

# Iniciativas desenvolvidas no Brasil para a redução do teor de sódio em alimentos processados

Eduardo Augusto Fernandes Nilson,<sup>1</sup> Patrícia Constante Jaime<sup>1</sup> e Denise de Oliveira Resende<sup>2</sup>

## Como citar

Nilson EAF, Jaime PC, Resende DO. Iniciativas desenvolvidas no Brasil para a redução do teor de sódio em alimentos processados. Rev Panam Salud Publica. 2012;34(4):287–92.

## RESUMO

*A construção de estratégias para a redução do teor de sódio em alimentos processados faz parte de um conjunto de iniciativas para diminuir o consumo desse nutriente no Brasil — dos atuais 12 g de sal por pessoa ao dia para menos de 5 g por pessoa por dia (2 000 mg de sódio) até 2020. Nesse processo, uma ação central é a pactuação, entre o governo e a indústria de alimentos, de metas de redução voluntária, gradual e sustentável dos teores máximos de sódio nos alimentos industrializados. Este artigo apresenta a experiência brasileira na construção e implementação de estratégias para a redução dos limites máximos de sódio nos alimentos processados e os atores sociais envolvidos.*

## Palavras-chave

Sódio; cloreto de sódio na dieta; programas e políticas de alimentação e nutrição; Brasil.

Nas últimas décadas, o consumo de sal na maioria dos países tem sido excessivo, variando de 9 a 12 g por pessoa por dia (1). Em contraste, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda uma ingestão diária, para adultos, de no máximo 5 g de sal (equivalentes a 2 000 mg de sódio). Para crianças e adolescentes, os limites máximos de consumo de sódio e sal são ainda menores, visto serem populações mais vulneráveis. A redução do consumo nessas faixas etárias precoces representa melhoria da saúde cardíaca na vida adulta (2–4). Também existem evidências, em mode-

los animais, de que o consumo de sódio na gravidez pode determinar um aumento da preferência por sódio na fase adulta nos descendentes (5), indicando a necessidade de maior atenção também às gestantes. Além disso, a literatura aponta uma associação entre o consumo excessivo de sódio e o desenvolvimento de doenças crônicas, desde a hipertensão arterial e doenças cardiovasculares até o câncer de estômago, doenças renais e osteoporose, entre outros (6, 7).

As iniciativas voltadas à redução do consumo de sódio se destacam entre as ações de prevenção e controle das doenças crônicas diretamente associadas à alimentação por uma relação positiva entre custo e efetividade (8–10). Entre as principais estratégias encontram-se a redução voluntária do conteúdo de sódio de alimentos processados e a realização de campanhas de mídia para a promoção

de hábitos alimentares saudáveis, que, segundo estimativas da OMS, poderiam evitar 2,5 milhões de mortes e poupar bilhões de dólares aos sistemas de saúde no mundo (11).

No contexto internacional, importantes ações populacionais de redução do consumo de sódio foram realizadas na Finlândia, Inglaterra e Japão. Na última década, essa agenda vem sendo adotada como prioridade por um número cada vez maior de países, inclusive no continente americano (12). A redução do teor de sódio nos alimentos processados é um dos eixos dessas políticas nutricionais, tendo em vista o padrão alimentar das populações de muitos países desenvolvidos, como a Inglaterra, o Canadá e os Estados Unidos, em que há predominância do consumo desse tipo de alimento (6). A agenda mundial pela redução do sódio é reforçada pelo

<sup>1</sup> Ministério da Saúde, Departamento de Atenção Básica da Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição, Brasília (DF), Brasil. Correspondência: Eduardo Augusto Fernandes Nilson, eduardo@saude.gov.br

<sup>2</sup> Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Gerência Geral de Alimentos, Brasília (DF), Brasil.

envolvimento das principais agências internacionais, com destaque para a Força-Tarefa para a Redução do Consumo de Sódio nas Américas, coordenada pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), da qual participa o Brasil. Um dos principais produtos da Força-Tarefa é uma declaração política que estabelece o compromisso dos países da região com a redução do consumo de sal para menos de 5 g ao dia até 2020 (13).

## O CENÁRIO BRASILEIRO

No Brasil, o Ministério da Saúde tem coordenado estratégias nacionais com vistas à redução do consumo de sódio, com ações articuladas a planos setoriais como o Plano Nacional de Saúde 2012–2015 e o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não-Transmissíveis no Brasil 2011–2022.

As estratégias de redução do consumo de sódio no Brasil têm como eixos: 1) a promoção da alimentação saudável (particularmente no que tange ao uso racional do sal); 2) a realização de ações educativas e informativas para profissionais de saúde, manipuladores e fabricantes de alimentos e população; e 3) a reformulação dos alimentos processados, objeto do presente artigo.

### Perfil epidemiológico

A hipertensão arterial, uma das principais doenças relacionadas ao consumo de sódio e sal, possui grande importância epidemiológica no Brasil. Dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), do Ministério da Saúde, apontam que 23,3% da população adulta residente nas capitais brasileiras referiram diagnóstico médico de hipertensão arterial em 2010 (14). Além disso, estima-se que aproximadamente 35% dos brasileiros com 40 anos ou mais sejam hipertensos (15). Em termos de óbitos, as doenças do aparelho circulatório, em 2007, representaram 29,4% dos óbitos totais no Brasil, sendo a doença hipertensiva sozinha responsável por 3,7% da mortalidade geral nesse ano (16).

São profundas as mudanças no perfil de consumo alimentar da população, caracterizadas pelo aumento do consumo de alimentos fora do domicílio e de alimentos processados, pela diminuição do consumo de alimentos básicos e tradicionais e pelo

consumo insuficiente de frutas, verduras e legumes (17). Esses novos padrões de consumo trazem grandes desafios à saúde pública, particularmente no âmbito das doenças crônicas, sendo essa preocupação reforçada no texto da Política Nacional de Alimentação e Nutrição e em instrumentos internacionais e nacionais (18–22).

A partir das Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF) de 2002–03 e 2008–09, estima-se uma ingestão média de sódio de 4 700 mg por pessoa ao dia (equivalentes a quase 12 g de sal). Além disso, análises do consumo alimentar pessoal mostraram que mais de 70% da população brasileira consumiam sódio em excesso (mais que 2 000 mg ao dia) e que mais de 90% dos adultos e adolescentes de 14 a 18 anos de idade nas áreas urbanas ultrapassam esse limite diário (23).

### Fontes de sódio da dieta

Estudos localizados, utilizando a excreção urinária de sódio, demonstraram consumo diário de sal de  $12,6 \pm 5,8$  g por indivíduo em Vitória, capital do Estado do Espírito Santo. Desse volume, 52,3% eram oriundos da adição de sal aos alimentos (24).

Nos domicílios, as principais fontes de sódio na dieta, de acordo com a POF 2002–2003, foram o sal e os condimentos à base de sal (76,2%), os alimentos processados com adição de sal (15,8%), os alimentos *in natura* ou processados sem adição de sal (6,6%) e as refeições prontas (1,4%). A distribuição dessas categorias varia de acordo com a localização do domicílio e com a renda familiar, sendo maior o consumo de alimentos processados nos domicílios urbanos e nas faixas de maior poder aquisitivo (25).

Entre 2002–03 e 2008–09, a aquisição domiciliar anual de sal (refinado e grosso) caiu de 2,98 para 2,47 kg *per capita*. Simultaneamente, a participação da alimentação fora do domicílio nas despesas familiares aumentou para um terço do total dos gastos alimentares, e a participação dos alimentos processados cresceu em todos os estratos de renda, reforçando o papel dessas categorias na ingestão de sódio pela população brasileira (17).

## INICIATIVAS PÚBLICAS PARA A REDUÇÃO DO CONSUMO DE SÓDIO NO BRASIL

Desde 2010, o governo brasileiro promove, por meio do Ministério da Saúde,

discussões com instituições e organizações envolvidas direta e indiretamente na agenda de redução do consumo de sódio. Os objetivos desses seminários nacionais têm sido a sensibilização e a discussão com potenciais parceiros dos setores público e privado, tais como representantes de outros ministérios, órgãos e agências governamentais, do setor produtivo, de associações de defesa dos consumidores, de sociedades médicas e da academia. Além disso, os seminários serviram para definir os eixos prioritários de ação para a redução do consumo de sódio no país:

- aumento da oferta de alimentos saudáveis (básicos ou minimamente processados);
- reformulação de alimentos processados;
- comunicação, educação e sensibilização da população, dos profissionais de saúde e dos manipuladores de alimentos;
- orientação sobre o uso da rotulagem nutricional dos alimentos industrializados.

Entende-se, dessa forma, que, no Brasil, é necessário atuar simultaneamente no resgate e no incremento do consumo de alimentos básicos, *in natura* e minimamente processados (26), e na reformulação de alimentos processados para a redução do teor de sódio, gorduras e açúcares.

O estímulo ao consumo de alimentos básicos é o centro das ações de promoção da alimentação saudável no país, estando presente em todas as ações e programas de alimentação e nutrição, por meio de estratégias como a elaboração e a revisão de guias alimentares, a promoção da alimentação saudável em todas as fases da vida (que também contempla o uso racional do sal) e o estabelecimento de parcerias intergovernamentais e com outros setores.

Em relação aos alimentos processados, estabeleceu-se, em 2007, um termo de cooperação entre o Ministério da Saúde e a principal associação representativa do setor produtivo no Brasil, a Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação (ABIA), com o objetivo principal de trabalhar propostas para a reformulação dos alimentos processados. A primeira conquista dessa cooperação foi a redução no uso de gorduras trans em grande parte das categorias de alimentos no país, vinculada às metas de eliminação

dessas gorduras nas Américas (27). A partir de 2010, a redução dos teores de sódio foi incluída como nova pauta nessa agenda conjunta.

Para concretizar essa agenda, também foi ampliada a articulação com outros setores do Ministério da Saúde e, em particular, com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), tendo em vista a importância das ações de regulação, controle e fiscalização contempladas no plano de redução.

Dessa forma, foi reforçado o papel da Câmara Setorial de Alimentos, coordenada pela Anvisa, em que participam o Ministério da Saúde e representações do setor produtivo, da sociedade civil e de associações profissionais. Para as ações referentes à redução do consumo de sódio, no âmbito dessa Câmara Setorial, foram criados três subgrupos de trabalho:

- pactuação de metas de redução dos teores de sódio nos alimentos processados;
- realização de campanhas de educação e informação para a população;
- e elaboração de guias de boas práticas nutricionais.

O primeiro subgrupo, coordenado diretamente pelo Ministério da Saúde, articula-se com as ações do termo de cooperação entre governo e setor produtivo na forma de grupos de trabalho para a discussão de propostas de metas de redução dos teores de sódio por categorias de alimentos e de outras pautas relacionadas, tais como a avaliação do processo de pactuação e seus resultados, o monitoramento do alcance das metas e a coordenação desses processos com outras políticas públicas. As reduções são discutidas individualmente para cada categoria, estabelecendo-se metas bianuais de diminuição dos limites máximos de sódio, que são formalizadas por meio de termos de compromisso assinados entre o governo e representantes das indústrias de alimentos.

O segundo subgrupo atua na articulação de parcerias para a realização de campanhas educativas para a população, como, por exemplo, a parceria com a Associação Brasileira de Supermercados, que aborda informações acerca dos riscos do consumo excessivo de sódio, suas principais fontes na dieta, modos de reduzir o consumo de sal desde a seleção até o preparo e ingestão dos alimentos e, por fim, o uso das informações da rotu-

ragem nutricional para orientar escolhas de alimentos processados.

O último subgrupo, do qual participam a Anvisa, o Ministério da Saúde, o Conselho Federal de Nutricionistas e representantes do setor produtivo, trabalha guias de boas práticas nutricionais, instrumentos voltados para orientar os serviços de alimentação quanto ao preparo de alimentos com menores teores de açúcar, gorduras e sódio. O primeiro item trabalhado nesse sentido foi o pão francês, um dos alimentos mais consumidos pela população brasileira, e, por isso, um dos principais contribuintes para a ingestão de sódio. Essa estratégia apoia a implementação das metas de redução estabelecidas para cada categoria. Os guias de boas práticas também favorecerão setores como os de alimentação fora do domicílio e os serviços de alimentação em empresas e instituições públicas, inclusive equipamentos sociais, como restaurantes populares, cantinas escolares e outros.

As estratégias de redução do consumo de sódio, dada a sua importância na atual agenda do Ministério da Saúde, articulam-se, ainda, com outras políticas públicas, tais como o Plano Nacional de Ações para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não-Transmissíveis, que dá destaque à redução dos teores de sal, gorduras e açúcar nos alimentos industrializados (28). Além disso, essas ações de reformulação estão contempladas no principal instrumento de planejamento da gestão federal, o Plano Plurianual de Ação (PPA) 2012–2015, reforçando a centralidade dessa agenda para as políticas de saúde do país.

### **DIRETRIZES PARA PACTUAÇÃO DE METAS DE REDUÇÃO DO TEOR DE SÓDIO EM ALIMENTOS PROCESSADOS**

O processo de definição das metas para a redução dos teores de sódio nos alimentos industrializados no Brasil, em pactuação com o setor produtivo, mescla elementos inspirados em experiências internacionais, como do Reino Unido (29) e do Canadá (30), com aspectos e inovações da experiência brasileira recente.

É prevista uma redução gradual e voluntária dos teores de sódio, estabelecida por meio de metas intermediárias bianuais, tendo em vista aspectos que incluem o desenvolvimento de novas tecnologias

e formulações e a adaptação do paladar dos consumidores, permitindo a avaliação de cada etapa do plano de redução, com discussão dos resultados, avanços e dificuldades e, se necessário, com base nos dados do monitoramento, revisão das metas.

A seleção de categorias prioritárias de alimentos baseou-se na contribuição dessas categorias para a ingestão de sódio pela população (associando o consumo total do produto e teor médio de sódio), definida a partir de pesquisas populacionais sobre a aquisição de alimentos e de tabelas de composição de alimentos. Além disso, visando a proteção de públicos vulneráveis, como adolescentes e crianças, foram selecionados também alimentos mais frequentemente consumidos por esses públicos.

A partir desses critérios, foram selecionadas diversas categorias de alimentos (31, 32) a serem pactuados até o final de 2012, como mostra a tabela 1. Vale destacar que a redução do sódio em caldos e temperos à base de sal terá impacto inclusive no componente principal da ingestão de sódio pela população — sal e temperos — frequentemente utilizado tanto nas preparações nos domicílios, quanto em restaurantes e outros estabelecimentos comerciais.

Para efeitos de padronização de procedimentos na análise, discussão e definição de metas de redução e seu acompanhamento, os teores de sódio foram harmonizados por 100 g do produto e, a partir de então, as metas vêm sendo pactuadas tendo como referência o nível máximo do nutriente nas marcas investigadas, dentro de cada categoria.

A linha de base para a variação do teor de sódio por categoria foi definida com base no Informe Técnico N° 42/2010 sobre o Perfil Nutricional de Alimentos Processados (33). Para os alimentos não presentes nesse Informe, foram utilizadas informações de pesquisas de rotulagem nutricional de alimentos.

Uma inovação do modelo do Brasil foi o estabelecimento de critérios objetivos e transparentes para a definição das metas pactuadas entre o governo e as indústrias de alimentos, tendo em vista a necessidade de garantir o impacto efetivo e a legitimidade do processo de pactuação, a responsabilização das partes envolvidas e a transparência dos processos e resultados à sociedade, garantindo e fomentando o exercício do controle social que é previsto como princípio do sistema

**TABELA 1. Percentual pactuado de redução anual no teor máximo de sódio nas categorias prioritárias de alimentos processados no Brasil**

Categoria	Redução anual pactuada (%)					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Massas instantâneas	30	30	—	—	—	—
Pães de forma	10	10	10	10	—	—
Bisnaguinhas	10	10	10	10	—	—
Pão francês	2,5	2,5	2,5	2,5	—	—
Batatas fritas	5	5	5	5	5	5
Salgadinhos de milho	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Bolos recheados	7,5	7,5	7,5	7,5	—	—
Bolos sem recheio	8	8	8	8	—	—
Rocambole	4	4	4	4	—	—
Mistura para bolo aerado	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Mistura para bolo cremoso	8	8	8	8	8	8
Maionese	9,5	9,5	9,5	9,5	—	—
Biscoitos salgados (cream cracker)	13	13	13	13	—	—
Biscoitos doces (maisena)	7,5	7,5	7,5	7,5	—	—
Biscoitos recheados	17,5	17,5	19,5	19,5	—	—
Margarinas	—	19	19	19	19	—
Cereais matinais	—	7,5	7,5	15	15	—
Caldos em cubo	—	3,5	3,5	3,5	3,5	—
Caldos em gel	—	3,5	3,5	3,5	3,5	—
Temperos em pasta	—	3,5	3,5	6,5	6,5	—
Tempero para arroz	—	1,3	1,3	1,3	1,3	—
Outros temperos	—	4,3	4,3	4,3	4,3	—
Laticínios (bebidas lácteas, queijos petit suisse e mussarela, requeijão) <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	—
Embutidos (salsicha, presunto, hambúrguer, empanados, linguiça, salame, mortadela) <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	—
Refeições prontas (pizza, lasanha, sopas) <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	—

<sup>a</sup> Categorias ainda em processo de discussão até outubro de 2012.

público de saúde na legislação brasileira (34). Eventuais exceções aos critérios dependerão da avaliação de questões tecnológicas, exigindo fundamentação e documentação. Segundo esses critérios (32), para cada categoria, o limite máximo de sódio pactuado ao final dos primeiros 4 anos deve ser menor do que seu teor médio na linha de base, ou deve representar uma redução nos teores de sódio em pelo menos metade dos produtos do mercado.

Como metas finais de redução, para o ano de 2020, espera-se que sejam alcançados níveis mínimos de sódio nos produtos, tendo por referência valores iguais ou menores para as categorias em outros países (como o Reino Unido e Canadá), sempre que houver correspondência entre as categorias de alimentos, ou os valores mínimos de sódio em cada categoria de alimento na linha de base brasileira.

## MONITORAMENTO DA REDUÇÃO DO CONSUMO DE SÓDIO

O monitoramento do plano foi desenhado no sentido de permitir o acom-

panhamento sistemático da evolução do perfil nutricional dos produtos e a avaliação do alcance das metas propostas e pactuadas entre o Ministério da Saúde, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária e as entidades representativas do setor produtivo. Os eixos do monitoramento são o levantamento de rotulagem nutricional dos alimentos, o levantamento da evolução da utilização dos principais ingredientes com sódio (sal e aditivos) pelas indústrias e a análise laboratorial de alimentos (35).

A rotulagem será monitorada por meio dos registros eletrônicos das informações nutricionais dos produtos nos órgãos de regulação e controle de alimentos (ANVISA e Ministério da Agricultura) e, complementarmente, por pesquisas de rótulos de alimentos no mercado e dados das indústrias de alimentação.

Também serão levantadas, junto às indústrias, anualmente, incluindo dados retrospectivos, informações sobre os principais ingredientes com sódio, tais como o sal e os aditivos à base de sódio, com vistas a estimar a quantidade de sal e aditivos que deixaram de ser utilizados

na produção dos alimentos processados. Isso permitirá a construção de uma série histórica desse indicador. O monitoramento será, então, complementado pela avaliação laboratorial do teor de sódio dos produtos encontrados no mercado pela rede de laboratórios oficiais do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, de forma a validar as informações de rotulagem nutricional e garantir a representatividade regional das análises.

As informações relativas aos produtos para avaliação da redução do sal em termos da oferta e consumo dos alimentos devem, ainda, ser ajustadas segundo a participação das marcas no mercado consumidor, com vistas a garantir estimativas mais confiáveis dos impactos das reduções. No médio e longo prazos, somam-se as informações de inquéritos populacionais, como as POF, e dados provenientes dos sistemas de informação em saúde, voltados principalmente para o impacto do plano sobre a ingestão de sódio pela população brasileira e sobre os indicadores de morbimortalidade por doenças e agravos associados ao consumo excessivo de sódio (particularmente hipertensão arterial e doenças cardiovasculares).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O compromisso dos países das Américas com a redução do consumo de sódio pelas populações da região, conforme proposto pela OPAS, é uma estratégia fundamental para a prevenção e o controle da morbidade e da mortalidade por doenças crônicas, cujos impactos, além de repercutir na qualidade de vida e na produtividade das populações, também oneram os sistemas de saúde.

Nesse sentido, a redução do consumo de sódio pela população brasileira, dos atuais 4 700 mg para menos de 2 000 mg/pessoa/dia, assume posição de destaque dentro da agenda da saúde no Brasil, mediante diminuição do sal adicionado durante o preparo e o consumo de alimentos e do sódio presente nos alimentos industrializados, trabalhando eixos de comunicação, reformulação, monitoramento e regulação.

A experiência de redução do sódio em alimentos processados beneficiou-se das experiências internacionais e, principalmente, da articulação dentro do setor público e entre os setores público e privado para a construção de agendas positivas de promoção da saúde, por



meio da constituição de espaços de discussão e pactuação e do fortalecimento do controle social nesse processo. No setor público, em particular, o fortalecimento da atuação conjunta de órgãos e instituições governamentais permite a construção de agendas comuns e a maior institucionalização dos processos, para fortalecer sua implementação, potencializar os impactos das ações e permitir a prestação de contas do plano às instâncias governamentais e, principalmente, à sociedade.

Ao mesmo tempo, para preservar a ética na relação com o setor produtivo e dar transparência às relações público-privadas, também foram importantes a

negociação com as associações representativas do setor produtivo (garantindo maior impacto em termos do mercado e impessoalidade em relação a marcas e produtos), a definição de critérios objetivos para o estabelecimento de metas de redução com as indústrias de alimentos e a criação de um sistema de monitoramento e avaliação dos resultados e impactos do plano. Vale destacar, ainda, as estratégias inovadoras, como a parceria com setores varejistas, como associações de supermercados, para trabalhar agendas de promoção da saúde com foco na redução do consumo de sódio, levando para os consumidores informações diretas sobre os riscos do consumo excessivo

de sódio e escolhas alimentares mais saudáveis.

A implementação do plano, em conjunto, pelos setores público e privado reforça o compromisso do governo e da sociedade com a redução do consumo de sódio e o papel do Brasil como referência regional no tema. A partir do fortalecimento das políticas nacionais será possível reduzir as doenças e os óbitos associados ao consumo excessivo do sódio. É, ainda, fundamental que haja comprometimento e articulação também entre os países da região para atingir a meta proposta, com apoio mútuo em sua consecução.

## REFERÊNCIAS

- Brown IJ, Tzoulaki I, Candeias V, Elliott P. Salt intakes around the world: implications for public health. *Int J Epidemiol*. 2009;38(3):791–813.
- Coxson P, Mekonnen T, Guzman D, Goldman L. Less salt in teenager's diet may improve heart health in adulthood [abstract 18899/P2039]. American Heart Association Meeting Report; 2010.
- Bibbins-Domingo K, Chertow GM, Coxson PG, Moran A, Lightwood JM, Pletcher MJ, et al. Projected effect of dietary salt reductions on future cardiovascular disease. *N Engl J Med*. 2010;362(7):590–9.
- World Health Organization (WHO). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: World Health Organization; 2003. (Technical report series no. 916). Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO\\_TRS\\_916.pdf](http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_916.pdf) Acessado em novembro de 2012.
- Nicolaidis S. Prenatal imprinting of postnatal specific appetites and feeding behavior. *Metabolism*. 2008;57 Suppl 2:S22–6.
- He FJ, MacGregor GA. A comprehensive review on salt and health and current experience of worldwide salt reduction programmes. *J Hum Hypertens*. 2009;23(6):363–84.
- Dickinson BD, Havas S, Council on S, Public Health AMA. Reducing the population burden of cardiovascular disease by reducing sodium intake: a report of the Council on Science and Public Health. *Arch Intern Med*. 2007;167(14):1460–8.
- Campbell NR, Neal BC, MacGregor GA. Interested in developing a national programme to reduce dietary salt? *J Hum Hypertens*. 2011;25(12):705–10.
- Wang G, Labarthe D. The cost-effectiveness of interventions designed to reduce sodium intake. *J Hypertens*. 2011;29(9):1693–9.
- Webster JL, Dunford EK, Hawkes C, Neal BC. Salt reduction initiatives around the world. *J Hypertens*. 2011;29(6):1043–50.
- World Health Organization (WHO). Creating an enabling environment for population-based salt reduction strategies: report of a Joint Technical Meeting held by WHO and FSA/UK. Geneva: World Health Organization; 2010. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500777\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500777_eng.pdf) Acessado em novembro de 2012.
- Cappuccio FP, Capewell S, Lincoln P, McPherson K. Policy options to reduce population salt intake. *BMJ*. 2011;343:d4995.
- Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Recomendações para políticas nacionais: prevenção das doenças cardiovasculares nas Américas através da redução do consumo de sal para toda a população. OPAS; 2010. Disponível em: [http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=6369&Itemid=](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=6369&Itemid=) Acessado em 12 de setembro de 2011.
- Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância à Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. *Vigitel Brasil 2010: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. Disponível em: [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_2010.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_2010.pdf) Acessado em novembro de 2012.
- Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Hipertensão arterial sistêmica. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. (Cadernos de Atenção Básica nº 15). Disponível em: [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/caderno\\_atencao\\_basica15.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_atencao_basica15.pdf) Acessado em novembro de 2012.
- Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Subsecretaria de Planejamento e Orçamento. Sistema de Planejamento do SUS (PlanejaSUS): uma construção coletiva [Plano Nacional de Saúde 2008/2009–2011]. Brasília: Ministério da Saúde; 2010. (Série Cadernos de Planejamento Volume 9). Disponível em: [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/sistema\\_planejamento\\_sus\\_v9.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/sistema_planejamento_sus_v9.pdf) Acessado em novembro de 2012.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008–2009 – Aquisição alimentar domiciliar *per capita*. IBGE; 2010. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/pof/2008\\_2009\\_aquisicao/comentarios.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/pof/2008_2009_aquisicao/comentarios.pdf). Acessado em novembro de 2012.
- Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Política nacional de alimentação e nutrição. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 1999. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: <http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/pnan.pdf> Acessado em novembro de 2012.
- Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Política nacional de alimentação e nutrição. Brasília: Ministério da Saúde; 1999. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: <http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/pnan2011.pdf> Acessado em novembro de 2012.
- Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). A segurança alimentar e nutricional e o direito humano à alimentação adequada no Brasil. Indicadores e monitoramento da Constituição de 1988 aos dias atuais. Brasília: CONSEA; 2010. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/consea/publicacoes/publicacoes-arquivos/a-seguranca-alimentar-e-nutricional-e-o-direito-humano-a-alimentacao-adequada-no-brasil> Acessado em novembro de 2012.
- Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Estratégia regional e plano de ação para um enfoque integrado à prevenção e controle das doenças crônicas. Washington, DC: OPAS; 2007. Disponível em: <http://www.paho.org/portuguese/ad/dpc/nc/reg-strat-cncls.pdf> Acessado em novembro de 2012.

22. World Health Organization (WHO). Global strategy on diet, physical activity and health. Geneva: WHO; 2004. (Fifty-Seventh World Health Assembly WHA 57.17). Disponível em: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_english\\_web.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf) Acessado em novembro de 2012.
23. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008–2009 – Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. IBGE; 2011. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/pof/2008\\_2009\\_analise\\_consumo/default.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/pof/2008_2009_analise_consumo/default.shtm) Acessado em novembro de 2012.
24. Molina MCB, Cunha RS, Herkenhoff LF, Mill JG. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. *Rev Saude Publica*. 2003;37(6):743–50.
25. Sarno F, Claro RM, Levy RB, Bandoni DH, Ferreira SR, Monteiro CA. Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2002–2003. *Rev Saude Publica*. 2009;43(2): 219–25.
26. Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, de Castro IR, Cannon G. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. *Public Health Nutr*. 2011;14:5–13.
27. Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação (ABIA). Relatório anual 2010. Disponível em: <http://www.abia.org.br/anexos/RelatorioAnualABIA2010.pdf> Acessado em novembro de 2012.
28. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011–2022. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. (Série B. Textos básicos de saúde). Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/cartilha\\_dcnt\\_completa\\_portugues.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/cartilha_dcnt_completa_portugues.pdf) Acessado em novembro de 2012.
29. Food Standards Agency. UK Salt Reduction Initiatives. Disponível em: <http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/saltreductioninitiatives.pdf> Acessado em 12 de março de 2012.
30. Health Canada. Sodium Reduction Strategy for Canada. Disponível em: <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/sodium/related-info-connexes/strateg/index-eng.php> Acessado em 12 de março de 2012.
31. Brasil, Ministério da Saúde. Termo de Compromisso entre o Ministério da Saúde e as Associações Brasileiras das Indústrias de Alimentação, das Indústrias de Massas Alimentícias, da Indústria de Trigo e da Indústria de Panificação e Confeitaria, de 7 de Abril de 2011. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. Disponível em: [http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/termo\\_de\\_compromisso\\_abril\\_2011.pdf](http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/termo_de_compromisso_abril_2011.pdf) Acessado em novembro de 2012.
32. Brasil, Ministério da Saúde. Termo de Compromisso entre o Ministério da Saúde e as Associações Brasileiras das Indústrias de Alimentação, das Indústrias de Massas Alimentícias, da Indústria de Trigo e da Indústria de Panificação e Confeitaria, de 13 de Dezembro de 2011. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. Disponível em: [http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/termo\\_de\\_compromisso\\_abril\\_2011.pdf](http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/termo_de_compromisso_abril_2011.pdf) Acessado em novembro de 2012.
33. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Perfil nutricional dos alimentos processados. Brasília: ANVISA; 2010. (Informe técnico no. 43). Disponível em: [http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/c476ee0047457a6e86efd63fbc4c6735/INFORME+T%C3%89CNICO+n++43++2010-+PERFIL+NUTRICIONAL+\\_2\\_.pdf?MOD=AJPERES](http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/c476ee0047457a6e86efd63fbc4c6735/INFORME+T%C3%89CNICO+n++43++2010-+PERFIL+NUTRICIONAL+_2_.pdf?MOD=AJPERES) Acessado em novembro de 2012.
34. Brasil. Lei 8142/1990. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Lei8142.pdf> Acessado em novembro de 2012.
35. Brasil, Ministério da Saúde. Termo de Compromisso entre o Ministério da Saúde, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e as Associações Brasileiras das Indústrias de Alimentação, das Indústrias de Massas Alimentícias, da Indústria de Trigo e da Indústria de Panificação e Confeitaria, de 13 de Dezembro de 2011. Brasília: 2011. Disponível em: [http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/termo\\_de\\_compromisso\\_plano\\_monitoramento.pdf](http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/termo_de_compromisso_plano_monitoramento.pdf) Acessado em novembro de 2012.

Manuscrito recebido em 4 de maio de 2012. Aceito em versão revisada em 12 de novembro de 2012.

## ABSTRACT

### Initiatives developed in Brazil to reduce sodium content of processed foods

#### Key words

The construction of strategies for reducing the sodium content of processed foods is part of a set of actions to decrease the intake of this nutrient in Brazil—from the current 12 g of salt per person per day to less than 5 g per person per day (2 000 mg sodium) by 2020. In this process, a central action is the pact between the government and the food industry to establish voluntary, gradual, and sustainable targets to reduce the maximum sodium content of industrial foods. This article describes the Brazilian experience in building and implementing strategies for the reduction of these maximum limits in processed foods and the social actors involved in this effort.

Sodium; sodium chloride, diet; nutrition programs and policies; Brazil.