



CAIXAS DE PAPELÃO ONDULADO

Este segmento do setor de papel e celulose é um dos mais diretamente afetados pelas variações da economia, sendo, inclusive, tomado como um dos indicadores do nível de atividade. No Brasil, de modo a poder acompanhar as bruscas oscilações da demanda, as empresas atuantes nesse mercado costumam trabalhar com um excedente de capacidade produtiva ao redor de 30%. Como resultado da estabilidade e do crescimento verificados após a implantação do Real, a expedição de caixas e chapas de papelão ondulado elevou-se 15%, entre 1993 e 1995, alcançando 1.354 mil toneladas naquele último ano. As principais empresas brasileiras são integradas com produção própria de papéis das categorias kraft, capa e miolo (matérias-primas para a produção de caixas) e, a partir de 1994, ocorreram investimentos significativos para aumento de 40% da capacidade instalada de produtos acabados. As perspectivas de mercado são favoráveis uma vez que estão associadas à continuidade do crescimento das economias nacional e internacional.

CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO

As caixas de papelão ondulado (PO) são produzidas a partir das chapas de PO que, por sua vez, utilizam como principais matérias-primas papéis de embalagem das categorias miolo e capa (capa de 1ª ou *Kraftliner* e capa de 2ª). Os papéis miolo e capa de 2ª são produzidos com alta participação de fibras recicladas, enquanto no *kraftliner* utiliza-se fibra virgem de Pinus (fibra longa). O papel miolo é usado para ser ondulado e os papéis capa para servirem de cobertura e forro das chapas de PO. De acordo com a resistência desejada, as chapas podem ser simples (capa-corrugado-capas), dupla (capa-corrugado-capas-corrugado-capas) ou triplex (4 fileiras de capa e 3 de corrugado intercaladas). As caixas triplex são de elevada resistência sendo usadas para acondicionamento de motores e demais peças pesadas.

A chapa de papelão é formada na ondulateira, máquina que efetua o corrugamento do papel miolo e a colagem das diversas capas. A transformação das chapas em caixas é feita nas impressoras (chamadas impressoras corte e vinco) responsáveis pelo corte, vinco e impressão das peças, nos seus diferentes formatos.

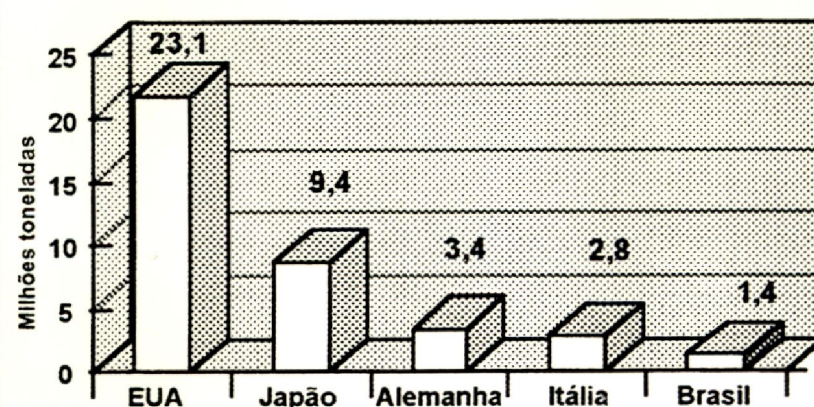
A comercialização dos produtos de papelão ondulado restringe-se, basicamente, ao mercado interno dos países e obedece a encomendas dos consumidores. As principais empresas demandantes pertencem aos setores alimentício, químico/farmacêutico, metalúrgico, bebidas e de materiais elétrico e de comunicação.

MERCADO INTERNACIONAL

Produção e Consumo Mundiais

As estatísticas mundiais disponíveis para produtos de papelão ondulado são incipientes. O maior produtor mundial são os Estados Unidos que, em 1995, produziram 23.082 mil toneladas de caixas, conforme dados da Fibre Box Association (FBA). O Japão, 2º produtor mundial, produziu 9.416 mil toneladas. Segundo a Federação Europeia dos Fabricantes de Cartão Ondulado (FEFCO), a Europa produziu, naquele mesmo ano, 16.080 mil toneladas, com destaque para a Alemanha e a Itália com, respectivamente, 3.364 mil t e 2.807 mil toneladas.

Expedição de Papelão Ondulado - 1995



Fonte: ABPO, FBA, FEFCO

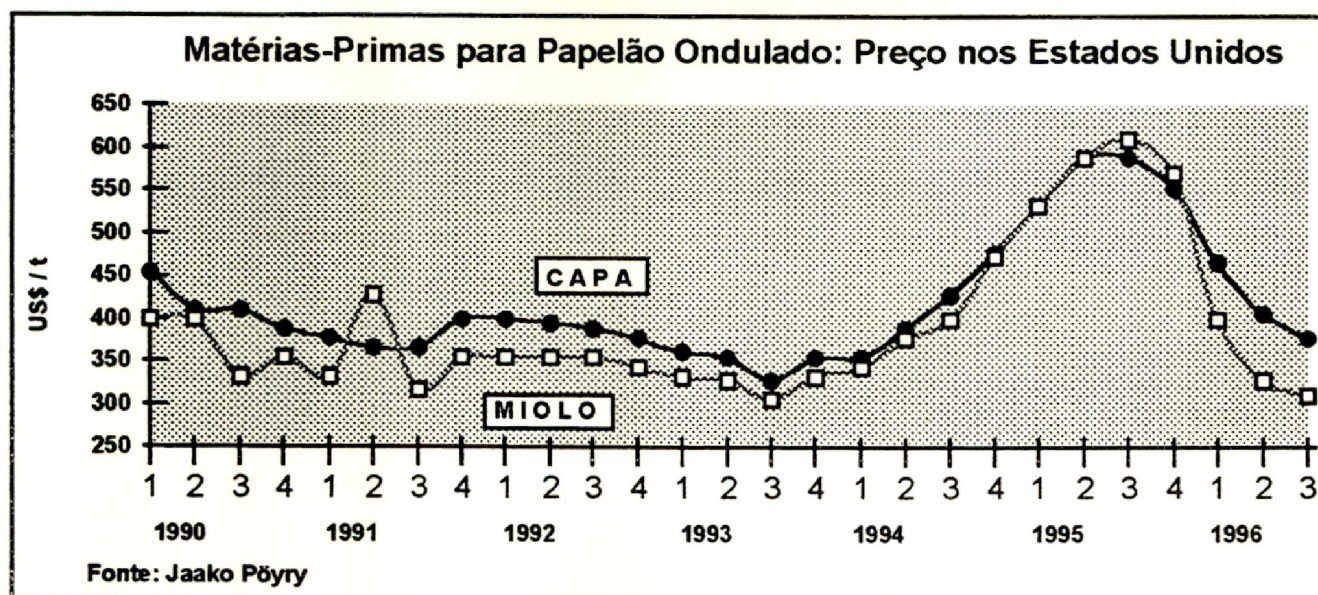
A taxa de crescimento do consumo de caixas de papelão ondulado, no período 1985/1995, foi de 4,0% a.a. nos Estados Unidos; 5,2% a.a. no Japão; 6,4% a.a. na Europa e 4,5% a.a. no Brasil. O consumo *per capita*, em 1995, foi de 88 kg/habitante nos Estados Unidos, 70 kg no

Japão e 34 kg na Europa. No Brasil esse indicador situa-se ao redor de 8,7 kg/habitante. A China, que antes da passagem do século deverá ultrapassar o Japão na produção e consumo de papel e caixas, tem um consumo *per capita* de caixas de papelão de apenas 4,0 kg/habitante.

Perspectivas

Após a firme demanda verificada em 1995, a primeira metade de 1996 apresentou-se com fraco desempenho nos principais mercados. Esse arrefecimento, aliado ao aumento de capacidade, provocou uma erosão nos preços dos papéis de embalagem. Na Europa, o declínio foi mais sentido na Alemanha e na Itália, com reflexos menores no Reino Unido. Nos Estados Unidos, a

demanda do 1º trimestre foi 3% menor, com um melhor desempenho da economia americana no 2º trimestre (crescimento de 4,8% no PIB). As perspectivas para a economia americana no segundo semestre/96 apontam para crescimento da produção de bens não duráveis de 4%, enquanto que, para 1997, estima-se aumento de 2,1% para o PIB. Na Europa Ocidental é esperado um crescimento de 2% para a demanda de produtos corrugados em 1996. Quanto ao Japão, o crescimento econômico esperado para 1996 situa-se ao redor de 2%, subindo para 2,5% em 1997. A partir, principalmente, do melhor desempenho da economia dos Estados Unidos, é prevista uma recuperação dos preços dos papéis de embalagem, embora não se vislumbre, para 1997, os patamares atingidos em 1995.

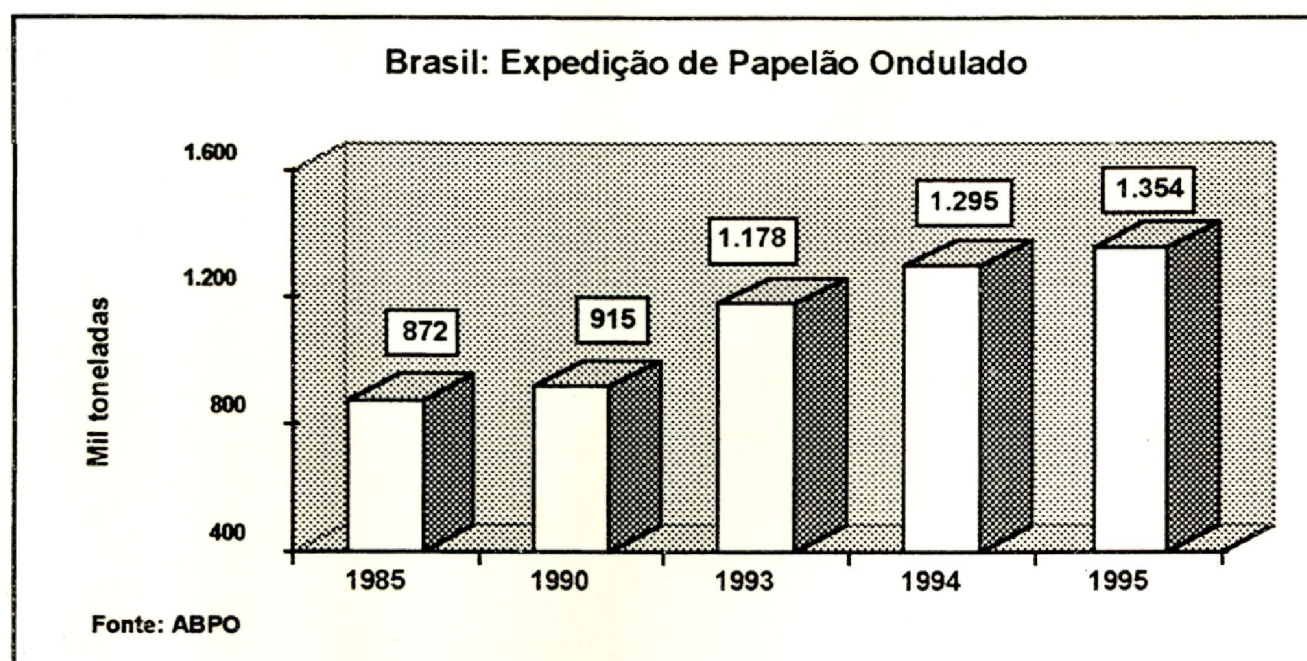


MERCADO NACIONAL

Produção e Consumo Nacionais

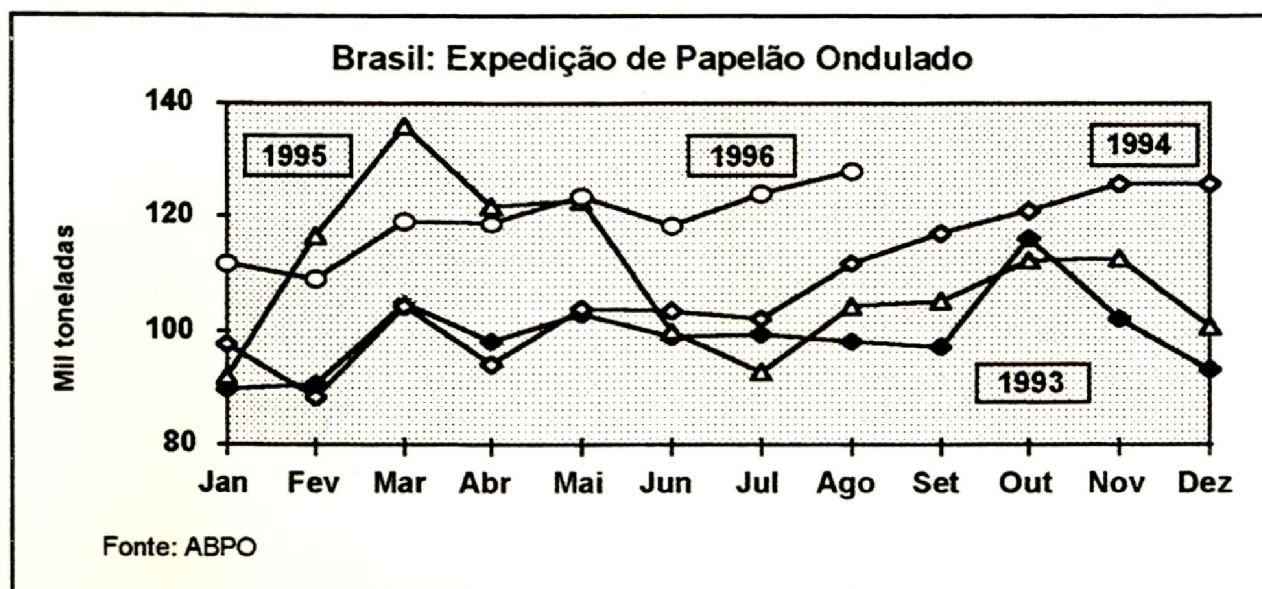
O Brasil, em 1995, foi o sétimo produtor mundial de papéis de embalagem (2.510 mil t) utilizando 61% do volume produzido para a conversão em

papelão ondulado. A expedição de caixas e acessórios de PO (que pode ser considerada igual ao consumo), por sua vez, alcançou 1.354 mil t, sendo 4,5% superior à de 1994. O crescimento do consumo no período 1993/95 (após o Plano Real) foi de 15%.



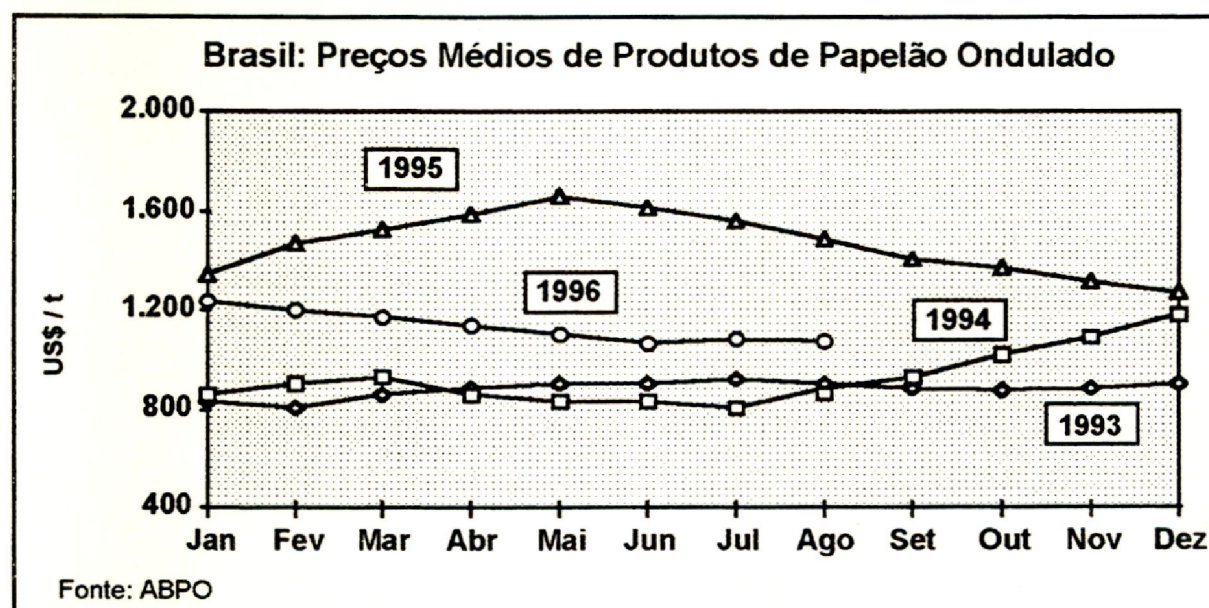
O mercado é sazonal com picos de vendas em março e outubro e patamares mínimos entre novembro e janeiro. Em 1994, o advento do Plano Real propiciou uma atipicidade das vendas que continuaram crescentes em novembro e dezembro. O ano de 1995 iniciou-se com patamares normais de vendas,

demanda excepcionalmente crescente até março e, a partir daí, queda até julho, quando foi atingido o menor volume dos últimos três anos. No segundo semestre de 95 ocorreu ligeira recuperação da demanda que continuou a crescer nestes oito primeiros meses de 1996.



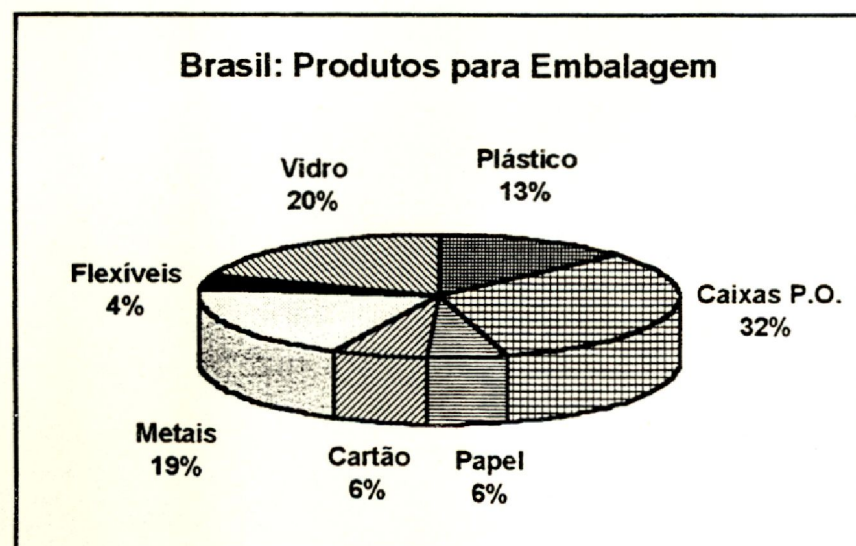
O faturamento (FOB-fábrica, sem IPI) dessa indústria, em 1995, alcançou R\$1,8 bilhão, sendo 64% superior ao registrado em 1994, devido à recuperação dos preços ocorrida em todos os produtos de papel. No período jan-ago/96, o

faturamento global foi de R\$ 1,07 bilhão, 15% inferior a igual período do ano anterior. A concorrência é acirrada: cada 1% de avanço de *market-share* corresponde à uma elevação de faturamento ao redor de R\$18 milhões.



As caixas de papelão ondulado são usadas principalmente para o transporte de bens industrializados sendo um produto característico de mercado interno. As exportações, em geral para países da América Latina que fazem fronteira com o Brasil, corresponderam, em 1995, a 3% das vendas. Entre os diferentes produtos para embalagem, as caixas de PO respondem, no Brasil, por cerca de 32% do mercado.

A indústria de produtos alimentícios concentra o uso desse tipo de embalagem com absorção de cerca de 33% do total expedido. No período 1990/1995, a expedição de embalagens de papelão ondulado cresceu nos mercados de alimentos (de 31% para 33%), bebidas (de 3% para 5%) e material elétrico/comunicação (de 4% para 5%), decrescendo nas indústrias química (de 10% para 9%) e metalúrgica (de 8% para 7%) e nos setores de vidro/cerâmica (de 4% para 2,5%).



Estrutura da Oferta Nacional

A oferta nacional está distribuída por 68 empresas representadas por 80 unidades industriais. As regiões Sudeste e Sul concentram os centros produtivos, com participações de 60% e 27% da produção total expedida em 1995. A maior parte das empresas atuantes nesse segmento é constituída por fábricas não integradas (sem produção própria de papel). Já as líderes do setor - Klabin, Rigesa, Trombini, Igaras e Orsa - apresentam elevado grau de integração e

contribuíram com 58% do volume expedido em 1995. Todas as empresas são nacionais, com exceção da Rigesa que pertence ao grupo norte-americano Westvaco Corporation e da Igaras que tem 50% de participação da Riverwood International Corporation. O conjunto dessa indústria empregava, diretamente, 12.810 pessoas em dezembro/95. A produtividade, quando medida pelo índice t/homem, evoluiu de 64,63 em 1990, para 105,68 em 1995.

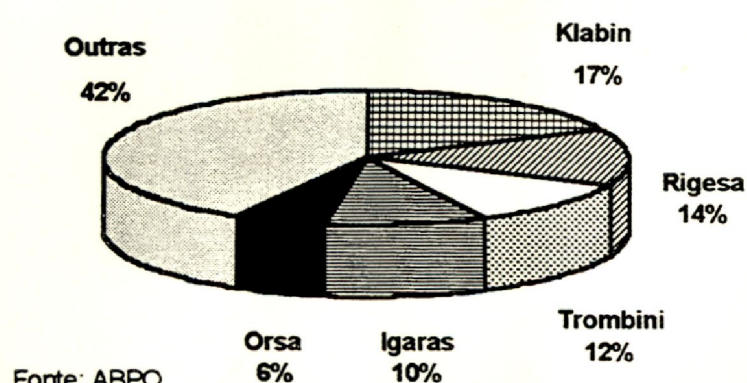
Perspectivas

O crescimento do consumo aparente de papelão ondulado no Brasil, no período 1986/95, foi de 3,6% a.a., frente a 2,4% a.a. para a taxa de evolução do PIB. Entre 1993/94 e 1994/95, os incrementos de consumo foram de 9,9% e 4,7%, para variações do PIB de, respectivamente, 5,7% e 4,1%. No presente exercício, as vendas entre janeiro e agosto apresentaram-se 3,25% superiores às de igual período de 1995, estimando-se que, até o final do ano, o crescimento seja de 5% a 6%. Tal correlação permite traçar um cenário bastante favorável para esse segmento nos próximos anos, já que se projeta um crescimento sustentado da economia brasileira entre 5% a 6% a.a.

Os principais setores demandantes desse tipo de embalagem têm anunciado arrojados planos de investimentos. Por exemplo, segundo levantamento realizado pelo Ministério da Indústria e do Comércio, a indústria de alimentos pretende investir, entre 1995/2000, US\$ 4,9 bilhões; a indústria química/farmacêutica - US\$ 10,7 bilhões; a metalúrgica - US\$ 6,8 bilhões; setores de materiais elétrico/comunicação - US\$ 4,1 bilhões e a indústria de bebidas com US\$ 6,3 bilhões. Esses setores industriais absorveram 59% da expedição brasileira de papelão ondulado de 1995.

Adotando-se, sobre o consumo de papelão ondulado verificado em 1995, um incremento de 5% para o ano de 1996 e, a partir daí, 6% a.a., a produção necessária para atendimento do consumo projetado para o ano 2000 mostraria uma taxa de ocupação de 74% da atual capacidade instalada. Nesse exercício foi adotado um índice de perda de 13% quando da conversão do volume produzido de papelão ondulado em produtos acabados.

Brasil: Principais Empresas Produtoras de P.O.



A partir de 1994 ocorreram investimentos expressivos (da ordem de US\$ 250 milhões) em aumento de capacidade de produtos acabados, principalmente das empresas Klabin, Rigesa, Igaras e Orsa. Como consequência, a capacidade instalada elevou-se de cerca de 1.950 mil t para 2.750 mil t, encontrando-se as principais empresas preparadas para atender ao aumento de consumo esperado com a continuidade do crescimento da economia brasileira. Por outro lado, são necessários pesados investimentos para elevação da capacidade de produção das matérias-primas utilizadas, quais sejam: papéis de embalagem, celulose fibra longa e fibra reciclada, além do reflorestamento.

Brasil: Projeção do Consumo Aparente de Produtos de Papelão Ondulado - 1996 / 2000

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Consumo Aparente	1.354	1.422	1.507	1.598	1.694	1.795
Produção Necessária	1.530	1.607	1.703	1.806	1.914	2.028
Capacidade Instalada Atual	2.038	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
Taxa de Utilização %	75	58	62	66	70	74

Fonte: BNDES / GESET1- AO2

Equipe Técnica Responsável:

Angela Regina Pires Macedo - Gerente Setorial
René Luiz Grion Mattos - Engenheiro
Adriana dos Santos Lima - Estagiária

Para esclarecimentos: (021) 277-7083/7437/7468
Fax: (021) 240-3504

Helena Yumi Kanemaru - Editoração e diagramação

Texto disponível na Internet <http://www.bndes.gov.br>