. Em relação às empresas não associadas, os 45 produtos que estiveram acima da meta foram produzidos por nove empresas distintas, com os sabores predominantes de galinha e galinha caipira.

Os gráficos 1 e 2 apresentam a dispersão dos produtos analisados em 2011 e 2013, de empresas que fizeram parte da pactuação, em relação à meta e à média ajustada.

Pela comparação, evidenciou-se que a meta pactuada para massas instantâneas era ainda menor do que a média ajustada de teores de sódio na linha da base, podendo-se inferir que apesar de não adotar o critério atual, a meta foi capaz de equiparar-se a ele.

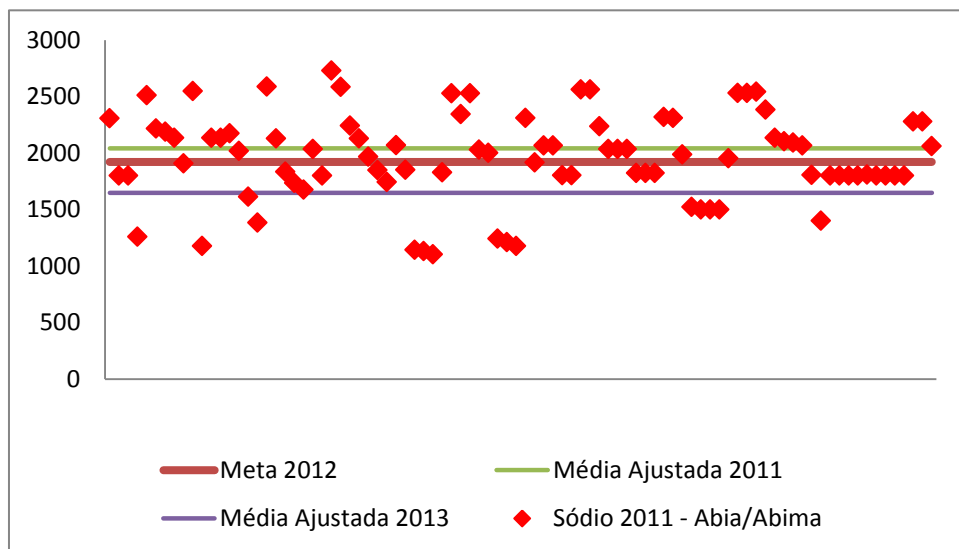
Adicionalmente, com vistas a subsidiar novas pactuações para a categoria, foi realizada nova análise da média ajustada a partir dos dados de rotulagem de 2013, chegando-se ao valor de 1.798,6mg/100g. Considera-se, nesse sentido, muito importante prosseguir na redução dos níveis de sódio nesta categoria, que representa os maiores teores em relação às demais, sendo que a média ajustada de 2013 pode ser um parâmetro útil para a determinação de nova meta.

Pelos gráficos 1 e 2, percebeu-se que a grande concentração acima da meta pactuada em 2011 foi reduzida, indicando maior concentração, em 2013, abaixo da meta.

Os gráficos 3 e 4 apresentam a comparação dos produtos analisados em 2011 e 2013 entre as empresas associadas à Abia e/ou Abima e aquelas não associadas.

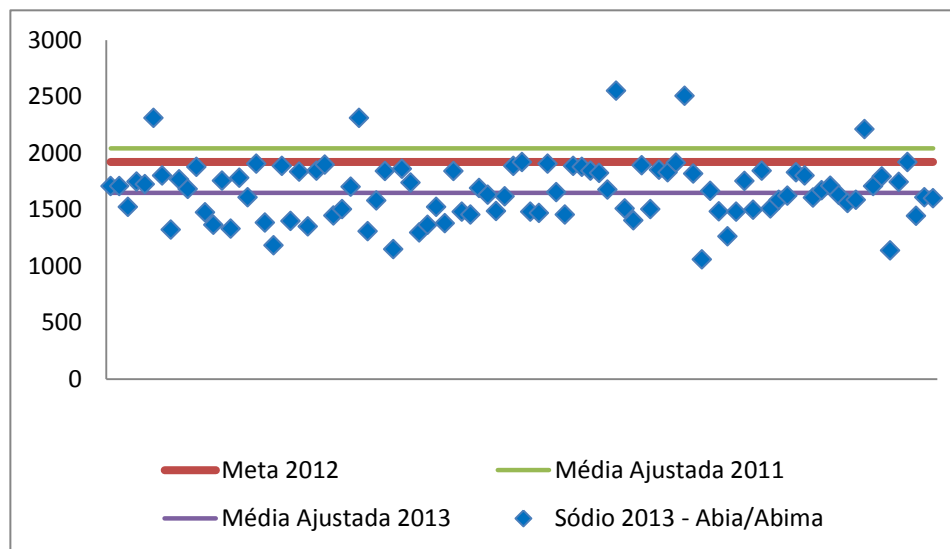
Nessa comparação, evidenciou-se que um número maior de produtos de empresas associadas tendeu a diminuição dos teores de sódio, em relação às empresas não associadas. Tal fato demonstra o efeito indutor do pacto em relação à diminuição nos produtos dessas empresas. Salienta-se ainda a importância desse movimento em relação à melhoria do perfil nutricional desse produto amplamente consumido pela população brasileira.

**Gráfico 1 – Teor de sódio (mg/100g) em diferentes marcas de macarrão instantâneo, 2011**



n=90

**Gráfico 2 – Teor de sódio (mg/100g) em diferentes marcas de macarrão instantâneo, 2013**

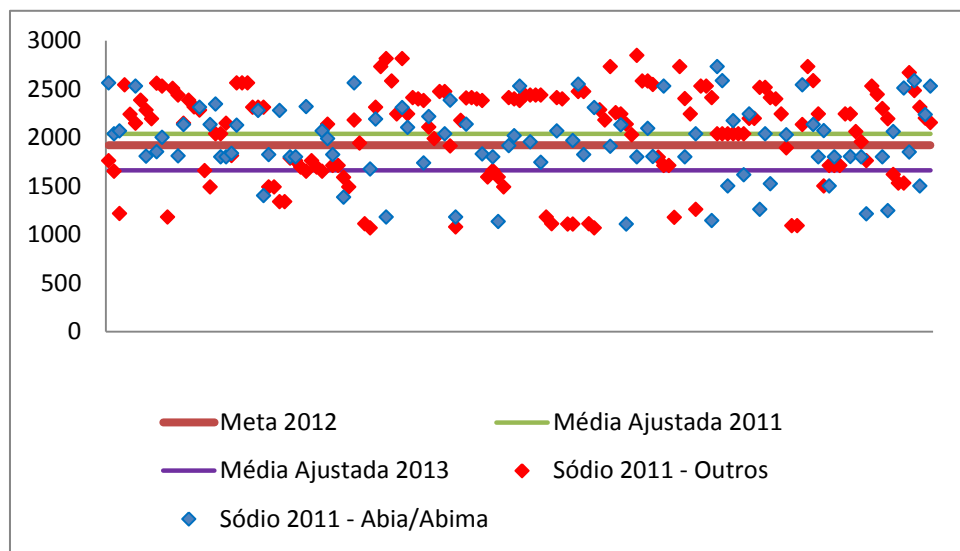


n=97

Obs. 1: A média ajustada refere-se à média do teor de sódio de todos os produtos analisados, no intervalo entre os percentis 5 e 95. Para o ano 2011 foi 2.039,3mg/100g e para 2013 foi 1.798,6 mg/100g. Meta 2012: 1.920,7mg/100g.

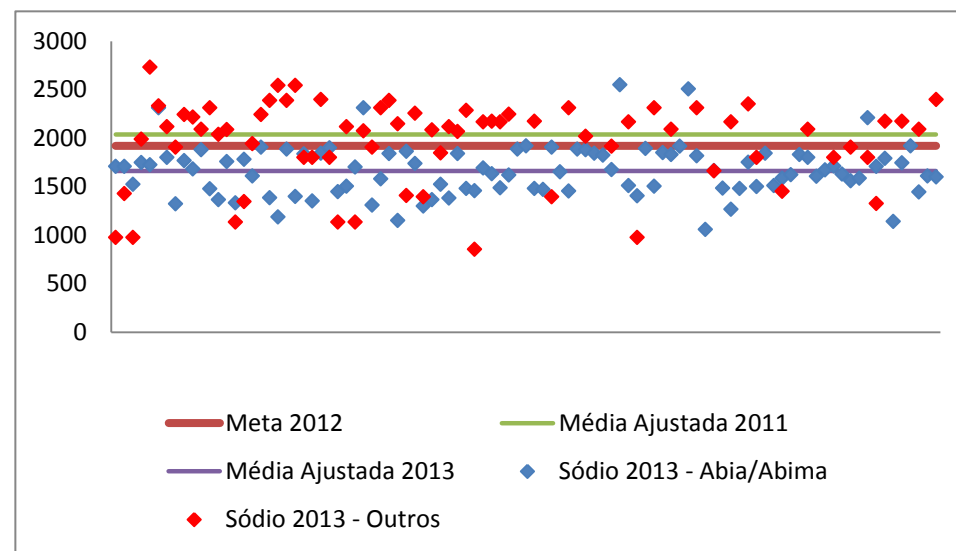
Obs. 2: Os produtos apresentados no gráfico 1 referem-se ao levantamento das marcas de empresas associadas à Abia utilizado para propor a meta 2012. Para o gráfico 2 foram utilizadas as marcas, cujos produtos foram encontrados nos sites oficiais das mesmas ou estavam disponíveis no comércio varejista.

**Gráfico 3 – Teor de sódio (mg/100g) em diferentes marcas de macarrão instantâneo de empresas associadas ou não à Abia e/ou Abima, 2011**



n=245

**Gráfico 4 – Teor de sódio (mg/100g) em diferentes marcas de macarrão instantâneo de empresas associadas ou não à Abia e/ou Abima, 2013**



n=173

Obs. 1: A média ajustada refere-se à média do teor de sódio de todos os produtos analisados, no intervalo entre os percentis 5 e 95. Para o ano 2011 foi 2.039,3mg/100g e para 2013 foi 1.798,6 mg/100g. Meta 2012: 1.920,7mg/100g.



## Pão de forma industrializado

Foram analisados os rótulos, com informações nutricionais, de 87 produtos diferentes de pão de forma, cujas marcas estavam ligadas a 3 empresas distintas associadas à Abia e/ou Abima. Também foram analisados 15 produtos de outra empresa não associada, totalizando 102 produtos. A tabela 2 apresenta os dados desse levantamento, comparados aos do momento inicial, quando foram estabelecidas as metas para a pactuação.

**Tabela 2 – Teor de sódio encontrado em diferentes marcas de pão de forma industrializado, 2011 e 2013.**

Pão de forma	2011		2013		p
	Média±DP	Mediana (Mín-Máx)	Média±DP	Mediana (Mín-Máx)	
<b>Empresas Associadas</b> 2011 (n=117) 2013 (n=87)	426,5±107,1	432,0 (118,0 - 796,0)	380,3±122,1	380,0 (126,0 - 870,0)	<0,001
<b>Empresas não Associadas</b> 2011 (n=25) 2013 (n=15)	505,0±112,5	484,0 (342,0 - 730,0)	385,9±76,1	390,0 (212,0-490,0)	<0,001
<b>p</b>		0,005		0,795	

Fonte: Rótulos e embalagens de produtos encontrados no comércio varejista; g=gramas; n=número de produtos avaliados; DP= desvio padrão; mín= valor mínimo; máx= valor máximo. Empresas associadas: Abia e/ou Abima.

Para essa categoria, notou-se que o provável efeito indutor do pacto não foi evidente somente para as marcas que fizeram parte do mesmo, sendo ainda mais abrangente, possivelmente influenciando também as empresas não associadas. Esse fato ficou evidente na análise do cenário 2013, quando não houve diferença significativa entre os produtos das marcas associadas e daquelas não associadas. Na linha de base da pactuação, em 2011, as empresas não associadas apresentavam teores maiores que àquelas associadas.

Quase a totalidade dos pães de forma esteve abaixo da meta 2012 (associadas: 97,7%; n=85 e não associadas:100%; n=15). Para as empresas associadas, no entanto, duas marcas apresentaram valores acima dessa meta. Observou-se que esses produtos pertenciam à mesma empresa e à mesma linha, que contemplava produtos sem adição de açúcar e com redução de calorias.

Sobre as médias de 2011 e 2013, observou-se uma redução percentual do teor de sódio de 10,7% entre as empresas associadas e 23,5% entre aquelas não associadas. Esse

maior percentual das empresas não associadas, justifica a semelhança entre os teores de sódio atuais ( $p=0,795$ ), uma vez que na linha de base as empresas associadas apresentavam valores menores ( $p=0,005$ ).

Os gráficos 5 e 6 apresentam a dispersão dos produtos analisados das empresas associadas, em 2011 e 2013, em relação às metas pactuadas para 2012 e 2014. Também são apresentadas as médias ajustadas para comparação, tendo em vista que a pactuação de metas para pães de forma também não adotou o critério atual.

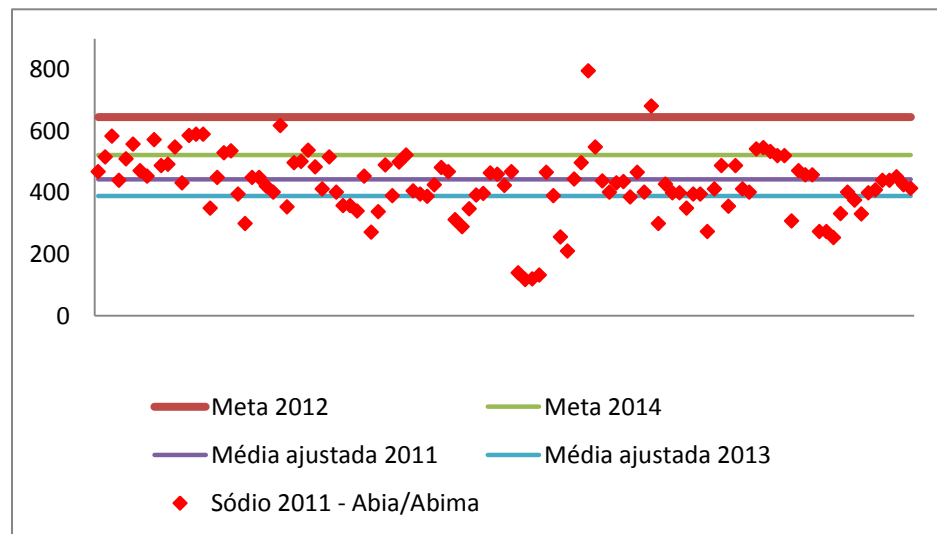
Percebeu-se que, apesar da concentração acima da meta pactuada para 2012 ser semelhante nos dois momentos, em 2013 há mais produtos concentrados nas faixas inferiores. Em 2011 existia um grande número de produtos entre 400 e 500 mg/100g e em 2013, esses produtos estão mais dispersos em faixas inferiores.

Em relação à comparação dos produtos de empresas associadas e não associadas, o gráfico 6 apresenta a dispersão dos produtos de acordo com os teores de sódio.

Em relação aos pães de forma industrializados, percebeu-se que a maioria dos produtos, tanto de empresas associadas quanto não associadas, esteve abaixo da meta pactuada para 2012. Salienta-se, ainda, que a maior parte dos produtos já se encontra abaixo da meta para 2014, reforçando a possibilidade de se prosseguir na redução dos níveis de sódio nesta categoria.

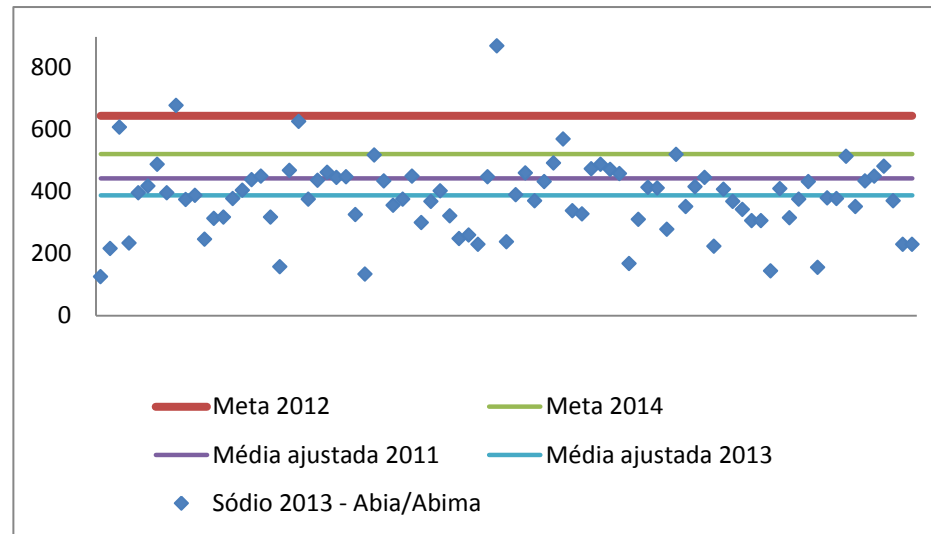
Em relação aos 2 produtos que estiveram acima da meta, percebeu-se que são específicos de uma linha que tem a característica de redução de calorias e não adição de açúcar. Possivelmente algum ingrediente adicionado para possibilitar as modificações contribuiu para a elevação do teor de sódio.

**Gráfico 5 – Teor de sódio (mg/100g) em diferentes marcas de pão de forma industrializado, 2011**



n=117

**Gráfico 6 – Teor de sódio (mg/100g) em diferentes marcas de pão de forma industrializado, 2013**



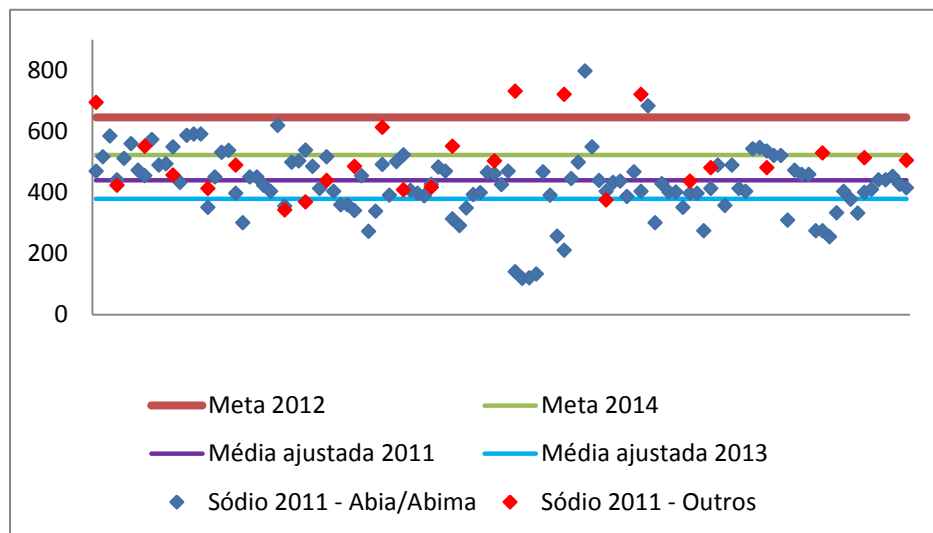
n=87

Obs. 1: A média ajustada refere-se à média do teor de sódio dos produtos analisados, no intervalo entre os percentis 5 e 95. Para o ano 2011 foi 440,1mg/100g e para 2013 foi 379mg/100g. Meta 2012: 645mg/100g. Meta 2014: 522mg/100g.

Obs. 2: Para os pães de forma industrializados, ao contrário do macarrão instantâneo, já existe uma meta pactuada para o próximo ciclo de monitoramento (Meta 2014).

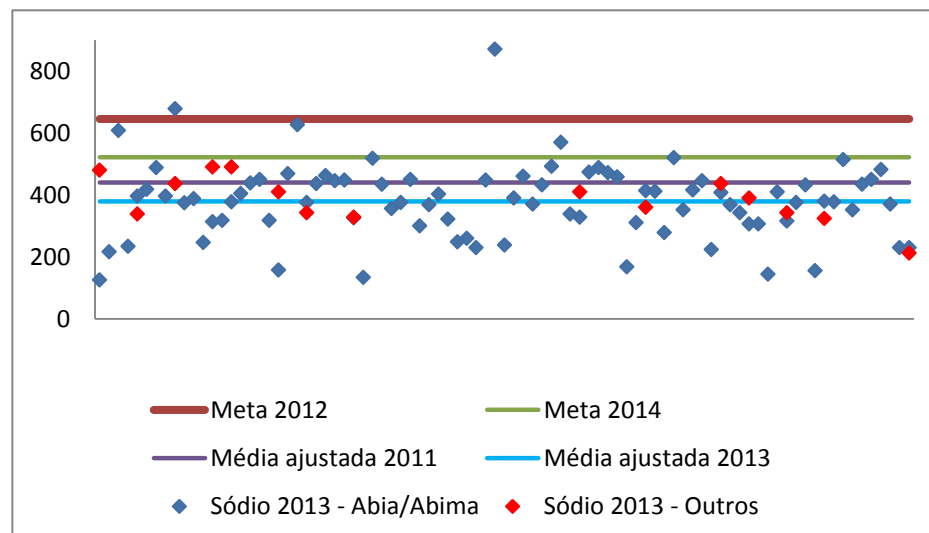
Obs. 3: Os produtos apresentados no gráfico 5 referem-se ao levantamento utilizado pela Abia para propor as metas 2012 e 2014. Para o gráfico 6 foram utilizadas as marcas encontradas nos sites oficiais das mesmas ou que estavam disponíveis no comércio varejista.

**Gráfico 7 – Teor de sódio (mg/100g) em diferentes marcas de pão de forma de empresas associadas ou não à Abia e/ou Abima, 2011.**



n= 142

**Gráfico 8 – Teor de sódio (mg/100g) em diferentes marcas de pão de forma de empresas associadas ou não à Abia e/ou Abima, 2013.**



n= 102

Obs. 1: A média ajustada refere-se à média do teor de sódio de todos os produtos analisados, no intervalo entre os percentis 5 e 95. Para o ano 2011 foi 440,1mg/100g e para 2013 foi 379,0 mg/100g. Meta 2012: 645mg/100g; Meta 2014: 522mg/100g.

## Bisnaguinha

Em relação à bisnaguinha, havia 8 diferentes produtos disponíveis para análise, ligados à a empresas associadas à Abia. Também foram analisados 5 produtos ligados a 3 empresas não associadas à Abia, perfazendo um total de 13 produtos. A tabela 3 apresenta os dados desse levantamento, comparados aos do momento inicial, quando foram estabelecidas as metas para a pactuação.

**Tabela 3 – Teor de sódio encontrado em diferentes marcas de bisnaguinha, 2011 e 2013.**

Bisnaguinha	2011		2013		p
	Média±DP	Mediana (Mín-Máx)	Média±DP	Mediana (Mín-Máx)	
<b>Empresas Associadas</b> 2011 (n=8) 2013 (n=9)	436,1±121,4	462,0 (260,0 - 570,0)	388,5±74,4	415,0 (270,0 - 462,0)	0,353
<b>Empresas não Associadas</b> 2011 (n=5) 2013 (n=3)	448,7±185,1	390,0 (300,0 - 656,0)	395,7±96,8	407,5 (236,0-472,5)	0,605
<b>p</b>		0,893		0,882	

Fonte: Rótulos e embalagens de produtos encontrados no comércio varejista; g= gramas; n= número de produtos avaliados; DP= desvio padrão; mín= valor mínimo; máx= valor máximo. Empresas associadas: Abia e/ou Abima.

Em relação às médias em 2011 e 2013, observou-se uma redução percentual do teor de sódio de 10,9% entre as empresas associadas e 11,8% entre àquelas não associadas.

Para essa categoria, todos os produtos analisados atingiram as metas de redução de sódio propostas para 2012, tanto aqueles de empresas associadas, quanto não associadas.

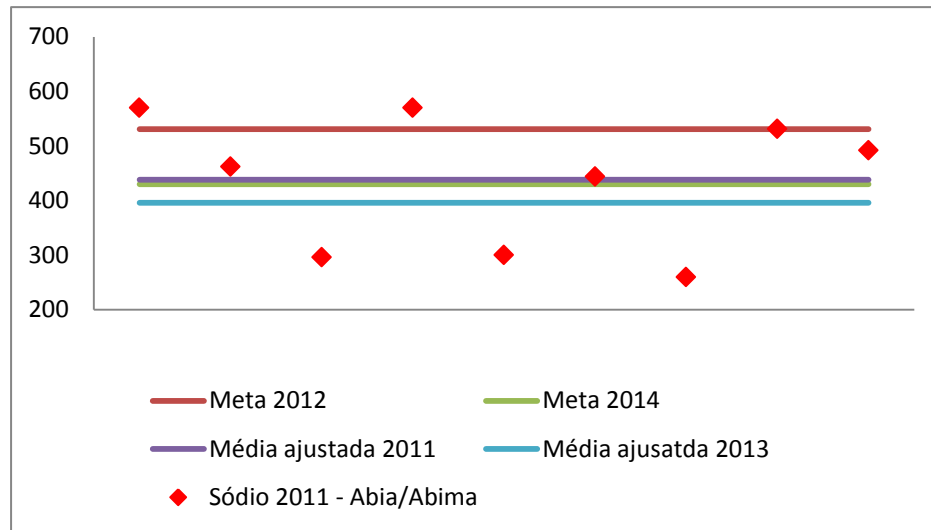
Apesar da redução percentual entre as médias, o teste estatístico não demonstrou diferenças entre os grupos analisados. Salienta-se que por se tratar de um produto de número reduzido no mercado, esse pequeno contingente pode ser impactante para as análises estatísticas.

Os gráficos 9 e 10 apresentam a dispersão dos produtos em relação às metas pactuadas para 2012 e 2014, assim como as médias ajustadas para o período.

Quando comparados, percebeu-se que, de maneira semelhante aos pães de forma, os teores de sódio das bisnaguinhas aparentemente também foram influenciados em

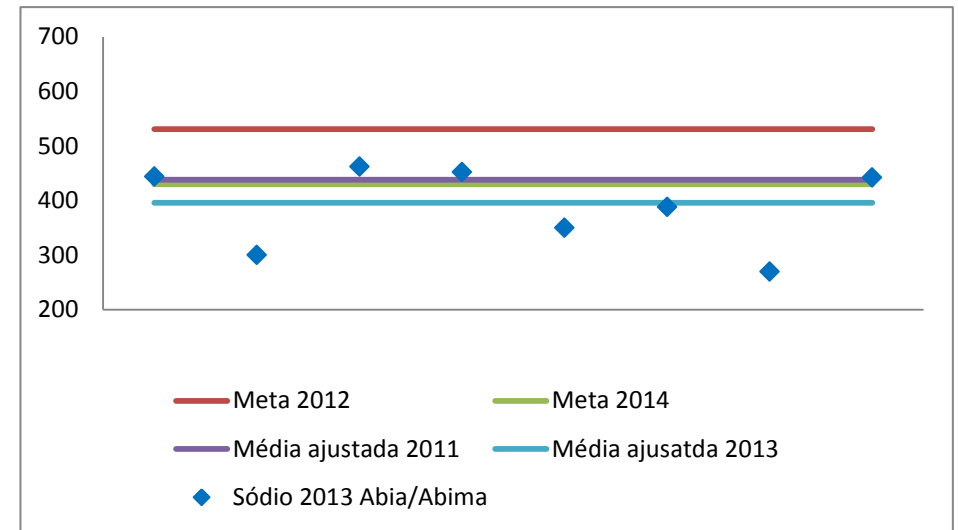
ambos os grupos, pelas metas de redução do sódio. Para essa categoria também é evidente a necessidade de se prosseguir na redução dos níveis de sódio, tendo em vista os bons resultados alcançados pelo setor produtivo.

**Gráfico 9 – Teor de sódio (mg/100g) em diferentes marcas de bisnaguinha, 2011.**



n=12

**Gráfico 10 – Teor de sódio (mg/100g) em diferentes marcas de bisnaguinha, 2013.**



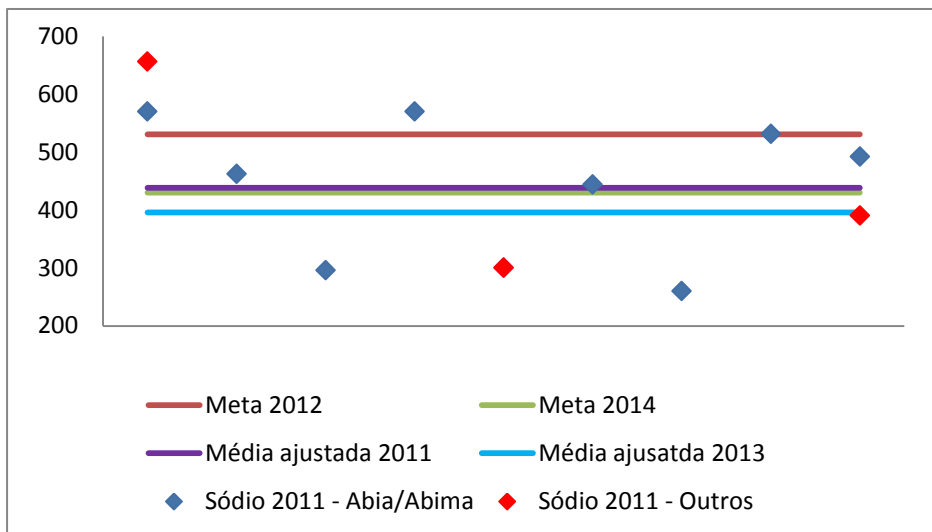
n=8

Obs. 1: A média ajustada refere-se à média do teor de sódio dos produtos analisados, no intervalo entre os percentis 5 e 95. Para o ano 2011 foi 438,5mg/100g e para 2013 (Abia/Abima) foi 396,0mg/100g. Meta 2012: 531mg/100g. Meta 2014: 430mg/100g.

Obs. 2: Para os pães tipo bisnaguinha, assim como para pães de forma industrializados, já existe uma meta pactuada para o próximo ciclo de monitoramento (Meta 2014).

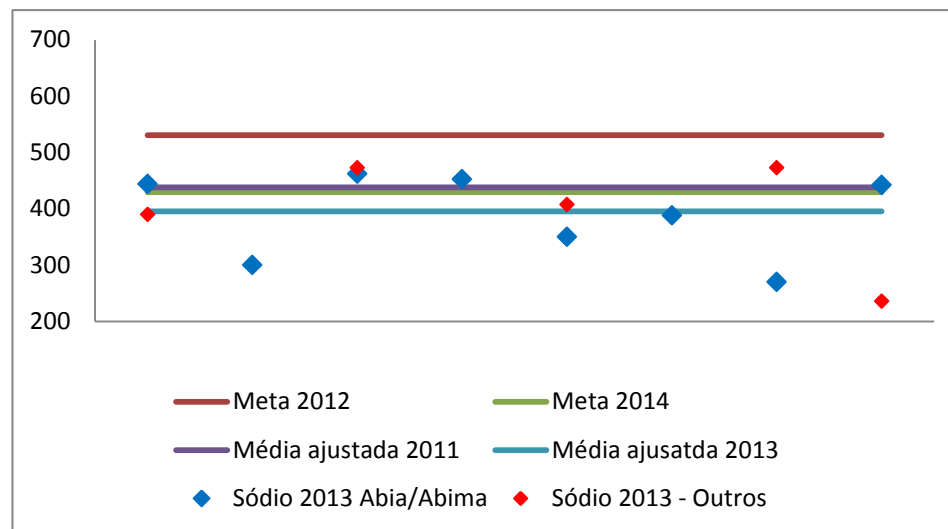
Obs. 3: Os produtos apresentados no gráfico 9 referem-se ao levantamento utilizado pela Abia para propor as metas 2012 e 2014. Para a análise de 2013 (gráfico 10) foram utilizadas somente as marcas cujos produtos foram encontrados em supermercados e/ou as informações nutricionais estavam disponíveis nos sites oficiais das mesmas.

**Gráfico 11 – Teor de sódio (mg/100g) em diferentes marcas de bisnaguinha, 2011.**



n=12

**Gráfico 12 – Teor de sódio (mg/100g) em diferentes marcas de bisnaguinha, 2013.**



n=13

Obs. 1: A média ajustada refere-se à média do teor de sódio de todos os produtos analisados, no intervalo entre os percentis 5 e 95. Para o ano 2011 foi 438,5mg/100g e para 2013 foi 396,0 mg/100g. Meta 2012: 531mg/100g; Meta 2014: 396mg/100g.



## **4.2 - Evolução da utilização dos principais ingredientes com sódio (sal e aditivos) pelas indústrias**

De acordo com informações da Abia, o Plano de Redução do Sódio, através do Termo de Compromisso nº 004/2011, de que trata este relatório de monitoramento, contribuirá para a retirada do mercado até o ano 2016 de 2.844 toneladas de sódio do mercado de produtos alimentícios brasileiro. Sendo que até 2013 já foram retiradas 1.295 toneladas e até o final de 2014 serão retiradas 1.859 toneladas.

A associação projeta ainda uma redução de 28.532 toneladas de sódio até 2016 para todas as categorias pactuadas, considerando os demais Termos de Compromisso já assinados com o Ministério da Saúde.

## **4.3 - Análise laboratorial de alimentos**

A terceira etapa do monitoramento do Plano de Redução do Sódio refere-se às análises laboratoriais de amostras dos produtos em questão. Esses resultados serão divulgados por meio do Informe Técnico nº 54 de 2013 (Brasil, 2015), elaborado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), simultaneamente ao presente relatório.

## **5. Referências bibliográficas**

Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação (Abia). Plano de redução do sódio em alimentos processados. Proposta da indústria para redução de sódio em macarrão instantâneo, 2011.

Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação (Abia). Plano de redução do sódio em alimentos processados. Proposta da indústria para redução da sódio em pães, 2011.

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Informe Técnico nº 42/2010 – Perfil Nutricional dos Alimentos Processados. Brasília, 2010.

Brasil. Ministério da Saúde. Termo de compromisso nº 004/2011 de 7 de abril de 2011. Estabelece as metas nacionais para a redução do teor de sódio em alimentos processados no Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, 8 abril 2012, seção 3, p. 81.

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Informe Técnico nº 54/2013. – Teor de sódio nos alimentos processados. Brasília, 2015. Disponível em:

<http://novoportal.anvisa.gov.br/documents/33916/388729/Informe+T%C3%A9cnico+n%C2%BA+54+de+2013/b40c6f3f-643c-4eed-a2ed-81c8b607b845>

Institute of Medicine. Preservation and Physical Property Roles of Sodium in Foods. In: Strategies to Reduce Sodium Intake in the United States. The National Academies Press: Washington, DC, 2010. 91-118p.

## ANEXO

Produtos de empresas filiadas e não filiadas à Abia, cujos dados foram utilizados no monitoramento

MACARRÃO INSTANTÂNEO			
EMPRESA	MARCA	TIPO	TEOR SÓDIO MG/100G
PREDILLECTA	PREDILLECTA	SABOR CARNE	2209,4
PREDILLECTA	PREDILLECTA	SABOR GALINHA	2309,4
PREDILLECTA	PREDILLECTA	SABOR GALINHA CAIPIRA	2309,4
PREDILLECTA	PREDILLECTA	SABOR LEGUMES	1681,2
NESTLÉ	MAGGI	SABOR BACON	1483,5
NESTLÉ	MAGGI	SABOR CALABRESA	1744,7
NESTLÉ	MAGGI	SABOR CARNE	1707,1
NESTLÉ	MAGGI	SABOR COSTELA	1707,1
NESTLÉ	MAGGI	SABOR GALINHA	1700,0
NESTLÉ	MAGGI	SABOR GALINHA CAIPIRA	1608,2
NESTLÉ	MAGGI	SABOR LEGUMES	1742,4
NESTLÉ	MAGGI	SABOR LEGUMES	1625,9
M DIAS BRANCO	FORTALEZA	SABOR QUEIJO CREMOSO	1486,7
M DIAS BRANCO	FORTALEZA	SABOR PICANHA	1670,0
M DIAS BRANCO	FORTALEZA	SABOR GALINHA CAIPIRA	1850,0
M DIAS BRANCO	FORTALEZA	SABOR GALINHA	1263,3
M DIAS BRANCO	FORTALEZA	SABOR CARNE	1896,7
M DIAS BRANCO	ADRIA	SABOR BACON	1828,6
M DIAS BRANCO	ADRIA	SABOR GALINHA COM LEGUMES	1840,0
M DIAS BRANCO	ADRIA	SABOR CARNE	1842,9
M DIAS BRANCO	ADRIA	SABOR GALINHA	1905,7
M DIAS BRANCO	ADRIA	SABOR GALINHA CAIPIRA	1800,0
M DIAS BRANCO	ADRIA	SABOR LEGUMES	1885,7
M DIAS BRANCO	ADRIA	SABOR LEGUMES	1885,7
M DIAS BRANCO	ADRIA	SABOR PICANHA	1877,1
M DIAS BRANCO	ISABELA	SABOR CARNE	1842,9
M DIAS BRANCO	ISABELA	SABOR BACON	1828,6
M DIAS BRANCO	ISABELA	SABOR GALINHA	1905,7
M DIAS BRANCO	ISABELA	SABOR GALINHA CAIPIRA	1800,0
M DIAS BRANCO	ISABELA	SABOR GALINHA COM LEGUMES	1840,0
M DIAS BRANCO	ISABELA	SABOR PICANHA	1877,1
NISSIN	LAMEM CUP NOODLES	SABOR BOLONHESA	1630,9
NISSIN	LAMEM CUP NOODLES	SABOR CAMARÃO	1620,3

NISSIN	LAMEM CUP NOODLES	SABOR CARNE	1723,4
NISSIN	LAMEM CUP NOODLES	SABOR COSTELA COM MOLHO DE CHURRASCO	1842,6
NISSIN	LAMEM CUP NOODLES	SABOR FRANGO COM REQUEIJÃO CREMOSO	1663,2
NISSIN	LAMEM CUP NOODLES	SABOR GALINHA CAIPIRA	1754,7
NISSIN	LAMEM CUP NOODLES	SABOR LEGUMES	1475,0
NISSIN	LAMEM CUP NOODLES	SABOR QUEIJO	1501,6
NISSIN	LAMEM	SABOR BACON	1822,4
NISSIN	LAMEM	SABOR CALDO DE FEIJÃO	1834,4
NISSIN	LAMEM	SABOR CAMARÃO	1912,9
NISSIN	LAMEM	SABOR CARNE	1603,5
NISSIN	LAMEM	SABOR CARNE COM TOMATE	1884,7
NISSIN	LAMEM	SABOR GALINHA	1790,6
NISSIN	LAMEM	SABOR GALINHA CAIPIRA	1890,6
NISSIN	LAMEM	SABOR LEGUMES	1778,8
NISSIN	LAMEM	SABOR PICANHA	1765,9
NISSIN	LAMEM CREMOSO	SABOR 4 QUEIJOS	1453,4
NISSIN	LAMEM CREMOSO	SABOR CARNE	1396,6
NISSIN	LAMEM CREMOSO	SABOR FRANGO	1521,6
NISSIN	LAMEM CREMOSO	SABOR PICANHA	1638,6
NISSIN	LAMEM CREMOSO	SABOR PIZZA	1578,4
NISSIN	LAMEM HOT	SABOR CALABRESA	1497,6
NISSIN	LAMEM HOT	SABOR MEXICANO	1750,6
NISSIN	LAMEM LIGHT	SABOR GALINHA CAIPIRA	1674,3
NISSIN	LAMEM LIGHT	SABOR LEGUMES	1651,4
NISSIN	LAMEM LIGHT	SABOR TOMATE	1479,7
NISSIN	TURMA DA MÔNICA	SABOR GALINHA	1860,0
NISSIN	TURMA DA MÔNICA	SABOR TOMATE	1708,8
NISSIN	TURMA DA MÔNICA	SABOR CARNE	1736,3
NISSIN	NOSSO SABOR	SABOR CARNE	2548,6
NISSIN	NOSSO SABOR	SABOR COSTELA	1816,2
NISSIN	NOSSO	SABOR GALINHA CAIPIRA	2505,4

	SABOR		
NISSIN	TALHARIM	SABOR 4 QUEIJOS	1442,2
NISSIN	TALHARIM	SABOR AO SUGO	1149,5
NISSIN	TALHARIM	SABOR BOLONHESA	1330,3
NISSIN	TALHARIM	SABOR BROCOLIS AO MOLHO BRANCO	1306,1
NISSIN	TALHARIM	SABOR CARNE COM TOMATE	1507,1
NISSIN	TALHARIM	SABOR FRANGO	1404,0
NISSIN	TALHARIM	SABOR ALHO E ÓLEO	1350,5
NISSIN	TALHARIM	SABOR CALABRESA	1454,5
NISSIN	YAKSSOBA	SABOR ORIENTAL	1321,8
NISSIN	YAKSSOBA	SABOR TRADICIONAL	1502,3
PANCO	PANCO	HOT - 4 QUEIJOS	1918,2
PANCO	PANCO	MOQUECA DA CAMARÃO	1479,5
PANCO	PANCO	HOT - CALABRESA	1690,6
PANCO	PANCO	HOT - MEXICANO COM PIMENTA JALAPEÑO	1509,4
PANCO	PANCO	HOT - 4 QUEIJOS COM GENGIBRE E CURRY	1918,2
PANCO	PANCO	HOT - GALINHA À BAIANA	1444,7
PANCO	PANCO	CREMOSO - CREME DE MILHO COM FRANGO	1184,1
PANCO	PANCO	CREMOSO - QUEIJO COM BRÓCOLIS	1383,0
PANCO	PANCO	CREMOSO - 4 QUEIJOS	1363,6
PANCO	PANCO	CREMOSO - PICANHA	1617,0
PANCO	PANCO	CREMOSO - FRANGO	1468,2
PANCO	PANCO	MACARRONADA - ALHO E ÓLEO	1479,3
PANCO	PANCO	MACARRONADA - FRANGO AO MOLHO DE TOMATE	1379,3
PANCO	PANCO	MACARRONADA - FRANGO AO MOLHO BRANCO	1057,5
PANCO	PANCO	MACARRONADA - SUGO	1296,6
PANCO	PANCO	MACARRONADA - BOLONHESA	1137,9
PANCO	PANCO	FEIJÃO COM BACON	1363,6
PANCO	PANCO	CARNE COM TOMATE	1522,4
PANCO	PANCO	GALINHA COM LEGUMES	1608,2
PANCO	PANCO	GALINHA CAIPIRA	1597,6
PANCO	PANCO	GALINHA	1556,5
PANCO	PANCO	CARNE	1583,5
PANCO	PANCO	LEGUMES	1583,5
J. MACÊDO	BRANDINI	SABOR CARNE	2541,2
J. MACÊDO	BRANDINI	SABOR LEGUMES	2215,2

J. MACÊDO	BRANDINI	SABOR GALINHA	2541,2
CPN ALIMENTOS	CADORE	SABOR GALINHA CAIPIRA	2067,1
CPN ALIMENTOS	CADORE	SABOR CARNE	2072,9
CPN ALIMENTOS	CADORE	SABOR GALINHA	2114,1
CPN ALIMENTOS	CADORE	SABOR CAMARÃO	2145,9
CPN ALIMENTOS	CADORE	SABOR LEGUMES	2081,2
CPN ALIMENTOS	CADORE	SABOR TOMATE COM BACON	2397,6
CPN ALIMENTOS	CADORE	SABOR 4 QUEIJOS	2397,6
EMEGÊ	EMEGÊ	CARNE	2035,3
EMEGÊ	EMEGÊ	GALINHA	2243,5
EMEGÊ	EMEGÊ	GALINHA CAIPIRA	2284,7
EMEGÊ	EMEGÊ	LEGUMES	1988,2
HILEIA	HILEIA	CAMARÃO	1843,5
HILEIA	HILEIA	CARNE	2116,5
HILEIA	HILEIA	FEIJÃO COM CARNE SECA	1941,2
HILEIA	HILEIA	GALINHA CAIPIRA	2087,1
HILEIA	HILEIA	INFANTIL - CARNE	2350,6
HILEIA	HILEIA	INFANTIL - GALINHA CAIPIRA	2329,4
LIANE	LIANE	CARNE	2309,7
LIANE	LIANE	BACON	2309,7
LIANE	LIANE	GALINHA	2309,7
LIANE	LIANE	GALINHA CAIPIRA	2309,7
LIANE	LIANE	LEGUMES	2309,7
PERIQUITO	QUITO LAMEN	GALINHA	2385,9
PERIQUITO	QUITO LAMEN	GALINHA CAIPIRA	2385,9
PERIQUITO	QUITO LAMEN	CARNE	2385,9
PIRAQUÊ	PIRAQUÊ	GALINHA CAIPIRA	1404,7
PIRAQUÊ	PIRAQUÊ	PICANHA GRELHADA	1394,1
PIRAQUÊ	PIRAQUÊ	LEGUMES	1394,1
PIRAQUÊ	PIRAQUÊ	4 QUEIJOS	852,9
QUALITÁ	QUALITÁ	LEGUMES	2254,5
QUALITÁ	QUALITÁ	TOMATE	2115,2
QUALITÁ	QUALITÁ	4 QUEIJOS	2018,2
QUALITÁ	QUALITÁ	BACON	1658,8
QUALITÁ	QUALITÁ	CARNE	2241,2
QUALITÁ	QUALITÁ	GALINHA	2242,4
QUALITÁ	QUALITÁ	GALINHA CAIPIRA	2729,4
ROSANE	ROSANE	GALINHA	2090,9
ROSANE	ROSANE	GALINHA CAIPIRA	2090,9
ROSANE	ROSANE	CARNE	2090,9
ROSANE	ROSANE	LEGUMES	2090,9
ROSANE	ROSANE	ESPAGUETE	1450,0
SANDELLA	SANDELLA	GALINHA	1912,9

GERMANY	FILLER	CARNE	1345,0
GERMANY	FILLER	GALINHA	1427,5
GERMANY	FILLER	GALINHA CAIPIRA	1322,5
RENATA	EXPRESS	SABOR FEIJÃO COM BACON	2163,6
RENATA	EXPRESS	SABOR GALINHA	2163,6
RENATA	EXPRESS	SABOR GALINHA CAIPIRA	2163,6
RENATA	EXPRESS	SABOR LEGUMES	2163,6
RENATA	DESCOLADO	SABOR CARNE SUAVE	2172,7
RENATA	DESCOLADO	SABOR GALINHA SUAVE	2172,7
RENATA	DESCOLADO	SABOR HOT DOG	2172,7
RENATA	DESCOLADO	SABOR FEIJÃOZINHO	2172,7
VITARELLA	LÁMEN	SABOR CARNE	1800,0
VITARELLA	LÁMEN	SABOR GALINHA	1800,0
VITARELLA	LÁMEN	SABOR GALINHA CAIPIRA	1800,0
VITARELLA	LÁMEN	SABOR LEGUMES	1800,0
VITARELLA	LÁMEN	SABOR PICANHA	1800,0
VITARELLA	LÁMEN	SABOR BACON	1800,0
VILLONI	VILLONI	SABOR CARNE	1133,7
VILLONI	VILLONI	SABOR GALINHA CAIPIRA	1133,7
VILLONI	VILLONI	SABOR FRANGO	1133,7
ANDIJU	TCHAM	SABOR CARNE	1904,8
ANDIJU	TCHAM	SABOR GALINHA	1904,8
ANDIJU	TCHAM	SABOR GALINHA CAIPIRA	1904,8
SCALA	TALHARINI	SABOR CARNE	975,0
SCALA	TALHARINI	SABOR GALINHA	975,0
SCALA	TALHARINI	SABOR GALINHA CAIPIRA	975,0
CRISTAL ALIMENTOS	CRISTAL	SABOR CARNE	1878,8
CRISTAL ALIMENTOS	CRISTAL	SABOR GALINHA CAIPIRA	1915,2
CRISTAL ALIMENTOS	CRISTAL	SABOR FEIJÃO COM BACON	1869,7
CRISTAL ALIMENTOS	CRISTAL	SABOR CARNE COM TOMATE	1893,9

PÃO DE FORMA			
EMPRESA	MARCA	TIPO	TEOR SÓDIO MG/100G
BIMBO	PULLMAN	TRADICIONAL	446
BIMBO	PULLMAN	INTEGRAL	370
BIMBO	PULLMAN	7 GRÃOS FIT	230
BIMBO	PULLMAN	9 GRÃOS	376
BIMBO	PULLMAN	INTEGRAL ORIGINAL	404
BIMBO	PULLMAN	FIT INTEGRAL	246

BIMBO	PULLMAN	MULTIGRÃOS	488
BIMBO	PULLMAN	100% INTEGRAL 12 GRÃOS	328
BIMBO	PULLMAN	100% INTEGRAL FIT 12 GRÃOS	436
BIMBO	NUTRELLA	CANELA E PASSAS	278
BIMBO	NUTRELLA	CENTEIO	410
BIMBO	NUTRELLA	12 GRÃOS	352
BIMBO	NUTRELLA	14 GRÃOS	318
BIMBO	NUTRELLA	GRÃOS E CASTANHAS	310
BIMBO	NUTRELLA	7 GRÃOS	380
BIMBO	NUTRELLA	PRETO	414
BIMBO	NUTRELLA	LINHO	412
BIMBO	NUTRELLA	ÔMEGA	230
BIMBO	NUTRELLA	FORMA SLIM	870
BIMBO	NUTRELLA	IOGURTE E CEREAIS	608
BIMBO	NUTRELLA	IOGURTE, CENOURA E MEL	626
BIMBO	NUTRELLA	SLIM 7 GRÃOS	570
BIMBO	NUTRELLA	SLIM CENTEIO	678
BIMBO	PLUSVITA	TRADICIONAL	434
BIMBO	PLUSVITA	LEITE	418
BIMBO	PLUSVITA	ZERO	520
BIMBO	PLUSVITA	INTEGRAL	318
BIMBO	PLUSVITA	9 GRÃOS INTEGRAL	378
BIMBO	PLUSVITA	12 GRÃOS INTEGRAL	314
BIMBO	PLUSVITA	LINHAÇA	326
BIMBO	PLUSVITA	GRAHAM	416
BIMBO	PLUSVITA	GRÃOS E CASTANHAS	322
BIMBO	PLUSVITA	FIT INTEGRAL	260
BIMBO	PLUSVITA	7 GRÃOS FIT	224
BIMBO	PLUSVITA	FIT BRANCO	234
BIMBO	PLUSVITA	12 GRÃOS FIT	238
BIMBO	PLUSVITA	CENOURA FIT	248
BIMBO	PLUSVITA	CENTEIO FIT	514
BIMBO	PLUSVITA	MULTIGRÃOS FIT	168
WICKBOLD	ESTAR BEM	FORMA	368
WICKBOLD	ESTAR BEM	AVEIA E LINHAÇA	388
WICKBOLD	FORMA	TRADICIONAL	448
WICKBOLD	FORMA	MANTEIGA	460
WICKBOLD	FORMA	LEITE	518
WICKBOLD	GRÃO SABOR	CASTANHA DO PARÁ E QUINOA	438
WICKBOLD	GRÃO SABOR	INTEGRAL	448
WICKBOLD	GRÃO	QUADRADINHO	370



	SABOR		
WICKBOLD	GRÃO SABOR	MULTIGRÃOS	492
WICKBOLD	GRÃO SABOR	CHIA E MACADÂMIA	342
WICKBOLD	GRÃO SABOR	AMARANTO E LINHAÇA	316
WICKBOLD	GRÃO SABOR	CANELA E PASSAS	432
WICKBOLD	GRÃO SABOR	GIRASSOL E CASTANHA	488
WICKBOLD	GRÃO SABOR	GRANOLA E IOGURTE	472
WICKBOLD	ESTAR LEVE	FORMA	432
WICKBOLD	ESTAR LEVE	IOGURTE COM CENOURA	396
WICKBOLD	ESTAR LEVE	BREAD	376
WICKBOLD	ESTAR LEVE	LINHAÇA	300
WICKBOLD	ESTAR LEVE	10 GRÃOS	450
WICKBOLD	ESTAR LEVE	AVEIA	450
WICKBOLD	OS CLÁSSICOS	INTEGRAL	468
WICKBOLD	OS CLÁSSICOS	PRETO	482
WICKBOLD	OS CLÁSSICOS	CENTEIO	458
WICKBOLD	SEM CASCA	INTEGRAL	446
WICKBOLD	SEM CASCA	ORIGINAL	306
WICKBOLD	SEM CASCA	ESTAR LEVE	462
WICKBOLD	SEM CASCA	TORTA FRIA	306
BIMBO	FIRENZE	BALANCE	396
PANCO	PANCO	PÃO DE FORMA ZERO	450
PANCO	PANCO	PÃO PRETO ZERO	352
PANCO	PANCO	PÃO COM GLUTEN E FIBRAS ZERO	374
PANCO	PANCO	PÃO DE IOGURTE E CEREAIS ZERO	356
PANCO	PANCO	PÃO DE LINHAÇA DOURADA	338
PANCO	PANCO	PÃO INTEGRAL COM CENTEIO E GERGELIM	156
PANCO	PANCO	PÃO INTEGRAL 7 GRÃOS	408
PANCO	PANCO	PÃO INTEGRAL COM AVEIA	390
PANCO	PANCO	PÃO INTEGRAL COM AMARANTO	158
PANCO	PANCO	PÃO INTEGRAL MIX	368
PANCO	PANCO	PÃO INTEGRAL TOTAL COM LINHAÇA E TRIGO	134

PANCO	PANCO	PÃO INTEGRAL TOTAL 15 GRÃOS	126
PANCO	PANCO	PÃO INTEGRAL COM QUINOA	144
PANCO	PANCO	PÃO DE FORMA PREMIUM	434
PANCO	PANCO	PÃO MANTEIGA JUNIOR	376
PANCO	PANCO	PÃO DE LEITE	402
PANCO	PANCO	PÃO DE FORMA JUNIOR PREMIUM	378
PANCO	PANCO	NAGOYA	474
PANCO	PANCO	PÃO DE MILHO	230
PANCO	PANCO	PÃO DE COCO	216
SEVEN BOYS	SEVENBOYS	PÃO DE SANDUÍCHE FORMA	480
SEVEN BOYS	SEVENBOYS	PÃO DE SANDUÍCHE LEVE	338
SEVEN BOYS	SEVENBOYS	PÃO DE SANDUÍCHE LEVE SEMI INTEGRAL	436
SEVEN BOYS	SEVENBOYS	PÃO DE SANDUÍCHE LEITE	490
SEVEN BOYS	SEVENBOYS	PÃO DE SANDUÍCHE MANTEIGA	490
SEVEN BOYS	SEVENBOYS	PÃO DE TRIGO E LINHO	410
SEVEN BOYS	SEVENBOYS	PÃO DE CENTEIO	342
SEVEN BOYS	SEVENBOYS	PÃO PRETO	328
SEVEN BOYS	SEVENBOYS	PÃO LEVE DE IOGURTE E AVEIA	390
SEVEN BOYS	SEVENBOYS	PÃO LEVE DE CENTEIO	342
SEVEN BOYS	SEVENBOYS	PÃO LEVE DE TRIGO E LINHO	410
SEVEN BOYS	SEVENBOYS	PÃO BENEFICE 7 GRÃOS	360
SEVEN BOYS	SEVENBOYS	PÃO BENEFICE 7 GRÃOS LIGHT	436
SEVEN BOYS	SEVENBOYS	PÃO BENEFICE QUINOA E GIRASSOL	324
SEVEN BOYS	SEVENBOYS	PÃO DE MILHO	212

<b>BISNAGUINHA</b>			
<b>EMPRESA</b>	<b>MARCA</b>	<b>TIPO</b>	<b>TEOR SÓDIO MG/100G</b>
BIMBO	PULLMAN	BISNAGUITO	444
BIMBO	NUTRELLA	NUTRELLINHAS	300
BIMBO	PLUS VITA	BISNAGUITO	462
BIMBO	FIRENZE	TRADICIONAL	452
WICKBOLD	WICKBOLD	SCOOBYDOO	350
WICKBOLD	WICKBOLD	SCOOBYDOO- MINI	388

PANCO	PANCO	SOVADINHO	270
PANCO	PANCO	BISNAGUINHA PREMIUM	442
QUALITÁ	QUALITÁ	QUALITÁ	390
SEVEN BOYS	SEVEN BOYS	BISNAGUINHA ORIGINAL	472,5
SEVEN BOYS	SEVEN BOYS	BISNAGUINHA INTEGRAL	407,5
SEVEN BOYS	SEVEN BOYS	NISNAGUINHA VITAMINADA	472,5
KIM PÃES	KIM	KIM BISNAGUINHAS	236