



## Aspectos socioeconômicos e agropecuários da China

Austregésilio Oliveira de Araújo<sup>1</sup>(FECILCAM) theaustre@hotmail.com

Thairo Paraguaio<sup>1</sup>(FECILCAM) thairoparaguaio@yahoo.com.br

Aline Veloso dos Santos<sup>1</sup>(FECILCAM) aline\_bombom1@hotmail.com

*Resumo: Este artigo apresenta um estudo sobre as características da economia, relevo, hidrografia, clima, vegetação e os principais produtos da agropecuária chinesa, também apresenta dados históricos da economia e da agropecuária, visando destacar a importância desta para o crescimento econômico desta potência mundial nas últimas décadas. O artigo também caracteriza os tipos de propriedades rurais existentes na China*

*Palavras-chave: Agropecuária chinesa; Crescimento econômico; Propriedades rurais.*

### 1. Introdução

A China, no contexto atual, apresenta-se como uma das maiores economias mundiais, que tem demonstrado um forte ritmo de crescimento, especialmente nas últimas décadas, tornando-se um interessante mercado para a agricultura brasileira, uma vez que o foco de suas atividades produtivas está na indústria e na prestação de serviços.

Este trabalho tem como objetivo caracterizar a agropecuária na China e também abordar aspectos da geografia física (relevo, clima, vegetação e hidrografia), aspectos socioeconômicos e agropecuários do país.

Justifica-se este trabalho devido a grande importância que a China vem conquistando nos últimos anos devido ao seu grande crescimento econômico, e também na produção de grãos, que de acordo com a estimativa de produção para a safra de 2010/2011, irá se consolidar como líder mundial na produção de grãos, conforme explica Sintrascoop (2010).

### 2. Metodologia

Este trabalho classifica-se quanto ao método de abordagem como indutivo, de acordo com Lakatos e Marconi (2007). Quanto aos métodos de procedimentos a pesquisa classifica-se de acordo com Leigus, Fenerich e Boiko (2009) como bibliográfica e virtual, pois foi baseada em livros técnicos e artigos científicos da área.

### 3. Dados Socioeconômicos da China

Nos tópicos a seguir serão apresentados dados econômicos e sociais da República Popular da China.

#### 3.1 Economia Chinesa

##### 3.1.1 Balança Comercial Chinesa

De acordo com Ferreira (2001, p.91) balança comercial “[...] é o registro estatístico do valor das mercadorias exportadas e importadas em um país, em determinado período”, ou

---

<sup>1</sup> Acadêmicos do curso de Engenharia de Produção Agroindustrial (EPA) pela Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão - FECILCAM - 2010.

seja, uma forma de medir a comercialização por meio da quantidade de exportações e importações de um país.

A China, a partir de 1979, passou por um processo de abertura econômica, em que se tornou possível a transação comercial de produtos em âmbito internacional, pois o regime antigo caracterizava-se por ser fechado a este tipo de atividade econômica (exportação/importação). Devido a este fato o registro da balança comercial passou a ser realizado a partir de 1980 conforme mostra a Figura 1, com base em Silva (2009).

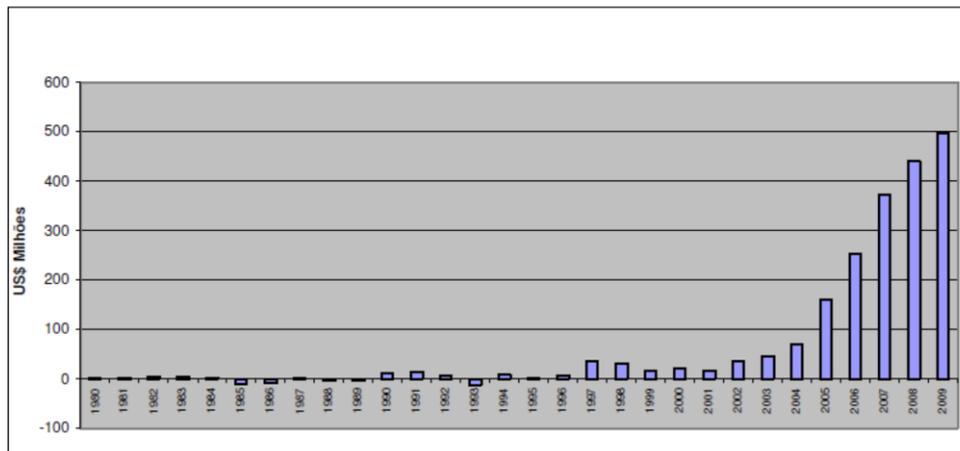


FIGURA 1 - Balança Comercial – Conta Corrente – China 1980-2009. Fonte: Silva (2009).

Observa-se na Figura 1 que, no período de 1980 a 1996, praticamente não ocorreu crescimento da balança comercial, sendo que em alguns períodos a balança comercial apresentou um déficit. Pode-se analisar também que apesar de ter ocorrido um crescimento da balança comercial em 1997, houve novamente redução desse até 2001 e a partir de 2002 a China obteve os melhores resultados com a recuperação do ritmo de crescimento da balança comercial, bem como uma evolução considerável no saldo da balança comercial se comparado ao histórico, ao longo dos anos, a partir do período de abertura econômica.

### 3.1.2 Produto Interno Bruto (PIB) Chinês

A Figura 2 apresenta a evolução do PIB Chinês a partir de 1980, período em que ocorreu o início do processo de abertura econômica do país.

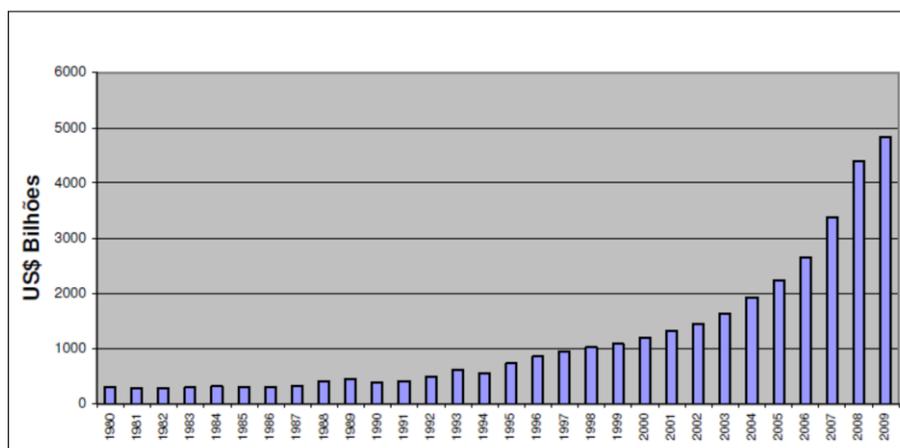


FIGURA 2 - PIB China 1980-2009. Fonte: Silva (2009).



Observa-se que no período de 1980 a 1987 o PIB chinês praticamente manteve-se constante, de 1988 a 1989 ocorreu um ligeiro crescimento, sendo que a partir de 1990 a 1994 apresentou oscilações de crescimento/encolhimento e, a partir de 1995, o PIB chinês apresentou apenas crescimento, sendo que de 2006 a 2008 os crescimentos observados foram maiores do que nos períodos anteriores.

Quanto à composição da economia, em 2008, a indústria apresentou a maior participação com 49,2%, seguida do setor de serviços com 40,2% e subsequente a agricultura com um percentual de 10,6%.

Para Silva (2009) o grande crescimento da economia chinesa, a partir da década de 1990, deve-se a inserção no comércio internacional. Sendo influenciado pelo perfil da produção, caracterizado pela especialização e desenvolvimento tecnológico.

### 3.2 Distribuição da População Chinesa

A República Popular da China segundo Global21 (2010) possui uma população de aproximadamente 1,3 bilhões de pessoas, sendo esta população composta por diferentes grupos étnicos diferentes que são: Han Chinese o maior com um percentual 91,9% da população, Zhuang, Uygur, Hui, Yi, Tibetano, Miao, Manchu, Mongol, Buyi entre outros, conferindo a este país uma das maiores populações do mundo. A China conforme explicam Alves e Trevisan (2010) no período entre 2007-2008 apresentou um IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) conforme mostrado da Tabela 1.

TABELA 1 – Índice de Desenvolvimento Humano 2007-2008.

Posição	País	Índice IDH
70	Brasil	0.800
78	Tailândia	0.781
79	República Dominicana	0.779
80	Belize	0.778
81	China	0.777

Fonte: Adaptado de Alves e Trevisan (2009).

Observa-se na Tabela 1 que a China ocupa a 81ª posição no *ranking* do IDH, sendo superada por países menos desenvolvidos como Tailândia, República Dominicana e Belize. A China também é superada pelo Brasil neste índice apesar do foco das atividades econômicas brasileiras estarem concentradas no setor do agronegócio, enquanto o foco da economia chinesa é a atividade industrial, que resulta em produtos com valor agregado muito superior as *commodities* agrícolas brasileiras.

## 4. Características Geográficas da China

### 4.1 Relevô

A China conforme explica Garcia (2002) caracteriza-se na parte Oeste do continente pela ocorrência de elevados planaltos e dobramentos modernos e na parte Leste pela ocorrência de baixos planaltos e extensas planícies.

Quanto à parte Oeste José (2002) afirma que estão situadas regiões como o Tibete, Sinkiang, a Mongólia interior e os enrugamentos do terciário onde se encontra a cordilheira do Himalaia e o planalto do Tibete considerado o teto do mundo que apresenta uma altitude



média de 4.000 m. Essas elevações são de grande relevância, pois de acordo com Garcia (2002) funcionam como os mais importantes provedores de águas do continente asiático.

Segundo José (2002) a parte Leste abrange a região da Manchúria e a China do Leste e possui relevo em degraus com altitudes a beira-mar, além de enormes planícies - como a Grande Planície Chinesa - nos baixos cursos dos rios Hoang-Ho, Yang-Tsé-Kiang e Si-Kiang. Outro aspecto importante da parte Leste de acordo com Garcia (2002) é que 90% da população chinesa vive nas terras baixas.

#### **4.2 Clima**

Devido à extensão territorial e posição geográfica a China para Garcia (2002) possui uma grande diversidade de climas. Na parte Oeste é predominante o clima de montanha, sendo este extremamente frio (Tibete) e com temperaturas elevadas (Sinkiang), além do clima de montanha há também a presença dos climas árido e semi-árido conforme explica José (2002).

A Leste há diferença de clima conforme explica Garcia (2002) pois são caracterizados por serem temperados, subtropicais sujeitos ao regime de monções tropicais.

#### **4.3 Vegetação da China**

A vegetação chinesa é caracterizada em sua região Oeste pelo domínio de estepes e vegetação desértica, enquanto a Leste a vegetação é composta por pradarias e florestas subtropicais, como é explicado por Garcia (2002).

#### **4.4 Hidrografia da China**

Ao analisar os aspectos hidrográficos do extremo oriente, observa-se que a China ocupa a maior parte, como é explicado por Garcia (2002). Sendo os principais rios que compõe a hidrografia chinesa apresentados a seguir:

Yang-tse, ou rio Azul – [...] antes de desaguar no mar da China Oriental, forma um amplo delta, onde estão localizadas duas grandes cidades chinesas: Nanquim e Xangai;

Huang-ho, ou rio Amarelo – [...] banha os solos mais férteis da China - os *loess* ou terras amarelas-, ao longo do qual se desenvolve intensa atividade agrícola;

Sikiang, ou rio das Pérolas - [...] ao desembocar no mar da China meridional, forma vários braços de rios, como os que banham Cantão e Macau. GARCIA (2002, p. 126)

### **5. Agricultura**

Conforme explica China Radio Internacional (2010) a China possui uma área total de 9,6 milhões de quilômetros quadrados, dos quais a sua área cultivada corresponde a apenas 1,27 milhões, ocupando somente 7% da área cultivada total do mundo, sendo que essas atividades se concentram principalmente na planície e nas regiões bacias da zona Leste. Segundo o portal Worden, Savada e Dolan (1987) a China possui uma variedade de culturas que são possíveis graças aos vários climas e zonas agrícolas para a produção.

De acordo com Worden, Savada e Dolan (1987)relata que a China, por mais de 4000 anos, tem sido uma nação de agricultores e desde a fundação da República Popular da China, em 1949, as terras aráveis foram cultivadas, sistemas de drenagem foram construídos e praticas agrícolas intensivas propiciaram rendimentos de certa forma elevados. Porém houve



declínio da produção chinesa devido ao Grande Salto Adiante (1958-1960)<sup>2</sup>, no entanto a partir de 1980 em consequência da implementação de políticas agrícolas novamente foi possível o aumento da produção. Desde 1949, a China tem realizado experimentos em larga escala social para impulsionar a produção agrícola, entre eles a organização de comunas populares. No entanto esse sistema fracassou devido à inflexibilidade do sistema e a debilidade dos incentivos a produção agrícola, mas em 1978, com a ação dos líderes da China, foi iniciado um programa de reforma agrícola.

De acordo com China Radio Internacional (2010) o governo da China, nos últimos anos, tem priorizado a agricultura no seu trabalho, por meio da ampliação do investimento ao setor, elevando o rendimento dos camponeses com a finalidade de concretizar o desenvolvimento harmonioso das zonas rurais e urbanas.

### 5.1 Culturas

Conforme constatações do portal Sintrascopa (2010) a previsão é que a China torne-se líder na produção de grãos na safra 2010/2011 com uma produção de 425 milhões de toneladas de grãos.

De acordo com o portal Global 21(2010) as principais culturas (produtos) que a China produz são o: arroz, trigo, batatas, chá, painço, cevada, maçãs, algodão, óleo de sementes, no entanto dentre essas culturas as de maior relevância são o arroz e o trigo.

Quanto ao trigo José (2002) afirma que essa cultura caracteriza-se por ser cultivada nas planícies da China do Nordeste; colhido na primavera; além de sua produção colocar a China ao lado dos EUA. De acordo com a Embrapa (2010) a China apresentou-se como o maior produtor mundial de trigo em 2002 com uma participação de 16,3% do total e estima-se segundo o portal Trigo (2010) uma produção 115 milhões de toneladas de trigo para a safra de 2009/2010.

TABELA 2 - Evolução da produção de trigo em países selecionados, em milhões de toneladas

Países	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02
China	123,3	109,7	113,9	99,6	94,0
U.E.	94,2	103,1	96,8	105,3	92,2
USA	67,5	69,3	62,6	60,8	53,3
Índia	69,4	66,4	70,8	75,8	68,5
Rússia	44,2	27,0	31,0	34,5	47,0
Canadá	24,3	24,1	26,9	26,8	21,3
Austrália	19,2	21,5	24,8	23,8	22,0
Outros	167,1	167,6	159,1	155,6	180,2
<b>Total</b>	<b>609,2</b>	<b>588,7</b>	<b>585,9</b>	<b>582,2</b>	<b>578,5</b>

Fonte: Adaptado de Embrapa (2010)

Conforme pode ser visto na Tabela 2 a porcentagem anteriormente descrita corresponde a uma produção de 94 milhões de toneladas, produção esta que coloca a China como maior produtor mundial, no entanto a produção, ao longo do período analisado, caiu de 123,3 milhões para 94 milhões, porém mesmo com a queda a China na maioria das safras apresentou-se como maior produtor, perdendo para a União Européia apenas na safra de 2000/2001.

<sup>2</sup> Para Nabuco (2009) “O Grande Salto Adiante” foi uma tentativa de reverter o problemas criados pela execução do Primeiro Plano Quinquenal.



No que se refere ao arroz José (2002) descreve que a cultura representa a base da alimentação; é cultivado no Centro-Sul; propicia duas colheitas por ano; bem como atinge 1/3 do total mundial. De acordo com Souza et al. (2010) a China é o maior produtor de arroz do mundo, respondendo por 34,36% da produção sendo seguido pela Índia, Indonésia, Bangladesh, Tailândia, Vietnã, Myanmar e Japão. Ainda de acordo com os mesmos autores a China a Índia juntas respondem por aproximadamente 55,08% da produção mundial de arroz. A Tabela 3 foi elaborada por Souza et. al. (2010) destacando os principais produtores de arroz no mundo:

TABELA 3 - Principais países produtores mundiais de arroz em casca (*rice paddy*) no período 1966-2007.

País produtor	Participação na produção mundial (%)
China	34,36
Índia	20,72
Indonésia	8,04
Bangladesh	5,44
Tailândia	4,21
Vietnã	4,19
Myanmar	3,22
Japão	2,95
Brasil	1,98
<b>Total</b>	<b>85,1</b>

Fonte: Adaptado de Souza et. al. (2010).

## 5.2 Produtividade das principais culturas

Quanto à produtividade das culturas de maior relevância que são o arroz e trigo, conforme explica o portal *Agroanalysis* (2010), a China tem investido no aumento da produtividade embora haja um redução da área e na produção. O portal afirma que no período entre 1990-2005, registraram-se ganhos de produtividade próximos de 0,7% e 1,8% ao ano para arroz e trigo, respectivamente. O menor crescimento do arroz deve-se a estabilidade quanto a sua produtividade ( 6.000 kg/ha) o que representa uma produtividade elevada se comparado ao Brasil, pois segundo relata o portal Arroz (2010) estima-se para a safra 2009/2010 a produtividade de 4.215 kg/ha; já o maior taxa apresentada pela cultura de trigo ainda pode ser considerada baixa com uma produtividade de 4 .000kg/ha, mas que supera a produtividade brasileira na safra de 2009/2010 ( 2.070 kg/ha), conforme as constatações da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (2010).

O portal *Agroanalysis* (2010) explica que as culturas de oleaginosas apresentam ganhos de produtividades superiores aos dos cereais sendo a soja 1,2%, a canola 2,5% e o amendoim 2,3%. O portal citado anteriormente destaca que “os níveis de produtividade ainda são muito baixos comparados aos de países como o Brasil. A produtividade da soja na China não chega a 2.000 kg /ha.”. O portal *Agroanalysis* (2010) explica sobre a produção de proteínas na China:

A produção de proteínas na China, apresenta consistente tendência de crescimento. Os pescados têm grande importância na dieta alimentar dos chineses e, por isso, são sempre analisados em conjunto com as demais fontes de proteína animal. Carne suína é a mais produzida em volume quando comparada às carnes avícola e bovina. No entanto, as tendência de crescimento da produção são observadas em todos os produtos.



No que diz respeito à produção grãos a China é um país praticamente auto-suficiente, pois de acordo com Bloomberg (2010): “A produção da China está aproximadamente equivalente a demanda, com o governo renovando os estoques anualmente com o intuito de manter a média de 40%.”. Bloomberg (2010) ainda cita que:

Segundo o presidente da Corporação de Reservas de Grãos da China, o governo comprou soja, milho, trigo e arroz para serem estocados em silos por todo o país para uso em casos de emergência e para prevenir mudanças excessivas de preços. O país possui as maiores reservas de grãos do mundo.

### **5.3 Modernização da Agricultura**

Bergère (1979) afirma que a modernização da agricultura decorre do progresso simultâneo de diversos setores como: arroteamento, setor hidráulico, adubos, mecanização e seleção de espécies.

Conforme explicam Worden, Savada e Dolan (1987) variadas técnicas foram implementadas como:

[...] a fertilização e irrigação para aumentar a produtividade de suas terras escassas. Com o tempo, muitas técnicas agrícolas foram modernizadas: fertilizantes químicos têm completado adubos orgânicos, e bombas mecânicas têm entrado em uso na irrigação. Os planejadores do governo na década de 1980 enfatizaram uma maior utilização de fertilizantes, irrigação melhoradas, mecanização da agricultura, e a extensão de variedades de sementes melhoradas como as características principais do programa de modernização agrícola.

### **5.4 Caracterização das Propriedades**

As propriedades são classificadas, conforme Bergère (1979), em três tipos: as nacionalizadas, as privadas e as coletivas.

As propriedades nacionalizadas são localizadas em regiões periféricas de clima e acesso difíceis. Já as propriedades privadas de famílias camponesas não são extensas, porém desempenham papel importante na produção de frutas, legumes e criação de pequenos animais. No que se refere às propriedades coletivas, estas possuem uma relativa flexibilidade e são caracterizadas pela produção em equipe, ou seja, a reunião de algumas famílias.

## **6. Pecuária**

Nesta seção serão apresentadas as características e as principais atividades da pecuária chinesa, a suinocultura e a piscicultura. De acordo com o China Radio Internacional (2010), a atividade de pecuária na China:

A pecuária é um dos principais setores das regiões de minorias étnicas da China. Desde a década 80 do século XX, a China aplica o sistema de responsabilidade contratual de produção nas principais pastagens nas províncias de Qinghai, Sichuan e nas Regiões Autônomas do Xinjiang, Ningxia e Mongólia Interior, o que vem promovendo a pecuária do país.

### **6.1 Suinocultura**

A produção tecnificada de suínos na China, como mostra o site Agro-cim (2010), teve um considerável crescimento. Até o ano de 2001, 74% da produção chinesa vinha de pequenas granjas ou de criações de fundo de quintal (entre uma e 50 cabeças) enquanto 21% das granjas do país eram empresas familiares de médio porte (de 50 a 3.000 cabeças). Apenas

5% das propriedades produtoras de suínos do país podiam ser consideradas especializadas, com mais de três mil cabeças. Atualmente, a proporção de granjas grandes, privadas ou do governo, subiu para 12%, uma marca considerável para um país como a China. As granjas de médio porte representam 53% da suinocultura chinesa e as pequenas propriedades familiares "de fundo de quintal" representam apenas 35%. O governo chinês tem patrocinado todo esse avanço, dessa forma, na última década, vem subsidiando programas de melhoramento genético e o desenvolvimento da indústria de processamento. Para a China é estratégico ter uma suinocultura forte e os objetivos de auto-suficiência na produção de carne suína são claros. De acordo com Coser (2010), até o ano de 2007, a China liderava a produção mundial de carne suína com 60 milhões de toneladas e o Brasil apresentou uma produção de aproximadamente 5 milhões como mostrado no Figura 3, observa-se também que a produção de carne suína na China vem crescendo desde 1990, enquanto no Brasil é praticamente constante.

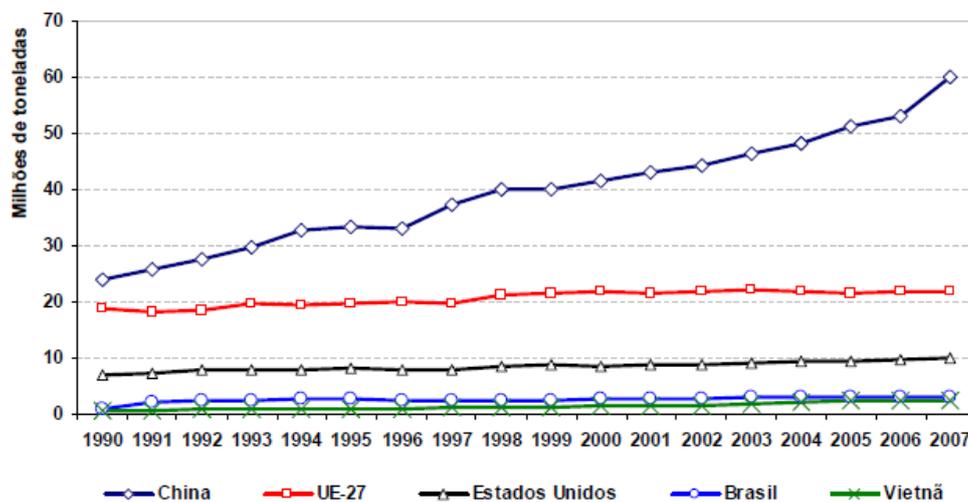


FIGURA 3 – Principais Produtores mundiais de carne suína. Fonte: Coser (2010).

## 6.2 Piscicultura

De acordo com Camargo e Pouey (2005) há, aproximadamente, 4.000 anos teve início na China o cultivo controlado ou semi-controlado de animais aquáticos pelo homem, com o monocultivo de carpa, estes utilizavam as macroalgas marinhas como fonte de alimento. Os autores afirmam também que existem documentos que sugerem que os chineses as criavam em estruturas submersas na água, confeccionadas com varas de bambu. Percebe-se então que o Oriente foi o berço da aqüicultura, e não é coincidência na atualidade, que o continente asiático responda por cerca de 90% da produção mundial dos alimentos, e a China por mais da metade.

Na aqüicultura chinesa, como mostra Brown (2001), a maior parte está integrada à agricultura, o que permite aos produtores utilizarem dejetos agrícolas, como esterco de porco, para fertilizar as lagoas, estimulando desta forma o desenvolvimento do plâncton (que alimenta o peixe). À medida que a terra e a água faltam, os produtores de peixes da China intensificam a produção, com maior quantidade de concentrados de grãos para elevar a produtividade das lagoas.

De acordo com Souza (2010) no ano de 2006 a China respondeu por 66,7% da produção mundial de pescados liderando o setor de pescados até então, com uma participação

expressiva, pois sozinha dominou mais de 50% da produção estando à frente até mesmo de continentes como o europeu; como mostrado na Figura 4.

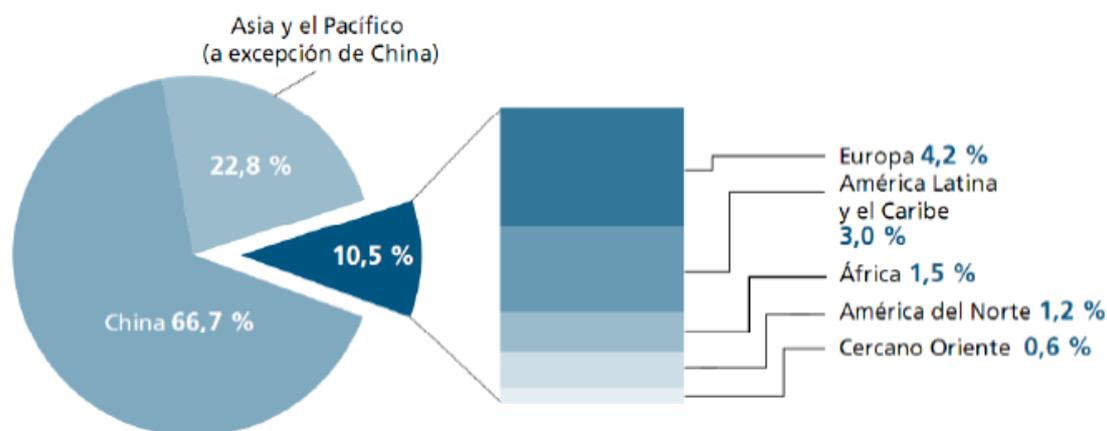


FIGURA 4 – Produção de pescados mundial em 2006. Fonte: Souza (2010).

De acordo com Nomura (2010, p. 28) “A China confirma seu papel como o principal produtor, com 48 milhões de toneladas em 2008, dos quais 33 milhões derivaram da aqüicultura.”

### 6.3 Produção de Leite

A produção de leiteira da China merece uma atenção especial devido ao forte crescimento observado de 2002 em diante, afirma o site *Agroanalysis* (2010). Em 1998, segundo Zoccal (2010), o volume produzido foi de 6,9 bilhões de litros, em 2003, passou para 17,8 bilhões e em 2008 tornou-se o terceiro maior produtor de leite do mundo com 35,8 bilhões de litros anuais. Estima-se que 80% do volume de leite produzido origina-se das pequenas propriedades, 15% de propriedades privadas com escala de produção e 5% de propriedades estatais.

### 6.4 Produção de ovos

Observa-se também que os ovos são uma importante fonte de proteína para os chineses, sendo líder no setor. Em 2008, conforme o site *Avisite* (2010), a China foi responsável por 53,3% do volume de ovos produzido no mundo, ou seja, aproximadamente, 27 milhões de toneladas, como mostra a Figura 5.

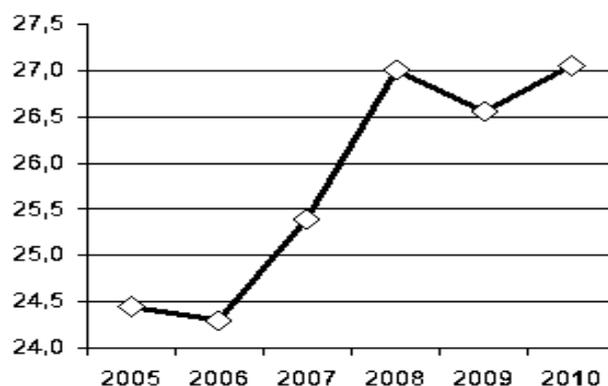


FIGURA 5 – Evolução da Produção de Ovos de Galinha (Milhões de Toneladas). Fonte: Depto. Nacional de Estatísticas da China. Elaboração e Análise: Avisite (2010).



## 7. Considerações Finais

A China após o período de abertura econômica em 1979 teve um grande crescimento econômico que a coloca no dias de hoje como uma das grandes potências econômicas. Sobretudo pela especialização e desenvolvimento tecnológico.

No entanto o setor agrícola teve e tem parcela de participação no desenvolvimento econômico da China, pois ao contrário de que alguns pensam, ela também apresenta-se como grande produtor agrícola, especificamente no setor de grãos principalmente o trigo e o arroz. O governo chinês investiu ao longo dos anos em modernização em diversos aspectos como irrigação, adubos entre outros que possivelmente a conduziram ao patamar atual no setor agrícola.

No que diz respeito à pecuária a China consolidou-se como maior produtor do mundo, de maneira semelhante na piscicultura.

Vale ressaltar também que o estudo de aspectos agropecuários como no caso da China, os fatores geográficos da região ou país, irão influenciar diretamente as produções agrícola e pecuária, pois cada região tem suas características próprias que irão delimitar que produtos poderão ser produzidos.

### Referências

AGRO-CIM. *Centro de inteligência em mercados. Suínos.* Disponível em: <<http://www.agrocim.com.br/noticia/Seminario-debate-os-desafios-da-suinocultura-chinesa.html>>. Acesso em: 16 de setembro de 2010.

AGROANALYSIS. Disponível em: <[http://www.agroanalysis.com.br/index.php?area=conteudo&esp\\_id=26&from=especial&epc\\_id=178](http://www.agroanalysis.com.br/index.php?area=conteudo&esp_id=26&from=especial&epc_id=178)>. Acesso em: 06 Out. 2010.

ALVES, A. B. E TREVISAN, L. N. *Criando Cenários com a China Industrial: Um estudo sobre as Transformações no Desenvolvimento Sustentável.* Disponível em: <[http://www.pucsp.br/icim/ingles/downloads/papers/TL\\_078\\_ArtigoCI.pdf](http://www.pucsp.br/icim/ingles/downloads/papers/TL_078_ArtigoCI.pdf)>. Acesso em: 07 Jul. 2010.

AVISITE. Disponível em: <<http://www.avisite.com.br/noticias/maisnotss.asp?codnoticia=11066&codCategoria=&Mes=5&Ano=2010>>. Acesso em: 06 Out. 2010.

ARROZ. Disponível em: <<http://www.arroz.agr.br/site/estatisticas/index.php>>. Acesso em: 20 Set. 2010.

BERGÈRE, M. C. *A economia da China Popular.* Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

BLOOMBERG. *INTERNACIONAL: Para manter estoques de grãos, China deve aumentar importações de soja.* Tradução Carla Mendes. Disponível em: <<http://www.noticiasagricolas.com.br/noticias.php?id=63127>>. Publicado em: 08 Mar. 2010. Acesso em: 07 Out. 2010.

BROWN, L. R. *Fazendas de Peixes.* 2001. Disponível em: <<http://www.worldwatch.org.br/artigos/012.html>>. Acesso em: 16 de setembro de 2010.

CAMARGO, S. G. O.; POUÉY, J. L. O. F. *Aqüicultura - Um Mercado Em Expansão.* Disponível em: <[www.ufpel.tche.br/faem/agrociencia/v11n4/artigo01.p](http://www.ufpel.tche.br/faem/agrociencia/v11n4/artigo01.p)>. Acesso em: 20 Set. 2010.

COSER, F.J. *Cadeia Produtiva da Carne Suína: Estrutura, Desafios e Oportunidades.* Disponível em: <<http://www.pecnordeste.com.br/pec2010/documentos/suinocultura/Cadeia%20Produtiva%20da%20Carne%20Suina%20-%20Estrutura%20%20Desafios%20e%20Opor.pdf>>. Acesso em: 20 Set. 2010.

CHINA RADIO INTERNACIONAL - CRI. Disponível em: <<http://portuguese.cri.cn/chinaabc/chapter2/chapter20101.htm>>. Acesso em: 15 Set. 2010.

CHINA RADIO INTERNACIONAL - CRI. Disponível em: <<http://portuguese.cri.cn/chinaabc/chapter6/chapter60201.htm>>. Acesso em: 07 Out. 2010.



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA - EMBRAPA. Disponível em: <<http://www.cnpt.embrapa.br/publicacoes/sist-prod/trigo-sul02/trigoc.htm>>. Acesso em: 01 Set. 2010.

FERREIRA, A. B. de H. *Miniaurélio Século XXI: o minidicionário da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

GARCIA, H. C. *Geografia: o espaço geográfico da Europa, Ásia e África*. São Paulo: Scipione, 2002.

GUIA DO EXPORTADOR. *Produzido por Global21*. Disponível em: <<http://www.global21.com.br/guiadoexportador/china.asp>>. Acesso em: 08 Jul. 2010.

JOSÉ, M. *China*. Disponível em: <<http://www.colegio.unisanta.br>>. Acesso em: 19 Jul. 2010.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Fundamentos de Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas, 2007.

LEIGUS, A; FENERICH, A. T.; BOIKO, T. J. P. *História da Engenharia de Produção, da Engenharia de Produção Agroindustrial e Histórico do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial da FECILCAM*. In. III ENCONTRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL – III EEPA, 2009. Campo Mourão.

NABUCO, P. *Do grande salto à “desmaoização”: 20 anos de história chinesa*. Disponível em: <[http://www.sep.org.br/artigo/1795\\_b201373ec82b28980a042b0984e40262.pdf](http://www.sep.org.br/artigo/1795_b201373ec82b28980a042b0984e40262.pdf)>. Acesso em: 14 set. 2010.

SILVA, L.M. *Economia Chinesa: Evolução e Tendências*. Disponível em: <<http://www.bric2009.com.br/doc/EconomiaChinesaEvolucaoTendencias.pdf>>. Acesso em: 08 Jul. 2010.

SINTRASCOOPA. Disponível em: <<http://www.sintrascoopa.com.br/?p=20702>>. Acesso em: 01 Set. 2010.

SOUZA ET. AL. *EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO E DO COMÉRCIO INTERNACIONAL DO ARROZ E PROJEÇÃO DE PREÇOS*. Pesquisa Operacional para o Desenvolvimento, Rio de Janeiro, v.2, n.1, p. 1-86, janeiro a abril de 2010. Disponível em: <<http://www.podesenvolvimento.org.br/index.php/podesenvolvimento/article/view/39/70>>. Acesso em: 01 Set. 2010.

SOUZA, R.L.M. *Piscicultura marinha; uma oportunidade de negócios*. Disponível em: <[www.pecnordeste.com.br/.../Piscicultura%20Marinha%20-20Uma%20oportunidade%20de%20negocios.pdf](http://www.pecnordeste.com.br/.../Piscicultura%20Marinha%20-20Uma%20oportunidade%20de%20negocios.pdf)>. Acesso em: 16 de setembro de 2010.

TRIGO. Disponível em: <<http://www.trigo.com.br>>. Acesso em: 20 Set. 2010.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ – UTFPR. *Und. 1 – Cultura do Trigo*. Disponível em: <<http://web.dv.utfpr.edu.br/www.dv/professores/arquivos/Jean%20Carlo%20Possenti/CI33G%20UNID%201%20PARTE%201.pdf>>. Acesso em: 20 Set. 2010.

ZOCCAL, R. *Panorama do Leite*. Disponível em: <<http://www.cileite.com.br/panorama/conjuntura40.html>>. Acesso em: 4 de outubro de 2010.

WORDEN, R. L.; SAVADA, A. M.; DOLAN, R. E. *China*. Disponível em: <<http://www.country-data.com/cgi-bin/query/r-2759.html>>. Acesso em: 01 Set. 2010.