

Milho

INTRODUÇÃO

O milho é, hoje, a segunda maior cultura no mundo, perdendo apenas para o trigo. A produção do milho representa cerca de 30% do total de grãos produzidos, sendo de destacada importância na alimentação humana e animal. Trata-se de uma planta com grande capacidade produtiva, de alta resistência orgânica e utilização bastante diversificada sob forma *in natura* e industrializada.

No Brasil, é o grão de maior volume de produção, tendo representado nos últimos anos, aproximadamente, 43% do total de grãos. É o principal componente da ração animal, participando com 50% do volume de composição, em média, e 70% do total dos custos.

Com o crescimento do consumo de carnes nos últimos anos, especialmente de frango, a procura pelo milho também vem crescendo.

Do ponto de vista social, a importância do milho está no fato de ser uma cultura predominantemente de pequenas propriedades.

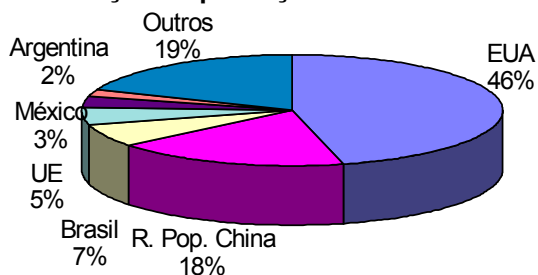
Este informe abordará especialmente as questões relativas à produção de milho - destacando-se a questão do rendimento - e ao seu principal cliente - o fabricante de rações, bem como as conseqüências para o produtor de carnes e para a população em geral.

PRODUÇÃO E ÁREA PLANTADA

A produção mundial de milho deverá ficar em torno de 500 milhões de toneladas na safra 1995/96, uma redução de 10% em relação à safra anterior. Os principais produtores mundiais de milho são, pela ordem, os EUA, China, Brasil, UE, México e Argentina.

A produção desses seis países responde por 80% da oferta mundial, caracterizando altos níveis de concentração; só os EUA produzem cerca de 46% do total. A participação brasileira na produção mundial teve um crescimento de 0,3%, atingindo 5,4% em 1994.

Distribuição da produção mundial - 1994/95



Fonte: Agroceres/USDA

A safra brasileira 1995/96 deverá ser de 33 milhões t, segundo o USDA, com uma redução de também 10%, em relação à anterior. A grande quantidade de estoques governamentais (11 milhões t), preços mínimos mais baixos e a quebra de safra do RS são os principais motivos para essa redução.

Com relação à área plantada americana, que nos últimos dez anos tem oscilado entre 25 e 30 milhões ha, houve um ligeiro declínio nos últimos anos, embora a produção tenha mantido a sua tendência crescente, devido à produtividade.

No entanto, o futuro da produção e da área plantada americana ainda é imprevisível, devido à assinatura, em Abril deste ano, da nova lei agrícola, que substituiu o programa de subsídios por pagamentos anuais decrescentes nos próximos sete anos e prevê que o produtor poderá decidir o que plantar, onde e quando, exceto no que diz respeito a legumes e frutas.

A área plantada brasileira tem oscilado em torno de 12.000 e 14.500 ha, decorrente

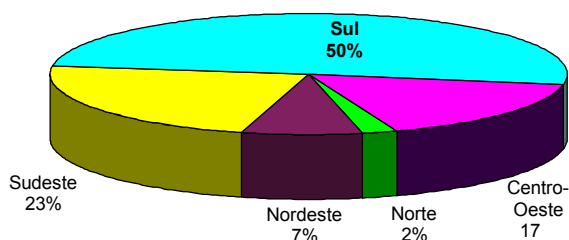
das flutuações de preços, condições climáticas e oferta de crédito.

A cultura do milho está distribuída em três regiões: Norte, Nordeste e Centro-Sul. A participação da região Centro-Sul na produção brasileira foi de 90%, em 1995. Em termos de participação na superfície plantada, o milho é a principal cultura nas regiões Sul e Sudeste.

A região Norte e Nordeste têm uma participação marginal na produção total: 2,3% e 7,3%, respectivamente, em 1995.

o cultivo do milho está concentrado especialmente no Paraná, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Santa Catarina, São Paulo e Goiás.

Participação das regiões na produção brasileira



Fonte: FNP Consultoria

CUSTOS

Na cultura do milho, os custos variáveis são os de maior participação nos custos totais.

Nos EUA, os itens de maior peso são os relativos a fertilizantes e mão-de-obra, esta, três vezes mais cara do que na região Centro-Sul do Brasil. Na Argentina, os custos variáveis alcançam 80% e são 24% menores do que no Brasil, devido à baixa utilização de insumos, inclusive ausência de aplicação de fertilizantes.

No Brasil, os custos variáveis, também participam com cerca de 80% nos custos totais. Os itens de maior peso são operação de máquinas, sementes e fertilizantes. Sementes e fertilizantes são responsáveis por cerca de 35% dos custos variáveis de produção.

Os gastos com operações de máquinas, no Brasil, reduziram-se entre 1990/91 e 1994/95, mas a participação no custo total aumentou, no mesmo período, o

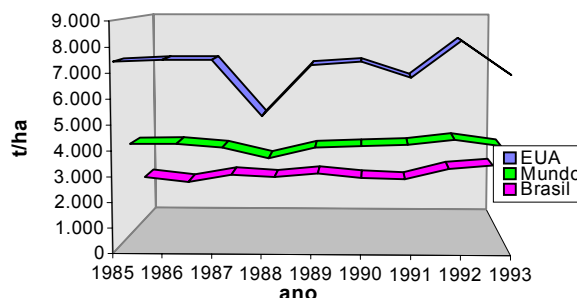
que pode ser decorrente do aumento da mecanização da lavoura.

Por outro lado, embora os custos de produção por hectare americanos sejam, aproximadamente, duas vezes superiores aos praticados nos estados do Centro-Sul do Brasil, o rendimento por hectare é 3 vezes maior, o que significa que o custo por tonelada é menor lá do que aqui.

RENDIMENTO

O rendimento da cultura do milho é uma questão de grande importância na recuperação da produção mundial, e especialmente na da brasileira.

Rendimento Médio do Milho



Fonte: FAO - Yearbook

Com uma produção muito tecnificada, parece ter havido uma diminuição no ritmo do crescimento da produtividade nos EUA, mantendo-se estagnada em torno de 6500 e 7500 kg/ha, em média, próximos ao dobro da média mundial. Alguns sugerem que foi alcançada uma barreira tecnológica que só será rompida com um novo paradigma.

O rendimento do milho brasileiro tem se situado historicamente bem abaixo do índice mundial, cerca de 2.600 kg/ha, embora a evolução nos últimos dez anos apresente poucas oscilações e uma tendência de elevação gradual. Isso permite inferir que a produção brasileira de milho vem se tecnificando, pois as margens para aperfeiçoamento técnico são maiores aqui do que nos EUA.

O aumento de produção no Brasil tem se dado com base nos ganhos de rendimento, uma vez que a área plantada vem se mantendo relativamente estável, ao longo da última década, apenas com variações cíclicas.

Essa produtividade é bastante afetada pela heterogeneidade da produção nas cinco regiões do país. O rendimento médio da região Centro-Sul, por exemplo, fica em torno de 3.000 kg/ha, superior à média nacional, embora ainda inferior à média mundial (4000 kg/ha).

Os produtores estão classificados com base nos diferentes sistemas tecnológicos utilizados. Os de alta tecnologia já obtêm produtividades superiores a 6.000 kg/ha de milho; os da faixa intermediária (de boa a alta) produzem de 4.500 a 6.000 kg/ha; a terceira classe, a grande maioria, é constituída de pequenos produtores e colhem, em média, 2.000 - 2.500 t/ha.

Aqueles produtores com altos rendimentos, já não estão apenas em certas áreas privilegiadas de SP e PR, mas também no Triângulo e no Alto Paraíba, em MG, no sul e sudoeste de GO, no MT e MS, em Barreiras, na BA, e, mais recentemente, outras regiões do Nordeste, rompendo-se aí também a tradição do cereal como cultura de subsistência de agricultores de baixa renda.

CONSUMO

O milho é consumido, especialmente, como matéria-prima industrial, gerando derivados para alimentação humana e animal, mas também para processos industriais mais elaborados.

Quase todas as partes do cereal são aproveitadas, com possibilidade de elaboração de mais de 500 diferentes produtos. A extração do germe do milho, por exemplo, permite a fabricação do óleo, tendo o fubá como produto secundário. O amido é o derivado que permite maior utilização, pois além da indústria alimentar, para a fabricação de pães, massas, biscoitos e bolachas, é utilizado nas indústrias de fundição, de fumo, farmacêutica e têxtil, entre outras.

O maior segmento consumidor é o de fabricação de rações animais. A quantidade de milho industrializado para outros tipos de consumo é reduzida.

O consumo mundial de milho no ano-safra 1994-95 foi de cerca de 530 milhões,

das quais 370 milhões destinadas à produção de ração animal. Os maiores consumidores são EUA, com 183,5 milhões t, e China, com 99,5 milhões t. O Brasil veio em terceiro lugar, com 36,7 milhões t na mesma safra.

O consumo de milho no Brasil teve, entre 84 e 94, um crescimento médio de 4,1% a.a., abaixo do revelado pela evolução do consumo mundial (8,8%), mas superior ao incremento médio da produção nacional, que tem sido em torno de 2,9% a.a. E deve continuar crescendo, devido ao aumento da renda, que estimulou o consumo de carnes, especialmente de frango.

Toda a produção brasileira destina-se ao consumo interno e ainda parte do que é consumido no Nordeste é importada da Argentina ou EUA. Tem sido mais barato trazer milho da Argentina do que do Centro-Sul, devido aos custos de transporte.

Os excedentes de milho do CO, em geral, estão nas áreas de fronteira agrícola - RO, MT, TO - e são enviados aos grandes centros de consumo, como Cuiabá, Anápolis, Rondonópolis, Goiânia e Uberlândia. O excedente da produção do PR vai para SC e RS.

No Brasil, o consumo para ração soma quase 50%. Segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Rações (ANFAR), o milho representa, 63% da ração para aves de corte, 59% para avicultura de postura, 65% para suínos e 23% para bovinos de leite.

O consumo próprio de milho é elevado, porque muitos pequenos produtores utilizam-no para alimentação da sua própria criação de animais e para sementes.

Estima-se que o desperdício seja pouco mais de 10%. Boa parte dele devido ao transporte de má qualidade e ao fato de que esses grãos saem da lavoura e passam por diversos meios de transporte e armazenagem até o consumidor final, aumentando as perdas.

PRODUÇÃO DE RAÇÃO

Nos sistemas intensivos de produção animal, os alimentos industrializados são a

principal forma de nutrição, através de rações e suplementos. A produção brasileira de rações apresentou um grande salto nos anos 70, particularmente na segunda metade da década, quando houve um acréscimo de 94,8%, chegando a ser produzidas cerca de 11,1 milhões de toneladas. Este aumento foi especialmente estimulado pelo crescimento da indústria avícola.

Na década de 80, o mercado de rações apresentou uma mudança radical quanto à sua estrutura de produção. Observou-se um processo de integração entre frigoríficos - abate - e criadores. Tal mudança foi motivada principalmente pela facilidade de acesso ao núcleo e ao premix pela indústria, para assegurar um fluxo contínuo e estável de insumos, desenvolvendo-se desta forma um alto grau de verticalização da cadeia produtiva. Os fatores determinantes foram segurança, preço e qualidade.

Os clientes tradicionais da indústria de ração passaram a receber insumos, diretamente de frigoríficos integrados, em troca do animal pronto para o abate.

No início dos anos 80, a produção das indústrias especializadas em rações caiu, em média, para 4,5 milhões de toneladas de ração por ano, embora a produção total tenha crescido, com a nova estrutura. As indústrias de rações se ressentiram da queda da demanda por parte dos avicultores e suinocultores. Sua alternativa foi buscar novos mercados, principalmente o de rações para animais domésticos.

A produção brasileira de ração se encontra concentrada no sul do Brasil, cerca de 50% do total nacional.

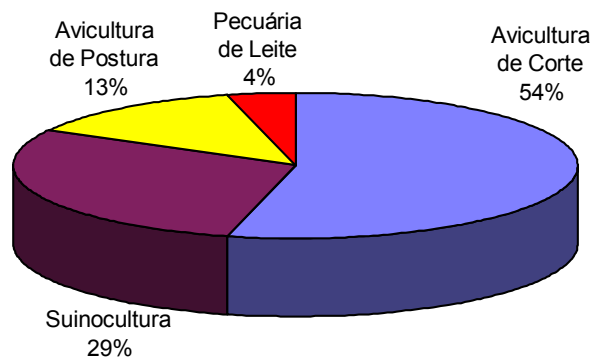
Acompanhando a tendência mundial, a produção brasileira de proteína animal apresentou grande expansão em 1995, haja vista as perspectivas favoráveis de recuperação da economia nacional, a partir da implementação do Plano Real em julho de 1994.

Os preços favoráveis do mercado de carnes no segundo semestre de 1995 e o crescimento da demanda interna devido à recuperação do poder aquisitivo da

população, impactaram positivamente as atividades da pecuária nacional, cuja produção, em 1995, apresentou crescimento de cerca de 20% em relação a 1994.

A avicultura é o maior consumidor, participando com 67% do consumo total de rações, a suinocultura, com 29% e a bovinocultura, especialmente a leiteira, com 4%.

Distribuição do Consumo de Rações



Fonte: Suma Agrícola & Pecuária, Fev.96

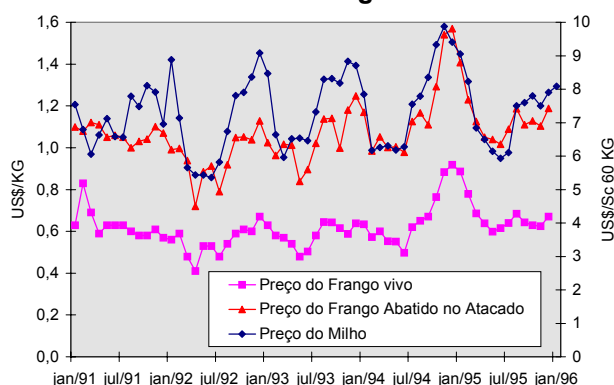
De acordo com as estimativas da ANFAR, o consumo de ração comercial para avicultura de corte e postura, suinocultura e bovinocultura cresceu 9% em 1995, comparativamente a 1994. E em 1996, deverá crescer mais 8,8%.

O crescimento do consumo vai ser restringido pela disponibilidade do milho nesta safra. O menor volume de grãos exportado este ano pelos países exportadores, devido à menor oferta mundial, e uma safra nacional menor, gera maior "concorrência" interna pelo produto, o que pode se constituir em um risco para o setor de carnes. Também a Argentina, principal exportadora de milho para o Brasil, está destinando um maior percentual de sua produção ao seu mercado interno. A alternativa seria importar dos EUA, mais caro, o que encareceria a produção nacional de ração.

Em meio à escassez, todos os alimentos que usam milho tiveram seus preços ao consumidor reajustados.

A relação entre os preços do milho e os do frango vivo e abatido pode ser observada no gráfico a seguir, sugerindo a forte influência que as variações dos preços do milho têm sobre os do frango.

Relação de Preços no Estado de São Paulo Milho x Frango



Fonte: Agriflural 96 e Aves e Ovos - Fev. 96

COMÉRCIO

Em 1994/95, as exportações mundiais alcançaram 61 milhões t, pouco mais de 10% da produção, e têm estado em torno desse volume pelo menos desde 1985.

O principal exportador são os EUA, que, na safra 1995/96, responderam por 83% das exportações mundiais, cerca de 58.645 mil t. A Argentina ocupou o segundo lugar, com apenas 8,5% das exportações. A China é o segundo maior produtor e também um agente importante na formação dos preços internacionais, pois suas exportações têm oscilado consideravelmente, conforme a tabela a seguir.

Exportações Mundiais - mil t m

Safra	1991	1992	1993	1994	1995/96	%
País	/92	/93	/94	/95	(Dez.12)	95/96
EUA	40.597	41.766	33.148	58.645	51.000	80%
Argentina	5.886	4.779	4.230	6.000	6.500	10%
R.P. China	9.974	12.623	11.796	1.500	1.000	2%
R.África Sul	800	0	3.171	2.500	1.000	2%
Hungria	2.566	222	18	300	500	1%
U.E.	469	1.249	1.750	250	200	0%
Tailândia	458	198	88	110	100	0%
Rússia	300	100	80	0	0	0%
Outros	2.453	1.294	2.232	1.523	3.820	6%
Total	63.503	62.231	56.513	70.828	64.120	100%

Fonte: USDA

A definição da política agrícola chinesa constitui um fator de extrema importância quanto à oferta mundial de milho e formação de preços. O aumento dos preços oficiais anunciado pelo governo chinês para a próxima safra pode estimular o plantio futuro e levar o país novamente à posição de segundo maior exportador, influenciando na

oferta do grão e levando à queda dos preços internacionais.

Por outro lado, as oscilações da produção americana e as intenções de compra do seu produto por países importadores têm também grande influência sobre os preços.

Este ano, a menor produção mundial, aumentou a demanda pelo milho norte-americano. Os estoques mundiais, os menores dos últimos vinte anos, deverão chegar a cerca de 60 milhões t, o que corresponde a apenas pouco mais de um mês de consumo, 22% inferior ao do ano passado. Com essa expectativa, alguns países anteciparam as suas compras, gerando maior escassez e contribuindo para os preços recordes alcançados na Bolsa de Chicago até Abril.

Essa alta dos preços pode estimular o plantio para a próxima safra, não só nos EUA como na China e no Brasil, fazendo com que os preços caiam.

Também os preços internos brasileiros, com a demanda crescente, ficaram muito altos, puxados pela alta internacional.

Em 1993, importamos da Argentina 63% do total das nossas importações e, em 1994, 90%. No entanto, entre 1985 e 1994, a Argentina dobrou a sua produção de frango, de 315 mil t para mais de 600 mil t, e, conseqüentemente, sua demanda por mais ração. Também, empresas brasileiras produtoras de frango estão se implantando lá. Por isso, as importações brasileiras de milho vindas da Argentina podem se tornar mais caras.

Cerca de 60% da safra brasileira é comercializada logo após a colheita. O agricultor, descapitalizado, se vê, muitas vezes, obrigado a colocar logo sua produção no mercado, ainda na época da safra, para saldar suas dívidas; outras vezes, não tem como estocar o próprio milho e comercializá-lo em momento propício.

CONCLUSÃO

O mundo parece caminhar na direção do livre mercado também na agricultura, onde a concorrência dita as regras. A melhor

qualidade dos produtos, o melhor rendimento das lavouras, a mecanização/automação dos processos de cultivo e colheita, são princípios que, a exemplo do que ocorreu no setor secundário, deverão ser adotados como base para o desenvolvimento do setor agrícola.

Ao se introduzir a idéia de competitividade, novos resultados podem ser esperados.

O Governo pode contribuir, também, para estender o modelo da estratégia competitiva ao setor agrícola, através de uma política clara e consistente com esse paradigma.

A recuperação da receita para o produtor de milho precisa se dar, especialmente, através da melhoria de produtividade da sua lavoura. Redução de custos, aumento do rendimento, mecanização, mão-de-obra mais qualificada são o melhor caminho.

O USDA prevê aumento de produção de milho no mundo para a safra 1996/97 e recuperação dos estoques finais norte-americanos em cerca de 140% em relação à safra anterior.

Tais fatores já produziram queda nas cotações internacionais do grão em Maio e Junho, mas ainda deverão permanecer em patamares elevados.

A OCDE prevê crescimento da demanda, especialmente nos países em desenvolvimento, entre 1995 e 2000, inclusive de rações, devido ao aumento do consumo de carnes e a próxima safra não será suficiente para a recomposição total dos estoques.

O Brasil tem grandes possibilidades de aumentar sua produção, sem aumento de área plantada, com aumento da produtividade. A safra do Nordeste, que é colhida no segundo semestre, poderia ser uma alternativa aos consumidores e poderia equilibrar os preços.

Diante desse quadro, o Brasil precisa definir seu papel entre os produtores mundiais de milho, dentro de uma política mais ampla no que diz respeito a sua produção agrícola. É desejável que o país se

torne um grande produtor e exportador expressivo? Ou o país deve se manter apenas auto-suficiente, complementando sua demanda com pequenas importações ao sabor dos preços internacionais?

Equipe responsável:

Paulo Faveret Filho - Gerente
Sandra Siqueira - Técnica
Rafael Macedo David - Estagiário

Colaboração:
Rodrigo Cordova Cal - Estagiário

Pesquisa Bibliográfica:
Heloísa Miranda - Bibliotecária

Editoração:
Cristina Turano