

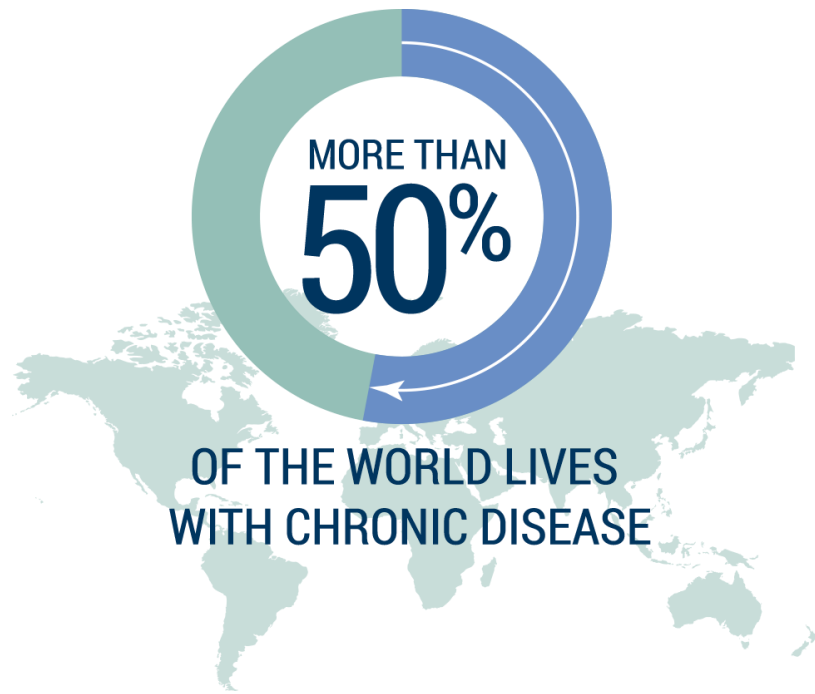


apresentam

# O CONSUMO EXCESSIVO DE SAL E OS SEUS IMPACTOS NA SAÚDE DA POPULAÇÃO

**Silvia Ibarra Ozcariz**

Nutricionista e Doutora em Saúde Coletiva



**60%**   
**OF DEATHS  
WORLDWIDE**  
**ARE FROM CHRONIC DISEASES  
LIKE DIABETES & OBESITY<sup>1</sup>**

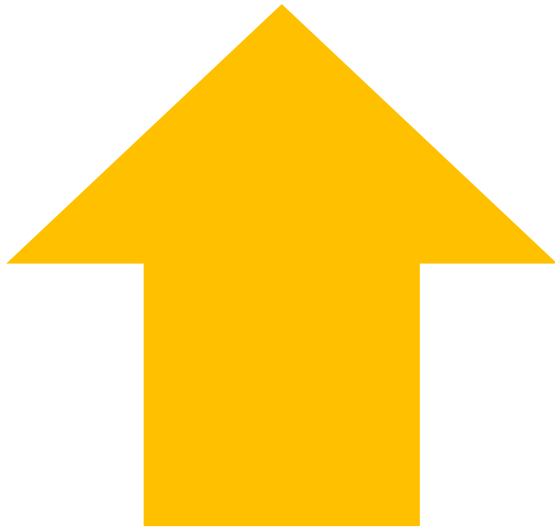
**DCNTs → 75% dos gastos em saúde**

Dados da escola de Saúde Pública de Harvard, 2012

# Alimentação é o principal fator modificável para prevenção de DCNTs



# Transição nutricional



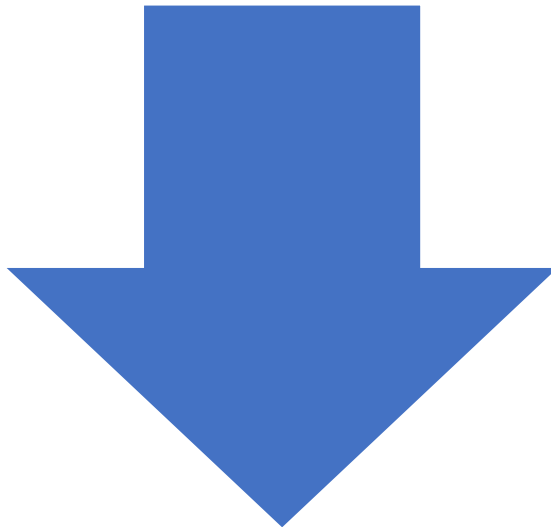
Industrialização

Padrões alimentares ocidentais

Alimentos ultraprocessados

Gorduras saturadas, trans, **sal** e açúcar de adição

Comportamento sedentário



Frutas

Vegetais

Leguminosas

Cereais (fibras)

Prática de atividade física

# Dados do Vigitel 2013

**54%**

Dos brasileiros estão com excesso de peso, número que aumentou 26% em dez anos – aumenta com a idade e com menor escolaridade;

**19%**

Estão obesos, o que aumentou 60% em dez anos – aumenta com a idade e com menor escolaridade;

**25%**

Dos adultos brasileiros foram diagnosticados com hipertensão: mais prevalente em mulheres, de mais idade e menor escolaridade;

**9%**

Dos adultos brasileiros foram diagnosticados com diabetes: aumento de 62% comparado à 2006;



Somente 1 a cada 3 (35%) adultos, principalmente mulheres, tem o hábito de consumir frutas e hortaliças em 5 ou mais dias da semana.



61% dos brasileiros consomem feijão em 5 ou mais dias da semana: hábito que diminuiu desde 2006 e é mais prevalente em homens.

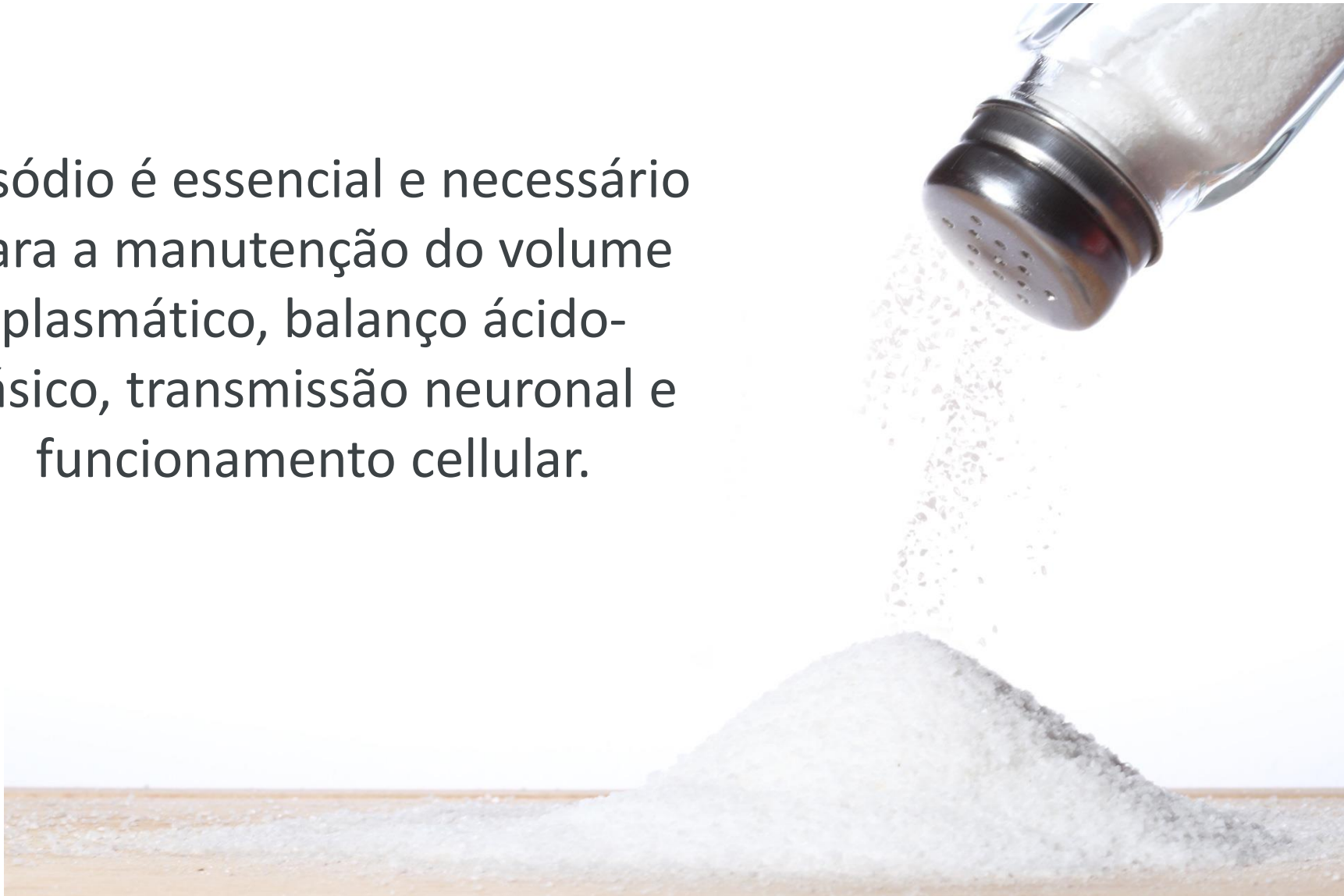


1 a cada 6 adultos (16%) brasileiros consomem refrigerante ou suco artificial em 5 ou mais dias da semana: resultado positivo quando comparado a 2006, já que a prevalência desse hábito diminuiu, praticamente, pela metade.

# Sódio e saúde populacional

# Sódio e saúde populacional

O sódio é essencial e necessário para a manutenção do volume plasmático, balanço ácido-básico, transmissão neuronal e funcionamento celular.





# RISCOS

## Consumo excessivo de sódio

### Hipertensão:

responde por cerca de 2/3 dos AVC e 1/2 dos infartos

### Obesidade:

Aumenta em 2x as chances de ter hipertensão. E 6x para os obesos mórbidos

Consumo elevado de sódio (> 2gramas/dia – equivalente a 5gramas de sal/dia) e baixo consumo de potássio (inferior a 3.5gramas /dia) → Aumentam risco de hipertensão, infartos e doenças cardiovasculares (OMS, 2016)

# **RISCOS**

## **Consumo excessivo de sódio**

**Câncer de estômago:**

**Estudos associam o consumo excessivo de sal e de conservas com maior risco**

**Osteoporose:**

**peessoas que consomem sal em excesso correm quatro vezes maior risco de quebrar um osso**

**Problemas renais:**

**concentração de minerais na urina leva formação de cristais**

# Pesquisa VIGITEL\* alerta que consumo de alimentos industrializados e sedentarismo impactam no avanço das doenças crônicas

Excesso de peso cresceu 26,3%.  
Passando de 42,6% em 2006  
para 53,8% em 2016

Obesidade cresceu 60%.  
Passando de 11,8% em 2006  
para 18,9% em 2016



Hipertensão cresceu 14,2%.  
Passou de 22,5% em 2006  
para 25,7% em 2016

Diabetes cresceu 61,8%.  
Passou de 5,5% em 2006  
para 8,9% em 2016

\* Vigitel 2016, inquérito com população adulta nas capitais do país (mais de 18 anos)

# **BENEFÍCIOS**

## **Redução do consumo de sódio**

**Redução de 15% de  
óbitos por AVC**

**Redução de 10% de óbitos por infarto  
(91.025 mortes em 2015)**

**1,5 milhão de pessoas  
livres de medicação  
para hipertensão**

**4 anos a mais na  
expectativa de vida de  
indivíduos hipertensos**

# Brasileiro consome 2,4 vezes mais sódio que o recomendado pela OMS\*

## Principais fontes de sódio:

- Sal adicionado na preparação e no consumo de alimentos;
- Sódio presente nos alimentos industrializados;
- Sódio nos alimentos consumidos e preparados fora do domicílio.



# Quantidade de sal que deveríamos consumir



1g do sal de cozinha = 400mg de sódio

# Quantidade de sal que o brasileiro consome



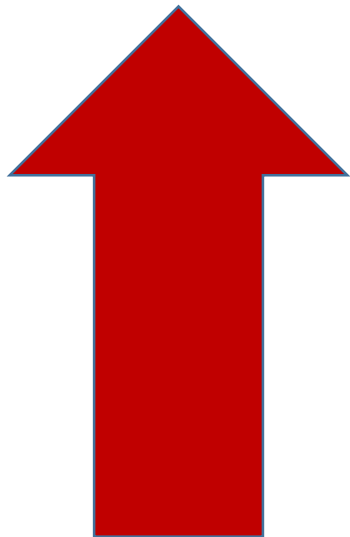
# ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS

## Sódio difícil de controlar

- ❖ Biscoitos doces ou salgados,
- ❖ Comidas prontas para microondas,
- ❖ Sopas em pó,
- ❖ Caldos e temperos prontos,
- ❖ Realçadores de sabor (Glutamato monossódico),
- ❖ **Macarrão instantâneo** ,
- ❖ Cereais matinais,
- ❖ Carnes processadas,
- ❖ Embutidos,
- ❖ Shoyu.

# Alimentos ultraprocessados

Perfil nutricional desequilibrado

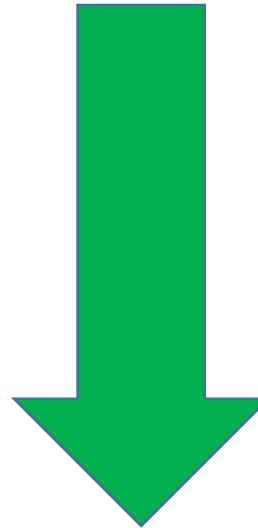


Gordura saturada

Gordura trans

Açúcar de adição

Sódio



Fibras

Vitaminas

Minerais



# Alimentos ultraprocessados

- ❖ Conveniência
- ❖ Praticidade
- ❖ Portabilidade
- ❖ Onipresença
- ❖ Marketing agressivo

*Substituem refeições tradicionais baseadas em alimentos in natura ou minimamente processados*

# Ultra-Processed Food Consumption and the Incidence of Hypertension in a Mediterranean Cohort: The Seguimiento Universidad de Navarra Project

Raquel de Deus Mendonça, Aline Cristine Souza Lopes, Adriano Marçal Pimenta, Alfredo Gea, Miguel Angel Martinez-Gonzalez, Maira Bes-Rastrollo

*American Journal of Hypertension*, Volume 30, Issue 4, 1 April 2017, Pages 358–366,  
<https://doi.org/10.1093/ajh/hpw137>

**Published:** 07 December 2016 **Article history** ▼

- Estudo de coorte → 14,790 adultos espanhóis sem HAS na linha de base, acompanhados por 9 anos.
- AUP avaliados mediante QFA .
- Associação entre consumo de AUP e incidência de hipertensão foi testada.

**Table 2.** Cox proportional hazard ratios and 95% confidence intervals for incident hypertension according to baseline consumption of ultra-processed food (1999–2015)

	Tertiles of total ultra-processed food consumption (energy-adjusted intake)			P for trend
	1	2	3	
Crude	1 (ref)	1.08 (0.97–1.21)	1.43 (1.27–1.61)	<0.001
Age and sex adjusted <sup>a</sup>	1 (ref)	1.01 (0.90–1.13)	1.27 (1.12–1.43)	<0.001
Multivariable adjusted <sup>b</sup>	1 (ref)	1.00 (0.89–1.12)	1.23 (1.09–1.38)	0.001
Multivariable adjusted <sup>c</sup>	1 (ref)	0.99 (0.88–1.12)	1.21 (1.06–1.37)	0.004

Data are shown as Cox proportional hazard ratios and 95% confidence intervals.

<sup>a</sup>Adjusted for age and sex.

<sup>b</sup>Adjusted for sex, age, physical activity, hours of TV watching, baseline body mass index, smoking status, use of analgesics, following a special diet at baseline, family history of hypertension, hypercholesterolemia, and alcohol consumption.

<sup>c</sup>Additionally adjusted for total energy intake, olive oil intake, and consumption of fruits and vegetables.

Tirando o impacto que o sexo, a idade, as horas de TV, o IMC, o uso de medicação, a história familiar de hipertensão, a presença de hipercolesterolemia, o consumo de álcool, as calorias consumidas, o consumo de frutas, vegetais e de azeite de oliva têm sobre a incidência de HAS, **o maior consumo de AUP se relacionou com um risco de desenvolver HAS 21% maior do que indivíduos com baixo consumo de AUP.**



Federal University of Santa Catarina  
Health Science Center  
Nutrition Graduate Program



# **O SÓDIO PROVENIENTE DE AUP ESTÁ ASSOCIADO A ALTERAÇÕES NA PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA DE HIPERTENSOS EM DOIS ANOS DE ACOMPANHAMENTO. ESTUDO DE BASE POPULACIONAL NO SUL DO BRASIL.**

Estudo mostrou que, entre indivíduos hipertensos, a cada aumento de 144mg de sódio proveniente de AUP se relacionou com o aumento de 5 mmHg na pressão arterial sistólica após dois anos de acompanhamento.

# **SÓDIO EM ALGUNS ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS**

# Quantidade de sal nos alimentos ultraprocessados



Equivale a 1600mg de sódio → 80% das recomendações

# Quantidade de sal nos alimentos ultraprocessados



Equivale a 400mg de sódio → 20% das recomendações

# Quantidade de sal nos alimentos ultraprocessados



Equivale a 1800mg de sódio → 90% das recomendações



# Quantidade de sal nos alimentos ultraprocessados



Equivale a 750mg de sódio → 37.5% das recomendações

**E o que podemos fazer para reduzir o consumo de sódio?**

# ESTRATÉGIAS PARA REDUÇÃO do consumo de sódio

- ❖ Países membros da OMS assinaram um acordo para reduzir o consumo global de sal pela população em 30% até 2025.
- ❖ Redução do consumo de sal → uma das medidas mais custo-efetivas para melhorar os desfechos em saúde da população.
- ❖ Reduções importantes na quantidade de sal (alimentos ultraprocessados) → maior longevidade redução de gastos em nível global.
- ❖ An estimated 2.5 million deaths could be prevented each year if global salt consumption were reduced to the recommended level.

# Ministério da Saúde assina novo acordo com a indústria por mais cinco anos

- ❖ **2017 – 2022:** Brasil quer retirar **28,5 mil** toneladas de sódio dos alimentos industrializados;
- ❖ Medida representa avanço na melhoria do perfil nutricional dos alimentos
- ❖ Primeira categoria a participar no novo acordo são os pães, bisnaguinhas e massas instantâneas
- ❖ Os pães são os preferidos dos brasileiros

# Ministério da Saúde assina novo acordo com a indústria por mais cinco anos

## Pão de forma

- Meta 2017: Alcançar teor máximo de 450mg/100g
- Meta 2018: Alcançar teor máximo de 430mg/100g
- Meta 2020: Alcançar teor máximo de sódio de 400mg/100g

## Bisnaguinhas

- Meta 2017: Alcançar teor máximo de 388mg/100g
- Meta 2018: Alcançar teor máximo de 350mg/100g

## Massas instantâneas

- Meta 2018: Alcançar teor máximo de 1840 mg/100g

# Ministério da Saúde assina novo acordo com a indústria por mais cinco anos



**Mas será que apenas essa redução de sódio nos ultraprocessados resolve os problemas?**

## Grupo 1 – Alimentos in natura ou minimamente processados



=



+



## Grupo 2 – Ingredientes culinários processados



# Grupo 3 – Produtos processados

Consumir com moderação e junto com  
preparações caseiras



Pepinos em Vinagre Suave  
Tauá - 300g

---

## Ingredientes

Pepinos, vinagre, água, açúcar, sal e condimentos.

# Grupo 4 – Produtos Ultra-processados

## Evitar o consumo



DANONINHO MORANGO 360G

Informações do produto (bolo de caneca dr. Oetker)

### Ingredientes:

**Açúcar**, farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, **maltodextrina**, **gordura vegetal parcialmente hidrogenada**, **composto lácteo com gordura vegetal**, clara de ovo em pó, **xarope de glicose**, farinha de soja, caseinato de sódio, emulsificantes ésteres de mono e diglicerídeos de ácidos graxos, fermentos químicos com ácidos lácticos, ésteres de ácidos graxos com propileno glicol, goma xantana e mono e diglicerídeos de ácidos graxos, fermentos químicos pirofosfato ácido de sódio, bicarbonato de sódio e pirofosfato de sódio, aromatizantes, antiumectante dióxido de silício e regulador de acidez monofosfato dipotássico.

GUIA ALIMENTAR  
PARA A POPULAÇÃO  
BRASILEIRA



2ª Edição

Brasília — DF  
2014



# Recomendações da OMS em nível individual

- ❖ O consumo de sal pode ser reduzido em casa:
- ❖ Adicionar pouco sal durante o preparo da refeição;
- ❖ Não colocar o saleiro na mesa durante as refeições;
- ❖ Limitar o consumo de conservas e evitar ultraprocessados;
  
- ❖ **Profissionais de saúde devem orientar:**
- ❖ O incentivo da redução do uso de sal na mesa de restaurants, em casa.
- ❖ O uso de materiais didáticos que ensinem a escolher melhor os alimentos, mostrando os níveis de sódio nos mesmos.
- ❖ Realizar visitas domiciliares educativas;
- ❖ Realizar orientação educative com crianças que incentive uma alimentação saudável e com baixo consume de sal de adição.



# **Perguntas e respostas**