

Antonio A. Amaro
Nair M. Hara⁽¹⁾

1 - INTRODUÇÃO

A industrialização de citros em São Paulo vem propiciando um aumento na quantidade de resíduos da extração do suco, permitindo a produção de alguns subprodutos, dentre os quais destaca-se o farelo de citros (posição 23.06.00.00 da NBM).

Admitindo-se que em 1978 tinham sido processados 100 milhões de caixas de laranja, a oferta total de farelo atingiria cerca de 440 mil toneladas, da qual a maior parte foi exportada para servir como componente de rações na Europa.

O farelo de laranja tem um alto teor de carboidratos e uma taxa de proteína ao redor de 6%, além de ser rico em sais minerais e flavonóides. Pode ser utilizado como ração para gado, bem como para aves quando transformado em pó (farinha de citros), podendo substituir parcialmente o milho. No caso de suínos, tem-se registrado bons resultados quando se forneceu farelo de citros adicionados de um suplemento protéico.

Até o momento o volume consumido no mercado interno tem sido bastante baixo, o que pode ser atribuído à falta de maior conhecimento por parte dos criadores nacionais, a despeito do crescente interesse demonstrado pelas indústrias de rações, e das frustrações nas safras de milho.

2 - PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO

Não existem dados oficiais a respeito da produção de farelo de citros no Brasil. Considerando-se, porém, uma produção média de 4,4 toneladas de farelo com 10% de unidade por caixa processada, e ainda as fábricas que dispunham do equipamento para secagem do bagaço, é possível estimar-se, em termos de aproximação, os seguintes dados a partir de 1970, quando se iniciaram as exportações brasileiras: em 1970, 2.700t; em 1971, 35.000t; em 1972, 58.000t; em 1973, 130.000t; em 1974, 180.000t; em 1975, 240.000t; em 1976, 290.000t, e em 1977, 280.000t, produzidas anualmente.

Os volumes embarcados pelo Porto de Santos e por países de destino podem ser visualizados no quadro 1.

As cotações disponíveis e transcritas a seguir referem-se a valores médios anuais FOB-Santos, por toneladas de produto: 1971, US\$46,00; 1972, US\$49,00; 1973, US\$56,00; 1974, US\$62,00; 1975, US\$72,00; 1976, US\$87,00 e 1977, US\$86,00.

Observa-se, portanto, nítida valorização do produto, a par de substanciais aumentos nos volumes exportados, gerando quantidades crescentes

⁽¹⁾ Estagiária CIE-E.

QUADRO 1.- Exportação de Farelo de Citros pelo Porto de Santos, 1970-1977

(em tonelada)

País	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
França	513	-	-	-	3.840	-	-	-	-
Holanda	841	11.069	41.024	101.743	128.060	201.477	272.864	271.823	292.034
Finlândia	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Suécia	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Bélgica	-	1.250	-	-	-	-	-	-	-
Alem. Ocidental	-	-	1.135	284	800	500	-	-	-
Polônia	-	-	-	-	1.000	-	-	-	-
Dinamarca	-	-	-	-	206	12.928	14.350	2.200	12.600
Japão	-	-	-	-	700	-	1.193	-	-
Inglaterra	-	-	-	-	-	-	7	-	-
Total	1.354	12.321	42.160	102.027	134.606	214.905	288.414	274.023	304.634

Fonte: IEA

tes de divisas, a despeito da cotação média ter declinado para US\$75,00 por tonelada FOB-Santos, segundo estimativa preliminar para o ano de 1978.

Deve-se notar, também, que o preço do farelo é fortemente influenciado pela cotação internacional de outros farelos competitivos na alimentação de gado e suínos, além de estar correlacionado à utilização do leite em pó como ração animal ao qual serve de veículo.

3 - VARIAÇÃO DOS EMBARQUES

Ao mesmo tempo que cresceu o volume anualmente exportado pelo Brasil, verificou-se também um aumento no tamanho médio dos embarques bem como no número de embarques por ano, à exceção de 1977, quando se observou uma redução de 50% no número de navios que deixaram Santos carregando farelo de laranja (quadro 2).

Outro ponto interessante a destacar é que o tamanho dos embarques nos últimos quatro meses do ano tendem a ser maiores que nos demais, pelo fato de coincidir com a época de maior quantidade de laranja processada no Brasil e com o aumento da demanda na Europa pela aproximação do inverno, quando há maior necessidade de arraçoamento do gado, privado de pastagens naturais (gráfico 1).

QUADRO 2.- Número de Embarques e Quantidade Média por Embarque de Farelo de Laranja, São Paulo, 1970-77

Ano	Número de embarque	Quantidade por embarque (t)
1970	6	225
1971	16	770
1972	19	2.218
1973	28	3.643
1974	35	3.846
1975	49	4.386
1976	52	5.546
1977	25	10.961
1978	58	5.252

Fonte: IEA.

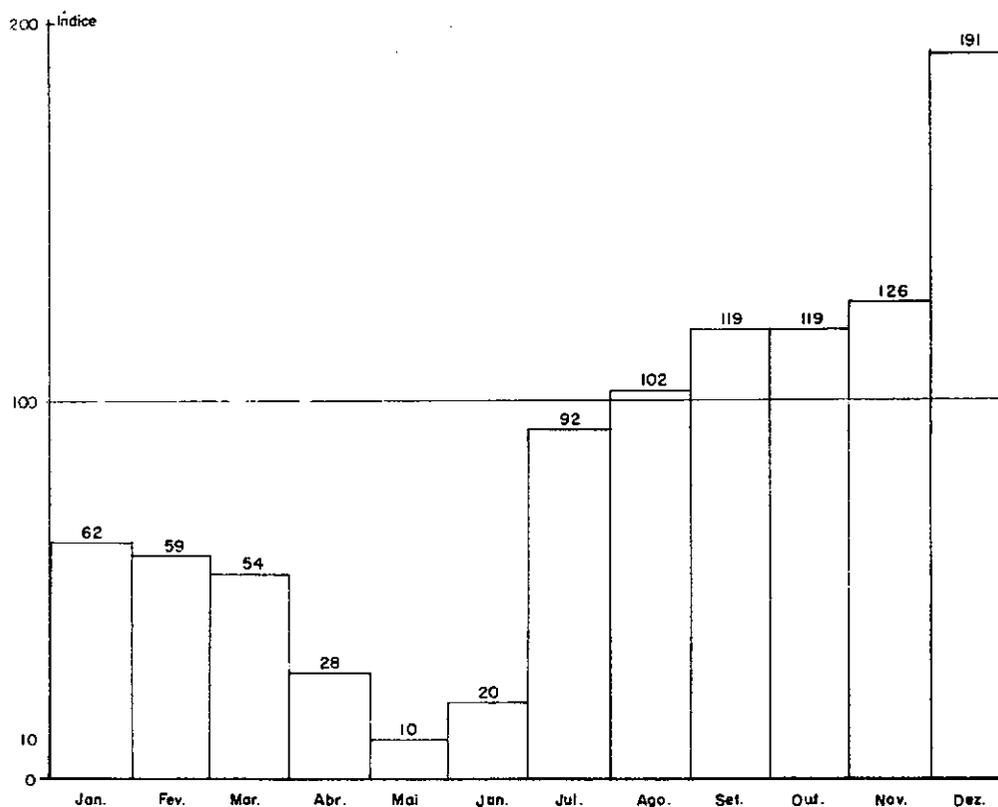


FIGURA 1. - Farelos de Citros, Volume Médio por Embarque por Mês, São Paulo, 1970-77

Finalmente, assinala-se a estreita correlação que existe entre a curva de variação estacional média das quantidades exportadas de suco concentrado de laranja e de farelo de citros, sugerindo que, nas nossas condições, no tocante à industrialização, a safra de laranja deve ser considerada iniciando-se em junho e terminando em maio, pois é neste último mês que ocorre o menor volume de exportação de suco (estoque anterior) e o embarque de farelo é quase nulo (gráfico 2).

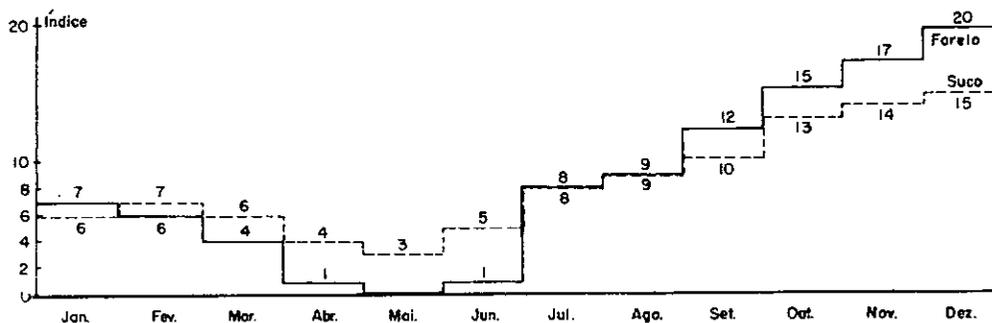


FIGURA 2. - Índices de Variação Estacional Média de Quantidades Exportadas de Suco Concentrado de Laranja e Farelo de Citros, São Paulo, 1970-77