



# **BASES ECONÔMICAS** para gestão de políticas públicas em **SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL**

Cecília Rocha



# **BASES ECONÔMICAS** para gestão de políticas públicas em **SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL**

Cecília Rocha





Primeira edição publicada em 2021 por Insecta  
Copyright© Cecília Rocha

Editor-chefe	Revisão	Diagramação e ilustração da capa
Sávio Gomes	Cecília Rocha Michelle Jacob	Sávio Gomes

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Ficha Catalográfica feita pelo editor

---

R672      Rocha, Cecília  
Bases econômicas para gestão de políticas públicas em Segurança Alimentar e Nutricional [ recurso eletrônico ] /  
Rocha, Cecília - 1. ed. Natal, RN: Insecta Editora, 2021. 90 p.; PDF.

Inclui bibliografia.  
ISBN 978-65-00-20252-6 (e-book)

1. Segurança Alimentar e Nutricional 2. Economia. 3. Política.I.Título.

CDD 330

---

É proibida a duplicação ou reprodução deste volume, no todo ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios (eletrônico, mecânico, gravação, fotocópia, distribuição na Web e outros), sem permissão expressa do editor e dos autores.

**Insecta Editora**  
Natal, Rio Grande do Norte - Brasil

## SOBRE A AUTORA

A Dra. Cecília Rocha (PhD em Economia, York University, Canadá), é diretora do Centro de Estudos em Segurança Alimentar e professora na Escola de Nutrição na Ryerson University em Toronto, Canadá.

É membro do Painel Internacional de Especialistas em Sistemas Alimentares Sustentáveis (IPES-Food), e foi autora principal do relatório *Unravelling the Food-Health Nexus: Addressing practices, political economy, and power relations to build healthier food systems* (2017).



Cecília participou do desenvolvimento da Estratégia Alimentar de Toronto (2008-2010) e foi membro do Conselho de Política Alimentar de Toronto (2005-2011). Ela fez pesquisas sobre o papel dos alimentos na vida de mulheres imigrantes e sobre a insegurança alimentar entre os imigrantes latino-americanos em Toronto. Foi diretora do projeto Capacitação em Segurança Alimentar no Brasil e na Angola (2004-2010), financiado pela Agência Canadense de Desenvolvimento Internacional. Também foi co-diretora do projeto Intensificação do processamento de alimentos em pequena escala para alimentação terapêutica e complementar para crianças no Vietnã (2015-2018).

Considerada uma especialista na abordagem inovadora da segurança alimentar e nutricional na cidade de Belo Horizonte, Cecília é autora de diversos trabalhos acadêmicos e relatórios sobre políticas e programas alimentares no Brasil.

# ORGANIZAÇÃO DO CURSO

## **Clélia de Oliveira Lyra**

Nutricionista, mestre em Saúde Coletiva e doutora em Ciências da Saúde. Professora do Departamento de Nutrição e dos Programas de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

## **Giuliana de Oliveira Lino**

Estudante do curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Integrante do Laboratório Horta Comunitária Nutrir.

## **Michelle Cristine Medeiros Jacob**

Nutricionista, mestre e doutora em Ciências Sociais. Professora do Departamento de Nutrição e do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Coordenadora do Laboratório Horta Comunitária Nutrir.

## **Sávio Marcelino Gomes**

Nutricionista, mestre e doutorando em Saúde Coletiva pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Integrante do Laboratório Horta Comunitária Nutrir.

## **Severina Carla Vieira Cunha Lima**

Nutricionista, mestre em Ciências Farmacêuticas e doutora em Ciências da Saúde. Professora do Departamento de Nutrição e do Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

## **Viviany Moura Chaves**

Nutricionista, mestre e doutoranda em Ciências Sociais pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Integrante do Laboratório Horta Comunitária Nutrir.

# SUMÁRIO

## APRESENTAÇÃO DO CURSO

## NOTAS DE AULAS

<b>Módulo 1:</b> Alimento como Commodity	10
<b>Módulo 2:</b> Mudanças no Mercado e Impactos nos Preços	16
<b>Módulo 3:</b> Políticas Públicas: Impostos e Subsídios	24
<b>Módulo 4:</b> Falha de Mercado: Externalidades Negativas	31
<b>Módulo 5:</b> Falha de Mercado: Externalidades Positivas e Bens Públicos	40

## TEXTOS COMPLEMENTARES

<b>A Contribuição da Economia para a Análise de Políticas Públicas de Segurança Alimentar e Nutricional</b>	49
<b>Formulação de Políticas com Base em Evidências que Abordem o Nexso Alimentação-Saúde</b>	66

<b>AVALIAÇÃO</b>	88
------------------	----

# APRESENTAÇÃO

Este livro foi pensado por nós com o propósito de servir como material didático do curso “Bases Econômicas para Gestão de Políticas Públicas em Segurança Alimentar e Nutricional”, ministrado pela Dra. Cecília Rocha (Ryerson University, Canadá), no primeiro semestre de 2021.

A oferta do curso Bases Econômicas é uma proposta coordenada pela equipe do Laboratório Horta Comunitária Nutrir, o LabNutrir/UFRN, um laboratório criado com a finalidade servir como espaço para o desenvolvimento de atividades formativas e produção de conhecimento visando a promoção de sistemas alimentares de base sustentável. O desenvolvimento desse evento também é uma das atividades previstas em um “Acordo de Cooperação Internacional” firmado entre a Ryerson University e a UFRN, a partir do ano de 2018. A oferta desse curso conta ainda com a parceria interna dos Programas de Pós-Graduação da UFRN de Ciências Sociais, Nutrição e Saúde Pública. Esperamos com essa ação conjunta: (1) apoiar a capacitação profissionais parceiros (i.e., Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura Familiar, Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar, Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio Grande do Norte) para atuação na esfera pública de forma a impactar positivamente o estado de segurança alimentar e nutricional das populações; (2) colaborar com a formação de lideranças (ex., membros de organizações não governamentais, representantes de grupos da sociedade civil em situação de vulnerabilidade tais como povos e comunidades tradicionais e outros) para o controle social.

Pensamos em elaborar um e-book com o objetivo de ampliar o potencial de circulação dos conhecimentos que relacionam economia e políticas de segurança alimentar e nutricional em meio digital. Além disso, com a dificuldade de acesso às bibliotecas imposta pela pandemia da Covid-19, a elaboração de material didático que viabilize o desenvolvimento apropriado das atividades de ensino, respeitando a Lei de Direitos Autorais, torna-se um verdadeiro desafio. Em síntese, podemos dizer que a elaboração desse livro digital é uma ação

que nasce de uma das premissas basilares do LabNutrir, que é a democratização de conhecimento.

Como as páginas seguintes demonstram, o curso de autoria da Dra. Cecília Rocha, reúne conceitos importantes para introdução da economia de mercado como contexto de sistemas alimentares e políticas públicas para segurança alimentar e nutricional. Ela discute princípios básicos e conceitos fundamentais de economia, essenciais para todos os atores envolvidos com o desenvolvimento de políticas públicas. Há ainda um espaço importante de problematização da interação entre consumidores e produtores e como se determinam os preços dos alimentos em uma economia de mercado. Por fim, há a abordagem dos efeitos de políticas públicas nos preços dos alimentos, as falhas de mercado e a presença de bens públicos e os efeitos de impostos e subsídios no mercado de alimentos.

Esperamos que todos que tenham acesso a este livro desfrutem dessa oportunidade de formação.

Equipe LabNutrir



25kg  
MIGUEL A. PINTO  
25kg

SAL

AS

PRODUCE OF CHILE  
SAN FRANCISCO  
SWEET CHERRY

SAN FRANCISCO

ADAS

Ameixas Seleccionadas

GARÇA



# NOTAS DE AULAS



# MÓDULO 1

## ALIMENTO COMO COMMODITY

### SUMÁRIO DA UNIDADE

O Problema Econômico: Escassez, Escolhas e Custos

Curva de Possibilidades de Produção (CPP)

Modelo de Mercado: Demanda, Oferta e Determinação de Preços

### O PROBLEMA ECONÔMICO: ESCASSEZ, ESCOLHAS E CUSTOS

Economia é o estudo de como as pessoas, comunidades e sociedades lidam com a escassez. A escassez existe porque as pessoas, comunidades e sociedades sempre querem mais bens e serviços, mas os recursos disponíveis são limitados. Todas as sociedades enfrentam escassez. Em algumas sociedades o problema de recursos limitados é acentuado, como por exemplo nos países em desenvolvimento.

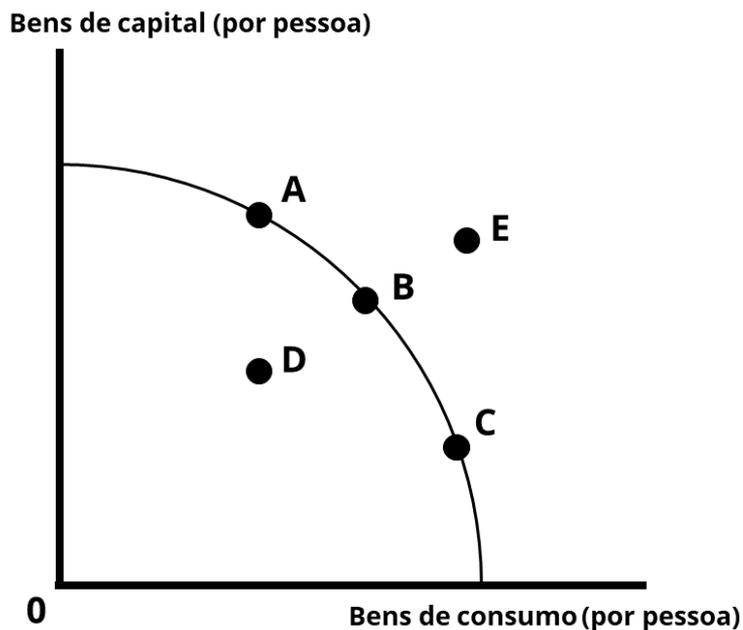
Devido a escassez, somos obrigados a fazer escolhas. Devido a escassez, precisamos escolher O QUE ter ou produzir, QUANTO produzir, COMO produzir o que queremos, QUANDO obter o que queremos, e para QUEM são os bens e serviços que produzimos. Essas são as escolhas econômicas que todas as sociedades precisam fazer. Em diversos níveis, todas as sociedades têm uma combinação de mercados e intervenção governamental para responder às questões econômicas.

Devido a escassez ser o problema central da economia, o principal critério usado pelos economistas para avaliar uma situação ou iniciativa é a EFICIÊNCIA. Isto é, dada a nossa preocupação central com a escassez, certamente não queremos desperdiçar recursos. Queremos ser eficientes no uso dos recursos que temos. A condição mais simples para a eficiência é garantir que os benefícios das escolhas que fazemos superem os custos (uma análise de BENEFÍCIOS e CUSTOS).

Devido a escassez, nossas escolhas têm um custo, que é o que deixamos de obter para conseguirmos o que optamos ter (CUSTO DE OPORTUNIDADE). Todos os custos em economia são medidos assim. (Considere: Se você

pensar em seu tempo como um recurso limitado, qual é seu custo de oportunidade em optar em assistir uma aula?).

## CURVA OU FRONTEIRA DAS POSSIBILIDADES DE PRODUÇÃO (CPP)



### Legendas:

Pontos A, B, e C: representam eficiência

Ponto D: representa uma situação de ineficiência

Ponto E: representa uma situação que não se pode ser alcançada com os recursos atuais. Crescimento econômico é necessário para se obter uma combinação de produtos representado por E.

### CONSIDERE AS SEGUINTE PERGUNTAS

Pontos A e C representam situações de eficiência. O que pode levar um país a escolher ponto A ao invés do ponto C? O que levaria um país a escolher ponto C ao invés do ponto A?

Pontos A, B, e C (eficiência) deveriam ser sempre escolhidos ao invés do ponto D (ineficiência)?

## MERCADO: DEMANDA, OFERTA, E DETERMINAÇÃO DE PREÇOS

Para ajudar na análise da economia, os economistas usam modelos. Um dos modelos mais utilizados em economia é o modelo de OFERTA E DEMANDA, também chamado de MODELO DE MERCADO. Modelos, por definição, são simplificação da realidade. Portanto os bons modelos fornecerão boas percepções sobre a realidade sem precisar replicá-la literalmente.

Mercado é qualquer interação entre compradores, fornecedores e vendedores ao longo da cadeia de um produto. Em um modelo típico de oferta e demanda do mercado, a demanda representa o comportamento dos compradores (por exemplo, varejistas, consumidores), e a oferta representa o comportamento dos vendedores (por exemplo, produtores, processadores, varejistas).

Veremos como esse modelo pode nos ajudar a entender as questões nos sistemas alimentares, bem como o impacto de políticas públicas e programas.

### DEMANDA (COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR/COMPRADOR)

A demanda é um cronograma ou uma curva que mostra as várias quantidades de um produto, que os consumidores desejam e podem comprar, numa série de preços possíveis, durante um período de tempo determinado. Se tudo, exceto preço, que possa afetar compra, permanecer em um nível constante, a curva de demanda apresentará as quantidades de um produto, que será adquirido a vários preços possíveis.

Isso é expressado na **Lei da Demanda**: Tudo mais sendo igual, à medida que os preços caem, a quantidade demandada aumenta; e à medida que os preços sobem, a quantidade demandada correspondente cai. Existe uma relação negativa ou inversa entre preço e quantidade demandada.

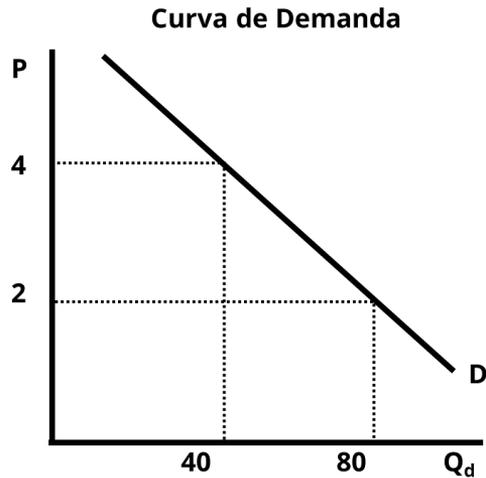
A **Curva de Demanda**: Um gráfico simples representando a relação inversa entre preço e quantidade demandada por um produto. Por convenção, a quantidade demandada é representada no eixo horizontal e o preço no eixo vertical.

A lei da demanda - as pessoas estão dispostas a comprar mais a um preço baixo do que a um preço alto - é refletida na curva descendente da curva de demanda. Podemos ir da demanda individual à demanda do mercado, adicio-

nando as quantidades demandadas por todos os consumidores em cada um dos vários preços possíveis.

**Cronograma e gráfico de demanda**

Demanda	
Preço (P)	Quantidade (Q <sub>d</sub> )
1	100
2	80
3	60
4	40
5	20



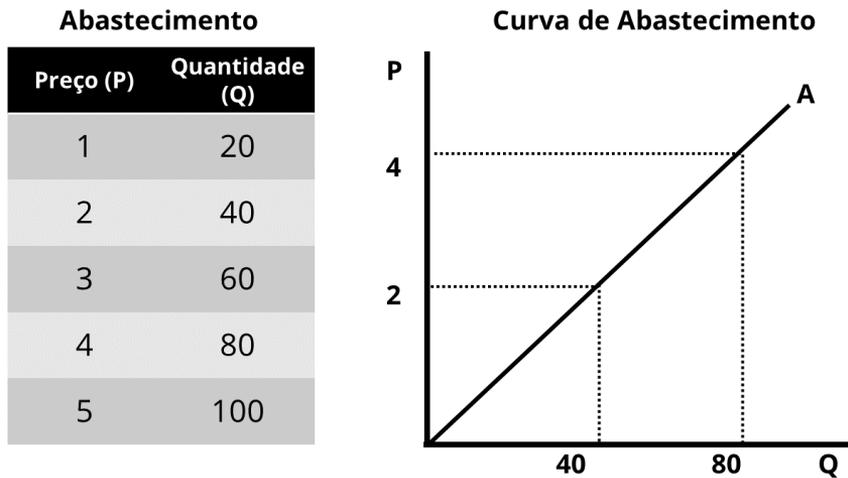
**OFERTA (COMPORTAMENTO DO PRODUTOR/VENDEDOR)**

Oferta é um cronograma ou uma curva mostrando as várias quantidades que fornecedores de produtos estão dispostos a fornecer em cada uma das séries de preços possíveis durante um período de tempo específico. Se tudo, menos o preço, que possa afetar a decisão dos produtores, permanecer em um nível constante, a curva de oferta mostrará a quantidade de um produto que será fornecido a vários preços possíveis.

Isso é expresso como a **Lei da Oferta**: tudo o mais fixo, à medida que os preços caem, a quantidade ofertada diminui; e à medida que os preços sobem, a quantidade fornecida correspondente aumenta. Existe uma relação positiva ou direta entre o preço e a quantidade ofertada.

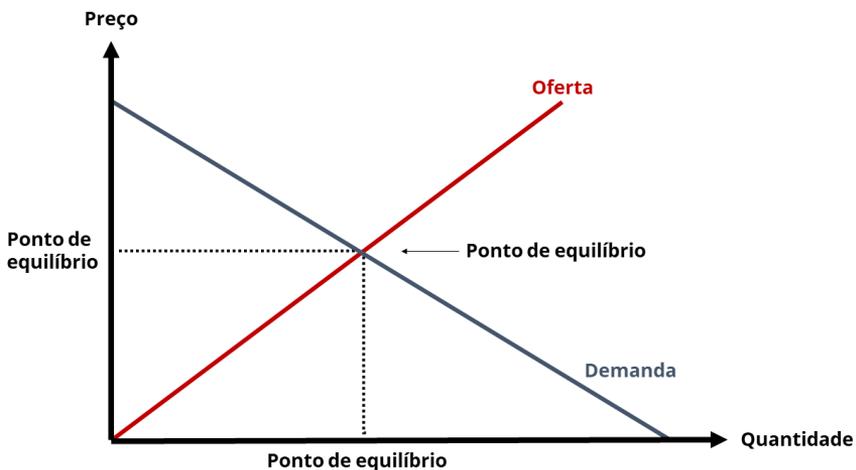
A **Curva da Oferta**: Um gráfico simples representando a relação direta entre preço e quantidade ofertada de um produto. Por convenção, a quantidade ofertada é representada no eixo horizontal e o preço no eixo vertical.

**Cronograma e gráfico de oferta**



**FORMAÇÃO DE PREÇOS**

Representar a demanda e a oferta no mesmo gráfico nos dá o modelo de um mercado. O resultado dessa interação no mercado é o equilíbrio, representado pelo ponto em que as curvas de demanda e oferta interceptam.



Observe que um preço superior ao preço de equilíbrio criaria um excedente de produto nesse mercado, uma vez que a quantidade demandada a esse pre-

## Módulo 1

ço mais alto é menor do que a quantidade que os produtores estão dispostos a fornecer.

Da mesma forma, um preço menor do que o preço de equilíbrio criaria uma escassez do produto nesse mercado, uma vez que a quantidade demandada agora seria muito maior do que a quantidade fornecida.

Somente no preço de equilíbrio a quantidade demandada seria a mesma que a quantidade fornecida. No equilíbrio, não haveria escassez nem excedentes.

Sempre que um excedente é formado, o mecanismo de preços tenderia a eliminá-lo forçando os preços para baixo. À medida que os preços diminuem, os consumidores reagem aumentando a quantidade demandada, enquanto os produtores reagem ao preço mais baixo diminuindo a quantidade fornecida. Essas mudanças continuarão até que o excedente seja eliminado.

Em uma situação de escassez, os preços tenderão a aumentar. Preços mais altos reduzem a quantidade demandada e aumentam a quantidade fornecida, eventualmente, eliminando a escassez.

Assim, de acordo com a lei da oferta e da demanda, se houver mais produtos do que interessados em os comprar, os preços tendem a cair. Por outro lado, se um produto estiver em falta, seu preço tende a aumentar.

### **CONSIDERE AS SEGUINTE PERGUNTAS**

O governo gostaria de incentivar o consumo de mais frutas e vegetais, e para isso está considerando um controle de preços, com preços abaixo aos do mercado. Usando o modelo de mercado, você acha que essa política pode funcionar? Porque?

Use o modelo para ilustrar o “mercado de trabalho”. Em vez de produtos, temos trabalhadores; e em vez de preço temos salário. A demanda vem dos empregadores (compradores de mão de obra) e a oferta vem das pessoas (oferecendo seu trabalho).

Determine o salário e o número de trabalhadores empregados em equilíbrio.

Como o salário mínimo nesse mercado afetaria o número de pessoas afetadas?

*\*\* Interferência no mercado por controle de preços pode levar a resultados indesejáveis, e não conseguir se manter por muito tempo.*

## MÓDULO 2

# MUDANÇAS NO MERCADO E IMPACTOS NOS PREÇOS

### SUMÁRIO DA UNIDADE

Determinantes da Demanda

Determinantes da Oferta

Elasticidade

O posicionamento das curvas da demanda e da oferta no gráfico representando o mercado é afetado por outros fatores (que não o preço). Mudanças nesses outros fatores que afetam a decisão dos consumidores na sua demanda por certo produto, ou em outros fatores que afetam a decisão dos produtores na sua oferta de certo produto, mudam o equilíbrio do mercado. Quer dizer, mudanças nesses fatores (denominados “determinantes da demanda” e “determinantes da oferta”) mudam o preço de equilíbrio e a quantidade do produto comprada/vendida no mercado.

### DETERMINANTES DA DEMANDA

Os principais fatores determinantes da demanda no mercado são:

- Gosto, preferência, costumes
- Número de consumidores (população)
- Renda dos consumidores
- Preço de outros produtos
- Expectativas dos consumidores

Mudanças nos determinantes da demanda são retratadas pela mudança no posicionamento de toda a curva de demanda. Quando mudanças nos determinantes afetam a demanda de forma positiva (levando os consumidores a quererem comprar mais do produto), a curva de demanda se desloca para a direita. Quando as mudanças nos determinantes afetam a demanda de maneira negativa (os consumidores querem menos do produto), a curva de demanda

se desloca para a esquerda.

Embora para a maioria das mudanças nos determinantes não seja muito difícil ver a direção de seu impacto sobre a demanda (aumento ou diminuição), deve-se tomar um cuidado especial ao avaliar as mudanças na demanda provocadas por uma mudança em a) renda e b) preço de outros produtos.

Como as mudanças na renda afetam a demanda para certos produtos? Depende do tipo de bem que estamos considerando:

Bens normais: um aumento na renda provoca um aumento na demanda; uma queda na renda provoca uma diminuição na demanda (a maioria dos bens).

Bens inferiores: um aumento na renda provoca uma diminuição na demanda; uma queda na renda provoca um aumento na demanda. Um exemplo pode ser roupas de segunda mão. À medida que a renda das pessoas aumenta, elas compram menos roupas de segunda mão (já que agora podem comprar roupas novas).

Você consegue pensar em bens inferiores de tipo alimentício?

*Como as mudanças nos preços de outros produtos afetam a demanda de um dado produto no mercado?* Depende do tipo de bem que estamos considerando:

Substitutos: quando dois produtos são substitutos, o preço de um e a demanda do outro se movem na mesma direção. Um exemplo seria manteiga e margarina, eles são substitutos no consumo. À medida que o preço da manteiga aumenta, as pessoas compram menos manteiga e mais margarina. Tanto o preço da manteiga, quanto a demanda por margarina aumentam.

Complementos: quando dois produtos são complementos, o preço de um bem e a demanda pelo outro bem se movem em direções opostas. No Canadá, um exemplo seria pasta de amendoim e geleia. Se as pessoas sempre usam pasta de amendoim e geleia como complementos, quando o preço da pasta de amendoim aumenta, as pessoas comprarão menos pasta de amendoim e menos geleia.

Você consegue pensar em outros alimentos substitutos e complementares em consumo?

### **DETERMINANTES DA OFERTA**

Os principais fatores determinantes da oferta no mercado são:

- Custo de produção (insumos, matéria prima, mão de obra, etc)
- Mudanças tecnológicas
- Número de produtores no mercado
- Preços de outros produtos
- Impostos e subsídios
- Expectativas dos produtores

Mudanças no custo de produção mudarão o posicionamento da curva de oferta. Preços mais altos de insumos aumentam o custo de produção, reduzindo o abastecimento. A curva de oferta se desloca para a esquerda. A tecnologia tende a diminuir o custo de produção, aumentando a oferta, ou seja, a curva se desloca para a direita. Os impostos aumentam o custo de produção e assim a curva se desloca para a esquerda, enquanto os subsídios reduzem o custo de produção e a curva se desloca para a direita.

Quanto ao preço de outros produtos no mercado, o efeito das mudanças vai depender se esses produtos são substitutos ou complementos em produção: Substitutos: quando dois produtos são substitutos em produção, eles usam os mesmos recursos. Por exemplo, um pedaço de terra pode ser usado para produzir ao cenoura ou batata. Se o preço da batata aumentar, produtores podem deixar de produzir cenoura para oferecer mais batata. O preço da batata sobe e a oferta de cenoura cai.

Complementos: quando dois produtos são complementos em produção, eles são produzidos juntos; por exemplo, carne e couro. Um aumento no preço da carne pode levar a uma maior oferta de couro.

### CONSIDERE AS SEGUINTE PERGUNTAS

Digamos que a organização que você representa está tentando pressionar o governo a desenvolver políticas que incentivam o aumento do consumo de frutas e vegetais frescos pelas famílias de baixa renda. Qual política você deve apoiar ou recomendar?

- Controle de preços (legislando um preço menor para frutas e vegetais);
- Subsídios diretos para famílias de baixa renda (por exemplo, um vale para compra de frutas e legumes);
- Subsídios diretos aos produtores de frutas e legumes

Quais seriam as consequências esperadas de cada uma dessas opções?

Como o aumento do preço da carne de boi vai afetar o mercado da carne de frango (preço e quantidade vendida)? Como o aumento do preço da ração para frango vai afetar o mercado da carne de frango? Analise o efeito de cada um desses fatores separados, e dos dois em conjunto.

## ELASTICIDADE

A curva de demanda mostra o que os consumidores estariam dispostos e aptos a comprar a preços diferentes, contanto que todos os outros determinantes da demanda sejam constantes. Seguindo a lei da demanda, sabemos a direção da mudança na quantidade demandada de um produto, quando o preço de mercado muda: a quantidade demandada aumenta, quando os preços diminuem e a quantidade demandada diminui, quando os preços sobem.

Muitas vezes, no entanto, é importante conhecer não apenas a direção da mudança na quantidade do produto demandado pelos consumidores, mas também a magnitude dessa mudança. A magnitude de uma mudança na quantidade demandada é medida pela elasticidade.

### ELASTICIDADE DO PREÇO DA DEMANDA

Elasticidade de preço da demanda mede a magnitude de uma mudança na quantidade demandada devido a uma mudança no preço de um bem.

Elasticidade de preço da demanda é estabelecida como um número de valor absoluto (ignorando o sinal menos), calculado dividindo a variação per-

centual na quantidade demandada do produto, pela variação percentual no preço do produto.

Por exemplo, quando o preço dos ovos aumenta em 10%, esperamos que a quantidade demandada de ovos diminua seguindo a lei da demanda. No entanto a quantidade demandada de ovos diminuirá em mais ou menos de 10%? Neste exemplo, se a quantidade demandada diminui em 5%, a elasticidade-preço dos ovos nesse mercado é 0.5 (5/10). Por outro lado, se a quantidade demandada diminuir em 20% em reação a um aumento de 10% no preço dos ovos, a elasticidade será de 2 (20/10).

### Terminologia

- Se  $E < 1$ : demanda inelástica em preço (reação do consumidor proporcionalmente menor que a mudança no preço)
- Se  $E > 1$ : demanda elástica em preço (reação do consumidor proporcionalmente maior que a mudança no preço)
- Se  $E = 1$ : elasticidade unitária de demanda (reação do consumidor proporcionalmente igual à mudança no preço)
- Casos extremos: perfeitamente inelásticos ( $E = 0$ )  
perfeitamente elástico ( $E$  quase infinito)

Num gráfico, quanto menor o coeficiente de elasticidade, mais acentuada será a curva representando a demanda. Assim, uma demanda perfeitamente inelástica é representada por uma linha vertical, enquanto uma demanda perfeitamente elástica é representada por uma linha horizontal.

### DETERMINANTES DA ELASTICIDADE-PREÇO DA DEMANDA

- Possibilidade de substituição: Geralmente, quanto maior o número de bens substitutos disponíveis, maior a elasticidade da demanda.
- Proporção da renda: Quanto maior o preço de um bem em relação à renda das pessoas e, portanto a seus orçamentos, maior a elasticidade-preço da demanda do bem.
- Luxo versus Necessidade: A demanda por bens básicos tende a ser inelástica em termos de preço; sendo que para produtos de luxo a demanda é elástica.
- Tempo: Geralmente, a demanda de produtos é mais elástica quanto maior

o período de tempo considerado, ou quanto mais tempo os consumidores têm para se ajustar ao novo preço.

### **PAPEL DO MARKETING**

Os profissionais de marketing gostariam de não apenas influenciar o gosto e a preferência de consumidores favorecendo seus produtos (deslocando a curva de demanda para a direita), como também, gostariam de tornar a demanda por seus produtos mais inelástica. Com uma demanda inelástica, o aumento de preço levará a um total maior na receita para produtores/fornecedores.

Assim, os profissionais de marketing tentarão convencer os consumidores não apenas a comprar mais de seus produtos, mas também a convencer os consumidores de que: a) não há substitutos próximos para seus produtos e b) que seus produtos são mais uma necessidade do que um luxo.

### **CONSIDERE AS SEGUINTE PERGUNTAS**

Pensando nos fatores determinantes da elasticidade-preço, você esperaria a demanda para esses produtos ser elástica ou inelástica?

*Laranjas; Sal; Refrigerantes; Coca-Cola; Carne de boi; Cigarro; Insulina*

A única padaria da cidade está considerando aumentar sua renda cobrando 10% a mais por suas famosas tortas de queijo. Essa é uma boa estratégia?

Reconsiderando o efeito da imposição de um salário mínimo num mercado de trabalho, qual seria o efeito no nível de emprego se a demanda for totalmente inelástica? O salário mínimo nesse caso traria desemprego?

### **ELASTICIDADE DO PREÇO DA OFERTA**

A elasticidade preço da oferta mede a magnitude de uma mudança na quantidade fornecida devido a uma mudança no preço de um bem. Mede a capacidade de resposta, a sensibilidade dos fornecedores a uma mudança no preço de um produto.

### **Terminologia**

- Se  $E < 1$ : fornecimento inelástico em preço, caso extremo: perfeitamente

inelástico,  $E = 0$

- Se  $E > 1$ : fornecimento elástico em preço: perfeitamente elástico  $E$  quase infinito
- Se  $E = 1$ : elasticidade unitária da oferta.

Graficamente, quanto menor o coeficiente de elasticidade, mais íngreme será a curva representando a curva de oferta. Assim, um suprimento perfeitamente inelástico é representado por uma linha vertical, enquanto um suprimento perfeitamente elástico é representado por uma linha horizontal.

### **ELASTICIDADE DO RENDA DA DEMANDA**

A elasticidade de renda da demanda mede o grau em que os consumidores respondem a uma mudança em suas rendas comprando mais ou menos de um bem em particular. Mede-se dividindo a variação percentual na quantidade demandada do bem pela variação percentual na renda do consumidor.

### **PROBLEMAS PARA A INDÚSTRIA DE ALIMENTOS**

Em vários países, a indústria de alimentos (inclusive a agricultura) se vê em constante crise devido a duas grandes tendências de longo prazo: i) crescimento rápido da oferta e ii) crescimento lento da demanda.

a) Crescimento rápido da oferta: Através de mudanças tecnológicas, alimentos mais do que suficientes podem ser produzidos para alimentar uma população crescente no mundo. Apesar de ser uma “coisa boa”, a crescente oferta de alimentos devido a mudanças tecnológicas leva a uma queda na renda dos produtores, caso a demanda não esteja crescendo tão rapidamente.

b) Crescimento lento da demanda: O crescimento da demanda por alimentos depende principalmente de dois fatores: mais consumidores e maior renda. Nos países mais industrializados, ambos os fatores não foram significativos o suficiente para levar a um rápido crescimento na demanda por alimentos.

continuação

### **PROBLEMAS PARA A INDÚSTRIA DE ALIMENTOS**

Primeiro, o crescimento populacional nesses países diminuiu significativamente. Assim, mais consumidores de produtos alimentares têm que ser encontrados em mercados estrangeiros (isto é, exportações) e/ou através da aplicação de produtos agrícolas para outros usos (por exemplo, biocombustíveis). Em segundo lugar, alimento é um produto de demanda inelástica (preço e renda), o que significa que, depois de atingir um certo nível, o aumento da renda não levará as pessoas a comprar muito mais alimentos. A maioria da população dos países industrializados já alcançou um nível de renda que torna inelástica a demanda.

Use o modelo de mercado para ilustrar o resultado dessas duas tendências no mercado de alimentos.

## MÓDULO 3

# POLÍTICAS PÚBLICAS: IMPOSTOS E SUBSÍDIOS

### SUMÁRIO DA UNIDADE

Imposto sobre Alimentos de Baixo Valor Nutricional

Subsídios de Alimentos: Visando Benefícios ao Consumidor

Subsídios na Agricultura: Visando Benefícios ao Produtor

### IMPOSTO SOBRE ALIMENTOS DE BAIXO VALOR NUTRICIONAL

Consideremos um imposto sobre itens alimentícios de baixo valor nutricional (tais como refrigerantes). O problema do aumento do sobrepeso e da obesidade é muito complexo, e nenhuma iniciativa ou política, por si só, talvez possa resolvê-lo. Mas um imposto poderia ajudar a resolver esse problema?

Qualquer mudança no preço traz dois efeitos sobre o comportamento dos consumidores:

- O efeito substituição sugere que o consumidor, diante de um preço mais alto para os alimentos não-saudáveis, vai comprar menos desse tipo de alimento, substituindo-o por outros alimentos.
- Como o preço mais alto terá também o efeito de diminuir o poder aquisitivo do consumidor (por ele/ela estar pagando mais pelo produto com o imposto), o efeito renda sugere que os consumidores comprarão menos desse produto (um bem normal) porque o orçamento alimentar do consumidor diminuiu.

Tanto a substituição quanto o efeito renda sugerem que os consumidores comprarão menos refrigerantes, quando houver um aumento em seu preço devido ao imposto. Mas outras considerações entram em jogo nessa análise. Dependendo do tamanho do efeito de renda, a compra de outros itens também poderá ser afetada.

Refrigerantes como um bem de luxo: Embora o consumo de refrigerantes esteja crescendo em todo o mundo, em muitas sociedades ele ainda pode ser

considerado um item de “luxo”. Nesses casos, podemos esperar que a demanda entre as populações pobres seja preço e renda elástica - a quantidade demandada diminuirá proporcionalmente mais do que o aumento no preço. Outros itens, que são considerados substitutos de refrigerantes (por exemplo, sucos), podem ter sua demanda aumentada. Se refrigerante é um bem de luxo, também é provável que não seja um item pesado no orçamento original dos consumidores pobres. O efeito renda de um aumento de preço pode não ser muito significativo. Se a intenção da política é desencorajar o consumo de refrigerantes entre os grupos pobres, isso poderia funcionar bem neste caso.

Refrigerantes como um item importante na dieta de grupos pobres: Uma preocupação significativa, porém, é que refrigerantes possam estar se tornando um item essencial na dieta de grupos pobres em muitos países. Nesses casos, o efeito renda de um aumento no preço de refrigerantes será desproporcionalmente maior entre os pobres, afetando não apenas sua capacidade de comprar refrigerantes, mas também outros itens. Além disso, há uma preocupação de que a demanda por refrigerantes entre os pobres possa ser ainda mais inelástica em termos de preço. Se for esse o caso, um aumento no preço levará à uma despesa maior com a compra de refrigerantes, deixando menos renda disponível para a compra de outros alimentos.

A análise acima indica a complexidade de projetar políticas que afetam grupos de baixa renda. Sugerindo a necessidade de uma pesquisa cuidadosa na coleta de dados sobre elasticidades de preço e renda para diferentes produtos entre os diferentes grupos, e a necessidade de políticas complementares, por exemplo, campanhas educativas.

### **O MERCADO DE DROGAS**

A maioria dos economistas vê de maneira favorável a legalização de drogas, que possam assim ser passíveis de regulamentação e até impostos. Isso se dá em oposição à políticas de repressão da oferta ilegal (a chamada “guerra às drogas”) e à visão que dependência química é mais uma questão de saúde pública do que de polícia.

## CONSIDERE AS SEGUINTE PERGUNTAS

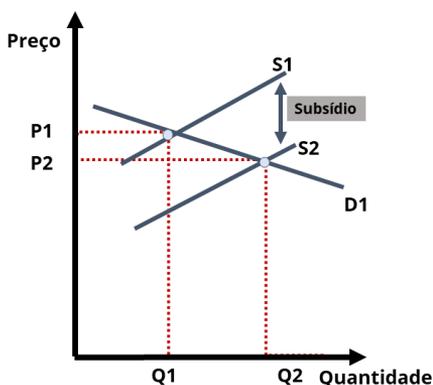
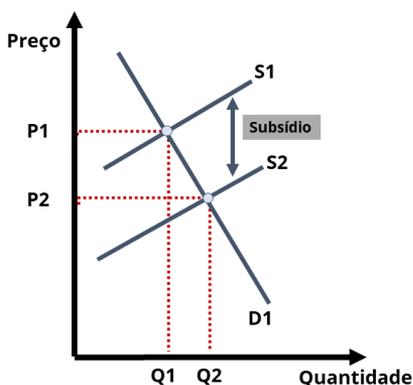
Use o modelo de mercado para ilustrar as consequências de uma política de repressão da oferta numa situação ilegal.

Use o modelo de mercado para ilustrar as consequências de um imposto num mercado de drogas legalizadas.

Quais as diferenças dessas duas políticas?

## SUBSÍDIOS NA AGRICULTURA: VISANDO BENEFÍCIOS AO CONSUMIDOR

Consideremos um subsídio geral à produção de arroz. O subsídio reduziria os custos de produção, levando a um aumento da oferta. Isso levaria a uma diminuição do preço do arroz para os consumidores. Se a demanda do mercado por arroz é inelástica (à esquerda), a mudança no preço é maior para uma pequena mudança no consumo. Se a demanda do mercado por arroz é mais elástica (à direita), o efeito do subsídio sobre o preço é menor, mas é maior sobre a quantidade.



Qualquer mudança no preço traz dois efeitos sobre o comportamento dos consumidores:

- Efeito Substituição: Em relação a outros itens alimentares, o arroz é me-

nos caro. Os consumidores tenderão a comprar mais arroz (mais barato) e menos de outros (agora, relativamente mais caros) bens (por ex., massas ou batatas).

- Efeito Renda: Mas o consumidor não apenas comprará mais arroz. O preço mais baixo do arroz permite que o consumidor tenha mais renda disponível. Este é o efeito de renda dessa mudança de preço. Assim, dado o subsídio de preço, o consumidor é capaz de comprar não apenas mais arroz, mas também mais dos outros bens.

Há muitas implicações dessa análise: O efeito renda será maior quanto maior a importância do produto subsidiado no orçamento original do consumidor. Assim, se os governos querem afetar mais os grupos pobres do que os grupos mais ricos, deve optar por subsidiar itens que aparecem com mais destaque na cesta de consumo dos grupos de baixa renda. Isso significa subsidiar alimentos básicos (por exemplo, arroz ou batatas). Um subsídio à carne (um item de luxo na maioria das sociedades), por exemplo, beneficiará os ricos desproporcionalmente mais do que os pobres.

O efeito renda também tem algumas implicações interessantes para o subsídio de bens inferiores. Vimos que bens inferiores são aqueles para os quais um aumento na renda leva os consumidores a comprar menos. Há, no entanto, muitos bens que são inferiores para grupos de renda mais alta, mas continuam a ser bens normais para grupos de baixa renda. Um subsídio de preço a esses bens levará a um aumento no consumo por grupos de baixa renda (para os quais é um bem normal), mas não tanto por grupos de alta renda (para os quais esse bem é um bem inferior). Por exemplo, se sardinha em lata é considerado um bem inferior para grupos de alta renda, um subsídio de preço para este produto beneficiaria apenas os grupos mais pobres (para quem esse é um bem normal).

O modelo também sugere que um aumento no consumo de um item pode ser o resultado de um subsídio de preço em outro bem. Por causa do efeito renda, um subsídio de moradia para pessoas de baixa renda levará não só a mais pessoas poderem alugar uma casa, mas também a um maior consumo de alimentos. Assim, uma política geral de subsídios pode se concentrar em itens que são desproporcionalmente mais pesados no orçamento de grupos

pobres (aluguel, transporte público, etc.). Tais políticas, também, terão um efeito desproporcional (e positivo) no consumo de alimentos por grupos de baixa renda.

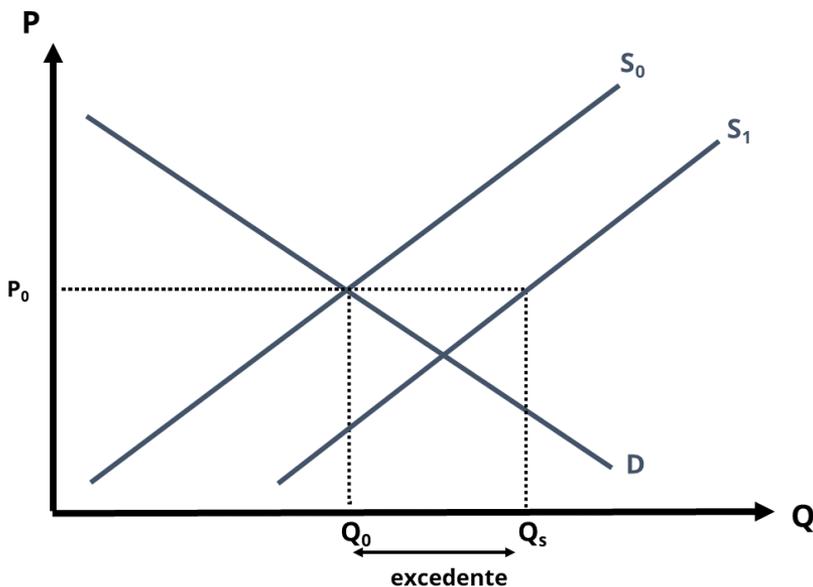
### **SUBSÍDIOS NA AGRICULTURA: VISANDO BENEFÍCIOS AO PRODUTOR**

Embora os rendimentos agrícolas tendam a diminuir a longo prazo (preços caindo sem aumento significativo da quantidade vendida/comprada), a curto prazo esses rendimentos tendem a flutuar devido principalmente às condições do mercado e aos fenômenos naturais. Pragas, doenças, padrões irregulares de chuvas, degradação do solo, secas, inundações e outros desastres relacionados ao clima muitas vezes levam a uma colheita insuficiente em uma determinada estação, enquanto a próxima estação pode ser caracterizada por uma colheita extraordinariamente boa. Para ajudar os produtores a lidar com tais flutuações, reduzir riscos e minimizar o impacto a longo prazo do rápido crescimento da oferta e do baixo crescimento da demanda, muitos governos em todo o mundo criaram programas para apoiar o setor agrícola em seus países.

Os subsídios agrícolas são usados principalmente para garantir um nível de receita no setor. Subsídios têm várias formas, incluindo suplementação de renda para produtores e trabalhadores agrícolas; suportes de preços para produtos agrícolas; isenção de impostos sobre insumos agrícolas, como água para irrigação, equipamentos agrícolas, pesticidas e fertilizantes; apoio à pesquisa agropecuária; condições favoráveis de crédito agrícola; seguro de colheita; e vendas subsidiadas de produtos agrícolas nos mercados mundiais.

Independentemente da forma que assumam, o efeito dos subsídios agrícolas é diminuir o custo do fornecimento de produtos agrícolas em uma determinada condição de mercado. Os agricultores responderão aumentando a oferta de produtos agrícolas. Normalmente, com um deslocamento para fora da curva de oferta, o preço diminuiria. No entanto, se a política também inclui a manutenção do preço, há a criação de um excedente.

### Efeito dos subsídios agrícolas



**Legendas:**

- $S_0$ : Abastecimento sem subsídios
- $S_1$ : Abastecimento com subsídios
- $P_0 \times Q_0$ : Renda inicial do agricultor
- $P_0 \times Q_S$ : Nova renda do agricultor
- $Q_S - Q_0$ : Excedente
- $P_0 \times (Q_S - Q_0)$ : Custo para os contribuintes

**CRÍTICAS AOS SUBSÍDIOS AGRÍCOLAS**

Os críticos dos subsídios agrícolas apontam que os custos de tais políticas vão além dos custos imediatos para os contribuintes. Críticas frequentes incluem:

- Distorções do comércio internacional: Os produtos agrícolas excedentes são frequentemente despejados nos mercados mundiais (como exportações ou mesmo como ajuda alimentar), depreciando os preços de tais produtos e os rendimentos de pessoas e países fortemente dependentes

da venda de tais produtos. Por outro lado, para manter os preços altos em que os produtos são vendidos nos mercados domésticos, os governos nacionais devem impedir que os vendedores estrangeiros entrem em suas fronteiras, erguendo barreiras à importação na forma de tarifas ou cotas.

- Custos ambientais: a maior produção motivada pelos subsídios exigirá mais insumos, como pesticidas e fertilizantes, água para irrigação e, frequentemente, mais terras dedicadas à agricultura (embora a terra arável esteja em declínio). Os suportes de preços são frequentemente dados a apenas uma colheita (por exemplo, soja ou milho), incentivando a monocultura e criando um desincentivo para a prática da rotação de culturas.
- Apoiar agricultores ricos em vez de pobres: as tendências de longo prazo na agricultura levam muitos pequenos agricultores a abandonar o setor. As grandes empresas do agronegócio dominam cada vez mais o setor agrícola. São as grandes fazendas que mais se beneficiam dos subsídios em vigor. Quanto maior a produção, maiores os benefícios recebidos dos programas de suporte de preço.

Apesar de serem usados amplamente, independentemente de terem o intento de beneficiar produtores ou consumidores, muitos economistas (mas principalmente os da tendência neo-liberal) se opõem aos subsídios como políticas públicas. Subsídios dependem da capacidade fiscal de governos e uma intervenção direta no mercado. Muitos economistas vêm subsídios “distorcendo” o mercado, levando à ineficiências.

### **CONSIDERE AS SEGUINTE PERGUNTAS**

Com a ajuda do modelo de mercado, explique como uma “boa safra” pode ser prejudicial aos produtores, enquanto que uma “safra ruim” pode ser boa para os produtores.

A garantia de renda ao produtor mantendo um preço no mercado pode levar a uma produção excedente. Como um programa de subsídio poderia funcionar garantindo a renda do produtor mas sem criar uma produção excedente. Use o gráfico representando o mercado para ilustrar sua resposta.

# MÓDULO 4

## FALHA DE MERCADO: EXTERNALIDADES NEGATIVAS

### SUMÁRIO DA UNIDADE

Eficiência do Mercado e Falha de Mercado

Externalidades Negativas

Políticas Públicas para Corrigir o Mercado

### EFICIÊNCIA DE MERCADO E FALHA DE MERCADO

Embora os direitos básicos e justiça econômica sejam razões suficientes para a intervenção do governo, a falha de mercado fornece outra forte razão para as sociedades não confiarem nos mercados livres. No centro desta ideia está a eficiência como um critério básico para a avaliação de situações econômicas.

Falha de mercado é uma situação na qual os resultados obtidos num mercado livre (não regulamentado) não é eficiente, levando a uma perda de bem-estar social.

Dada a escassez de recursos sob os quais todas as economias funcionam, a eficiência (a melhor alocação possível desses escassos recursos) é um critério fundamental para avaliar qualquer atividade ou política econômica. Sob certas condições, os mercados livres podem fornecer uma alocação eficiente dos recursos da sociedade. Porém quando essas “certas condições” não estão presentes, os mercados livres não são eficientes.

### CONDIÇÕES PARA EFICIÊNCIA DE MERCADO

Para que os mercados produzam resultados que sejam socialmente eficientes, eles devem preencher as seguintes condições:

#### Condição 1

Os mercados devem ser competitivos. A presença de monopólios (um ven-

dedor) ou oligopólios (um pequeno número de vendedores) do lado da oferta do mercado, ou a presença de um só comprador ou um número pequeno de compradores do lado da demanda vai impedir uma alocação de recursos que seja socialmente eficiente.

### **Condição 2**

Os compradores e vendedores do produto devem ter as mesmas informações (como a qualidade ou a segurança do produto) para que os resultados do mercado representem a verdadeira avaliação daquele bem. A assimetria de informação pode levar um bem ser mais vendido do que seria socialmente desejável, se os consumidores tivessem plena consciência de seus atributos.

### **Condição 3**

Todos os benefícios sociais derivados do consumo desse bem em particular são completamente capturados pelos consumidores individuais (compradores) que participam desse mercado. Nesse caso, a curva de demanda indicaria não apenas os benefícios, que os consumidores obtêm de cada unidade do bem adquirido, mas também indicaria todos os benefícios que o consumo desse bem traz para a sociedade.

### **Condição 4**

Todos os custos sociais incorridos na produção desse bem em particular são completamente capturados pelos produtores individuais (vendedores) que participam desse mercado. Nesse caso, a curva de oferta indicaria não apenas os custos que os produtores incorrem ao trazer cada unidade de um bem para o mercado, mas também indicaria todos os custos sociais de produzir esse bem.

Se todas essas quatro condições estiverem presentes, o mercado trará a melhor (eficiente) alocação de recursos na sociedade. Nessas condições, o balanço benefício- custo (o bem que o produto traz para a sociedade menos o seu custo de produção) é o maior possível.

Resumindo, então, para um mercado ser eficiente, isto é, trazer o maior benefício líquido para a sociedade:

- Tem que ser competitivo.

- Compradores e vendedores têm que compartilhar as mesmas informações sobre o produto.
- A demanda do mercado deve capturar todos os benefícios que o produto traz para a sociedade.
- A oferta de mercado deve capturar todos os custos que a sociedade incorre em produzir esse bem.

É difícil pensar em qualquer exemplo do mundo real em que todas essas condições estejam presentes. Isso indica que a falha de mercado é a norma em todas as sociedades. A questão, no entanto, é estabelecer a extensão das falhas do mercado livre e a possibilidade de intervenção do governo para corrigir essa falha. Os governos podem fazer um trabalho melhor do que os mercados livres? A boa governança pode ser medida por uma resposta positiva a essa questão.

Use o modelo de mercado para ilustrar uma situação de informação assimétrica. Por exemplo, compare qual seria a quantidade consumida de um certo produto alimentício para o qual os consumidores não têm informação sobre os aditivos químicos usados na sua fabricação. Compare esse resultado com a quantidade consumida quando os consumidores têm a informação.

### EXTERNALIDADES NEGATIVAS

As externalidades são as principais causas para as falhas de mercado, porque abrangem muitos casos. Elas, também, são importantes, porque podem acontecer mesmo em mercados perfeitamente competitivos, com informações perfeitas entre consumidores e produtores. Uma maior concorrência não pode eliminar externalidades.

Externalidades negativas são custos indiretos que são impostos a outros membros da sociedade proveniente do comportamento de consumidores e/ou produtores em um determinado mercado. Esses custos indiretos não são representados pelas curvas de oferta e demanda num mercado livre (não regulamentado).

#### **Exemplo de externalidade negativa: Poluição.**

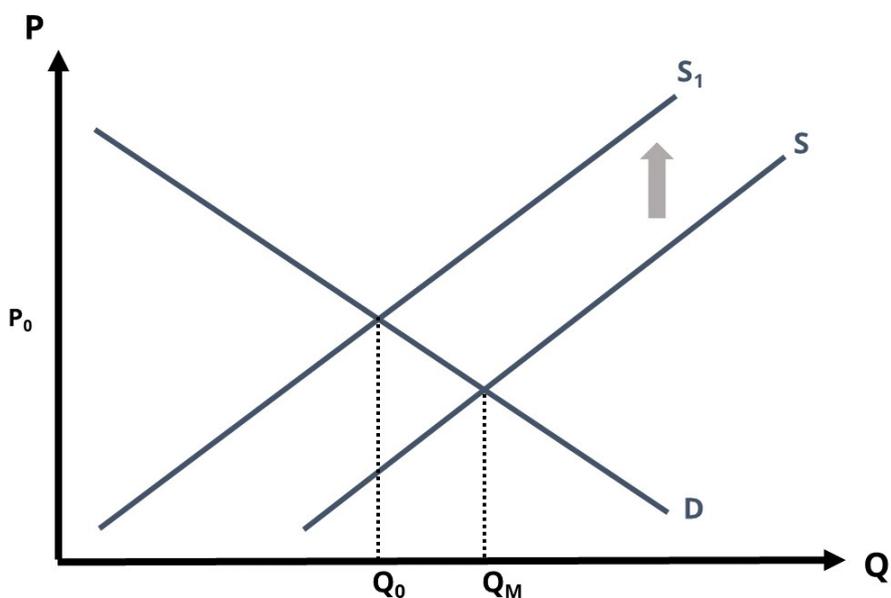
No caso da poluição criada pela produção de um bem em particular, a con-

dição 4 para a eficiência do mercado é violada. Se, na produção de alimentos, o uso de fertilizantes químicos polui um rio, o custo social da produção de alimentos é maior do que o custo incorrido pelo produtor:

$$\text{Custo social} = \text{custo do produtor} + \text{custo externo (poluição)}$$

Em um mercado não regulamentado, isso leva a uma maior quantidade de alimentos produzidos dessa maneira para serem disponibilizados e consumidos do que é socialmente eficiente. Do ponto de vista social, menos alimentos devem ser produzidos dessa maneira. Externalidades prejudiciais ou negativas existem quando o consumo ou a produção de uma mercadoria cria um custo para alguém que não seja o comprador ou o vendedor.

Gráfico de oferta e demanda mostrando a diferença entre a curva da oferta (custo do produtor) e a curva do custo social, quando ocorre uma externalidade negativa na produção.



### Legendas:

S: Custo do produtor

S<sub>1</sub>: Custo social (custo do produtor + custos externos)

$Q_M$ : Saída de mercado do produto poluente

$Q_0$ : Quantidade socialmente ótima

### **Exemplo de Externalidades Negativas: Fazendas Industriais**

O surgimento de “fazendas industriais” na produção de alimentos de origem animal (tais como enormes lotes para gado e gigantescas fazendas de suínos e frangos) gerou muita controvérsia e debate no Canadá e nos Estados Unidos, países onde essa tendência está em pleno andamento. Produtores em tais operações culpam a pressão por preços cada vez mais baixos dos alimentos nos mercados mundiais de alimentos (e a necessidade de lucros cada vez maiores para seus acionistas) pela tendência. Eles alegam (com alguma razão) que a demanda dos consumidores por alimentos baratos se torna impossível para a agricultura familiar de pequena escala concorrer de maneira eficaz. Economias de escala (sendo grande) tendem a diminuir o custo de produção e, portanto, o preço dos alimentos para os consumidores.

O problema das fazendas industriais, no entanto, é que elas criam muitas externalidades negativas através de suas operações. A poluição da água subterrânea (aumentando o custo da purificação da água para as comunidades próximas), e seu mau cheiro (reduzindo o valor das propriedades próximas) são apenas alguns dos exemplos das externalidades negativas que elas criam.

Assim, enquanto os consumidores pagam um preço mais baixo pela carne produzida pelas fazendas industriais, a sociedade em geral está incorrendo em um custo muito mais alto para os alimentos produzidos dessa maneira. Embora, do ponto de vista do mercado, as granjas industriais pareçam eficientes (já que podem produzir alimentos a um custo e preço mais baixos para os consumidores), do ponto de vista social, a livre operação das fazendas industriais é ineficiente. É necessário que a política intervenha na redução dos custos sociais que tais sistemas de produção de alimentos criam.

### **A TRAGÉDIA DOS BENS COMUNS**

Outra forma importante de externalidade negativa encontrada na produção de alimentos é a relacionada à pesca oceânica. Peixes no oceano são um exemplo de recursos de propriedade comum. De fato, a maioria dos recursos ambientais pode ser caracterizada como recursos de propriedade comum.

Recursos de propriedade comum são recursos normalmente mantidos por uma comunidade. Nenhuma propriedade privada individual se aplica a eles.

O problema ambiental criado pelos recursos de propriedade comum (ou “recursos comuns” ou “bens comuns”) é a tendência para que eles sejam superexplorados até o ponto de exaustão ou extinção, se houver livre acesso a eles. O ecologista social Garrett Hardin foi o primeiro a chamar atenção para essa idéia em seu famoso artigo “A tragédia dos comuns” (1968).

Os peixes nos oceanos são recursos renováveis, pois seus estoques podem ser reabastecidos, desde que a proporção em que sejam pescados, seja menor do que a proporção na qual eles possam se reproduzir. O problema com recursos comuns gratuitos e de acesso aberto é que eles tendem a ser capturados em um ritmo mais rápido do que eles podem naturalmente se reabastecer. Sem controles, cada embarcação de pesca tem um incentivo para pescar a maior quantidade de peixe do oceano, quanto puder e o mais rápido que puder. Individualmente, nenhum pescador tem incentivo para preservar o estoque existente de forma a não extrair tanto do oceano, pois o sacrifício (ou investimento) dele/dela não será compensado se os outros não estiverem fazendo o mesmo. Sem algum tipo de controle, todos os pescadores tentam capturar o máximo possível, levando, assim, ao esgotamento desse recurso outrora renovável ... e, portanto, à tragédia dos comuns.

Enquanto Garrett Hardin e outros argumentaram pela propriedade privada como uma solução para a tragédia dos bens comuns (proprietários privados de unidades populacionais de peixes teriam o direito legal de impedir o acesso aos seus recursos, e teriam um incentivo para preservá-los para uso futuro), a propriedade privada não é a única (ou a mais prática ou justa) maneira de lidar com esse problema de externalidade.

### **POLÍTICAS PÚBLICAS PARA CORRIGIR O MERCADO**

Embora a falha de mercado forneça uma justificativa para a intervenção do governo, ela não sugere que tipo de intervenção ou política pode ser apropriada. De fato, há uma seleção de políticas e ferramentas, as quais governos podem adotar para aumentar a eficiência social. Os critérios para avaliar a política, no entanto, podem incluir não apenas a eficiência social, mas também

a justiça e outras considerações éticas, e a aplicabilidade de determinadas políticas.

Aqui vamos ver algumas políticas gerais que os governos podem usar na tentativa de corrigir as falhas do mercado. Especificamente, políticas que possam “internalizar” as externalidades presentes em situações de livre mercado. A proposta aqui é que os governos podem e devem utilizar os mercados como ferramentas para melhorar o bem-estar social. Embora concordamos que o mercado livre não pode resolver problemas de livre mercado, não quer dizer que as soluções baseadas no mercado não possam ser bem-sucedidas no tratamento de vários desses problemas. Pelo contrário, argumentamos que os mercados podem ser ferramentas eficazes para políticas sociais, se forem adequadamente compreendidos e manipulados pelos governos.

O principal princípio para superar as falhas do mercado é conceber mecanismos que tragam incentivos privados (de produtores ou consumidores) de acordo com os custos e benefícios sociais.

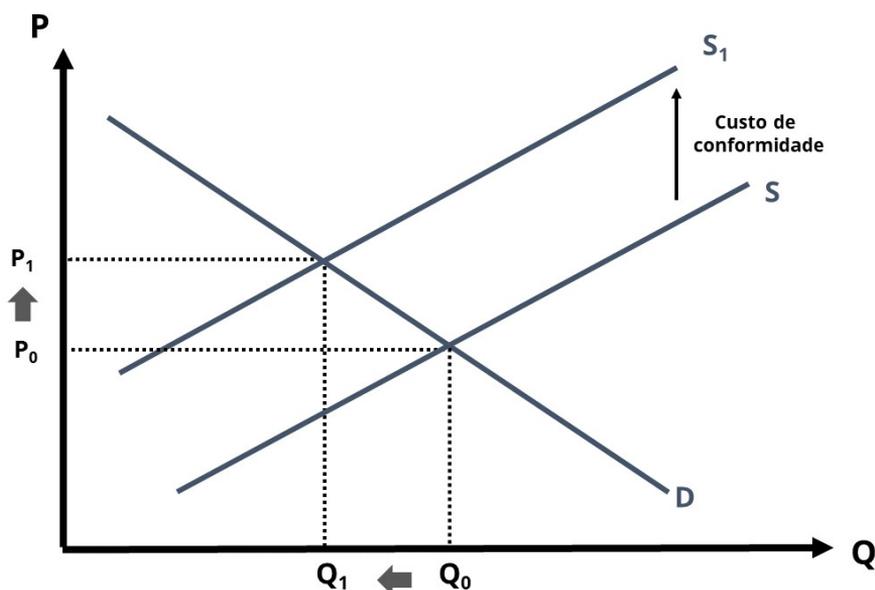
- 1) Estabelecendo regras e regulamentos
- 2) Utilizando impostos

Uma forma direta de reduzir os efeitos dos custos excedentes criados por uma indústria poluidora, por exemplo, é regulamentar essa indústria por meio do estabelecimento de padrões tecnológicos ou de emissão. Assim, no caso da pecuária industrial, os governos podem regular de perto os lotes de alimentação, estabelecendo limites máximos para o número de animais por fazenda, ou estabelecendo regras sobre que tipo de tratamento de esgoto deve ser usado em tais propriedades para evitar poluição. O efeito de regulamentos é criar custos de conformidade aos produtores, aumentando seu custo privado.

Impostos são usados da mesma maneira. No caso da poluição, por exemplo, os impostos de emissão (por exemplo, impostos sobre carbono) podem proporcionar uma maneira eficiente de reduzir as externalidades negativas. Em termos de seu efeito no mercado para o bem poluidor, no entanto, os impostos terão o mesmo resultado que os custos de conformidade: ambos internalizam a externalidade.

Utilizando um modelo de demanda e oferta, o efeito da regulamentação será deslocar a curva de oferta para a esquerda, refletindo os custos mais

altos para os produtores nesse mercado.



**Legendas:**

$S_0$ : Curva original de suprimento

$S_1$ : Nova curva de suprimento à medida que os produtores incorporam os custos de conformidade às novas regulamentações

$Q_0$ : Quantidade original produzida e comprada

$Q_1$ : Nova quantidade produzida e comprada

$P_0$ : Preço original

$P_1$ : Novo preço

Estes são os resultados esperados das regulamentações:

- Menos do bem poluente será produzido, ou menos bens serão produzidos dessa maneira poluente;
- Uma vez que menos será produzido, haverá uma redução de mão-de-obra e outros recursos nesse setor na área onde as regulamentações estejam em vigor;
- O preço deste produto neste mercado aumentará, afetando os consumidores do produto;
- Mas o preço do produto após a regulação reflete melhor o verdadeiro custo social de produzir esse bem, já que o custo privado agora incorpora o

custo da conformidade.

Sem a intervenção do governo, os produtores podem usar os serviços ambientais (água ou ar), virtualmente, sem custo para si mesmos. Sem impostos ou regulação, há pouco incentivo econômico para que os produtores pensem nas consequências ambientais de suas ações. Com impostos ou regulação, as empresas responsáveis pelas emissões devem então pagar pelos serviços do meio ambiente.

A vantagem dos impostos sobre a regulação é que eles fornecem um incentivo para os próprios poluidores encontrarem a melhor maneira de reduzir as emissões, ao invés de burocratas do governo determinarem como isso deve ser feito em cada caso. Uma vantagem adicional dos impostos é que eles fornecem um incentivo extra para os poluidores continuarem reduzindo a poluição, pois quanto menos você polui, menos você paga em impostos. Os impostos, também, fornecem recursos financeiros para os governos lidarem com alguns dos efeitos da poluição que continua a ser produzida.

### **CONSIDERE AS SEGUINTE PERGUNTAS**

Em vez de impor impostos à companies poluentes, o governo está propondo reduzir a poluição através de incentivos (subsídios) para companies adotarem “tecnologias verdes”. Use o modelo do mercado para analisar os resultados dessa proposta.

Como tal política se compara à imposição de impostos?

## MÓDULO 5

# FALHA DE MERCADO: EXTERNALIDADES POSITIVAS E BENS PÚBLICOS

### SUMÁRIO DA UNIDADE

Externalidades Positivas

Bens Públicos

Segurança Alimentar como um Bem Público

Políticas Públicas para Corrigir o Mercado

As externalidades também podem ser positivas (benéficas). Um papel entre muitos para o governo é implementar políticas públicas que promovam tais externalidades positivas. Essas políticas podem aumentar a oferta ou a demanda por bens e serviços que geram benefícios externos por meio de subsídios.

### EXTERNALIDADES POSITIVAS

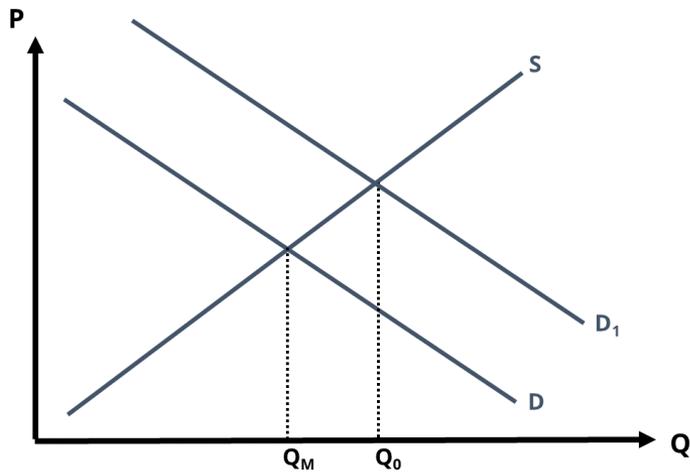
Externalidades positivas são benefícios indiretos para outros na sociedade originados no comportamento de consumidores e/ou produtores de determinado bem ou serviço. Esses benefícios extras não são representados pela curva de demanda em mercados livres (não regulamentados). Existem externalidades benéficas ou positivas quando o consumo ou a produção de um bem cria um benefício para alguém que não seja o comprador ou o vendedor.

Por exemplo, a educação é amplamente reconhecida como geradora de externalidades positivas, violando assim a condição 3 para a eficiência do mercado (Unidade 4). A educação não traz benefícios unicamente aos indivíduos que a adquirem diretamente. A educação, também, traz benefícios para os outros que irão ganhar com o maior bem-estar produtivo e social gerado pelo maior número de pessoas educadas na sociedade.

$$\textit{Benefício social} = \textit{benefícios do consumidor} + \textit{benefícios externos}$$

No entanto, um mercado não regulamentado produzirá menos educação

do que um mercado socialmente eficiente. Do ponto de vista social, mais educação deve estar disponível do que apenas o que é gerado por mercados privados e não regulamentados. Nesses casos, há uma sub-alocação de recursos sociais por meio de mercados livres, indicando uma falha de mercado.



**Legendas:**

D: Benefícios ao consumidor

D<sub>1</sub>: Benefícios sociais (benefícios ao consumidor + benefícios externos)

Q<sub>M</sub>: Quantidade de mercado de educação

Q<sub>0</sub>: Quantidade socialmente ótima de educação

**CONSIDERE AS SEGUINTE PERGUNTAS**

Use o modelo de mercado para ilustrar (quantidade e preço) o seguinte:

- a) Um sistema educacional onde todas as escolas são particulares.
- b) Um sistema educacional onde todas as escolas são públicas.
- c) Um sistema educacional onde todas as escolas são particulares mas subsidiadas pelo governo.

Usando o modelo de mercado, universidades públicas devem ser sempre grátis? Use a Curva das Possibilidades de Produção (CPP) para reforçar seus argumentos.

**BENS PÚBLICOS**

Bens públicos é o termo usado para descrever bens que apresentam duas características: são bens não-rivais e não-exclusivos. Ser não-rival significa que, uma vez disponíveis, eles podem ser usufruídos, simultaneamente, por muitas pessoas. E como bens não exclusivos, uma vez disponíveis, é muito difícil impedir, que as pessoas os utilizem, mesmo aqueles que não pagaram por eles.

O oposto de bens públicos são “bens privados”, que são rivais e exclusivos. Bens privados não podem ser desfrutados simultaneamente por muitas pessoas, e os indivíduos podem ser impedidos de usá-los (se, por exemplo, eles não pagarem pela compra).

Os mercados livres não fornecem uma quantidade eficiente de bens públicos, porque esses bens tendem a criar externalidades (positivas) extremamente benéficas (enquanto muitas pessoas podem usufruí-las ao mesmo tempo), que não podem ser capturadas pelos mercados privados. Os mercados livres não são eficazes na produção de bens públicos, porque os produtores não podem impedir que os não-pagadores usufruam dos mesmos.

Em geral, não há motivação de lucro, que leve as empresas privadas a fornecerem uma quantidade socialmente eficiente de tais bens. Em muitos casos, os mercados de bens públicos nem existirão. Em suma, os bens públicos geram grandes benefícios para a sociedade, mas os mercados livres, governados pelo interesse individual e privado, não os fornecerão.

Um exemplo de bem público é um sistema de saneamento básico. Isso traz benefícios muito altos para todos na sociedade. Não pode ser dividido em unidades individuais; ou uma sociedade tem um sistema de saneamento ou não. Uma vez que um sistema de saneamento está em vigor, nenhum indivíduo nessa sociedade pode ser impedido de se beneficiar dele. Os mercados privados não estarão interessados em tais produtos se não puderem lucrar com eles.

Outro exemplo de bem público é a preservação de um ambiente saudável. O ar limpo, por exemplo, traz grandes benefícios para todos, não pode ser dividido e ninguém pode ser impedido de se beneficiar do ar limpo quando estiver disponível. A preservação dos estoques de peixes é outro exemplo de bem público. As gerações futuras se beneficiarão disso. Assim, enquanto a tragédia dos bens comuns é um exemplo de externalidade negativa, a preservação dos

bens comuns pode ser citada como um exemplo de um bem público.

Um bem público é um bem que, uma vez fornecido (ou preservado), proporciona benefícios muito altos para todos na sociedade. Um bem público puro é aquele que não pode ser dividido e, uma vez presente na sociedade, nenhum indivíduo pode ser impedido de se beneficiar dele.

### **SEGURANÇA ALIMENTAR COMO UM BEM PÚBLICO**

O alimento em si não é um bem público. Trata-se de um bem privado e, como tal, os produtores privados têm um incentivo para produzi-lo, pois podem impedir o acesso de não pagadores. A segurança alimentar, no entanto, pode ser vista como um bem público. A natureza de bem público da segurança alimentar pode ser vista em seus muitos componentes de bens públicos. Qualidade ambiental e a segurança dos alimentos são exemplos de bens públicos claros. E enquanto alimentos nutritivos e dietas saudáveis podem ser rivais e exclusivos (bens privados), sua insuficiência pode criar consequências significativas para a saúde pública (um bem público), através do aumento dos custos sociais e econômicos da desnutrição e doenças relacionadas à dieta, como diabetes e doenças cardíacas.

É importante destacar que mesmo com um aumento da renda de populações mais pobres, mercados livres (não regulamentados) não podem garantir uma segurança alimentar adequada. A segurança alimentar incorpora a noção de acessibilidade aos alimentos (que poderia ser aumentada ao fornecer renda suficiente a todos), mas vai além disso, incluindo a segurança e a qualidade dos alimentos, assim como a diversidade de dietas de acordo com normas sociais/culturais. Segurança alimentar também engloba a sustentabilidade ambiental dos sistemas de produção e distribuição de alimentos e a dignidade humana na produção e acesso a alimentos. O acesso aos alimentos melhorará com mais renda alocada aos pobres, mas as falhas de mercado não desaparecem simplesmente ao transformar as pessoas em consumidores. A segurança de renda pode aumentar a segurança alimentar, mas não pode eliminar todas as condições que levam à insegurança alimentar.

## **POLÍTICAS PÚBLICAS PARA CORRIGIR O MERCADO SUBSÍDIOS**

No caso de externalidades positivas, os governos podem querer usar subsídios para aumentar o uso (produção e consumo) dos bens que os produzem. Se os governos querem aumentar o consumo de frutas e vegetais, por exemplo, eles podem fazer isso através de subsídios. Embora os subsídios aumentem o consumo de frutas e vegetais, seus efeitos sobre os preços serão diferentes, dependendo de qual grupo está recebendo diretamente os subsídios. Um subsídio para os produtores, a quantidade fornecida aumentará e os preços diminuirão; enquanto um subsídio direto aos consumidores aumentará tanto o preço, quanto a quantidade ofertada.

A principal dificuldade em se usar subsídios, certamente, é a escassez de recursos do governo. Sob restrição fiscal, muitos governos são limitados em quanto podem utilizar essa opção de política.

Dadas as limitações fiscais sob as quais os governos, geralmente, operam, é difícil defender o uso de subsídios como incentivos para empresas poluidoras reduzirem a poluição (por exemplo, através de anulações de impostos para investimento em equipamentos de redução de poluição ou “tecnologia verde”). Essa abordagem vai contra o “princípio do poluidor-pagante”, o qual tem um atrativo moral geral para a maioria das pessoas. Politicamente, no entanto, muitos governos acabam optando por essa estratégia para reduzir a poluição.

Deve-se salientar que nenhum tipo de política é necessariamente a melhor em todas as circunstâncias. No caso dos governos que tentam reduzir as cotas de pesca para proteger os estoques pesqueiros, o custo para as comunidades pesqueiras pode ser reduzido, se a política de cotas for combinada com subsídios (incentivos positivos) para que as pessoas saiam do setor pesqueiro.

## **FACILITANDO MERCADOS**

Os governos podem reduzir as falhas do mercado melhorando o funcionamento e a eficiência do mercado. Fornecer informações e reduzir o poder de mercado são formas de fazer isso. Em Belo Horizonte, por exemplo, o governo municipal fornece informações semanais sobre os preços dos alimentos básicos disponíveis, nos principais pontos de alimentação da cidade. Também,

subsidiou lojas alternativas para vender itens básicos de alimentos a preços reduzidos. Ambos os programas têm o efeito de aumentar a concorrência no setor varejista e reduzir as ineficiências do mercado.

Em certas condições, os governos podem criar novos mercados, como no uso de licenças negociáveis para reduzir as emissões de poluentes. O acordo de Kyoto de 1997 foi a primeira tentativa de criar um mercado internacional de licenças para gases de efeito estufa. Um sistema de licenças negociáveis funciona quando se define uma quantidade total fixa de emissões e se distribui (por leilões e outros meios) quotas individuais dentro desse limite geral. Os detentores de licenças são autorizados a negociar suas cotas, mas o nível geral de emissões não muda.

Alguns dos problemas associados aos sistemas de permissões negociáveis estão na determinação da quantidade inicial total de emissões (técnica e politicamente) e na distribuição inicial das cotas, uma vez que isso cria novos direitos de propriedade (o que significa que este sistema também poderia ser usado para propósitos distributivos). Uma vez estabelecidos, no entanto, os sistemas de permissões negociáveis podem ser um meio eficaz de internalizar as externalidades.

### **PROVISÃO PÚBLICA**

Na presença de externalidades positivas muito altas, como o caso de bens públicos, os mercados podem não se desenvolver ou, se existirem, os mercados não produzirão bens suficientes para a eficiência social. Assim, no caso da saúde pública, educação, preservação ambiental, defesa nacional, segurança pública e outros bens similares, o setor público é necessário para uma oferta eficiente, financiando sua produção por meio de cobranças compulsórias, como taxas.

Isso não significa que tais bens devam sempre ser fornecidos diretamente por agências governamentais. Pode haver momentos em que empresas subcontratadas ou organizações sem fins lucrativos possam ser mais eficazes do que depender de agências governamentais para essa função. O desafio aqui é determinar que tipo de parcerias funcionam melhor sob diferentes condições e para diferentes bens e serviços. O resultado final, no entanto, é que, no caso

de bens públicos, não importa como eles sejam entregues, os governos devem financiar sua produção eficiente.

No geral, uma política eficaz de segurança alimentar exige um entendimento das falhas de mercado encontradas nos sistemas alimentares de hoje. Definir a insegurança alimentar como falha de mercado não enfraquece, de forma alguma, a noção de alimento como um direito humano. Simplesmente, indica que o direito à alimentação não pode ser realizado através de mercados livres. O argumento da falha de mercado, também, identifica quais políticas podem ser mais apropriadas para lidar com a insegurança alimentar. Haverá situações em que a única maneira de garantir o direito à alimentação é contornar os mercados e ter provisão pública direta de programas de alimentação e nutrição. O desafio, no entanto, é determinar as melhores maneiras de alcançar as metas de segurança alimentar e o direito à alimentação.

Muitos deles podem ser através da facilitação (ou mesmo criação) de mecanismos de mercado, forjando a concorrência e descentralizando as provisões de serviços. Entender a insegurança alimentar como falha de mercado permite o uso de mercados como ferramentas eficazes de políticas. O reconhecimento de que os sistemas alimentares modernos estão formados com deficiências de mercado não deve, portanto, levar à conclusão de que os mercados não devem ser utilizados (ou que devem ser abolidos). A presença de falhas de mercado apenas sugere que é tolice confiar na mão invisível dos mercados para governar nossas sociedades. De fato, políticas inteligentes podem usar os mercados como ferramentas para melhorar a eficiência social.





# TEXTOS COMPLEMENTARES



## TEXTO COMPLEMENTAR 1

# A CONTRIBUIÇÃO DA ECONOMIA PARA A ANÁLISE DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL<sup>1</sup>

Dra. Cecilia Rocha

Centro de Estudos em Segurança Alimentar, Ryerson University, Canadá; IPES-Food, Bélgica.

A economia é comumente vista como uma “disciplina reducionista que frequentemente justifica a marginalização de questões sociais” (Holden, 2005: 173). No entanto, a argumentação aqui apresentada visa a consolidar a abordagem da economia como disciplina capaz de contribuir de maneira significativa para o debate sobre desenvolvimento social e políticas públicas no campo da segurança alimentar e nutricional (SAN). O principal pressuposto é que os princípios e conceitos econômicos se tornam ferramentas importantes para o desenho e a implementação de políticas públicas equitativas em sociedades de mercado. Assim, compreender algumas noções como ‘falhas de mercado’, ‘bens públicos’ e ‘externalidades’ pode trazer avanços cruciais no processo de construção e desenvolvimento de intervenções públicas de caráter social.

No que se refere à SAN, a reflexão oferecida por meio da visão econômica pode contribuir também no planejamento de programas desenvolvidos por organizações da sociedade civil que desejem usar as forças do mercado em busca de objetivos sociais e ambientais (Taylor, 2005). A economia pode ajudar a entender como esses mercados funcionam e como eles podem atuar na promoção de benefícios coletivos.

O fundamento lógico oferecido pela economia para a intervenção governamental é a ideia de falha de mercado, definida pela “circunstância na qual a busca de interesse privado não leva ao uso eficiente de recursos pela sociedade ou a uma distribuição justa de bens da sociedade” (Weimer & Vining, 1999: 41). O argumento aqui defendido é de que a presença de externalidades e

---

<sup>1</sup> Texto originalmente publicado no livro “Segurança alimentar e nutricional: perspectivas, aprendizados e desafios para as políticas públicas”, organizados por Rocha, Burlandy e Magalhães, pela editora FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2013, ISBN: 978-85-7541-584-9.

bens públicos na produção e distribuição de alimentos é a razão para as falhas de mercado que levam à insegurança alimentar.

As externalidades se referem aos ônus sociais que não são contabilizados nos custos e nos preços de mercadorias. Sem a intervenção governamental, o mercado livre e a busca de lucro pelos atores econômicos levam à insegurança alimentar.

O argumento de falha de mercado a favor de uma forte presença governamental em atividades econômicas pode ser uma arma importante no debate sobre a perspectiva neoliberal com relação à globalização, ao comércio internacional e às políticas de desenvolvimento. As políticas neoliberais estão baseadas em premissas de um mercado livre e socialmente mais eficiente do que qualquer intervenção governamental. As falhas de mercado, entretanto, invalidam esse argumento ao evidenciar que, apesar de os mercados serem bons mecanismos na organização de atividades econômicas, eles não funcionam devidamente para o bem-estar social sem a intervenção dos governos.

No caso da SAN, a identificação das causas sistêmicas de falhas de mercado pode contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas que lidem com esses condicionantes de forma adequada. A análise econômica certamente não deve ser o único componente no diagnóstico de uma situação de SAN. Ela pode, no entanto, oferecer reflexões úteis sobre o cenário da insegurança alimentar e contribuir na formulação de políticas e programas públicos destinados a enfrentá-lo.

### **O DIREITO À ALIMENTAÇÃO, SOBERANIA ALIMENTAR E SAN**

Embora o direito à alimentação adequada tenha sido reconhecido como um direito humano básico desde a adoção da Declaração Universal de Direitos Humanos, em 1948, suas implicações e os meios pelos quais esse direito pode ser alcançado ainda são questões em debate em diferentes países (FAO, 2004a). Entidades internacionais, como a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), reconhecem que a responsabilidade principal em se concretizar o direito à alimentação é dos governos nacionais. Por essa razão, a soberania alimentar, definida como “o direito do povo em delinear suas próprias políticas e estratégias sustentáveis para produção, distri-

buição e consumo de alimentos, que garantam o direito ao alimento para toda a população” (World Forum on Food Sovereignty, 2001, tradução da autora), é essencial para a garantia do direito à alimentação em sociedades democráticas.

A soberania alimentar, embora seja uma condição necessária, não é suficiente para que o direito à alimentação seja realizado. Esse direito ainda não está estabelecido nem pela legislação internacional, nem pela legislação nacional na maioria dos países. Assim, além da soberania alimentar, uma condição necessária para a garantia do direito à alimentação como um direito humano e de cidadania é a vontade política dos governos e a atuação das organizações da sociedade civil. O comprometimento desses atores é essencial para a construção de programas políticos que promovam a SAN.

Dificuldades no processo de implementação de leis e disposições normativas e no desenvolvimento das políticas voltadas à garantia do direito à alimentação estão relacionadas ao que se pode identificar como lutas ideológicas. Nesse campo de lutas ideológicas, não é claro se é suficiente estabelecer o direito à alimentação como o único princípio norteador para políticas públicas (IDS, 2003; Nyamu-Musembi & Cornwall, 2004). Dessa forma, a noção de insegurança alimentar como falha de mercado pode contribuir para a operacionalização do direito à alimentação ao evidenciar que a existência de políticas públicas é essencial para a garantia de SAN, ou seja, o mercado por si só não é capaz de garantir esse direito.

É importante destacar que o direito à alimentação ultrapassa a luta contra a fome. A “Declaração mundial em segurança alimentar e nutricional” efetivou o comprometimento de governos em todo o mundo ao “direito de todas as pessoas no acesso ao alimento seguro e nutritivo, consistente com o direito ao alimento adequado e ao direito fundamental de qualquer pessoa permanecer livre da fome” (FAO, 1996). Dessa declaração surge uma definição do conceito de SAN que o Centre for Studies in Food Security da Universidade Ryerson, no Canadá, resume nos seguintes princípios básicos (CSFS, 2013):

- ‘disponibilidade’ de alimentos em quantidades suficientes para satisfazer as necessidades humanas;
- garantia física e econômica ao ‘acesso’ aos alimentos;

- alimentos nutricionalmente ‘adequados’ de acordo com as normas de vigilância sanitária, observando os padrões de segurança dos alimentos, necessários na manutenção de uma vida saudável, e que sejam produzidos de forma sustentável;
- alimentos que sejam culturalmente ‘aceitáveis’, produzidos e obtidos de maneira que não comprometam a dignidade das pessoas e todos seus direitos humanos.

Quando a FAO se refere a países em estado de insegurança alimentar, em geral está considerando apenas a dimensão da disponibilidade de alimentos. Em virtude das consecutivas falhas de produção agrícola, ou mesmo da escassez que acompanha os períodos de guerras, muitos países podem não ter alimentos suficientes (em quantidade), disponíveis para alimentar suas populações, podendo até gerar crises de fome (FAO, 2004b).

No entanto, a disponibilidade inadequada dos alimentos não é a maior fonte de insegurança alimentar no mundo. A grande maioria das pessoas que se encontra em estado de insegurança alimentar reside em regiões ou países que produzem ou dispõem de alimentos em quantidade suficiente. O que lhes falta é o acesso adequado a esses alimentos. Em sociedades de mercado, alimentos são mercadorias, ou seja, são vendidos e comprados. A maioria das pessoas em situação de insegurança alimentar não pode participar dessa troca porque não dispõe de recursos econômicos. Portanto, são excluídas do mercado pela falta de renda suficiente, o que as impede de participar plenamente como consumidores. Assim, um grande número de pessoas em países com abundância de alimentos está em situação de insegurança alimentar pela impossibilidade de participação no mercado. Apesar de essa situação ser mais drástica em países mais pobres, a insegurança alimentar é fato vergonhoso também em vários países considerados ricos (Riches, 1997). De acordo com a FAO, entre 2000 e 2009, das 852 milhões de pessoas em todo o mundo que não dispunham de alimentos suficientes, 9 milhões residiam em países considerados ricos (FAO, 2004b).

A má nutrição, no entanto, se deve a múltiplos fatores para além da falta de alimentos. Situações de insegurança alimentar podem estar relacionadas com práticas alimentares inadequadas e com o consumo excessivo de alimentos

não saudáveis (Lang & Heasman, 2004). Sabemos que uma dieta saudável é, entre outros critérios, aquela que atende às normas de vigilância sanitária, observando-se os padrões de segurança dos alimentos. Além disso, cabe considerar o valor nutricional dos alimentos, assim como a ingestão adequada e balanceada de nutrientes. A importância desse fator na condição de SAN tem sido recentemente enfatizada por estudos que indicam que, pela primeira vez na história humana, o número de pessoas obesas compete com o número de pessoas desnutridas (Gardner & Halweil, 2000).

Em 1991, 15% dos americanos eram obesos; por volta de 1999, essa proporção aumentou para 27% (The Fat, 2002). Esse fenômeno também afeta os países em desenvolvimento e tende a ampliar a incidência de doenças crônicas relacionadas ao sobrepeso e à obesidade que agora se junta ao problema mais tradicional da desnutrição (Haddad, 2003). Na última década, países como África do Sul, Egito, China, Índia e México, assim como o Brasil, têm enfrentado taxas de sobrepeso e obesidade semelhantes as que eram observadas anteriormente apenas em países mais ricos (The Fat, 2002; Fat, 2004).

A concepção de alimento adequado remete não apenas à perspectiva da saúde individual, mas também ao tema da saúde ambiental. O sistema de produção e consumo de alimentos têm um grande impacto ambiental. A erosão do solo, a contaminação das águas, o desflorestamento e a perda da biodiversidade são somente alguns desses impactos. Esse impacto no meio ambiente é tão significativo que já chega a ameaçar a capacidade de esse mesmo sistema continuar alimentando o mundo. A agricultura moderna é a atividade humana que mais negativamente afeta o meio ambiente e a capacidade de produção de alimentos no futuro (Kahn, 1998).

A última peça do quebra-cabeça que compõe o quadro de SAN é a perspectiva de produzir e adquirir alimentos sem comprometer a dignidade das pessoas e seus direitos básicos. Compartilhar o alimento preenche essa condição quando as pessoas sentem reciprocidade na partilha. No entanto, quando o alimento é doado em vez de compartilhado, a reciprocidade é quebrada. As doações internacionais, os bancos de alimentos e as doações de caridade, enquanto necessárias para a sobrevivência de tantas pessoas, são indicadores claros de insegurança alimentar. Em uma economia de mercado, um meio digno e aceitável de acesso ao alimento é a compra. Quando o mercado falha,

a dignidade e os direitos humanos de muitas pessoas são ameaçados na urgência de se conseguir alimentos e estar livre da fome.

A insegurança alimentar também é reflexo de formas eticamente inaceitáveis de produção dos alimentos. Vários alimentos em mercados locais e internacionais são produzidos em péssimas condições de trabalho, algumas delas beirando à escravidão. Em várias partes do mundo, os agricultores trabalham longos dias e estão expostos a condições de risco à saúde e mesmo de risco à própria vida (ILO, 2005).

### **INSEGURANÇA ALIMENTAR COMO FALHA DE MERCADO**

Falha de mercado é um argumento tradicional utilizado para justificar a necessidade de intervenções governamentais e de políticas públicas nas áreas da saúde, educação, segurança pública e defesa nacional. A SAN deveria estar também incluída nessa lista. A falha de mercado acontece quando mercados livres são socialmente ineficientes, quando os benefícios sociais são menores do que o custo pago pela sociedade como um todo ou quando o benefício social esperado pelo uso de recursos coletivos não é concretizado. Em caso de falha de mercado, suas tendências e seus resultados não são suficientes para a realização dos benefícios sociais máximos (Kahn, 1998). As duas causas mais importantes dessa falha são a presença de externalidades negativas e de bens públicos.

### **EXTERNALIDADES NEGATIVAS NO SISTEMA ALIMENTAR**

Um caso claro de falha de mercado se refere a situações nas quais o custo que a sociedade paga por uma ação é maior do que os benefícios sociais decorrentes dessa mesma ação. Isso é o que acontece, por exemplo, quando uma ação econômica gera poluição ou outra degradação ambiental. O uso de recursos naturais (água, terra e ar) para dispor do lixo gerado no processo de produção, transporte ou consumo de alimentos impõe, frequentemente, custos à sociedade que não são compensados. Esses custos poluentes são denominados 'externalidades' porque nem o produtor, nem o consumidor respondem por eles, ou seja, são externos à transação de mercado. Externalidades refe-

rem-se a custos sociais que não são refletidos nos custos e preços de mercadorias (Langley & Mellor, 2002).

Como exemplo desse processo, o surgimento de 'fazendas industriais' na produção de alimento animal (gado, porcos e aves) tem gerado várias controvérsias e debates na América do Norte (Floegel, 2000; Nierenberg, 2003; Novek, 2003). Produtores em tais operações alegam que a globalização, a pressão por custos de alimentos cada vez mais baixos no mercado mundial e a necessidade de lucros cada vez maiores para investidores são os principais fatores que contribuem para esse quadro. Eles argumentam (com certa razão) que a demanda de consumidores por alimentos baratos torna impossível para os operadores de pequena escala competirem de forma efetiva. A economia de escala tende a diminuir o custo da produção e, assim, o preço do alimento para os consumidores.

Esse é um caso evidente no qual a eficiência de negócios não se traduz em eficiência social. Com economias de escala na produção agrícola, consumidores conseguem alimentos a baixo custo. Porém, a que preço social? Fazendas industriais geram várias externalidades negativas por meio de suas operações, como a poluição de água subterrânea (aumentando o custo da água potável para comunidades), para citar apenas um exemplo de externalidade negativa que esse tipo de fazenda pode gerar. Assim, enquanto consumidores pagam um preço menor pela carne produzida por essas operadoras, a sociedade como um todo está contraindo um custo muito maior que não é absorvido pelo preço de mercado. Da perspectiva de mercado, as fazendas industriais parecem eficientes (elas podem produzir alimento a um custo mais baixo para produtores e a um preço mais baixo para consumidores), entretanto, da perspectiva social, essas operações são ineficientes.

Políticas de intervenção são assim necessárias para reduzir os custos sociais que tais sistemas de produção de alimentos geram. Governos podem controlar de perto essas operações, determinando, por exemplo, limites máximos do número de animais por fazenda ou estabelecendo regras de tratamento para resíduos e prevenindo a poluição. O efeito de tais intervenções seria o aumento dos custos de produção. Sem elas, produtores utilizam recursos ambientais (água, ar, solo) sem pagar pelo seu uso. Sem a intervenção do governo, há pouco incentivo econômico para os produtores considerarem as

consequências ambientais de suas ações e serem cautelosos na utilização dos recursos naturais.

As externalidades criadas no processo de produção alimentar não são um fenômeno recente. Os ganhos trazidos pela adoção de novas técnicas para a agricultura por meio da 'revolução verde', que ocorreu nos anos 1960, foram evidenciados e admirados por proporcionarem um crescimento significativo na produção de alimentos. No entanto, mascararam as perdas sociais e os relevantes processos de degradação ambiental que ocorreram em todo o mundo. Ironicamente (e tragicamente), essas mesmas técnicas, que uma vez permitiram maior produção alimentar, estão agora ameaçando a capacidade de vários países e regiões de continuarem produzindo alimentos, diante da degradação de seus recursos naturais. O Quadro 1 resume alguns dos problemas ambientais mais comuns associados aos sistemas alimentares modernos e destaca as fontes das externalidades geradas bem como seus impactos sociais.

**Quadro 1** – Externalidades ambientais comuns nos sistemas alimentares modernos.

<b>Problema ambiental</b>	<b>Causa</b>	<b>Custos sociais</b>
Poluição da água e falta de água	Pesticidas químicos e herbicidas; lixo orgânico ao relento; técnicas de irrigação.	Doenças provenientes da água; alto custo para água potável; pesca limitada; disputa por acesso à água.
Degradação do solo e erosão	Monoculturas; maquinaria pesada e produção intensiva; irrigação contínua levando à maior salinidade do solo.	O solo se torna menos produtivo para futuras produções de alimentos; diminuição da produtividade da colheita; diminuição da qualidade da água e do solo; maior suscetibilidade às secas.
Desflorestamento e expansão de atividades agrícolas.	Uso de pesticidas químicos e herbicidas.	Enchentes localizadas; erosão do solo; perda de biodiversidade; perda de alimentos e de hábitos alimentares locais; perda de 'absorvedores de carbono' para combater a poluição do ar e as mudanças climáticas.

## Textos Complementares

continuação

<b>Problema ambiental</b>	<b>Causa</b>	<b>Custos sociais</b>
Redução nas reservas de peixes	Pesca excedente em virtude da utilização de técnicas modernas.	Declínio pesqueiro; disputa por reservas de pesca; declínio econômico e social das comunidades costeiras e pesqueiras; perda de hábitos alimentares locais.
Mudanças climáticas	Aumento da emissão de metano, dióxido de carbono (equipamento para agricultura e transporte) e óxido nitroso (para fertilizantes químicos e orgânicos).	Maiores riscos e incertezas para as comunidades costeiras; mudanças na fertilidade do solo; inundação localizada; maior vulnerabilidade às mudanças severas do tempo.

Os problemas ambientais criados por sistemas alimentares modernos podem ser encontrados em todo o mundo, porém suas consequências atingem mais gravemente as pessoas dos países em desenvolvimento. Esse é o caso da erosão do solo, por exemplo. Pequenos produtores poderiam evitar a erosão do solo se adotassem técnicas agrícolas mais apropriadas, tais como rotação de colheita, uso menos intensivo de tratores, entre outras. Entretanto, existem vários motivos para que isso não aconteça. Um deles é a possibilidade de os pequenos produtores em países pobres não estarem cientes dessa informação, ou seja, não saberem que a técnica que estão usando levará à erosão do solo ou não estarem cientes de outras técnicas mais apropriadas. Esse é um exemplo da falta de informação (outra fonte de falha de mercado) que impede os produtores de tomarem decisões mais adequadas à sua situação.

No entanto, nem sempre a falta de informação é o fator mais determinante na escolha de técnicas de produção. É muito provável que pequenos produtores estejam cientes das limitações das técnicas utilizadas e tenham as informações necessárias para prevenir a erosão do solo, mas a condição de pobreza sob a qual muitos deles vivem limita suas escolhas.

A curto prazo, a proteção do solo pode levar a uma menor produção de alimentos – um custo muito alto para quem vive em um estado constante de mera subsistência. Muitos produtores continuarão usando as técnicas inapropriadas mesmo sabendo que a consequência é a erosão do solo. Eles não

podem arriscar a baixa produção agora, na promessa de uma maior produção de alimentos no futuro. O custo de preservação hoje para agricultores pobres é muito alto. Essa situação perversa é exacerbada quando os direitos à terra são inexistentes ou incertos (Smith, 2004). Pequenos agricultores têm ainda menos incentivos para investir em técnicas de preservação do solo se a terra na qual trabalham não pertence a eles ou se ela poderá lhes ser tomada a qualquer instante.

Programas de extensão rural destinados a ampliar o acesso dos agricultores a informações relevantes, medidas de crédito rural para que adotem técnicas de preservação do solo e segurança do direito à terra são algumas políticas que podem contribuir para que os pequenos agricultores considerem os impactos ambientais ao tomarem decisões sobre suas práticas produtivas e que, dessa forma, garantam a produtividade contínua de suas terras no futuro.

Outra forma importante de externalidade negativa encontrada na produção de alimento é aquela relacionada à pesca marítima. Peixes no mar são exemplos de recursos naturais de propriedade comum. Sem dúvida alguma, a maioria dos recursos ambientais pode ser caracterizada como recursos de propriedade comum ou coletiva (em contraste a propriedades particulares ou individuais). O problema ambiental criado por recursos de propriedades comuns (ou 'recursos comuns' ou 'áreas comuns') é que estes estão propensos à exploração a ponto de exaustão ou extinção quando esses recursos são de acesso gratuito e livre. O ecologista social Garrett Hardin (1968) foi o primeiro a chamar atenção para essa ideia em seu famoso artigo "The tragedy of the commons".

Peixes são recursos renováveis, e suas reservas podem ser reconstituídas contanto que a intensidade da pesca seja menor do que o tempo de reprodução. O problema com o acesso livre ou acesso aberto aos recursos comuns é que eles tendem a ser capturados (ou explorados) em uma velocidade mais rápida do que o tempo de reprodução. Sem controle, cada barco pescador é induzido a pescar o maior (e mais rápido) número possível de peixes. Individualmente, nenhum pescador tem o incentivo de preservar a reserva atual de peixes, não extraindo o máximo possível do mar, porque o sacrifício (ou investimento) do pescador não será recompensado se outros não estiverem fazendo o mesmo. Sem controle, todos os pescadores individualmente tenta-

rão pescar o máximo possível, levando assim à extinção dos recursos naturais que uma vez foram renováveis. A tragédia da superexploração de recursos comuns evidencia o conflito entre interesses individuais e o bem comum.

A privatização como solução para a tragédia dos recursos comuns foi sugerida por Hardin e outros proponentes da visão neoliberal. Proprietários particulares de reservas de peixes teriam o direito legal de bloquear o acesso às suas propriedades, tendo assim um incentivo de preservá-las para uso futuro.

No entanto, a propriedade particular não é a única (ou a mais prática, justa ou efetiva) maneira de lidar com esse problema de externalidade. Estudos realizados na África sugerem que planos de privatização para controlar o uso de pastagens comunais transformando-as em ranchos de clãs, por exemplo, não têm sido bem-sucedidos para aumentar a produtividade e têm de fato piorado as desigualdades econômicas nas comunidades afetadas (Fidzani, 2000). Observadores notam que áreas de pastagem e pesca em sociedades mais tradicionais foram comunalmente mantidas e administradas de maneiras sustentáveis por séculos. Isso foi alcançado por meios de restrições e tradições sociais informais, as quais evitam a superexploração dos recursos. Entretanto, tais restrições também podem falhar como resultado da modernização ou pressão populacional, gerando mais uma vez o problema do livre acesso e a tragédia dos recursos comuns (Goodstein, 1995).

Está claro que alguma forma de restrição ao acesso a recursos comuns precisa ser instituída a fim de evitar iniquidades sociais. Um sistema de cotas pode ser uma maneira de regular esse acesso, embora as complexidades técnicas e políticas em cada caso particular devam ser cuidadosamente consideradas (Young, 2003). Em muitos casos, estabelecer níveis de cotas apropriados requer que governos colem e analisem extensas bases de dados e inúmeras fontes de informação, aumentando o custo operacional. Somados ainda os custos de monitoramento, o estabelecimento de cotas nem sempre é a estratégia mais desejável. Essa é uma preocupação específica para os governos de países pobres, onde mecanismos para o monitoramento e a fiscalização são prejudicados pela ausência de recursos humanos, técnicos e financeiros apropriados.

Como uma alternativa de política mais efetiva para a preservação de recursos naturais, que contribua para evitar a superexploração, muitos governos

estão experimentando a criação de mercados para os ‘serviços’ que esses recursos naturais oferecem. O Protocolo de Kyoto de 1997 foi a primeira tentativa em nível global de se criar um mercado internacional de licenças para a emissão de gases estufa (IISD, 1998). Além dele, há várias outras tentativas inovadoras nessa área.

Alguns dos exemplos mais interessantes podem ser encontrados em mercados para os serviços ambientais de florestas. Eles podem tomar várias formas, como o ecoturismo e as concessões para processamento e comercialização de produtos florestais (exemplos: cremes, artesanatos, sucos, geleias e biscoitos). Entretanto, apesar dos benefícios em potencial que tais mercados podem gerar, eles próprios estão sujeitos a distorções e falhas, em detrimento das muitas comunidades que deles dependem.

Landell-Mills e Porras (2002) sugerem diversas iniciativas que governos poderiam tomar na promoção e no desenvolvimento de mercados no sentido de favorecer as comunidades de mais baixa renda. Entre essas, algumas das mais importantes, aplicáveis a muitas situações em países em desenvolvimento, incluem:

- Formalizar e assegurar direitos à propriedade em posse das populações pobres –populações pobres marginalizadas arriscam perder o controle sobre recursos ambientais quando mercados começam a se desenvolver, e seus direitos à propriedade não são assegurados. Da mesma maneira que acontece com relação à posse da terra, populações pobres não estarão dispostas a investir em atividades de mercado caso percebam que essas atividades colocam em risco o controle de recursos já adquiridos.
- Reforçar instituições cooperativas – a participação no mercado é geralmente cara. A maioria dos pequenos produtores não pode arcar com os custos elevados de sua participação no mercado. Por meio de cooperativas, no entanto, esse custo pode ser dividido por vários produtores, tornando possível sua participação no mercado. Governos podem facilitar a formação de cooperativas e assegurar seus *status* institucionais (legal e econômico);
- Investir em treinamento e educação – a participação efetiva no mercado requer habilidades que não estão imediatamente disponíveis entre as po-

pulações pobres. Administração, contabilidade financeira, formulação de contratos, *marketing* e resolução de conflitos são algumas das principais habilidades que as populações pobres têm de adquirir para se beneficiarem da participação no mercado.

- Estabelecer informação de apoio ao mercado – como mencionado anteriormente, a falta de informação é outra fonte de falha de mercado. Os governos podem contribuir para melhorar a eficiência de mercados fornecendo informações sobre preços, potenciais compradores e fornecedores, contratos legais e fontes de apoio financeiro.
- Melhorar o acesso ao crédito – a facilitação do acesso ao crédito também aumenta a possibilidade de populações pobres investirem na participação em novos mercados. Sistemas de microcrédito e subsídios para instituições financeiras oferecerem seus serviços para os segmentos mais pobres da população também podem trazer bons resultados.

As possibilidades listadas enfatizam a importância dos governos como facilitadores em vez de somente controladores e/ou provedores de recursos. Isso sugere a relevância de políticas que melhorem o funcionamento do mercado em vez de políticas que substituam ou eliminem mercados. Os governos podem e devem utilizar mercados como uma ferramenta para melhorar o bem-estar social. Ainda que se considere que “o mercado livre não pode resolver os problemas do mercado livre” (Brook, 2001: 614), isso não significa que as soluções baseadas no mercado não possam ser bem-sucedidas. Ao contrário, mercados podem ser ferramentas efetivas para as políticas sociais, caso sejam compreendidos e administrados adequadamente pelo governo.

### **SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL COMO UM BEM PÚBLICO**

Enquanto os exemplos anteriores ilustram problemas em SAN decorrentes de externalidades negativas no mercado, a ineficiência também surge em situações nas quais os mercados privados não provêm atividades ou bens suficientes, mesmo quando os benefícios desses superam os custos sociais. Em tais casos, haveria um déficit de recursos sociais por meio do mercado livre, indicando falha de mercado.

‘Bens públicos’ são bens que, uma vez disponíveis, podem ser usufruídos simultaneamente por várias pessoas. São bens não exclusivos porque, uma vez disponíveis, é muito difícil impedir que as pessoas os utilizem, mesmo aquelas que não tenham pagado por eles. Um conceito oposto ao de ‘bens públicos’ seria o de ‘bens privados’, os quais são competitivos e exclusivos. Bens privados não podem ser utilizados por várias pessoas simultaneamente, e indivíduos podem ser impedidos de utilizá-los (se, por exemplo, não pagam por sua aquisição).

Mercados livres falham em prover uma quantidade eficiente de bens públicos porque esses bens tendem a criar externalidades altamente benéficas (enquanto muitas pessoas podem utilizá-los ao mesmo tempo), que não podem ser comercializadas por mercados privados. Mercados livres não são efetivos na produção de bens públicos, pois produtores não podem impedir que aqueles que não pagam por esses bens não os utilizem. Não há, em geral, a motivação do lucro para que firmas privadas forneçam quantidades suficientes de tais bens. Em muitos casos, não existem mercados para muitos bens públicos; eles geram enormes benefícios à sociedade, porém, o mercado livre, guiado por interesses individuais, não os proverá. Assim, a existência de um bem público “presume a legitimação de uma ação governamental” (Eecke, 1999: 140).

O alimento por si só não é um bem público. Em sociedades de mercado é um bem privado e, como tal, produtores privados têm um incentivo em produzi-lo, enquanto podem impedir o acesso àqueles que não paguem por eles. SAN, entretanto, é um bem público. Todos os indivíduos vivendo em uma sociedade de alta segurança alimentar e nutricional se beneficiam dessa condição, mesmo se não contribuírem (pagando) para sua provisão. Em outras palavras, SAN pode ser simultaneamente utilizada por várias pessoas (como um bem público) em contraste aos bens privados (isto é, ao alimento).

A SAN como um bem público pode ser constatada pelos vários componentes necessários para assegurá-la. Qualidade ambiental e alimentos produzidos e consumidos de acordo com as normas da vigilância sanitária são exemplos claros de bens públicos. Embora alimentos nutritivos e dietas saudáveis sejam considerados bens privados, sua insuficiência pode criar consequências significativas para a saúde pública (um bem público) por meio de custos sociais e econômicos elevados de desnutrição e má nutrição relacionada a doenças

como diabetes e problemas cardiovasculares (Caraher & Coveney, 2004; Haddad, 2003).

Tradicionalmente, a solução para a ausência de mercados eficientes para bens públicos é a produção e oferta desses bens pelo governo. No entanto, como visto no caso da proteção ambiental, diversas políticas inovadoras, como a facilitação de novos mercados, estão sendo testadas. Essa nova tática permite que sejam estabelecidas parcerias entre governos, setores privados, organizações não governamentais e comunidades, para criar formas pelas quais bens públicos possam ser gerados e oferecidos. Mercados livres não irão gerar quantidades eficientes de bens públicos. Entretanto, isso não significa que bens públicos possam somente ser produzidos e oferecidos por governos.

Apesar de seu potencial, é importante frisar que parcerias entre governos e outros setores da sociedade na produção e disponibilidade de bens públicos nem sempre são bem-sucedidas. Conflitos de interesse entre os objetivos privados de uma empresa, por exemplo, e os objetivos sociais de uma política pública podem frustrar os benefícios antecipados de uma parceria. Faz-se assim necessário que o governo não abra mão de sua responsabilidade em garantir bens públicos na sociedade. Parcerias só são vantajosas quando há um real aumento do bem-estar social.

Outra consequência importante da caracterização da SAN como um bem público é que, mesmo havendo um aumento da renda de populações mais pobres, o mercado ainda não seria capaz de produzir uma quantidade socialmente eficiente desse bem público. SAN incorpora a noção de acesso ao alimento (o qual, sim, poderia crescer com a renda); porém, vai bem mais além ao incluir alimentos que sejam saudáveis e seguros (de acordo com as normas da vigilância sanitária) e que respeitem preferências culturais e regionais. Engloba também integridade ambiental no sistema de produção e distribuição, além de respeito à dignidade e aos direitos humanos na produção e no acesso ao alimento. Uma renda mais alta certamente aumentará o consumo de alimentos. Contudo, as falhas de mercado não desaparecem só pelo fato de mais pessoas se tornarem consumidoras, ou seja, a renda assegurada pode fortalecer a SAN, mas não elimina todas as condições que levam à insegurança alimentar.

## **SUBSÍDIOS, PODER ECONÔMICO E ACORDOS INTERNACIONAIS**

Políticas de SAN pressupõem soberania alimentar. No entanto, a soberania alimentar muitas vezes se choca com regras estabelecidas por acordos internacionais. Por definição, qualquer governo que aceita fazer parte de acordos internacionais está comprometendo parte de sua soberania. Isso, certamente, não é necessariamente ruim, desde que os ganhos desses acordos compensem as concessões requeridas.

Na visão neoliberal, acordos internacionais entre mercados livres sempre geram ganhos para todas as partes. No entanto, tais ganhos não são garantidos se falhas de mercado estiverem presentes. Assim, a identificação das possíveis fontes de falhas de mercado em acordos internacionais e o desenvolvimento de cláusulas apropriadas para corrigi-las aumentam as chances de acordos bem-sucedidos, realmente eficientes e vantajosos para todas as partes. Duas razões comuns para falhas de mercado em acordos internacionais são 'subsídios perversos' e poder econômico.

Subsídios são ferramentas fiscais que podem ser utilizadas para reduzir ineficiências em mercados livres. Muito frequentemente, entretanto, o uso indevido de subsídios tem agravado a insegurança alimentar. 'Subsídio perverso' é o termo usado para descrever o subsídio que, em vez de corrigir as falhas do mercado, acaba criando outras. Esses subsídios criam externalidades negativas ao invés de combatê-las.

Jennifer Kent e Norman Myers (2001) sugerem que subsídios perversos somavam mundialmente em torno de US\$ 2 trilhões por ano no final do século XX. Alguns dos setores que mais concentram subsídios perversos são: agricultura, combustível, transporte, água, pesca e reflorestamento. Todos esses afetam intensamente o sistema alimentar mundial. Subsídios para indústrias de agronegócios têm criado muitas externalidades negativas, custando às sociedades a deterioração de seus ambientes naturais, aumentando o custo da saúde e causando problemas em comunidades rurais.

No plano internacional, os subsídios (e políticas protecionistas) são geralmente justificados como necessários para reduzir a vulnerabilidade dos países em uma economia globalizada. Muitos autores, entretanto, contestam esse argumento mostrando que as flutuações do mercado e incertezas na produ-

ção agrícola podem ser até maiores em economias que não participam de mercados internacionais (Runge *et al.*, 2003). Além disso, os subsídios nos últimos anos têm sido usados para promover não a autossuficiência, mas a exportação, especialmente na União Europeia e nos Estados Unidos, onde a agricultura é altamente subsidiada. Isso tem causado sérias consequências para vários países pobres, produtores de alimentos, os quais veem suas produções desvalorizadas pela competição injusta no mercado mundial.

**Ainda que venha sendo construído** um consenso quanto à necessidade de redução dos subsídios agrícolas na União Europeia e nos Estados Unidos, a concentração de mercado e o poder econômico exercido por poucas empresas transnacionais é mais um motivo para falhas de mercado. A concentração nos mercados de alimentos nos últimos vinte anos tem sido grande não apenas na produção como também em transporte, comercialização e insumos agrícolas, dos quais, em 2001, sete indústrias foram responsáveis por 90% das vendas mundiais (Lang, 2003). Em 2005, a compra da companhia Seminis, líder mundial na criação de sementes convencionais (não modificadas geneticamente), pela Monsanto conferiu a esta empresa grande controle sobre o mercado global de sementes (geneticamente modificadas e convencionais) (Monsanto, 2005).

Políticas para neutralizar as distorções de mercado criadas por poderes monopólicos podem variar desde a regulação de preços até as leis de proteção à competição. No plano internacional, métodos para contrabalançar a concentração de mercado e o poder econômico por ele criado teriam de ser administrados por instituições supra-nacionais (agências das Nações Unidas ou a Organização Mundial do Comércio). Para a participação efetiva de países e grupos mais pobres nos benefícios criados pela globalização, acordos internacionais devem procurar seguir algumas condições, entre elas:

- Respeitar e assegurar direitos à propriedade de populações pobres (por exemplo, direitos dos pequenos produtores, proteção de conhecimentos tradicionais e de recursos genéticos).
- Permitir e apoiar a cooperação entre as nações pobres e entre as populações pobres dentro de cada país (por exemplo, cooperativas de produtores e sindicatos).

- Estimular e proteger a pesquisa científica como um bem público (e sem fins lucrativos), principalmente no que diz respeito ao sustento e a necessidades de grupos marginalizados.
- Apoiar mecanismos que garantam transparência e acesso às informações.
- Apoiar mecanismos que garantam que países e grupos de populações pobres possam efetivamente utilizar as informações acessadas.

O papel dos acordos internacionais deve ser o de facilitar a incorporação de países e grupos marginalizados no processo de globalização de forma a beneficiá-los. Na ausência de um governo global único, isso só pode ser realizado por meio de negociações e parcerias entre vários países e por instituições de governança global (Griffin, 2003) que tragam à mesa instituições internacionais, organizações não governamentais, setores privados e de interesse público.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Políticas efetivas no campo da SAN impõem compreensão das falhas de mercado presentes em cada contexto. Nessa perspectiva, foram destacadas algumas fontes comuns de falhas de mercado que levam à insegurança alimentar, tais como: as externalidades negativas (poluição e problemas de saúde pública), a concentração econômica (e o poder de mercado), o uso irrestrito de recursos comuns (pesca, floresta etc.) e a incapacidade de mercados livres proverem bens públicos em quantidades socialmente eficientes.

A definição de insegurança alimentar e nutricional como falha de mercado não fragiliza a noção de alimento como um direito humano. O que se pretende destacar é o fato de que o direito à alimentação não pode ser concretizado em mercados totalmente livres. Esse argumento tem como base a premissa de que o fortalecimento da SAN levará a uma concretização progressiva do direito ao alimento (Mechlem, 2004).

A identificação de falhas de mercado também sinaliza quais políticas podem ser mais apropriadas para lidar com situações de insegurança alimentar. Haverá situações nas quais a única maneira de se garantir o direito ao alimento será por meio de programas do governo e não com a ajuda do mercado.

O desafio, entretanto, é determinar as melhores formas para se atingir os objetivos da SAN e do direito à alimentação. Muitas delas podem estar na facilitação (ou até mesmo na criação) de mecanismos de mercado, estimulando a competição e a descentralização. Compreender a insegurança alimentar como falha de mercado permite a utilização de mercados como ferramentas efetivas de políticas públicas. O reconhecimento dos problemas nos sistemas alimentares atuais como falhas de mercado não deve levar à conclusão de que mercados não devam ser utilizados ou que devam ser abolidos. A presença dessas falhas somente sugere que é enganoso confiar na mão invisível dos mercados para reger as sociedades. Políticas públicas podem muitas vezes utilizar esses próprios mercados na busca de uma sociedade mais eficiente e justa.

### REFERÊNCIAS

- Brook, D. (2001) The ongoing tragedy of the commons. *The Social Science Journal*, 38(1): 611-616.
- Caraher, M. & Coveney, J. (2004) Public health nutrition and food policy. *Public Health Nutrition*, 7(5): 591-598.
- Centre for Studies in Food Security (CSFS). (2013) *Food security defined*. Ryerson University, Toronto. Disponível em: <[www.ryerson.ca/foodsecurity](http://www.ryerson.ca/foodsecurity)>.
- Eecke, W. (1999) Public goods: an ideal concept. *Journal of Socio-Economics*, 28: 139-156.
- FAT Mexico: sins of the fleshy. (2004) *The Economist*, London, UK, 18 Dec., 49.
- Fidzani, N. H. The Botswana tribal grazing land policy: a property rights study. In: Rietbergen-McCracken, J. & Abaza, H. (2000) (Eds.). *Economic Instruments for Environmental Management*. London: UNEP-Eathscan.

Floegel, M. (2000) The dirt on factory farms: environmental and consumer impacts of confined animal feeding operations. *Multinational Monitor*, 21:7-8.

Food and Agriculture Organization (FAO). (1996) *Rome declaration on World Food Security*. World Food Summit. Rome.

Food and Agriculture Organization (FAO). (2004a) *Implementing the right to adequate food: the outcome of six case studies*. Report of the intergovernmental working group for the elaboration of a set of voluntary guidelines to support the progressive realization of the right to adequate food in the context of National Food Security. Rome, June.

Food and Agriculture Organization (FAO). (2004b) *The state of food insecurity in the world 2004*. Rome.

Gardner, G. & Halweil, B. (2000) *Underfed and Overfed: the global epidemic of malnutrition*. Worldwatch Paper n. 150. Washington, DC: Worldwatch Institute.

Goodstein, E. S. (1995) *Economics and the Environment*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Griffin, K. (2003) Economic globalization and institutions of global governance. *Development and Change*, 34(5): 789-807, 2003..Haddad, L. (2003) Redirecting the diet transition: what can food policy do? *Development Policy Review*, 21(5-6): 599-614.

Hardin, G. (1968) The tragedy of the commons. *Science*, 162 (3859): 1243-1248, Dec.

Holden, C. (2005) Social policy and political economy: a tale of (at least) two disciplines. *Social Policy and Society*, 4(2): 173-181.

Institute for Development Studies (IDS). (2003) *The rise of rights: rights-based approaches to international development*. IDS Policy Briefing.

## Textos Complementares

International Institute for Sustainable Development (IISD). (1998) *A Guide to Kyoto: climate change and what it means to Canadians*. Winnipeg: IISD.

International Labour Organization (ILO). (2005) *Working conditions: agricultural workers*. Disponível em: <[www.ilo.org/public/english/protection/condtrav/workcond/agriwork/agricult.htm](http://www.ilo.org/public/english/protection/condtrav/workcond/agriwork/agricult.htm)>. Acesso em: 23 jul. 2005.

Kahn, J. R. (1998) *The Economic Approach to Environmental and Natural Resources*. New York: The Dryden Press.

Kent, J. & Myers, N. (2001) *Perverse Subsidies: how tax dollars can undercut the environment and the economy*. Winnipeg: Island Press..

Landell-Mills, N. & Porras, I.T. (2002) *Silver bullet or fools' gold? A global review of markets for forest environmental services and their impact on the poor*. Research Report. Winnipeg: International Institute for Environment and Development (IIED).

Lang, T. (2003) Food industrialisation and food power: implications for food governance. *Development Policy Review*, 21(5-6): 555-568.

LANG, T. & HEASMAN, M. *Food Wars: the global battle for mouths: minds and markets*. London: Earthscan, 2004.

Langley, P. & Mellor, M. (2002) 'Economy', sustainability and sites of transformative space. *New Political Economy*, 7(1): 49-65.

Mechlem, K. (2004) Food security and the right to food in the discourse of the United Nations. *European Law Journal*, 10(5): 631-648.

Monsanto: lord of the seeds. (2005) *The Economist*. London, UK, 29 Jan., p. 60-61.

Nierenberg, D. (2003) Factory farming in the developing world. *World Watch*, 16(3): 10.

Novek, J. (2003) Intensive hog farming in Manitoba: transnational treadmills and local conflicts. *Canadian Review of Sociology and Anthropology*, 40(1): 3-26.

Nyamu-Musembi, C. & Cornwall, A. (2004) *What is the rights based approach all about? Perspectives from international development agencies*. IDS Working Papers n. 234.

Riches, G. (Ed.). (1997) *First World Hunger: food security and welfare politics*. Basingstoke: Macmillan Press.

Rocha, M. C. (2007) Food insecurity as market failure: a contribution from economics. *Journal of Hunger & Environmental Nutrition*, 1(4).

Runge, C. F. *et al.* (2003) *Ending Hunger in our Lifetime: food security and globalization*. Baltimore, London: IFPRI, Johns Hopkins University Press.

Smith, R. E. (2004) Land tenure, fixed investment, and farm productivity: evidence from Zambia's Southern province. *World Development*, 32(10): 1.641-1.661.

Taylor, P. L. (2005) In the market but not of it: fair trade coffee and forest stewardship council certification as market-based social change. *World Development*, 33(1): 129-147.

THE FAT of the lands. (2002) *The Economist*, London, UK, 23 Feb., p. 81.

Weimer, D. L. & Vining, A. R. (1999) *Policy Analysis: concepts and practice*. Upper Saddle River: Prentice Hall.

World Forum on Food Security. (2001) *Final declaration of the World Forum on*

## Textos Complementares

*Food Sovereignty*. Havana, Cuba, September 7. Disponível em: [www.ukabc.org/havanadeclaration.pdf](http://www.ukabc.org/havanadeclaration.pdf). Acesso em: julho de 2013.

Young, O. R. (2003) Taking stock: management pitfalls in fisheries science. *Environment*, 45(3): 24.

## TEXTO COMPLEMENTAR 2

# FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS COM BASE EM EVIDÊNCIAS QUE ABORDEM O NEXO ALIMENTAÇÃO-SAÚDE<sup>1,2</sup>

**Dra. Cecilia Rocha**

Centro de Estudos em Segurança Alimentar, Ryerson University, Canadá; IPES-Food, Bélgica.

**Dra. Jody Harris**

Pesquisadora no Instituto de Estudos de Desenvolvimento, Brighton, Reino Unido

A formulação de políticas baseadas em evidências, inicialmente aplicada nas políticas de saúde, mas cada vez mais promovida em outros campos da política social, é um movimento que busca colocar o conhecimento científico e seus pressupostos epistemológicos associados no centro da tomada de decisão política (Biesta 2007). Os proponentes dessa abordagem buscam o que identificam como os melhores resultados, maximizando os bens públicos como a redução dos impactos na saúde ou a melhoria do bem-estar; todavia, existem outras abordagens políticas que priorizam, por exemplo, resultados que favoreçam interesses específicos de certos grupos, ou que priorizam um processo participativo sobre qualquer resultado particular (Stirling 2012; Clarence 2002). Qualquer que seja a abordagem priorizada, o enquadramento do problema se localiza entre as evidências que são produzidas e as decisões políticas que

1 Agradecemos às autoras que concederam permissão para tradução do texto originalmente publicado em inglês na revista “IDS Bulletin”, 2019, doi: 10.19088/1968-2019.118. A tradução foi feita por Michelle Jacob e revisada pela primeira autora.

2 Notas da publicação original: O financiamento para este número de “IDS Bulletin” foi fornecido pelo IPES-Food, visando seu objetivo de aplicar uma abordagem de economia política para compreensão e reforma dos sistemas alimentares. Esse número completo do “Boletim” é fruto de uma parceria entre o IDS e o IPES-Food. Ambas as organizações estão comprometidas com abordagens holísticas, sustentáveis e democráticas para transformar os sistemas alimentares, por meio do desenvolvimento de análise de pesquisas robustas e de abordagens de economia política em prol desses objetivos. Esperamos que este “IDS Bulletin” represente a amplitude do debate ocorrido no *WORKSHOP* copatrocinado por nós (IDS) em 2018 sobre “Economias Políticas de Sistemas Alimentares Sustentáveis: Abordagens Críticas, Agendas e Desafios”, e que contribua para o compartilhamento de conhecimento para construção de sistemas alimentares equitativos.

são tomadas; a forma como uma questão é enquadrada por diferentes atores e em momentos diferentes é uma peça poderosa do processo político e, em um campo prático como nutrição ou saúde pública, irá determinar quem se envolve e como as soluções são elaboradas (Shiffman 2007; Gillespie et al. 2013). As teorias do conhecimento e as políticas do conhecimento são, portanto, fundamentais para entender por que certas informações são privilegiadas em relação a outras nas políticas de alimentação, nutrição e saúde.

Neste artigo examinamos o papel da evidência em influenciar as políticas no sistema alimentar e esquematizamos um diagrama que ilustra como esse processo acontece, considerando a economia política do conhecimento e a evidência dentro desse nexu. Na Seção 2 deste artigo, propomos uma estrutura analítica para desvendar a influência dos interesses da indústria de alimentos e as preocupações com a saúde pública no processo de formulação de políticas. Na Seção 3, discutimos o tópico sobre como estabelecer evidências suficientes para a ação (criação de políticas) em um ambiente de interesses e ideias conflitantes. Na seção 4, examinamos um exemplo em que políticas públicas de saúde têm sido adotadas, apesar de contrariar um aparente interesse, ou mesmo uma oposição ativa de elementos da indústria de alimentos. Na conclusão, resumimos nossas descobertas em relação ao poder e à economia política do conhecimento e sobre evidências nas políticas do sistema alimentar. Este artigo é baseado no relatório “Unraveling the Food-Health Nexus” (IPES-Food 2017) e nas reflexões de um *workshop* subsequente realizado no “Institute of Development Studies” em 2018 para discutir o papel da economia política na pesquisa sobre sistemas alimentares.

### **UMA ESTRUTURA PARA AVALIAR COMO AS EVIDÊNCIAS IMPACTAM A FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS**

Modelos genéricos de como a política é feita e implementada geralmente começam com o enquadramento de problemas (Lasswell 1971), prosseguindo através de um ciclo de definição de agenda; formulação e legitimação da política; implementação; e avaliação e revisão. Essa visão bastante linear da evidência em política, em que a evidência informa o estabelecimento da agen-

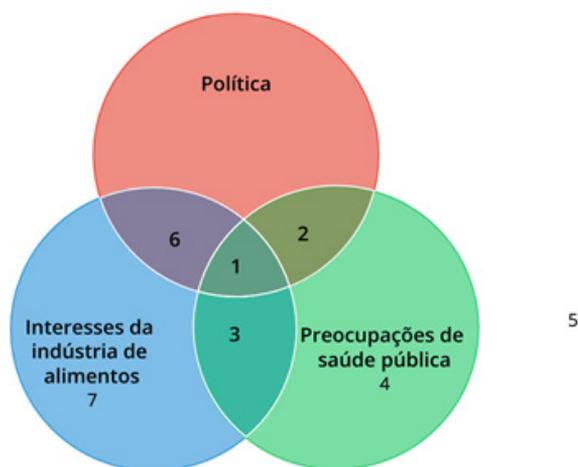
da, também foi adotada em muitos discursos das ciências da saúde, inclusive no mundo das políticas baseadas em evidências (Fafard 2008). Em geral, reconhece-se que esses estágios existem em qualquer processo de política, mesmo que a ordem do processo seja mais iterativa do que linear; por exemplo, a estruturação contínua de questões e a definição da agenda geralmente acompanham (em vez de precederem) cada um desses estágios, à medida que o conhecimento é retroalimentado e os objetivos da política original são refutados ou alterados (Keeley e Scoones 1999). Na medida que os problemas são enquadrados e as agendas são definidas e reconfiguradas, uma peça desse complexo quebra-cabeça é o papel da evidência e seu uso para informar a política. O papel da evidência varia em diferentes estágios do ciclo de formulação de políticas, com coalizões diversas de atores políticos (incluindo pesquisadores) criando múltiplas narrativas em torno de evidências para ressoar com os valores e interesses dos formuladores de políticas em diferentes contextos e para buscar influência política (Fafard 2008). A política na visão crítica é vista através das lentes do poder e, em particular, sobre quem tem o poder de definir agendas por meio da linguagem e do conhecimento usados nos sistemas de política (Brock, Cornwall e Gaventá 2001). O poder relativo das narrativas dos diferentes atores sobre uma determinada questão é, portanto, fundamental para compreender como as evidências são usadas, e para entender ainda onde as diferentes posições dos atores envolvidos determinará os aspectos do debate. Em outras palavras, o enquadramento de questões e definição de agenda é um processo dinâmico, no qual diferentes grupos e suas questões escolhidas podem oscilar politicamente ao longo do tempo, e é esta característica que abre oportunidades para influenciar a formulação de políticas públicas.

Na tentativa de discernir as questões que moldam esse confronto e seus resultados no âmbito das políticas de alimentação e nutrição, precisamos reconhecer que os sistemas alimentares são complexos e que essa complexidade apresenta dificuldades para o desenvolvimento de evidências que sejam aceitas. Essa complexidade aumenta o desafio de avaliar as evidências disponíveis e, muitas vezes, atrasa a adoção e implementação das ações propostas para abordar os problemas de saúde associados aos sistemas alimentares. Um dos papéis dos profissionais e defensores de pesquisas e evidências é,

portanto, enquadrar a questão de forma que aumente sua legitimidade, fazendo com que ela ascenda na agenda política. As evidências e a forma como são enquadradas nas narrativas podem ajudar diferentes grupos e questões a alcançarem proeminência nos círculos políticos (Mitchell, Agle e Wood 1997) e, portanto, ter mais probabilidade de obter uma resposta política. Grupos e questões também podem sair da agenda política; por exemplo, quando uma determinada peça de evidência científica é menos amplamente aceita ou é refutada com sucesso, permitindo que recursos públicos e atenção pública sejam redirecionados para outros objetivos. As políticas podem ser criadas, mas também revogadas à medida que as evidências surgem ou são estruturadas de forma diferente.

O relatório de 2017 do IPES-Food defende uma abordagem sistêmica para examinar os impactos dos sistemas alimentares na saúde. Mostra que os sistemas alimentares afetam a saúde por meio de caminhos múltiplos e interconectados, gerando graves custos humanos e econômicos. Muitos dos impactos mais graves na saúde podem ser atribuídos a algumas práticas centrais da indústria de alimentos e agrícola, por exemplo, agricultura com uso intensivo de produtos químicos; produção intensiva de gado; a produção e comercialização em massa de alimentos ultraprocessados; além do desenvolvimento de cadeias de suprimentos globais de *commodities* longas e desregulamentadas (IPES-Food 2017). As políticas públicas nessas áreas, no entanto, não parecem estar se desenvolvendo com a eficácia e a urgência que os profissionais de saúde pública e os cientistas na área demandam. O cenário é então criado para o confronto entre dois campos principais que tentam influenciar a política alimentar e nutricional: os interesses da indústria agroalimentar e as questões de saúde pública. Apresentamos a seguir uma estrutura para compreender essas interações no espaço político.

O diagrama de Venn na Figura 1 é usado para representar diferentes estágios de sensibilização pública e política pelos quais um problema de saúde específico pode se mover, antes que uma política sobre esse assunto seja criada. Na teoria da política baseada em evidências, a criação e o enquadramento bem-sucedidos de evidências ajudarão a mover uma questão para as preocupações de saúde pública (da área 5, fora da estrutura, para as áreas 4 ou 3) e, em seguida, para as políticas públicas (áreas 2 e 1).



**Figura 1.** Uma estrutura proposta para representar diferentes estágios de consciência pública e política. Esquema elaborado por Cecília Rocha.

No diagrama (Figura 1), as preocupações de saúde pública associadas à formulação de políticas baseadas em evidências são representadas em cinco áreas.

- Área 5: Representa questões que ainda não foram identificadas como preocupações de saúde pública (e, portanto, não são consideradas para políticas). A pesquisa e a informação (o acúmulo e o enquadramento de evidências) podem mover algumas dessas questões para dentro do círculo das preocupações de políticas públicas.
- Área 4: Representa questões de interesse atual de saúde pública, que não parecem entrar em conflito com os interesses da indústria de alimentos, mas ainda não foram abordadas nas políticas. Com apropriada *advocacy* essas questões podem ser movidas para a área 2.
- Área 3: Representa questões de saúde pública que ainda não foram abordadas na política e entram em conflito abertamente com os interesses da indústria de alimentos. O sucesso da política de saúde pública ou do *lobby* da indústria de alimentos levaria essas questões para a área 1.
- Área 2: Representa questões que são abordadas na política e que não têm um conflito aparente com os interesses da indústria de alimentos.

- Área 1: Representa questões de saúde pública que são abordadas na política, que estão em conflito explícito com os interesses da indústria de alimentos. São políticas de saúde pública, que se encontram em confronto com os interesses da indústria alimentar; ou políticas que favoreçam os interesses da indústria alimentar e que confrontam as preocupações com a saúde pública.

As outras áreas (6 e 7) indicadas no diagrama representam os interesses da indústria alimentar que não estão em conflito aparente com preocupações de saúde pública: interesses da indústria alimentar que são apoiados na política (área 6); e aqueles que ainda não estão representados na política (área 7). O sucesso dos defensores das políticas da indústria de alimentos moveria as questões da área 7 para a área 6.

Um exemplo de como uma questão de política se move através dessa estrutura é ilustrado pela preocupação de saúde pública com o açúcar: há 50 anos atrás o açúcar não era um problema de saúde pública predominante (área 5). Com o tempo, à medida que aumentaram as evidências científicas sobre os impactos na saúde associados ao consumo de açúcar, como diabetes, obesidade e outras alterações metabólicas, o consumo excessivo de açúcar passou a ser uma preocupação de saúde pública (área 4). Embora se possa considerar a possibilidade de políticas públicas serem feitas sem conflito com a indústria (área 2), a realidade mostra uma forte resistência da indústria na defesa do consumo excessivo de açúcar como uma questão de saúde, ambos em contextos em que não há política pública (área 3) e em alguns casos em que existe uma política em favor da indústria do açúcar (área 1). O caso do açúcar na política de saúde mexicana é explorado de forma mais detalha na Seção 4 à guisa de exemplo.

### **ESTABELECENDO EVIDÊNCIAS COMO BASE PARA A FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS**

Quando as evidências são suficientes para influenciar as políticas? Para muitos impactos na saúde relacionados aos alimentos, há fortes associações com as práticas vigentes nos sistemas alimentares, ainda que seja um desafio

apontar relações causais específicas. Esse problema abre espaço para confusão e para a criação de narrativas que questionam se as evidências disponíveis são suficientes para criar ou implementar políticas.

Grande parte da questão está relacionada à evolução contínua do debate sobre o estabelecimento de causalidade em epidemiologia, a disciplina científica que sustenta a maior parte da pesquisa em saúde pública (De Vreese 2009; Parascandola 2011). Embora o objetivo da epidemiologia seja identificar as causas da doença para que a enfermidade ou suas consequências possam ser evitadas (por meio da elaboração de ações de saúde pública), sua definição de “causa” sofreu transformação significativa nos últimos 60 anos (Broadbent 2009). Na definição clássica, a causalidade era determinística, no sentido de que a presença de um agente levava a uma determinada doença (“A causa B”). Essa visão de causa única era (e continua a ser) muito adequada para o estudo de doenças infecciosas, nas quais a presença de um agente é necessária e muitas vezes suficiente para estabelecer a causa (por exemplo, o bacilo da tuberculose é uma causa necessária para a tuberculose).

No entanto, o modelo de causa única não funciona bem para a análise dos problemas de saúde complexos e multicausais associados aos sistemas alimentares. Tomemos, por exemplo, o caso das doenças crônicas (por exemplo, diabetes). A causalidade na doença crônica requer uma análise multifatorial de um ou mais agentes (causas), o hospedeiro (características dos indivíduos) e o ambiente. As doenças são explicadas por vários mecanismos causais (às vezes sobrepostos). Existe uma rede de componentes agindo juntos, nenhum dos quais isoladamente pode ser suficiente ou necessário para causar uma determinada doença (Krieger 1994; McGwin 2010). Na epidemiologia moderna, esses diferentes componentes são fatores de risco que afetam a probabilidade de a doença ocorrer na população.

Em muitos dos canais pelos quais os sistemas alimentares podem impactar a saúde, existem associações claras entre as atividades dos sistemas alimentares e impactos específicos na saúde (IPES-Food 2017). Em alguns casos, estudos ainda são necessários para fortalecer a suspeita de risco. Isso é particularmente verdadeiro para as associações entre dietas e doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). A incidência de DCNT depende muito da genética e do estado geral de saúde de uma pessoa. A causalidade em nível individual

permanece difícil de provar. Na verdade, problemas desse tipo são desafios para compreensão da base de evidências que relaciona a dieta com impactos na saúde. Eles refletem a dupla complexidade das vias nutricionais/dietéticas: dificuldades em isolar os efeitos de diferentes componentes dietéticos e dificuldades em isolar dietas de uma série de outros fatores socioeconômicos relacionados ao estilo de vida e às DCNT.

No entanto, o ponto de uma análise epidemiológica sistêmica é que esses fatores não precisam ser isolados. Os canais de impacto agrupados sob a égide de “padrões alimentares pouco saudáveis”, por exemplo, são caracterizados pela natureza complexa e multifatorial de todas as condições relacionadas à dieta, com a obesidade desempenhando um papel mediador importante na epidemiologia de muitas DCNT (Butland et al. 2007; Grundy 2016; Wang et al. 2011). A questão de saber *se* e *em que* medida essas vias causais realmente precisam ser destacadas a fim de fornecer uma base de evidências suficiente para a formulação de políticas é enganosa e inadequada no caso da saúde pública. O foco é a prevenção de doenças em nível populacional, não em nível individual. A avaliação de risco em nível da população (abordagem probabilística em termos de efeitos médios) não se traduz em níveis individuais (De Vreese 2009). Ou seja, mesmo que a redução no consumo de bebidas açucaradas (BA), por exemplo, possa levar a uma diminuição nas taxas de obesidade em nível populacional, e a uma taxa menor de diabetes, muitos indivíduos nesta população ainda podem se tornar obesos e muitos podem desenvolver diabetes, mesmo sem consumir BA.

Os impactos negativos dos sistemas alimentares na saúde são multifatoriais e em nível populacional. Eles são causados por muitos agentes, que muitas vezes se retroalimentam, por meio de vários mecanismos. Portanto, é impróprio procurar uma causa solitária, única e definitiva para essas condições. Também é errado extrapolar que a falta de “prova” em uma cadeia causal entre a exposição e o início da doença no nível individual negue um fator de risco estabelecido (causa) para a condição em nível populacional (Laubach 2016). Só porque pode não ser possível estabelecer que o alto consumo de açúcar causou o diabetes de um determinado indivíduo, isso não significa que o alto consumo de açúcar não seja um fator de risco para o diabetes. Para a prevenção de doenças, precisamos identificar e determinar a importância de

fatores de risco específicos (e não necessariamente a causa) pelo acúmulo de evidências de muitos estudos e tipos de estudo diferentes (Hill 1965; Ioannidis 2016).

É a força coletiva, a consistência, a plausibilidade e a coerência desses estudos que estabelecem um determinado agente como um importante fator de risco para uma doença. O que temos então é a probabilidade de um agente afetar a incidência de uma doença em uma população - mas não a certeza do resultado desse determinado agente em um determinado contexto. Essa incerteza abre portas para contestação e interpretação de evidências, em diferentes grupos, com interesses diversos, enquadrando as evidências de maneiras diferentes para influenciar como elas podem informar a ação.

### **O PAPEL DA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS NO ENQUADRAMENTO DAS EVIDÊNCIAS**

Dada a importância não apenas das evidências em si, mas também de como as evidências são enquadradas, não chega a ser surpresa que ambos os lados do debate desejem dominar a narrativa. Para tanto, há evidências crescentes do papel de algumas corporações da indústria agroalimentar em influenciar debates sobre nutrição e saúde por meio do financiamento de suas próprias pesquisas (Brownell e Warner 2009; Nestlé 2015, 2016). Grandes discrepâncias foram encontradas, por exemplo, entre os resultados de estudos financiados e aqueles não financiados pela indústria sobre os impactos do consumo de açúcar e de BA na saúde (Bes-Rastrollo et al. 2013; Vartanian, Schwartz e Brownell 2007). Tentativas explícitas - da década de 1960 em diante - para desviar a atenção do açúcar para a gordura como um fator de risco em doença cardíaca foram recentemente descobertas e parecem ter sucedido em retirar o foco no consumo de açúcar durante décadas de pesquisa (Kearns, Schmidt e Glantz 2016; O'Connor 2016). Popkin e Hawkes (2016: 175) concluem que são apenas os estudos financiados pelas indústrias de açúcar e bebidas que continuam a lançar dúvidas sobre as evidências - mostradas por extensas meta-análises - de ganho de peso substancial e riscos metabólicos associado ao consumo de BA.

O financiamento de associações profissionais pela indústria também foi apontado como uma forte influência no enquadramento de debates importantes sobre saúde pública (Nestlé 2015; Simon 2013, 2015). Por exemplo, a objetividade científica da “American Society for Nutrition” (ASN) e da “Academy of Nutrition and Dietetics” (AND) foi questionada com base nos seus fortes laços com a indústria de alimentos e bebidas (Simon 2013, 2015). Isso tem implicações importantes, já que a ASN é a editora de três periódicos de ciência da nutrição amplamente lidos, o “American Journal of Clinical Nutrition”, o “Journal of Nutrition” e “Advances in Nutrition”, nos quais muitos estudos financiados pela indústria são publicados. Enquanto isso, os “Nutrition Fact Sheets” produzidos e divulgados pela American Dietetic Association (ADA) foram questionados com o fundamento de que a indústria de alimentos pagava pelo direito de coredigir esses documentos (Brownell e Warner 2009).

A influência da indústria sobre o enquadramento da agenda de pesquisa e sobre o debate científico mais amplo também foi evidenciada por meio de uma série de práticas adicionais: empregar pesquisadores individuais como consultores ou convidá-los a participar de conselhos de empresas a fim de sinalizar objetividade e legitimidade; criticar publicamente as evidências estabelecidas e semear dúvidas sobre sua validade, muitas vezes por meio do uso de grupos de fachada; e usar programas de responsabilidade social corporativa como campanhas de *marketing* (por exemplo, para mudar o foco de dietas obesogênicas para a importância de estilos de vida ativos, patrocinando eventos esportivos) (Nestlé 2015). Essas práticas têm sido cada vez mais identificadas em relação à ciência da nutrição, com importantes implicações para a formação de evidências, narrativas e compreensão do problema.

### **INCLINANDO A BALANÇA EM DIREÇÃO À POLÍTICA DE SAÚDE PÚBLICA: O IMPOSTO DO MÉXICO SOBRE BEBIDAS AÇUCARADAS**

Setores da indústria de alimentos são muito poderosos, e podem ser ilustrados pela clássica representação de “ampulheta” do sistema alimentar, onde alguns milhares de companhias transnacionais que dominam o fornecimento de insumos, e o processamento e comercialização de alimentos representam o

ponto de aperto central da ampulheta entre bilhões de produtores de alimentos de um lado e consumidores do outro lado (Hossain 2017). Rotineiramente, esses grupos se opõem de forma feroz às políticas que confrontam seus interesses econômicos. Portanto, pode ser útil analisar os casos em que uma política que favorece a saúde pública logrou ser desenvolvida e implementada contra esses interesses (área 1 de nossa estrutura). Quais foram os fatores que inclinaram a balança contra esses interesses dominantes e, portanto, o que podemos aprender sobre o papel das evidências de saúde pública na economia política do nexo saúde-alimentação?

O caso do imposto mexicano sobre as BA ilustra como o equilíbrio da economia política pode mudar em casos específicos, tanto em relação ao papel da evidência como sobre seu enquadramento. A adoção em 2013 de um imposto de consumo sobre as BA colocou o México na vanguarda do desenvolvimento de políticas de saúde pública. É também um estudo de caso que exemplifica o levantamento bem-sucedido de evidências científicas, envolvimento da sociedade civil e esforços de conscientização pública para superar a oposição corporativa em um país onde as empresas privadas (e a indústria de refrigerantes em particular) têm influência política significativa (Rosenberg 2015), inclusive por meio de seu apoio a instituições de ensino e pesquisa (Camp 2006).

O caminho para a ação governamental iniciou-se com o acúmulo de evidências sobre o papel do consumo de açúcar no aumento da obesidade nas últimas décadas, passando a questão da área 5 em nosso quadro (questões ainda não identificadas) para a área 4 (problemas de saúde pública). Oito anos antes de criar o imposto, o “Instituto Nacional Mexicano de Saúde Pública” (INSP) publicou a “Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição” (ENSANUT) de 2006, que revelou que a prevalência de obesidade havia aumentado drasticamente e se tornado um dos principais problemas de saúde do México (Bonilla-Chacín et al. 2016). De acordo com os resultados da pesquisa de 2012, 34,4% das crianças em idade escolar, 73% das mulheres adultas e 69,4% dos homens adultos no México estavam com sobrepeso ou obesos (Barquera, Campos e Rivera 2013). Além disso, o INSP documentou que as bebidas açucaradas representavam mais de 20% da ingestão de energia pelos mexicanos e destacou o forte aumento (de 226% entre crianças e 252% entre adultos) no consumo de bebidas açucaradas entre 1999 e 2006 (*ibid.*). Em 2013, o Méxi-

co havia se tornado o país líder mundial em consumo de BA (com um consumo estimado de 163 litros por pessoa por ano) e nas taxas de obesidade (*ibid.*). A comunidade de saúde pública usou essa evidência para enquadrar as BA como um fator-chave para a obesidade e essa, por sua vez, como um grande desafio para a saúde pública no México.

Frente a essa constatação, entre 2007 e 2009, o Ministério da Saúde passou a estimular a geração de conhecimento sobre possíveis ações políticas para reverter essa tendência, fomentando o diálogo entre diferentes setores públicos e outras instituições públicas de saúde, incluindo o INSP (Bonilla-Chacín et al. 2016). Um foco inicial foi definido considerando recomendações para hidratação saudável (Barquera et al. 2013). Esse processo de conscientização e consenso em torno da necessidade de intervenção governamental culminou no “Acordo Nacional de Saúde Nutricional” (ANSA) de 2010, que incluiu a “Estratégia contra Sobrepeso e Obesidade” com 117 propostas de atividades e 249 ações (Bonilla-Chacín et al. 2016). No entanto, poucas das propostas se traduziram em programas concretos; a pressão da indústria de alimentos, recursos governamentais insuficientes para a implementação e a deficiência de responsabilização foram apontados como fatores que explicam a relativa falta de ação nessa fase (Barquera et al. 2013). Esses eventos representam uma falha no deslocamento efetivo da área 4 em nossa estrutura (problema de saúde pública) para a área 2 (política com foco na saúde pública). Durante essas primeiras tentativas de formulação de política, a questão mudou, em vez disso, para a área 3 (questões de conflito entre a saúde pública e os interesses da indústria). Uma disputa explícita entre as preocupações de saúde pública e os interesses da indústria de alimentos estava em jogo, com cada um dos atores enquadrando as evidências de forma diferente: a indústria de alimentos sustentando que o consumo das BA com moderação poderia fazer parte de uma dieta saudável e a comunidade de saúde pública insistindo que as BA estavam contribuindo significativamente para o problema da obesidade.

Ao mesmo tempo, a epidemia de obesidade e um problema de desnutrição concomitante começaram a atrair atenção considerável de uma série de organizações da sociedade civil cujas questões centrais incluíam direitos das crianças, soberania alimentar e direitos à água. Entre eles estava o grupo de defesa “El Poder del Consumidor”, que luta contra a pressão da indústria e

apoia políticas pró-consumidor (Rosenberg 2015). Unidas em torno do objetivo de aprimorar a nutrição, essas organizações criaram uma coalizão chamada “Alianza por la Salud Alimentaria”, que passou a publicar propostas de políticas, a divulgar informações educativas, a promover campanhas na mídia e a pressionar servidores públicos com poder de decisão (Bonilla-Chacín et al. 2016).

Em 2012, as eleições gerais se aproximavam e o partido concorrente de Peña Nieto tinha uma política focal: a reforma tributária. Os líderes politicamente experientes da “Alianza” identificaram uma janela de oportunidade única e rapidamente concordaram com uma prioridade política: a introdução de um imposto sobre as BA. Nos meses que antecederam a eleição, eles realizaram uma ampla campanha na mídia que enfocou os perigos das BA para a saúde. Eles também encontraram aliados no Senado, incluindo a senadora Marcela Torres Peimbert, que já havia trabalhado no setor de saúde pública. Poucos dias depois de Peña Nieto assumir o cargo, Torres Peimbert apresentou uma proposta abrangente elaborada por organizações acadêmicas e da sociedade civil que exigia um imposto de consumo de 20% sobre as BA. Embora excluída da proposta de orçamento de 2013, e apesar da oposição furiosa da indústria, a ideia do imposto recebeu maior adesão tanto no “Plano de Desenvolvimento Nacional” como também durante fóruns e eventos da sociedade civil em 2013, e o imposto de “um peso por litro” (representando um aumento de preço de 10%) foi finalmente incluído na “Lei sobre Imposto Especial sobre Produção e Serviços” (IEPS) em outubro de 2013, juntamente com um aumento de imposto *ad valorem* de 8% sobre alimentos de alto teor energético (Bonilla-Chacín et al. 2016), movendo a questão para a área 1 da estrutura (questões de saúde pública abordadas positivamente na política e em conflito explícito com os interesses da indústria de alimentos).

A disponibilidade de evidências internacionais e locais robustas que associavam o consumo de BA e a obesidade, bem como evidências sobre os efeitos de um imposto sobre o consumo de BA, incluindo dados nacionais representativos atualizados através do ENSANUT, foram essenciais para o sucesso final da proposta fiscal. Mais importante ainda, o enquadramento dessa evidência por defensores da saúde pública em termos dos benefícios para a saúde promovidos pelo imposto angariou um apoio considerável do público

(Rosenberg 2015). Uma forte coalizão intersetorial de instituições médicas, governamentais e científicas dedicadas à formulação de políticas baseadas em evidências (Barquera et al. 2013), juntamente com uma poderosa organização guarda-chuva da sociedade civil (“Alianza por la Salud Alimentaria”), forneceu o suporte para campanhas sofisticadas na mídia, esforços profissionais de *lobby* e ampla educação pública, disseminando esse conhecimento por toda a sociedade.

A batalha no México está agora na área 1 de nossa estrutura, com grande parte da indústria de alimentos disputando e/ou tentando reformular as evidências mais uma vez. Quatro anos após a introdução da legislação mexicana, novas jurisdições (Chile, França, Hungria, Portugal, África do Sul, Reino Unido, Irlanda, Arábia Saudita, Emirados Árabes Unidos, Tailândia, Dominica, Barbados, Bélgica e algumas cidades nos Estados Unidos) estão em processo de implementação de algum tipo de tributo<sup>3</sup> sobre as BA (Cornelsen e Smith 2018; Paarlberg, Mozaffarian e Micha 2017). As evidências geradas a partir dessas experiências até o momento indicam que o imposto reduz as compras (Redondo, Hernández-Aguado e Lumbreras 2018; Wright, Smith e Hellowell 2017), embora a complexidade das dietas e a interpretação dos dados epidemiológicos ainda não permitam elucidar como a redução no consumo de BA está impactando a saúde. Conforme discutido na Seção 3 deste artigo, essa incerteza abre portas para contestação.

A indústria do açúcar e das BA considera o fato de que “causalidade não pode ser estabelecida” para definir o tributo como um “truque de fumaça e espelhos” dos governos (American Beverage Association 2016). A indústria desistiu principalmente de contestar as evidências sobre associação entre o consumo de açúcar e a obesidade, mudando seu enquadramento para questionar a eficácia da política tributária ou as intenções dos governos que impõem o tributo (que retrata como uma “apropriação de tributos”). Muitas vezes argumenta que o imposto é regressivo, uma vez que, em muitos países, uma proporção maior de consumidores de BA está em um nível socioeconômico mais baixo, sem reconhecer que alguns dos maiores declínios no consumo re-

---

3 Nota de tradução. No Brasil, tributo é o gênero no qual as espécies mais comuns são impostos e taxas. No caso do México, o tributo estabelecido foi um imposto, segundo a “Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios”.

almente ocorreram entre essa população (Haskins 2017; Dana e Nadler 2018).

De muitas maneiras, manter o imposto sobre as BA como uma ferramenta legítima para a promoção da saúde pública (e na área 1 de nossa estrutura) depende de mais evidências e de como essas evidências são enquadradas; não apenas sobre o impacto da redução do consumo de BA na saúde, mas também sobre como as receitas fiscais geradas por meio dessa política podem ser utilizadas para alcançar resultados de saúde de forma justa. A maneira como essa evidência é gerada - e como ela é enquadrada em diferentes lados do debate em diferentes contextos - será uma peça importante desse processo de política daqui para frente.

### **CONCLUSÃO: POLÍTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS SOBRE O NEXO SAÚDE-ALIMENTAÇÃO**

Conhecimento é poder; mas o enquadramento é importante. Tanto as teorias clássicas do processo de política quanto as teorias críticas do conhecimento e das ideias são importantes para a compreensão do papel da evidência nonexo alimentação-saúde. A existência de indicadores confiáveis de um problema (evidência) vem sendo considerada uma peça vital para a construção de compromisso político nas questões que relacionam nutrição e saúde em vários países (Pelletier et al. 2011). Mas, além disso, a forma como uma questão é enquadrada, e mesmo os tipos de conhecimento considerados válidos em debates políticos, também sustentam os processos de estabelecimento de políticas públicas (Leach, Sumner e Waldman 2008).

No caso do açúcar e sua conexão com a obesidade e as DCNT, nas últimas cinco décadas temos visto evidências crescentes que posicionam seu consumo como um problema de saúde pública; as narrativas de enquadramento do problema criaram um senso de urgência na última década, com a obesidade atingindo níveis críticos em todo o mundo. A oposição da indústria de alimentos cresceu à medida que as soluções propostas (políticas públicas) foram claramente contra os interesses econômicos da indústria. E embora evidência e *advocacy* só não sejam suficientes, a força da evidência e sua difusão, a educação pública e as campanhas na mídia têm desempenhado um papel im-

portante na neutralização do poder das empresas em alguns casos. Foi assim que os impostos sobre as BA se tornaram uma política legítima apoiada em muitas jurisdições, como no México. A forma como as evidências e os dados são enquadrados contribui para definir a urgência de questões em disputa, bem como as opções de política para o que deve ser feito em resposta (Harris 2019). É a força de novas evidências, e sua difusão pela sociedade, que pode contrariar os novos enquadramentos da indústria alimentar ao tentar desacreditar a política alimentar progressista.

O relatório de 2017 do IPES-Food chama nossa atenção para como as relações de poder e narrativas prevaletentes nos sistemas alimentares ajudam a moldar nossa compreensão dos impactos que geram. Em outras palavras, o relatório pergunta por que as lacunas de evidência persistem, por que os impactos são sistematicamente reproduzidos e por que certos problemas não são politicamente priorizados. O poder - para alcançar visibilidade, moldar conhecimento, enquadrar narrativas e influenciar políticas - está no cerne donexo alimentação-saúde e molda as opções de políticas disponíveis e promovidas, e também as pesquisas realizadas sobre essas questões. Pesquisa futuras sobre o nexos entre alimentação-saúde e sobre as interseções entre políticas públicas e interesses privados devem objetivar explicitamente a compreensão da economia política por trás dos debates políticos, revelando as ideologias por trás da linguagem usada, bem como os interesses envolvidos. A estrutura que apresentamos neste artigo pode ajudar neste trabalho. É esse tipo de evidência que falta nos debates atuais em muitos contextos, e é esse tipo de evidência que, dado o enquadramento correto, pode nos ajudar a superar os impasses nos sistemas alimentares.

## REFERÊNCIAS

American Beverage Association (2016) '*Smoke and Mirrors of the Mexico Soda Tax*', 10 February, blog, [www.ameribev.org/education-resources/blog/post/smoke-and-mirrors-of-the-mexico-soda-tax/](http://www.ameribev.org/education-resources/blog/post/smoke-and-mirrors-of-the-mexico-soda-tax/) (accessed 14 June 2019)

Barquera, S.; Campos, I. and Rivera, J.A. (2013) 'Mexico Attempts to Tackle Obesity: The Process, Results, Push Backs and Future Challenges', *Obesity*

*Reviews* 14.suppl 2: 69–78, doi:10.1111/obr.12096 (accessed 10 June 2019)

Bes-Rastrollo, M.; Schulze, M.B.; Ruiz-Canela, M. and Martinez- Gonzalez, M.A. (2013) 'Financial Conflicts of Interest and Reporting Bias Regarding the Association between Sugar-Sweetened Beverages and Weight Gain: A Systematic Review of Systematic Reviews', *PLoS Medicine* 10.12: e1001578, doi:10.1371/journal.pmed.1001578 (accessed 10 June 2019)

Biesta, G. (2007) 'Why "What Works" Won't Work: Evidence-Based Practice and the Democratic Deficit in Educational Research', *Educational Theory* 57.1: 1–22.

Bonilla-Chacín, M.E.; Iglesias, R.M.; Suaya, A.; Trezza, C. and Macías, C. (2016) *Learning from the Mexican Experience with Taxes on Sugar-Sweetened Beverages and Energy-Dense Foods of Low Nutritional Value: Poverty and Social Impact Analysis, Health, Nutrition and Population (HNP) Discussion Paper* 106595, Washington DC: World Bank.

Broadbent, A. (2009) 'Causation and Models of Disease in Epidemiology', *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* 40.4: 302–11.

Brock, K.; Cornwall, A. and Gaventa, J. (2001) *Power, Knowledge and Political Spaces in the Framing of Poverty Policy*, IDS Working Paper 143, Brighton: IDS, [www.ids.ac.uk/publications/power-knowledge-and-political-spaces-in-the-framing-of-poverty-policy/](http://www.ids.ac.uk/publications/power-knowledge-and-political-spaces-in-the-framing-of-poverty-policy/) (accessed 9 April 2019).

Brownell, K.D. and Warner, K.E. (2009) 'The Perils of Ignoring History: Big Tobacco Played Dirty and Millions Died. How Similar is Big Food?', *The Milbank Quarterly* 87.1: 259–94.

Butland, B. et al. (2007) *Tackling Obesities: Future Choices – Project Report*, 2nd ed., London: Government Office for Science, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/)

file/287937/07-1184x-tackling-obesities-future-choices-report.pdf (accessed 9 April 2019).

Camp, R.A. (2006) *Las elites del poder en México: perfil de una elite de poder para el siglo XXI*, Mexico City: Siglo XXI.

Clarence, E. (2002) 'Technocracy Reinvented: The New Evidence Based Policy Movement', *Public Policy and Administration* 17.3: 1–11.

Cornelsen, L. and Smith, R.D. (2018) 'Viewpoint: Soda Taxes – Four Questions Economists Need to Address', *Food Policy* 74: 138–42.

Dana, D.A. and Nadler, J. (2018) 'Soda Taxes as a Legal and Social Movement', *Northwestern Journal of Law and Social Policy* 13.2: 84–107.

De Vreese, L. (2009) 'Epidemiology and Causation', *Medicine, Health Care and Philosophy* 12.3: 345–53.

Fafard, P. (2008) *Evidence and Healthy Public Policy: Insights from Health and Political Sciences*, Ottawa ON: National Collaborating Centre for Healthy Public Policy.

Gillespie, S.; Haddad, L.; Mannar, V.; Menon, P. and Nisbett, N. (2013) 'The Politics of Reducing Malnutrition: Building Commitment and Accelerating Progress', *The Lancet* 382.9891: 552–69.

Grundy, S.M. (2016) 'Metabolic Syndrome Update', *Trends in Cardiovascular Medicine* 26.4: 364–73.

Harris, J. (2019) 'Advocacy Coalitions and the Transfer of Nutrition Policy to Zambia', *Health Policy and Planning* 34.3: 207–15, [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31006019](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31006019) (accessed 14 June 2019).

Haskins, J. (2017) 'Mexico's Soda Tax Reduced Purchases', *The Nation's Health* 47.3: 14, <http://thenationshealth.aphapublications.org/content/47/3/14.2.full>

(accessed 1 July 2019).

Hill, A.B. (1965) 'The Environment and Disease: Association or Causation?', *Proceedings of the Royal Society of Medicine* 58.5: 295–300.

Hossain, N. (2017) '*Inequality, Hunger and Malnutrition: Power Matters*', in K. Von Grebmer (ed.), 2017 Global Hunger Index: The Inequalities of Hunger, Washington DC: International Food Policy Research Institute.

Ioannidis, J.P.A. (2016) 'Exposure-Wide Epidemiology: Revisiting Bradford Hill', *Statistics in Medicine* 35.11: 1749–62.

IPES-Food (2017) *Unravelling the Food–Health Nexus: Addressing Practices, Political Economy, and Power Relations to Build Healthier Food Systems*, Louvain-la-Neuve: Global Alliance for the Future of Food and International Panel of Experts on Sustainable Food Systems, [www.ipes-food.org/\\_img/upload/files/Health\\_FullReport\(1\).pdf](http://www.ipes-food.org/_img/upload/files/Health_FullReport(1).pdf) (accessed 14 June 2019).

Kearns, C.E.; Schmidt, L.A. and Glantz, S.A. (2016) 'Sugar Industry and Coronary Heart Disease Research: A Historical Analysis of Internal Industry Documents', *JAMA Internal Medicine* 176.11: 1680–85, doi:10.1001/jamainternmed.2016.5394 (accessed 10 June 2019).

Keeley, J. and Scoones, I. (1999) *Understanding Environmental Policy Processes: A Review*, IDS Working Paper 89, Brighton: IDS, [www.ids.ac.uk/publications/understanding-environmental-policy-processes-a-review/](http://www.ids.ac.uk/publications/understanding-environmental-policy-processes-a-review/) (accessed 9 April 2019).

Krieger, N. (1994) 'Epidemiology and the Web of Causation: Has Anyone Seen the Spider?', *Social Science and Medicine* 39.7: 887–903.

Lasswell, H. (1971) *A Pre-View of Policy Sciences*, New York NY: American Elsevier.

## Textos Complementares

Laubach, K. (2016) 'Epigenetics and Toxic Torts: How Epidemiological Evidence Informs Causation', *Washington and Lee Law Review* 73.2: 1019–62.

Leach, M.; Sumner, A. and Waldman, L. (2008) 'Discourses, Dynamics and Disquiet: Multiple Knowledges in Science, Society and Development', *Journal of International Development* 20.6: 727–38

McGwin Jr, G. (2010) 'Causation in Epidemiology', *American Journal of Ophthalmology* 150.5: 599–601.

Mitchell, R.K.; Agle, B.R. and Wood, D.J. (1997) 'Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts', *Academy of Management Review* 22.4: 853–86.

Nestle, M. (2016) 'Food Industry Funding of Nutrition Research: The Relevance of History for Current Debates', *JAMA Internal Medicine* 176.11: 1685–86.

Nestle, M. (2015) *Soda Politics: Taking on Big Soda (and Winning)*, Oxford and New York NY: Oxford University Press.

O'Connor, A. (2016) 'How the Sugar Industry Shifted Blame to Fat', *New York Times*, 12 September, [www.nytimes.com/2016/09/13/well/eat/how-the-sugar-industry-shifted-blame-to-fat.html](http://www.nytimes.com/2016/09/13/well/eat/how-the-sugar-industry-shifted-blame-to-fat.html) (accessed 9 April 2019).

Paarlberg, R.; Mozaffarian, D. and Micha, R. (2017) 'Viewpoint: Can US Local Soda Taxes Continue to Spread?', *Food Policy* 71: 1–7.

Parascandola, M. (2011) 'Causes, Risks, and Probabilities: Probabilistic Concepts of Causation in Chronic Disease Epidemiology', *Preventive Medicine* 53.4–5: 232–34.

Pelletier, D.L.; Menon, P.; Ngo, T.; Frongillo, E.A. and Frongillo, D. (2011) 'The Nutrition Policy Process: The Role of Strategic Capacity in Advancing National Nutrition Agendas', *Food and Nutrition Bulletin* 32.suppl 2: S59–S69.

Popkin, B.M. and Hawkes, C. (2016) 'Sweetening of the Global Diet, Particularly Beverages: Patterns, Trends, and Policy Responses', *The Lancet: Diabetes and Endocrinology* 4.2: 174–86, doi:10.1016/S2213-8587(15)00419-2 (accessed 10 June 2019).

Redondo, M.; Hernández-Aguado, I. and Lumbreras, B. (2018) 'The Impact of the Tax on Sweetened Beverages: A Systematic Review', *American Journal of Clinical Nutrition* 108.3: 548–63.

Rosenberg, T. (2015) 'How One of the Most Obese Countries on Earth Took on the Soda Giants', *The Guardian*, 3 November, [www.theguardian.com/news/2015/nov/03/obese-soda-sugar-tax-mexico](http://www.theguardian.com/news/2015/nov/03/obese-soda-sugar-tax-mexico) (accessed 9 April 2019).

Shiffman, J. (2007) 'Generating Political Priority for Maternal Mortality Reduction in 5 Developing Countries', *American Journal of Public Health* 97.5: 796–803

Simon, M. (2015) *Nutrition Scientists on the Take from Big Food: Has the American Society for Nutrition Lost All Credibility?*, Oakland CA: Eat Drink Politics.

Simon, M. (2013) *And Now a Word from Our Sponsors: Are America's Nutrition Professionals in the Pocket of Big Food?*, Oakland CA: Eat Drink Politics.

Stirling, A. (2012) 'Opening Up the Politics of Knowledge and Power in Bioscience', *PLoS Biology* 10.1: e1001233, <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1001233> (accessed 9 April 2019).

Vartanian, L.R.; Schwartz, M.B. and Brownell, K.D. (2007) 'Effects of Soft Drink Consumption on Nutrition and Health: A Systematic Review and Meta-Analysis', *American Journal of Public Health* 97.4: 667–75, doi:10.2105/AJPH.2005.083782 (accessed 11 June 2019).

Wang, Y.C.; McPherson, K.; Marsh, T.; Gortmaker S.L. and Brown, M. (2011)

## Textos Complementares

'Health and Economic Burden of the Projected Obesity Trends in the USA and the UK', *The Lancet* 378.9793: 815–25, [www.nccor.org/downloads/Obesity%202.pdf](http://www.nccor.org/downloads/Obesity%202.pdf) (accessed 9 April 2019).

Wright, A.; Smith, K.E. and Hellowell, M. (2017) 'Policy Lessons from Health Taxes: A Systematic Review of Empirical Studies', *BMC Public Health* 17.1: 1–14

## AVALIAÇÃO

Após a discussão sobre políticas públicas de alimentação neste curso, proponha uma estrutura de miniprojeto de intervenção política considerando problemas-chave do sistema alimentar. Formem grupos e sigam as seguintes orientações.

**A.** Escolha um dos seguintes problemas do sistema alimentar para abordar, seja no nível local, regional ou nacional.

- Alto consumo de bebidas açucaradas
- Falta de acesso a alimentos saudáveis e diversos
- Altas taxas de desperdício de alimentos
- Uso indiscriminado de agrotóxicos
- Aumento global do consumo de carne

**B.** Descreva quaisquer efeitos do referido problema na saúde pública, sociedade ou ecossistemas.

**C.** Identifique os fatores que contribuem para o problema e escolha um fator sobre o qual a intervenção política atuará.

**D.** Disserte sobre como os conhecimentos sobre bases econômicas para gestão de políticas públicas em segurança alimentar e nutricional subsidiam a execução dessa proposta.

**E.** Projete a intervenção, incluindo: uma meta alcançável (pense em uma meta realista), etapas de ação específica e como os efeitos da intervenção serão medidos.

**F.** Antecipe barreiras potenciais, incluindo grupos em oposição à intervenção, e como esses limites poderiam ser superados.

**G.** Identifique aliados que poderiam ajudar a implementar a intervenção.

\*\*\*\*\*

**Orientações gerais:** Os manuscritos devem ser breves (máximo de 5 laudas, Arial, 12, 1,5) e abordar objetivamente um problema ou situação específica. O corpo do texto deve incluir (1) contexto ou escopo do problema, (2) evidências principais, (3) bases econômicas fundamentais e (4) recomendações. Todos os pontos elencados de B a G devem ser abordados no manuscrito. É interessante que seu miniprojeto contenha gráficos, tabelas ou outros recursos visuais que tornem mais fácil digerir as informações mais críticas. Na última sessão do nosso curso os grupos apresentarão um resumo das suas ideias e, na sequência, terão mais duas semanas para entregar a versão final do seu projeto.

