

O MILHO NO BRASIL: CONSIDERAÇÕES ECONÔMICAS

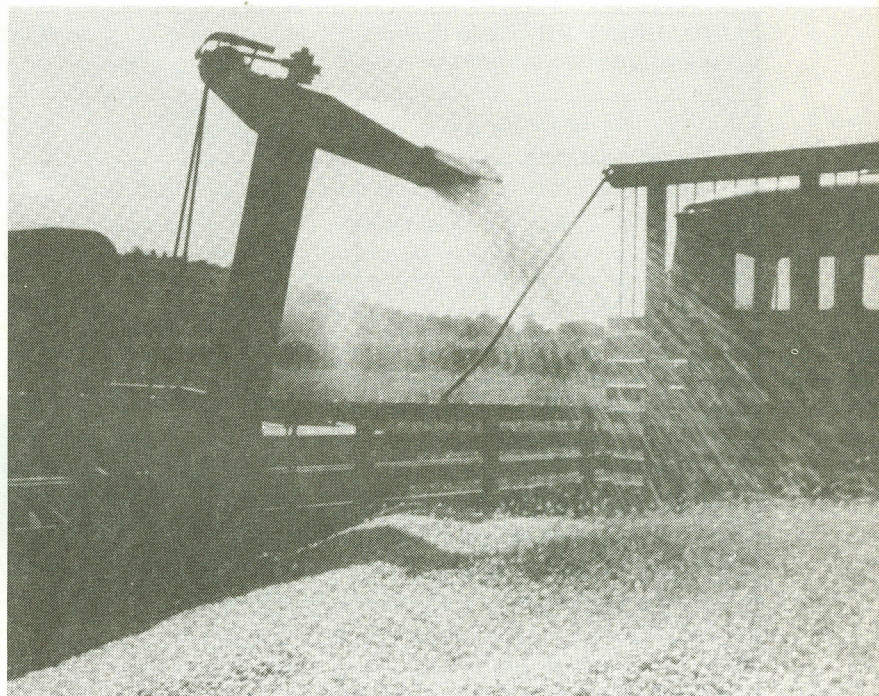
José de Anchieta Monteiro 1/

INTRODUÇÃO

Este trabalho tece considerações a respeito da situação econômica da produção do milho no Brasil, sem esquecer aspectos sociais e tecnológicos relevantes, mesmo porque em determinadas circunstâncias é impossível separá-los. Não segue automaticamente do exposto que será um trabalho completo. Pelo contrário, ele levanta questões para a reflexão e não pretende que os argumentos colocados sejam verdades finais.

Em relação a outros trabalhos sobre o mesmo assunto (por exemplo: Moura & Oliveira 1980 e Garcia 1986), este busca colocar questões adicionais ou mesmo questões a partir de outro ângulo. Objetiva, portanto, mostrar aspectos econômicos da situação atual da cultura do milho no Brasil.

A análise será concentrada na evolução da produção brasileira nesta década, na origem desta produção por região e no tamanho da fazenda e da lavoura e na sua distribuição. As perspectivas levantadas serão pura exploração, baseadas na realidade atual.



Muitos dos dados utilizados se referem ao Censo Agropecuário de 1980, pois, infelizmente, algumas informações semelhantes para 1985 não estão ainda disponíveis.

A PRODUÇÃO BRASILEIRA NA DÉCADA DE 1980

A produção brasileira de milho, que era de 20,5 milhões de toneladas em 1980, passa aos esperados 25,5 milhões em 1988 (Quadro 1). O maior salto positivo acontece da safra 1985/86 para a safra 1986/87 (29,87%), em função principalmente dos estímulos do Plano Cruzado. A maior perda verificou-se da safra 1981/82 para a safra 1982/83, muito em razão de problemas climáticos. O rendimento cultural mostra tímida tendência de crescimento no período, indo de 1.770 kg/ha em 1980 para próximo de 2.000 kg/ha em 1988.

Conquanto o milho seja cultivado em todo o país, há uma forte concentração nas regiões Sul, Sudeste e Centro-oeste. Tomando-se como exemplo os dados da safra 1985/86, verifica-se que 73% da área foi cultivada nestas três regiões, obtendo-se aí 88% da produção nacional. Com oscilações naturais, a importância

relativa dessas regiões se mantém ao longo do tempo.

A consequência imediata deste fato é que a média nacional do rendimento cultural do milho não reflete muito bem a realidade. Enquanto a média brasileira, na década de 1980, mal supera os 1.800 kg/ha em alguns anos, no Centro-Sul com facilidade foram superados os 2.000 kg/ha (Quadro 2). Em consequência de as regiões Norte e Nordeste apresentarem condições desfavoráveis à produção do milho, elas contribuem com pequena parcela da produção e da área, obtendo assim baixo rendimento. Estas condições, entretanto, são refletidas na média total.

A importância social e econômica do milho no Brasil se manifesta pela área ocupada (mais de 13 milhões de ha), pelo contingente humano dedicado a ele (mais de 3 milhões de pessoas), pela sua ampla adaptação geográfica (cultivado em todo país) (Garcia 1986) e também pelo valor da produção. A safra de 1986/87, a preço de julho de 1987, valeu mais que 70 bilhões de cruzados (EMBRAPA 1988), superando com folga os valores obtidos pelo arroz, pelo feijão ou pelo trigo. Entre os grãos, apenas a soja o ultrapassa em valor.

1/ Eng^o Ang^o, Ph. D., Pesq. EMBRAPA/CNPMS, Caixa Postal 151 - CEP 35700 Sete Lagoas, MG.

QUADRO 1 – Evolução da Área, Produção e Rendimento de Milho no Brasil, 1980 a 1988

Anos	Área		Produção		Rendimento	
	ha	Taxa de Variação %	t	Taxa de Variação %	kg/ha	Índice
1980*	11.586.199	–	20.530.640	–	1771	100
1981*	11.490.749	–0,82	21.096.172	2,75	1836	104
1982*	12.601.262	9,66	21.865.439	3,65	1735	98
1983*	10.750.135	–14,69	18.756.335	–14,22	1745	99
1984*	12.204.340	13,53	21.174.162	12,89	1735	98
1985*	11.801.549	–3,30	22.019.725	3,99	1866	105
1986*	12.462.866	5,60	20.542.932	–6,71	1648	93
1987**	13.192.584	5,85	26.678.625	29,87	2022	114
1988**	12.912.676	–2,12	25.520.477	–4,34	1976	112

FONTE: * ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL - vários anos.

** INFORMATIVO GCEA-MG, 1988.

Os dados de 1988 são previsão.

QUADRO 2 – Rendimento Cultural do Milho por Grande Região e Brasil, 1980 a 1986, em kg/ha

Anos	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-oeste	Brasil
1980	1290	397	1909	2260	2091	1771
1981	1223	254	1948	2406	1897	1836
1982	1359	411	2122	2140	2065	1735
1983	1241	213	2172	1899	2047	1745
1984	1271	569	1938	2148	2072	1735
1985	1285	592	2195	2300	2167	1866
1986	1447	640	2215	1724	2432	1648

FONTE: ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL – vários anos.

A importância do milho no Brasil, em relação a outros produtos agrícolas, não tem implicado que o nível tecnológico com que é conduzida a lavoura seja, também, mais elevado. Trabalhos experimentais mostram que rendimentos acima de 6.000 kg/ha podem ser obtidos com a tecnologia já disponível. O argumento é mais discutido nas próximas seções, que tratam da origem e do destino da produção nacional de milho.

A ORIGEM DA PRODUÇÃO NACIONAL DE MILHO

A origem da produção de milho pode ser enfocada a partir de três ângulos: origem geográfica, tamanho da fazenda e

tamanho das lavouras. Em relação à origem geográfica, o que se constata é a grande dispersão da produção, sendo o milho cultivado em todos os Estados da federação. As limitações que ocorrem podem ser analisadas a partir das informações do Quadro 2. Em estados e regiões que apresentam muitas restrições, principalmente climáticas, como o Nordeste, observa-se rendimento cultural tão baixo que praticamente não há estímulo para o desenvolvimento tecnológico. É mesmo provável que no Centro-Sul o milho seja cultivado também em áreas marginais ou pouco aptas à cultura.

O segundo ângulo da análise diz respeito ao tamanho da fazenda onde é pro-

duzido o milho. Este enfoque tem a sua importância respaldada no fato de haver uma forte concentração da propriedade da terra no Brasil, afetando, como consequência, a distribuição da renda no setor agrícola. A hipótese básica utilizada é que os produtos agrícolas com maiores possibilidades comerciais, tanto com referência ao mercado interno como ao internacional, tendem a ser explorados por fazendas maiores. As fazendas pequenas, por suas limitações, são conduzidas a um tipo de agricultura de subsistência, em que os pequenos recursos existentes são dedicados à produção de alimentos para consumo, restringindo-se a comercialização ao excedente.

A parcela oriunda da pequena propriedade agrícola, no Brasil, é expressiva (Quadro 3). Novamente a informação não reflete claramente a realidade do país, pois há uma maior concentração da produção a partir da pequena propriedade no Nordeste. Contudo, esse quadro ainda é muito importante para estados como Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Mesmo em outros estados do Centro-Sul, nota-se a produção que tem origem na pequena propriedade.

É importante notar que o rendimento obtido em pequenas propriedades tende a ser um pouco mais baixo que nas médias e nas grandes. Este fato, possivelmente, tem a sua explicação na tecnologia de produção mais baixa, em virtude do interesse do agricultor, e na dificuldade que ele tem de fazer rotação de culturas ou deixar áreas em descanso, por suas limitações naturais.

Em terceiro lugar, deve-se considerar o tamanho das lavouras de milho, independentemente do tamanho da fazenda. Assim, nota-se agora a importância da pequena lavoura (Quadro 4): 58,26% da área e 52,57% da produção vêm de lavouras de menos de 10 ha. Quase a metade da área (46,38%) é cultivada em lavouras de 2 a 10 ha. Algum destaque é notado para áreas cultivadas entre 10 e 50 ha. Apenas 7% da área cultivada com milho o foi em lavouras maiores que 100 ha, obtendo-se 9,03% de produção.

O aumento do rendimento cultural, à medida que cresce o tamanho da lavoura, é evidente pelos dados do Quadro 4, significando possíveis ganhos de escala com o crescimento dela, ao mesmo tempo que podem revelar diferenças de objetivos das

QUADRO 3 – Área, Produção e Rendimento de Milho, por Grupos de Área Total de Propriedade, Brasil, 1980

Grupos de Área Total (ha)	Área		Produção		Rendimento
	ha	%	t	%	kg/ha
0 – 10	1.952.043	18,88	2.323.948	14,78	1.191
10 – 20	1.638.798	15,85	2.675.887	17,02	1.633
20 – 50	2.353.041	22,76	3.777.722	24,03	1.605
50 – 100	1.275.566	12,34	1.938.099	12,33	1.519
100 – 200	1.026.041	9,92	1.575.288	10,02	1.535
200 – 500	1.005.081	9,72	1.627.026	10,35	1.619
500 – mais	1.088.022	10,52	1.804.611	11,48	1.659
Total	10.338.591	100,00	15.722.581	100,00	1.521

Obs.: Não se procurou justificativa para a diferença entre o dado de rendimento médio do Brasil, em 1980, no Quadro 2 e o dos Quadros 3 e 4. Boa parte da razão deve estar em problemas metodológicos e de amostragem.

FONTE: Censo Agropecuário, 1980.

QUADRO 4 – Área, Produção e Rendimento de Milho, por Grupos de Área de Colheita, Brasil, 1980

Grupos de Área Colheita/ha	Área		Produção		Rendimento
	ha	%	t	%	kg/ha
0 – 1	400.637	3,88	369.896	2,35	923
1 – 2	827.569	8,00	3.593.086	5,75	1.093
2 – 5	2.652.238	25,65	3.399.314	22,85	1.355
5 – 10	2.143.263	20,73	3.399.314	21,62	1.586
10 – 20	1.695.845	16,40	2.746.285	17,47	1.619
20 – 50	1.311.300	5,65	1.080.973	6,88	1.851
50 – 100	584.076	5,65	1.080.973	6,88	1.851
100 – mais	723.659	7,00	1.419.444	9,03	1.961
Total	10.338.587	100,00	15.722.577	100,00	1.521

Nota: Os totais dos Quadros 3 e 4 não são perfeitamente iguais por causa de problemas de arrendamento e falta de informação.

FONTE: Censo Agropecuário 1980.

lavouras segundo a área ou limitações à adoção de novas técnicas. Contudo, a observação pode ser invalidada, porque grande parcela da pequena produção concentra-se no Nordeste brasileiro, que mostra, notoriamente, baixos rendimentos.

Hoje é possível encontrar uma variedade gama de sistemas de produção de milho, e os dados agregados retratam a im-

portância relativa deles. Na região do Alto Paranaíba, em Minas Gerais, por exemplo, convivem a exploração capitalista em grandes extensões (acima de 100 ha, e não raro superando 500 ha de lavoura) e a alta tecnologia; a média exploração localizada em fazendas de pecuária e com uma finalidade maior de apoio a ela, com técnica de produção um pouco mais pobre; e a pequena lavoura,

conduzida tradicionalmente em comunidades de pequenos proprietários, com finalidade de consumo e comercialização do excedente.

Os dados do Censo de 1980, do IBGE, revelam, adicionalmente, que no Brasil 45,82% da área foi plantada com semente comum de onde se obtém 30% da produção. Apenas no Centro-Sul, 31,33% da área foi ainda cultivada com semente comum, obtendo-se 24,89% da produção. Tão séria quanto a anterior é a informação de que, no mesmo ano, no Brasil, 54,65% da área foi cultivada praticamente sem nenhuma adubação. Considerando a região Centro-Sul isoladamente, percebe-se 41,91% da área explorada sem qualquer tipo de adubação.

As informações aqui colocadas destacam uma realidade que deve sempre ser levada em conta nos estudos, planos e programas, oficiais ou não, que tenham por objetivo estimular a produção e a produtividade do milho. Acenam, por outro lado, para o potencial da cultura se os principais pontos de estrangulamento puderem ser superados.

O DESTINO DO MILHO PRODUZIDO NO BRASIL

O milho tem utilização ampla e variada no Brasil, predominando, hoje, o seu uso como ingrediente de rações para animais, principalmente aves e suínos. Uma parcela é destinada à indústria de moagem para a produção de óleos e outros produtos industriais. Uma porção razoável da produção é retida no próprio meio rural, onde é utilizada para alimentação animal e humana. Esporadicamente o milho é exportado e outras vezes há importação para complementar o consumo interno.

Embora não haja dados oficiais disponíveis, as perdas com milho da parte retida no meio rural para consumo são elevadas. Os países, via de regra, deixam a desejar com relação às características técnicas mínimas exigidas, estando, portanto, muito sujeitos a ataque de roedores e insetos. A Comissão de Financiamento da Produção – CFP estima em 10% as perdas totais (Quadro 5), o que, para estudiosos do assunto, pode não representar o dado real, que deve ser mais alto.

Os dados do Quadro 5 oferecem o seguinte panorama, em relação ao destino da produção brasileira de milho: cerca de 60% do consumo total é classificado co-

QUADRO 5 – Consumo de Milho no Brasil, 1986, 1987, 1988, em 1.000 t

Descrição	Anos		
	1986	1987	1988
Consumo total	22.200	25.810	23.730
Consumo comercial	13.540	15.450	14.410
– Avicultura	5.370	6.300	5.790
– Suinocultura	3.960	4.360	3.960
– Outros animais	1.300	1.450	1.320
– Moagem	2.750	3.200	3.200
– Semente	160	140	140
Consumo Rural	6.840	7.740	6.970
Perdas	1.820	2.620	2.350

FONTE: Alvares 1988.

no consumo comercial, 30% fica retido no meio rural e 10% é perdido. Os valores ano a ano são muito próximos. Os 60% de consumo comercial são, aproximadamente, assim distribuídos: 40% para avicultura; 27% a 29% para suinocultura; 9% a 10% para alimentação de outros animais; 20% a 22% para moagem; e próximo de 1% para sementes.

A informação relativa à parcela destinada a semente deixa dúvida se se refere a semente melhorada ou comum. O total daria para cerca de 7 milhões de ha, que representam próximo de 55% da área nacional cultivada com milho. Aparentemente refere-se à semente comum. De novo, há dúvida com relação à inclusão, no consumo rural, do milho utilizado diretamente como forragem.

Confirma-se, por estes dados, que não há rotina de exportação de milho no Brasil. Essas, quando acontecem, são esporádicas, e os custos internos de produção e transporte afetam a competitividade do milho nacional no mercado externo.

Há uma forte intervenção governamental no mercado interno de milho, principalmente através da política de preços mínimos e crédito, cuja principal finalidade é assegurar o abastecimento interno, notadamente a parcela comercial, em nível de preços que não afetam o consumo dos produtos que utilizam o milho como insumo.

Os estímulos ou desestímulos à produção afetam a parcela comercial da produção (60%). Como regra, os produtores

deverão assegurar o próprio consumo no meio rural, no caso de desestímulo, e sacrificar parte da área destinada à produção comercial. Portanto, os incentivos à produção nacional devem visar a essa parcela comercial. Na medida em que se amplia a demanda comercial por milho, haverá, como consequência, um aumento de produção, que poderá se dar, em parte, por aumento de área, mas hoje principalmente por aumento de produtividade da terra, através da adoção de novas tecnologias que já se acham à disposição dos produtores.

A demanda comercial de milho é dividida em uma pequena parcela, formada pela possibilidade de industrialização do milho e outra, a maior, relacionada ao uso como alimento animal. Essa última parte é uma demanda indireta. A ampliação das possibilidades de industrialização terá sem dúvida reflexo positivo na produção e modernização do milho. Os reflexos positivos serão, contudo, mais sensíveis caso haja aumento da demanda por produtos pecuários, ovos, carne e leite, o que pode acontecer por aumento de renda interna e através da ampliação de oportunidades no mercado externo.

CONCLUSÕES

As diferentes situações que existem considerando-se a produção, e os variados usos do milho, considerando-se o consumo, revelam a um só tempo as limitações à modernização, o aumento de produtividade da terra e as potencialida-

des que existem para esta modernização.

Não há um toque mágico que possa alterar rapidamente a situação, é claro. É necessário um conhecimento mais profundo do que ocorre no lado da produção, a fim de se buscarem as razões que a fazem assim, para que as propostas de mudança sejam mais efetivas e tenham maior sucesso. Da mesma forma, no lado do consumo, é necessário dimensionar as potencialidades do uso do milho, através do conhecimento dos entraves à sua expansão.

As oportunidades de mercado por um lado e as opções que o produtor agrícola tem, de outro, são os ângulos da questão que devem ser melhor dimensionados, para, a partir daí, se elaborarem políticas coerentes e eficazes que conduzam à modernização efetiva do milho no Brasil.

REFERÊNCIAS

- ALVARES, Tânia N. Menor oferta de frango e suíno sustenta alta do boi. *Agrofolha*, 2(89): 5, 8 mar. 1988.
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. Rio de Janeiro, v. 42/48, 1981-1988.
- CENSO AGROPECUÁRIO, IX recenseamento geral do Brasil - 1980 - Minas Gerais. Rio de Janeiro, IBGE, 1984. 3 t.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo, Sete Lagoas MG. *Plano de ação do PNP Milho*; como subsídio ao Plano Diretor da EMBRAPA. Sete Lagoas, 1988. 1 v. datilograf.
- GARCIA, J.C. Situação de cultura do milho no Brasil. In: EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG. *Relatório técnico anual do Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo. 1980-1984*. Sete Lagoas, EMBRAPA/CNPMS, 1986.
- MOURA, P.A.M. de & OLIVEIRA, A.C.S.de.. Aspectos econômicos da cultura do milho. *Inf. Agropec.*, 6(72): 3-8, dez. 1980.
- PRODUÇÃO obtida: comparativo 1983/1987. *Informativo GCEA/MG*, (63):16, mar./abr. 1988.
- Inf. Agropec.*, Belo Horizonte, 14 (164)