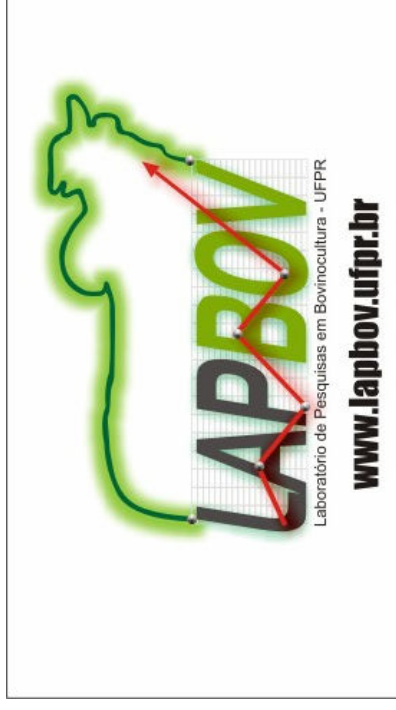


# Graduação em Zootecnia/Veterinária



## Módulo 2: Análise da Agropecuária Brasileira

Prof. Dr. João Batista Padilha Junior  
Departamento de Economia Rural - UFPR

## Aspectos abordados:

- Agropecuária (Visão Geral): Evolução, Desafios, Oportunidades e Perspectivas Futuras,
- Histórico: Ambiente Institucional e Visão dos Empresários,
- Evolução da Produção, Produtividade e Área,
- Problema Agro alimentar do Brasil e
- Comparativa entre a agropecuária brasileira e a norte americana.

## REESTRUTURAÇÃO E PODER NO AGRONEGOCIO:

**1ª ONDA:** O poder estava no campo (produtores);

**2ª ONDA:** O poder estava na indústria (após 2ª Guerra mundial, Revolução Verde e Tecnificação do Agronegócio );

**3ª ONDA:** O poder está na DISTRIBUIÇÃO (varejistas) - últimos 20 anos

**MOTIVOS:**

- a) Identificação das tendências de consumo;
- b) Coordenação do fluxo de mercadorias;
- c) Maior poder de negociação;
- d) Maior margem de lucro;
- e) Imagem junto aos consumidores.

## O PODER NO AGRONEGOCIO:

**INDÚSTRIA DE INSUMOS** (oligopólio): maioria da empresas bem administradas e competitivas;

**PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA** (concorrência perfeita): muitos produtores, mal organizados, desunidos e com pouca experiência administrativa;

**AGROINDÚSTRIAS:** (oligopólio): maioria empresas bem administradas e competitivas.

Neste processo, produtores rurais estão pressionados pelos dois lados (**DUPLA PRESSÃO** e **POUCO PODER DE BARGANHA**):

- a) Na hora de comprar: quanto custa!
- b) Na hora de vender: quanto você me paga!

## A 4ª ONDA NO AGRONEGOCIO: (1)

O poder estará na **COORDENAÇÃO DO AGRONEGÓCIO** (contratos + integração vertical + integração horizontal);

Parcerias para **AGREGAÇÃO DE VALOR** (diferenciar o produto);

Tecnologias (**PRODUÇÃO + INFORMAÇÃO**) visando a orientação para o mercado (rastreadibilidade).

**PARA O PRODUTOR SE ADEQUAR AO PROCESSO É PRECISO:**

- a) Definir claramente objetivos e metas;
- b) Avaliar pontos fortes e fracos da empresa;
- c) Avaliar ameaças e oportunidades do ambiente externo;
- d) Definir estratégias que proporcionem vantagens competitivas;
- e) Aumentar produtividade;
- f) Melhorar qualidade;
- g) Agregar valor ao produto;
- h) Reduzir os custos.

## **A 4ª ONDA NO AGRONEGOCIO: (2)**

### **Caminhos Coletivos Para os Produtores Rurais**

- a) Cooperativismo / associativismo;**
- b) Participação nas leis agrícolas;**
- c) Participação na reforma tributária;**
- d) Fortalecer entidades de classe;**
- e) Ação político-partidária;**
- f) Lobby;**
- g) Marketing para valorizar o produto agropecuário;**
- h) Parceiras e alianças estratégicas**

# A Agropecuária Brasileira

- Agropecuária = Setor Chave da Economia
- 4 décadas (60/00) = Enormes Mudanças
- Agricultura = Participação reduzida no PIB
- PIB Década de 50 era 23% - hoje é ao redor de 11%
- PIB Agronegócio (2009) = R\$ 710 bilhões (23%), R\$ 500 bilhões (agricultura) e R\$ 210 bilhões (pecuária).
- Valor multiplicador da agropecuário no agronegócio nacional. Cada R\$ 1,00 gerado na propriedade rural gera mais R\$ 2,50 nos demais setores (efeito multiplicativo do agronegócio).

- A atividade agropecuária além de ser o setor **que mais ocupa mão-de-obra**, é o que mais rapidamente responde aos investimentos realizados.
- Para cada **R\$ 1 milhão de demanda final** de produtos agropecuários, isto é, de vendas internas ou de exportações, a agropecuária gera **325 empregos**.
- Vale ressaltar a importância da agropecuária como atividade de **fixar o homem no campo**, reduzindo as pressões sociais nos centros urbanos, contando ainda com grande capacidade de absorver contingentes com baixa formação escolar.
- A **potencialidade da agropecuária** brasileira é o fator fundamental ou é a mola propulsora para a expansão da economia.

- De maneira geral, dos 850 milhões de hectares totais do país, 46% da área do território nacional apresenta alguma potencialidade agrícola.
- São 390 milhões de hectares de área agricultável, o equivalente a toda a área do planeta plantada com trigo, milho, arroz e soja.
- No cerrado brasileiro a área com potencial para a agricultura é de 90 milhões de hectares, o que faz do Brasil a última grande fronteira agropecuária do planeta.
- Com relação à estrutura fundiária brasileira, de acordo com a CNA (2002) e IBGE (1996), pode-se dizer que a área ocupada por estabelecimentos agropecuários totaliza 353,6 milhões de hectares, ou seja, 41,4% do total da superfície de 851 milhões de hectares do território brasileiro.

# Distribuição Territorial no Brasil: Expansão da Agropecuária Brasileira.



## Distribuição territorial - ESTIMATIVA

Em milhões de ha

**FLORESTA AMAZÔNICA**

**350**

**PASTAGENS**

**220**

**ÁREAS PROTEGIDAS**

**55**

**CULTURAS ANUAIS**

**47**

**CULTURAS PERMANENTES**

**15**

**CIDADES, LAGOS E**

**ESTRADAS**

**20**

**FLORESTAS CULTIVADAS**

**5**

**707**

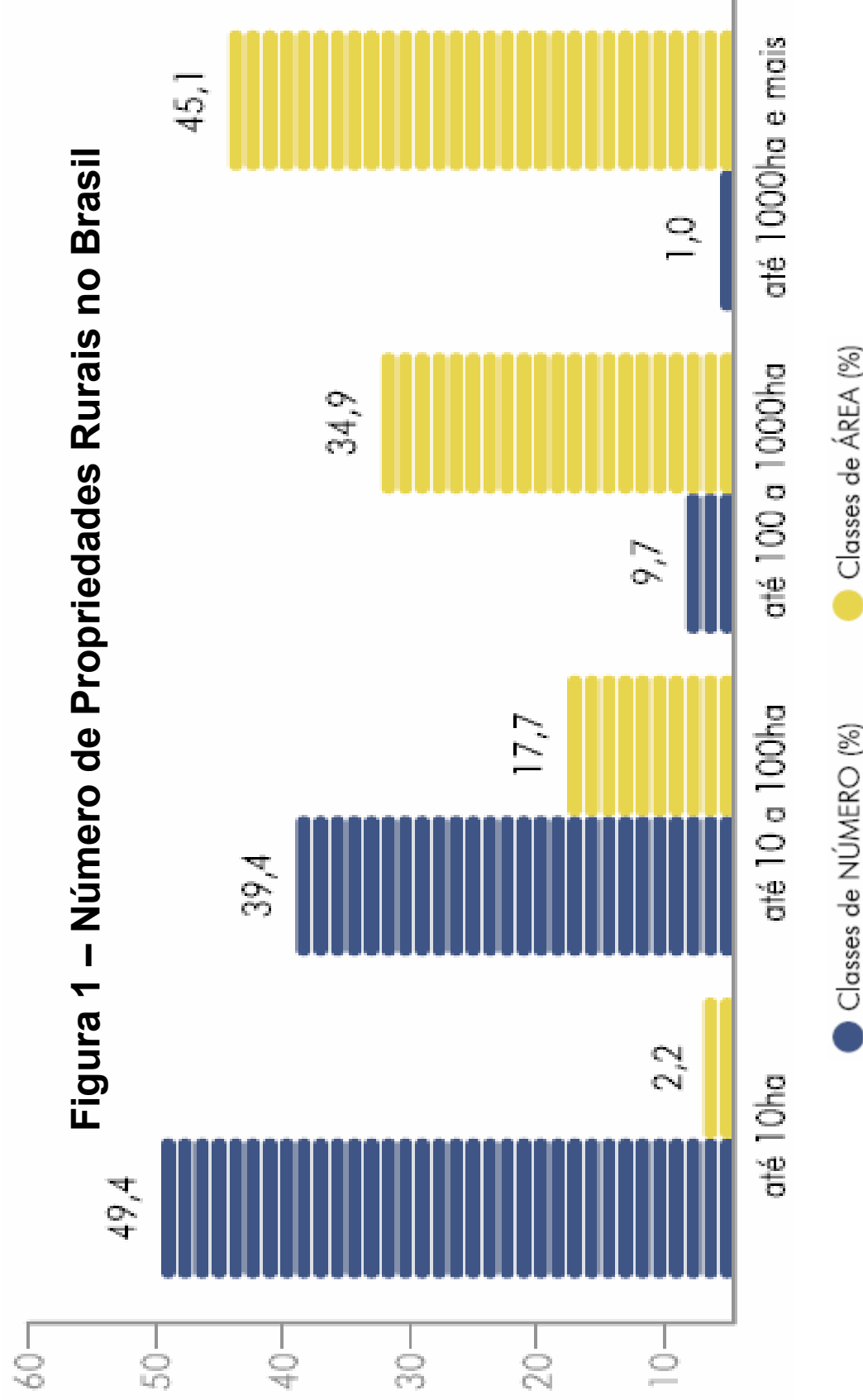
**Outros Usos 38**

**ÁREAS NÃO EXPLORADAS  
AINDA DISPONÍVEIS PARA  
AGRICULTURA**

**106**

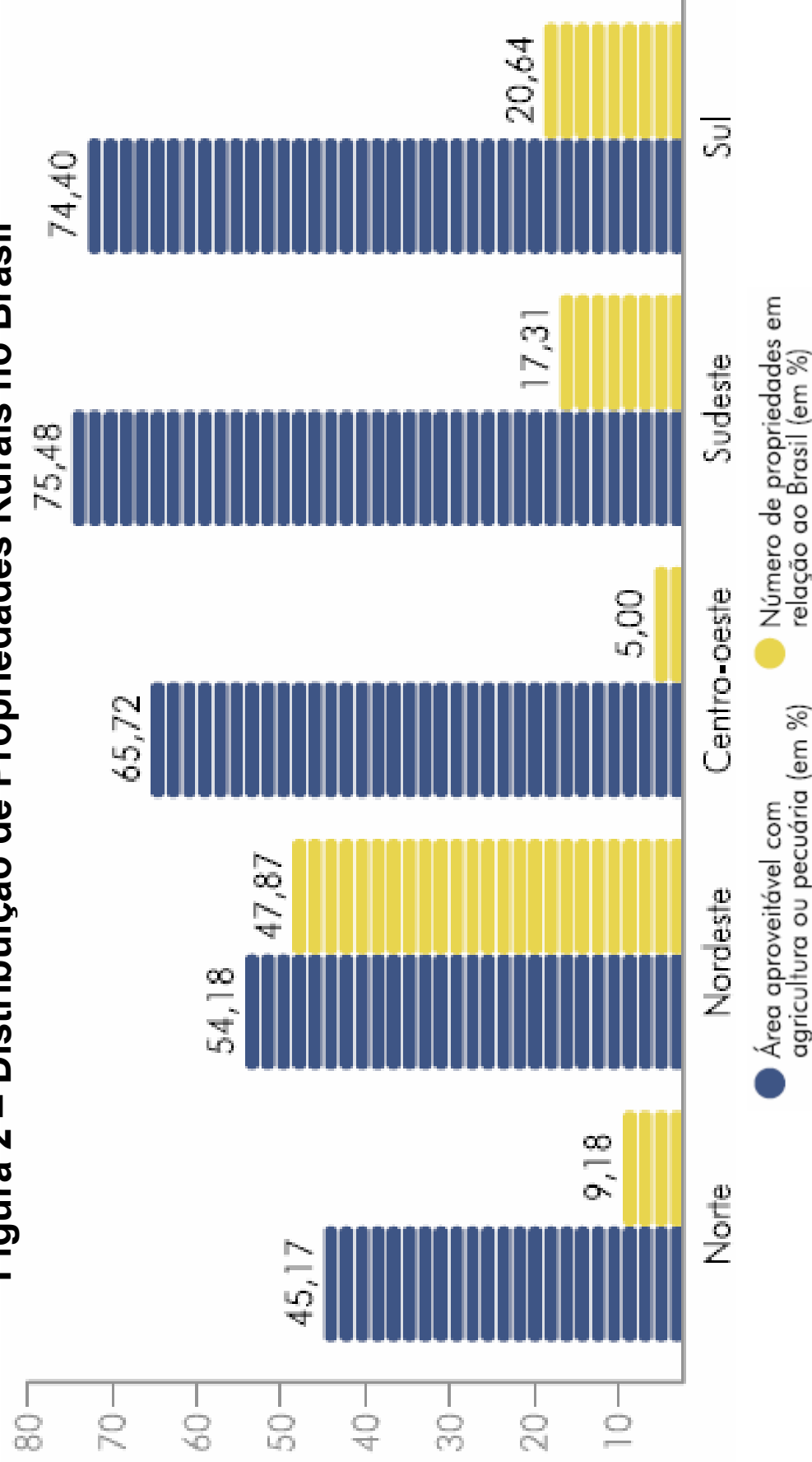
**TOTAL 851**

- O Brasil possui 5,2 milhões de estabelecimentos agropecuários: 49,4% possuem áreas de até 10 hectares; 39,4% com áreas de 10 a 100 hectares e apenas 1% dos estabelecimentos tem acima de mil hectares.



- Com relação a sua **distribuição territorial**, 47,9% das propriedades estão localizadas na região Nordeste; 20,6% na região Sul; 17,3% na região Sudeste; 9,2% na região Norte e 5% na região Centro-Oeste.

**Figura 2 – Distribuição de Propriedades Rurais no Brasil**



- De acordo com a **figura 2** ainda, regionalmente, **a maior taxa de ocupação** é da região Sudeste, com **75,4%**; seguida pela região Sul, com **74,4%**; pela região Centro-Oeste, com **65,7%**; pela região Nordeste, com **54,2%**; e pela região Norte, com **45,2%**.
- O Brasil tem **19%** do total de seus estabelecimentos dedicados a **culturas de lavouras permanentes ou temporárias**.
- A região Sul tem **37,8%** de suas propriedades ocupadas com lavouras; seguida pela região Nordeste, com **24,4%**; região Sudeste, com **21,9%**; região Centro-Oeste, com **9,5%**; e região Norte, com **7,5%**.
- No quesito **geração de empregos**, segundo a CNA (2002), o setor agropecuário ocupou **15,3 milhões de pessoas**, em 2001, destacando-se como o segmento econômico mais intensivo em mão-de-obra.

## A PRODUÇÃO MUNDIAL DE ALIMENTOS

Na produção de alimentos para o mundo, há um importante aspecto a ser analisado, que é a **taxa declinante do crescimento da produção agropecuária agregada** (cereais, frutas, vegetais e hortaliças, raízes e tubérculos, carnes e leite).

| Produto               | Taxa de Crescimento Anual da Produção Mundial (% a.a.) |            |            |            |              | Média Anual<br>1960/2008 |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|------------|------------|------------|--------------|--------------------------|
|                       | Anos<br>60                                             | Anos<br>70 | Anos<br>80 | Anos<br>90 | Anos<br>2000 |                          |
| Cereais               | 3,7                                                    | 2,9        | 2,1        | 1,2        | 1,3          | 2,2                      |
| Frutas                | 3,6                                                    | 2,6        | 1,8        | 2,7        | 1,5          | 2,5                      |
| Vegetais e Hortaliças | 1,7                                                    | 2,6        | 3,3        | 4,4        | 4,1          | 3,2                      |
| Raízes e Tubérculos   | 1,8                                                    | 1,1        | 0,2        | 1,6        | 1,0          | 1,1                      |
| Carnes                | 3,9                                                    | 3,2        | 2,7        | 2,8        | 2,5          | 3,0                      |
| Leite                 | 1,6                                                    | 1,6        | 1,6        | 0,6        | 1,7          | 1,4                      |
| Agropecuária Total    | 2,7                                                    | 2,3        | 1,9        | 2,2        | 2,0          | 2,2                      |

## A PRODUÇÃO MUNDIAL DE ALIMENTOS

Em outras palavras, tem havido uma **desaceleração** do crescimento da produção de alimentos no mundo.

É altamente previsível que essa taxa caia para **menos de 2%** ao ano do período atual até 2015 e, **abaixo de 1,5%** no período 2015/2030.

Nos **PED**, a taxa de crescimento da produção agropecuária agregada está próxima de 3% ao ano, enquanto, nos **PD**, essa taxa é de 1% ao ano (período 2000/2015).

Espera-se que, para os **próximos anos (2015/2030)**, essas taxas fiquem em 2,0% e abaixo de 1,0%, respectivamente.

## A PRODUÇÃO MUNDIAL DE ALIMENTOS

A **progressiva desaceleração** na taxa de crescimento da produção mundial é, em grande parte, reflexo da menor expansão na **taxa de crescimento da demanda** por causa de dois fatores:

- a) redução na taxa de **crescimento populacional** (a exemplo do que já vem ocorrendo no Brasil) e,
- b) crescente grau de **saturação dos níveis de consumo** “per capita” de alimentos para uma parcela da população mundial: **a mais rica**.

As **nações ricas** (de renda alta) são responsáveis por 50% do consumo mundial de produtos agrícolas, embora representem um pouco mais de 20% população do planeta.

## A PRODUÇÃO MUNDIAL DE ALIMENTOS

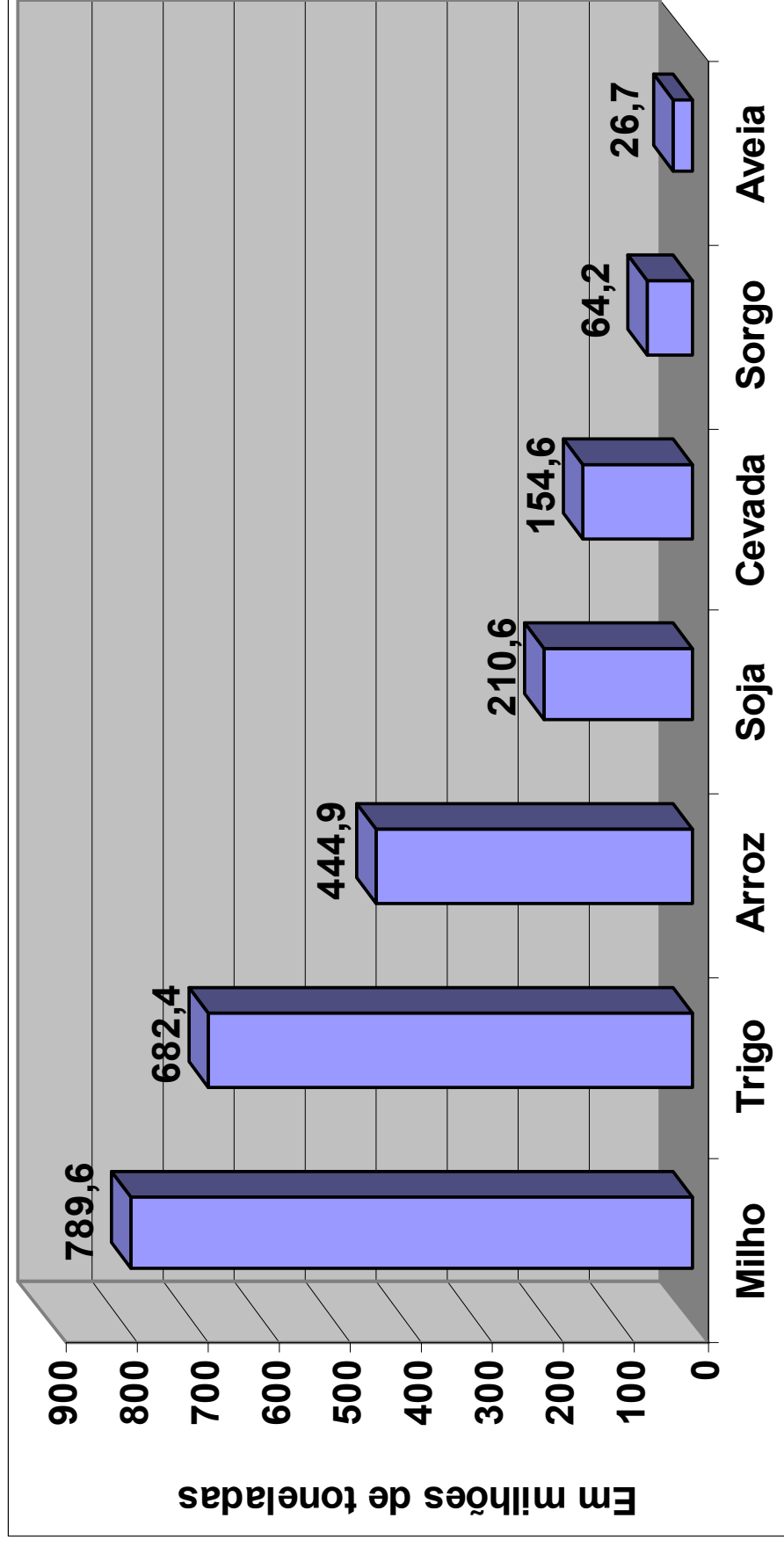
A produção mundial dos principais produtos agrícolas (2008/2009) está ao redor de **2,23 bilhões de toneladas**.

O milho é o **produto com maior volume** colhido: 789,6 milhões de toneladas por ano (das quais, 65% em apenas três países: EUA, China e Brasil)

Em **segundo lugar** vem o trigo com 682 milhões de toneladas (36% em apenas três países: China, Índia e EUA).

Em **terceiro lugar** vem o arroz com 445 milhões de toneladas (quase dois terços em apenas três países asiáticos: China, Índia e Indonésia).

## A PRODUÇÃO MUNDIAL DE ALIMENTOS



Produção dos Principais Produtos Agrícolas no Mundo, 2009

# Países Desenvolvidos Versus Em Desenvolvimento (1)

## Produção Mundial Média, em milhões de toneladas

| Períodos | Trigo (em 10 <sup>6</sup> t) |       |       | Milho |       |       | Arroz Beneficiado (em 10 <sup>6</sup> t) |      |       |
|----------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------------------------|------|-------|
|          | Mundo                        | PD    | PED   | Mundo | PD    | PED   | Mundo                                    | PD   | PED   |
| Anos 60  | 274,7                        | 199,1 | 75,6  | 235,0 | 152,6 | 82,4  | 258,8                                    | 23,1 | 235,7 |
| Anos 70  | 375,4                        | 251,7 | 123,7 | 339,1 | 219,0 | 120,1 | 344,3                                    | 24,6 | 319,7 |
| Anos 80  | 494,0                        | 297,7 | 196,3 | 438,7 | 267,0 | 171,6 | 454,0                                    | 25,0 | 429,1 |
| Anos 90  | 571,9                        | 312,0 | 259,8 | 547,2 | 302,0 | 245,2 | 551,7                                    | 25,6 | 526,2 |
| Anos 00  | 595,7                        | 322,8 | 272,9 | 647,1 | 358,9 | 288,2 | 595,8                                    | 25,4 | 570,5 |

## Variação % da Produção Mundial Média

| Períodos | Trigo (Δ%) |      |      | Milho (Δ%) |      |      | Arroz Beneficiado (Δ%) |       |      |
|----------|------------|------|------|------------|------|------|------------------------|-------|------|
|          | Mundo      | PD   | PED  | Mundo      | PD   | PED  | Mundo                  | PD    | PED  |
| Anos 60  | -          | -    | -    | -          | -    | -    | -                      | -     | -    |
| Anos 70  | 36,7       | 26,4 | 63,6 | 44,3       | 43,5 | 45,8 | 33,0                   | 6,5   | 35,6 |
| Anos 80  | 31,6       | 18,3 | 58,7 | 29,4       | 21,9 | 42,9 | 31,9                   | 1,6   | 34,2 |
| Anos 90  | 15,8       | 4,8  | 32,3 | 24,7       | 13,1 | 42,9 | 21,5                   | 2,4   | 22,6 |
| Anos 00  | 4,2        | 3,5  | 5,0  | 18,3       | 18,8 | 17,5 | 8,0                    | (0,8) | 8,4  |

## Países Desenvolvidos Versus Em Desenvolvimento (2)

Em resumo, tem-se a seguinte situação em termos de produção e comércio de produtos alimentares no mundo:

- a) **China e Índia** são grandes produtores de grãos, mas como têm uma população conjunta de quase 2,2 bilhões de pessoas, consomem tudo o que produzem e ainda são líquidos importadores.
- b) **Estados Unidos** é grande exportador de produtos agrícolas: tradicionalmente exporta em torno de 115 milhões de toneladas de grãos.
- c) **União Européia**, que mantém sua agricultura à base de subsídios de preços, passou a ser também exportadora de alimentos, em especial os processados.
- d) Há no mundo **três grandes regiões importadoras** de produtos agrícolas: a **Ásia** como um todo, a **África/Oriente Médio** e o **Leste Europeu** (incluindo a Comunidade dos Estados Independentes – ex-URSS).

# A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NO BRASIL

| Grupos de Alimentos         | Períodos Médios de Análise (décadas) |         |         |         |             | Variação Relativa (%) ( d) |
|-----------------------------|--------------------------------------|---------|---------|---------|-------------|----------------------------|
|                             | Anos 60                              | Anos 70 | Anos 80 | Anos 90 | Média 00/08 |                            |
| Origem Vegetal (a)          | 34,9                                 | 40,8    | 41,2    | 39,3    | 46,3        | 32,7                       |
| Origem Animal (b)           | 9,0                                  | 13,1    | 19,7    | 30,2    | 38,7        | 330,0                      |
| Total dos Alimentos (a + b) | 43,9                                 | 53,9    | 61,0    | 69,5    | 85,0        | 93,6                       |
| Sem Mandioca                | 19,4                                 | 27,1    | 37,7    | 47,4    | 60,7        | 212,9                      |
| Grãos (e)                   | 12,4                                 | 25,3    | 42,9    | 57,0    | 107,9       | 770,2                      |
| População Brasileira (c)    | 84,3                                 | 107,1   | 134,2   | 159,3   | 181,2       | 114,9                      |

Fonte: IBGE, CONAB e FAO. Cálculos dos Autores, em milhões de toneladas.

- (a) Inclui: arroz, batata inglesa, feijão, mandioca e trigo.
- (b) Inclui: carnes: bovina, suína e de frango, leite e ovos (convertidos para toneladas).
- (c) Em milhões de pessoas
- (d) Variação relativa (%) da produção média (ou população) entre a década de 1960 e a média 2000/2008.
- (e) Grãos: aveia, centeio, cevada, milho, soja e trigo.

- a) binômio população/ desenvolvimento = principal problema
- b) Efeito-população = 1,1% ao ano (2,0 milhões de consumidores)
- c) Efeito-renda = 1,5% ao ano

# Estimativas de Crescimento Anual da Produção e Consumo de Alimentos Básicos e Fibras no Brasil, no Período 2006-2015.

| Grupo de Produtos  | Taxa de Crescimento Anual de Alimentos e Fibras (%) |           |                              |
|--------------------|-----------------------------------------------------|-----------|------------------------------|
|                    | Produção no Período de:                             |           | Consumo no Período 2006-2015 |
|                    | 1990/1999                                           | 2000/2005 |                              |
| Lavoura - Grãos    | 4,8                                                 | 8,9       | 1,5                          |
| Lavoura - Demais   | 2,7                                                 | 4,4       | 1,3                          |
| Frutas             | 3,2                                                 | 1,4       | 1,9                          |
| Fibras Vegetais    | 2,0                                                 | 1,2       | 1,2                          |
| Hortaliças         | 2,9                                                 | 1,7       | 1,7                          |
| Produtos Animais   | 3,2                                                 | 3,2       | 2,5                          |
| Agropecuária Total | 2,9                                                 | 2,6       | 1,7                          |

## O Problema Alimentar no Brasil (1)

- A população brasileira está ao redor de **193 milhões de habitantes**, dos quais mais de 80 por cento (**81,2 %**) se concentram em **áreas urbanas**.
- Essa população apresenta uma taxa declinante de crescimento, porém ainda muito elevada (**1,1 % ao ano**), o que significa dizer que anualmente aumenta em torno de **2,0 milhões de pessoas**.
- Portanto, devido apenas ao **efeito-população**, a demanda por produtos agrícolas aumenta a uma taxa de **1,1 % ao ano**.
- No global, o **efeito-renda** vem aumentando aproximadamente **1,5% a.a.** e, com isto, a **demand por alimentos** no Brasil vem aumentando, em média, **2,6 % ao ano**.

## O Problema Alimentar no Brasil (2)

- Um **aspecto muito importante** a ser destacado é quando se separa a produção global de alimentos em dois grandes grupos: os produtos de **origem vegetal** e os de **origem animal**. (período 1960-2008)
- Nesse mesmo período, houve uma expansão muito maior na produção de produtos de **origem animal** do que de produtos de **origem vegetal**.
- Os produtos de **origem vegetal** (arroz, café, batata inglesa, feijão e mandioca) tiveram uma expansão relativa de produção (**apenas 32,7% em média**) muito abaixo do crescimento populacional (**115 %**),
- ao contrário do que vem ocorrendo com os de **origem animal** (carnes: bovina, suína e de frango, leite e ovos), cuja expansão foi de **330% em média**, no período.

## O Problema Alimentar no Brasil (3)

- Na década dos anos de 1960, os produtos de origem vegetal representavam 79,5 % da oferta total de alimentos produzidos no Brasil, enquanto os de origem animal o restante (20,5 %).
- À medida que o tempo vai passando, os de origem vegetal têm um declínio relativo, chegando no período 2000/2008 a 54,5 %, enquanto os produtos de origem animal já contribuem com 45,5 %.
- Merece também destaque, a evolução da produção de grãos, no Brasil, cujo crescimento nas últimas três décadas foi de 775,8 %, em especial por causa da excepcional expansão da soja. A produção total de grãos saltou de 15,3 milhões de toneladas, na média do período 1965-70, para 134,3 milhões de toneladas, no período 2000/2008.

## A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NO BRASIL

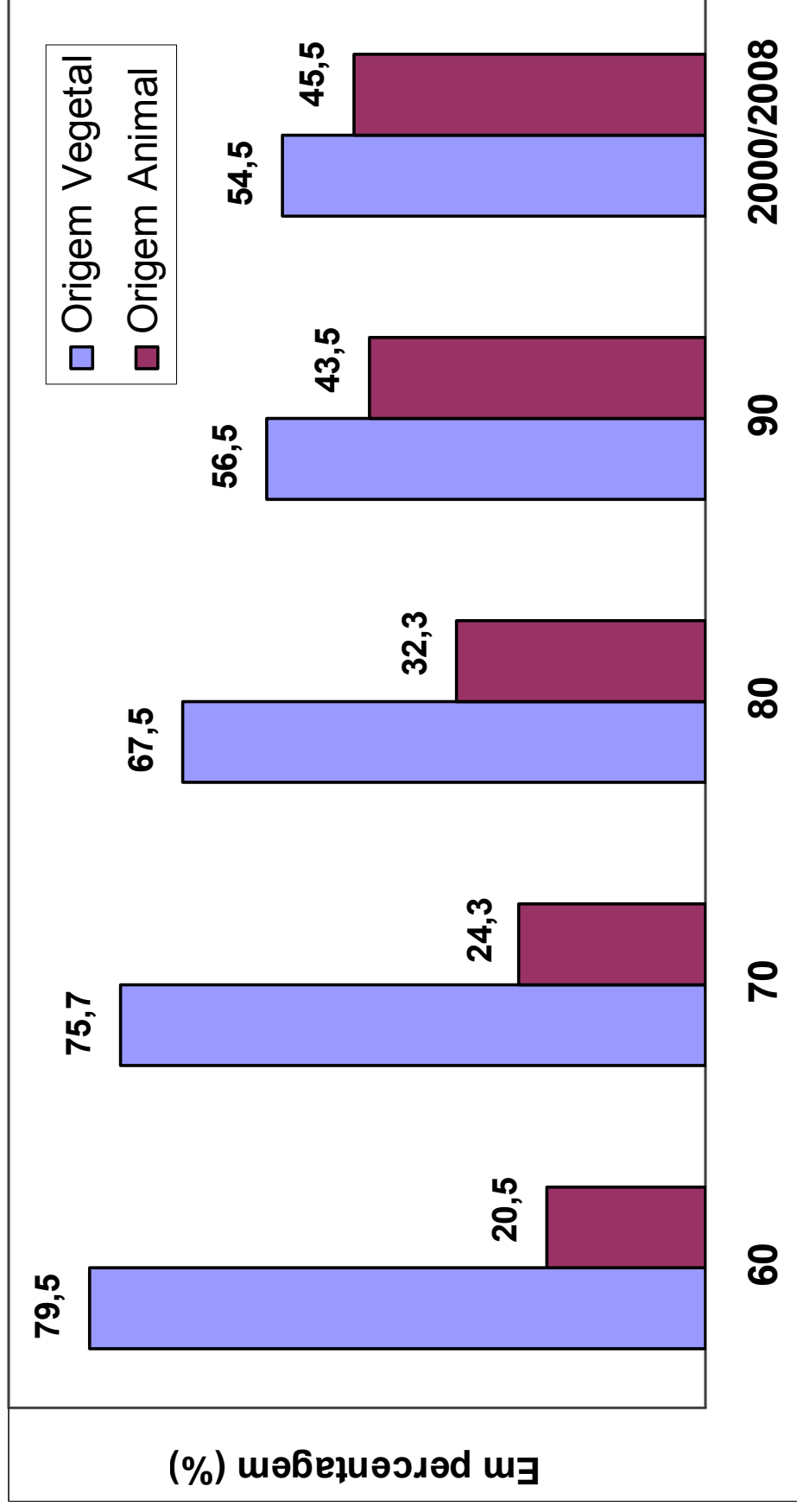


Figura – Evolução da Participação (%) dos Alimentos de Origem Vegetal e Animal, Produzidos no Brasil, 1960/2008.

# A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NO BRASIL

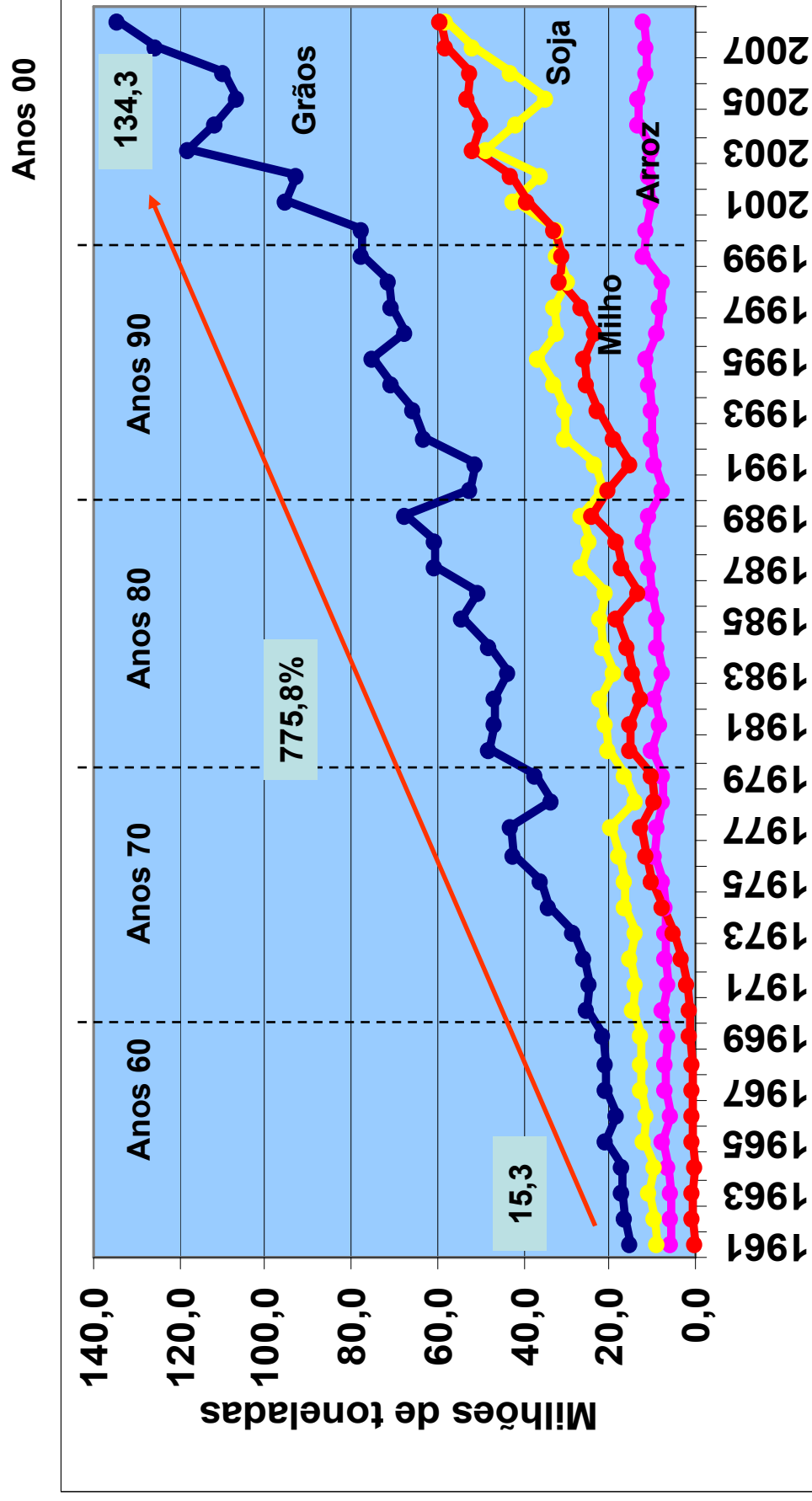


Figura – Evolução da Produção Total de Grãos e dos Três Principais Grãos (milho, soja e arroz), no Brasil, 1960/2008.

# Tabela 1 – Produção Agropecuária do Brasil, 1960/2008.

| PRODUTOS         | Produção Média das Décadas/Períodos (1.000 toneladas) |           |           |           |               | Variação (%)<br>b/a |
|------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------------|
|                  | 60 (a)                                                | 70        | 80        | 90        | 2000/2008 (b) |                     |
| Algodão (Caroço) | 1.633,0                                               | 1.837,6   | 2.031,7   | 1.420,4   | 3.027,6       | 85,4                |
| Arroz            | 6.250,5                                               | 7.625,5   | 9.719,8   | 9.521,1   | 11.453,5      | 83,2                |
| Batata           | 1.311,1                                               | 1.737,9   | 2.054,9   | 2.524,7   | 3.060,7       | 133,4               |
| Cacau            | 164,7                                                 | 246,0     | 370,2     | 289,4     | 197,5         | 19,9                |
| Café em Coco     | 1.606,4                                               | 1.151,4   | 1.517,8   | 1.371,5   | 2.275,6       | 41,7                |
| Cana-de-açúcar   | 70.290,9                                              | 101.568,1 | 219.430,7 | 296.319,1 | 422.330,4     | 500,8               |
| Carne Bovina     | 1.499,9                                               | 2.215,9   | 3.461,5   | 5.331,0   | 7.282,7       | 385,5               |
| Carne de Frango  | 218,6                                                 | 615,7     | 1.675,7   | 3.832,2   | 7.591,6       | 3.372,8             |
| Carne Suína      | 626,8                                                 | 789,3     | 939,7     | 2.292,0   | 2.704,5       | 331,5               |
| Cebola           | 239,5                                                 | 394,1     | 723,5     | 914,8     | 1.191,6       | 397,5               |
| Feijão           | 2.105,9                                               | 2.283,9   | 2.330,4   | 2.688,2   | 3.126,8       | 48,5                |
| Fumo             | 222,2                                                 | 305,0     | 406,0     | 527,1     | 776,6         | 249,5               |
| Laranja          | 2.281,3                                               | 5.785,2   | 13.334,9  | 20.008,9  | 18.267,0      | 700,7               |
| Leite            | 6.403,8                                               | 8.989,5   | 12.677,3  | 17.335,4  | 19.636,4      | 206,6               |
| Mamona           | 307,9                                                 | 355,5     | 221,7     | 69,9      | 118,1         | - 61,6              |
| Mandioca         | 24.528,2                                              | 26.875,9  | 23.277,7  | 22.052,8  | 24.638,3      | 0,4                 |
| Milho            | 11.140,5                                              | 15.691,4  | 22.391,2  | 30.106,1  | 42.968,1      | 285,7               |
| Ovos             | 268,3                                                 | 485,2     | 992,1     | 1.369,4   | 1.522,7       | 467,5               |
| Soja             | 532,1                                                 | 7.311,1   | 16.377,5  | 23.909,7  | 48.798,3      | 9.070,9             |
| Tomate           | 600,9                                                 | 1.091,0   | 1.848,4   | 2.595,3   | 3.354,2       | 458,2               |
| Trigo            | 705,0                                                 | 2.241,6   | 3.831,7   | 2.514,7   | 4.035,6       | 472,4               |

## Produção Agropecuária Brasileira

- Com relação à **produção agropecuária brasileira**, a mesma não pode ser dimensionada apenas pela sua safra de grãos. Além da produção pecuária, há também outros produtos agrícolas de grande significado econômico para o País, como **laranja, cana-de-açúcar, frutas e tubérculos**.
- Na safra **2009/2010** a produção de grãos estimada é de **148 milhões de toneladas** em uma área de **50 milhões de hectares**.
- Ao analisar a **tabela 1**, nota-se que, em termos agregados, **o crescimento da produção de alimentos no Brasil** (arroz, batata, feijão, mandioca, trigo, carne bovina, suína, frango, ovos e leite) expandiu-se abaixo do crescimento populacional ao longo das quatro últimas décadas.

## Evolução da Produção Alimentar no Brasil

- Quanto à **evolução da produção por produto**, constata-se três situações:
- A **primeira** refere-se aos produtos com **decréscimo na produção** como aconteceu com algodão em caroço (em especial nos anos 90), amendoim, mandioca e mamona.
- A **segunda** engloba os produtos com **expansão inferior ao crescimento populacional** entre os períodos 1960-2008 (que foi de 115 %), tais como: arroz, cacau, café, feijão e algodão.
- Na **terceira situação** incluem-se os demais produtos, cuja expansão foi **superior ao crescimento da população**. Nessa situação, cabe ressaltar o excepcional aumento na produção de carne de frango (3.373%), soja (9.000%), carne bovina (386%) e carne suína (332%).

## O Problema da Produção Alimentar no Brasil (1)

- Para melhor entendimento do **problema da produção agropecuária brasileira**, mostraremos alguns indicadores comparativos entre **Brasil e EUA**.
- O objetivo desta comparação é deixar claro **três** (tristes) **evidências**, que afetam negativamente a produção.
- A **primeira** é que a **taxa de ocupação das áreas de lavouras**, no Brasil, é ainda muito baixa, uma vez que apenas um décimo da área total dos estabelecimentos rurais é cultivada com grãos, enquanto nos EUA esse percentual é de aproximadamente um quarto.
- A **segunda evidência** é que a produtividade agrícola, no Brasil, é **muito baixa**. Por exemplo, a produção por hectare de milho brasileiro é inferior a três mil quilos, enquanto a dos EUA é de quase oito mil kg/ha.

# COMPARAÇÃO DE ALGUNS INDICADORES DA AGRICULTURA BRASILEIRA E NORTE-AMERICANA, EM 2007

| INDICADORES                 | UNIDADE         | BRASIL | EUA   | RELAÇÃO<br>EUA/BRASIL |
|-----------------------------|-----------------|--------|-------|-----------------------|
| População                   | Milhões hab.    | 190,0  | 307,0 | 1,6                   |
| Produção de grãos (*)       | Milhões t       | 131,0  | 463,7 | 3,5                   |
| Área de grãos (*)           | Milhões ha      | 45,7   | 86,5  | 1,9                   |
| Número de Propriedades      | Milhões         | 5,2    | 2,2   | 0,4                   |
| Área propriedades           | Milhões ha      | 354,8  | 373,2 | 1,1                   |
| Área Media/Propriedade      | ha              | 68,2   | 169,2 | 2,5                   |
| MILHO - Área                | Milhões ha      | 13,8   | 34,9  | 2,5                   |
| - Produção                  | Milhões t       | 51,5   | 323,6 | 6,3                   |
| - Produtividade             | t/ha            | 3,7    | 9,3   | 2,5                   |
| SOJA - Área                 | Milhões ha      | 20,6   | 25,9  | 1,3                   |
| - Produção                  | Milhões t       | 58,2   | 70,3  | 1,2                   |
| - Produtividade             | t/ha            | 2,8    | 2,7   | 1,0                   |
| TRIGO - Área                | Milhões ha      | 1,9    | 20,6  | 11,1                  |
| - Produção                  | Milhões t       | 4,0    | 54,3  | 13,6                  |
| - Produtividade             | t/ha            | 2,2    | 2,6   | 1,2                   |
| Rebanho de Gado bovino      | Milhões cabeças | 167,5  | 96,7  | 0,6                   |
| Produção de Carne Bovina    | Milhões t       | 7,8    | 12,1  | 1,6                   |
| Produção de Carne de Frango | Milhões t       | 10,3   | 16,2  | 1,6                   |
| Produção de Carne Suína     | Milhões t       | 3,0    | 10,0  | 3,3                   |