

ESTRUTURA BRASILEIRA DA PRODUÇÃO E DE CONSUMO DE CELULOSE E PAPEL

I — INTRODUÇÃO

As informações que a seguir se sintetizam, relativas à estrutura brasileira de produção e consumo de celulose e papel, resultaram de pesquisa encomendada pelo BNDE — Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Associação Paulista dos Fabricantes de Papel e Celulose, tendo em vista conhecer as características atuais e perspectivas desse importante segmento industrial. Sua execução, do ponto de vista do BNDE, buscava identificar informações capazes de permitir uma adequada política de investimentos no setor e o aproveitamento de vocações e potencialidades brasileiras neste campo.

O programa geral de entrevistas, estabelecido para a pesquisa, inicialmente procurou contemplar a quase totalidade dos informantes ligados ao

setor, segundo os seguintes grupamentos:

- Grupo I — Fábricas de Papel
- Grupo II — Fábricas de Celulose
- Grupo III — Fábricas de Pasta Mecânica
- Grupo IV — Revendedores, Gráficas, Fábricas de Artefatos de Papel
- Grupo V — Secretarias de Estado e Organismos Regionais
- Grupo VI — Fabricantes de Equipamentos e Componentes

O plano de pesquisa previa a realização de 376 entrevistas, número que se considerava suficiente para permitir uma visão abrangente do setor. O lançamento de questionários-teste, entretanto, justificou a ampliação do número de entrevistas, cobrindo aproximadamente mais 60 informantes.

II — ESTATÍSTICAS DA PRODUÇÃO

1. PRODUÇÃO BRASILEIRA DE PAPÉIS

Os registros estatísticos apresentados nos Quadros 1, 2 e 3, detalhando a produção brasileira dos diversos tipos de papel em período relativamente amplo, sugeriram algumas dificuldades na sua tabulação, em razão das diferentes classificações existentes e dos critérios adotados pelas próprias empresas produtoras quando da apuração do volume produzido. Assim, tornou-se necessário proceder a uma exaustiva avaliação das informações, de modo a compatibilizá-las e tornar relativamente homogêneos os registros levantados. Relativamente a esse processo de compatibilização cabe ressaltar os seguintes aspectos:

- as quantidades que até 1961 estavam incluídas numa categoria genérica denominada *kraft* foram distribuídas entre duas sub-categorias, na proporção de 80% para *papéis para sacos* e 20% para *papéis para embrulho*. Esse critério, embora empírico, levou em consideração a qualidade do papel produzido pelas fábricas pertencentes à Associação Paulista dos Fabricantes de Papel.
- as categorias relativas a *Cartões e Cartolinas e Cartão Duplex*, da classificação em vigor até 1961 e as categorias *Cartão Duplex, Cartão Triplex, Cartões Brancos e Cartões Côres*, da classificação em vigor a partir de 1962, foram englobadas sob a denominação de *papéis para caixas e cartuchos*. O critério adotado envolve o erro de incluir na categoria de papéis para caixas e cartuchos certas quantidades de cartolinas e cartões usados na fabricação de pastas de escritório, capas de cadernos e blocos, etc. Como, entretanto, as estatísticas disponíveis não permitem a exata aferição das quantidades desses produtos consumidas em

cada finalidade, preferiu-se adotar o procedimento acima exposto, considerando-se que o consumo de cartões e cartolinas para pasta e capas é sensivelmente inferior ao que se registra para a outra finalidade.

- finalmente, cabe referir o que ocorreu com a categoria *papel para jornal e imprensa*. Até 1961 os papéis para “imprensa” (com linha d’água, ou seja, gozando de isenções fiscais, e utilizados para a impressão de jornal e revista), para “jornal” (com linha d’água, utilizados para a impressão de pequenos jornais, e sem linha d’água, utilizados em serviços de impressão em geral como faturas, suplementos, volantes) estavam relacionados naquela categoria mais genérica. A partir de 1962 a Associação promoveu a necessária separação, certamente levando em conta as principais diferenças existentes entre os tipos assemelhados: o papel de “imprensa” tem gramatura de 45 a 55 g/m² e é comercializado sob a forma de bobinas; o papel de “jornal” não tem limitações de gramatura e é comercializado em resmas.

Nas séries apresentadas neste estudo não foi permitido promover a correção dos dados referentes ao período 1950/61, razão pela qual a categoria “papéis para imprensa periódica” registra para o referido período montantes superiores aos reais, já que também englobam o papel de “jornal” que não se pôde separar por deficiências estatísticas.

A partir de 1962 a série já se apresenta correta, figurando na categoria “papéis para imprensa periódica” apenas o papel de “imprensa”, enquanto que o papel de “jornal” aparece corretamente classificado na categoria “papéis contendo pasta mecânica e aparas”.

Assim os quadros estatísticos e auxiliares que integram o trabalho presente podem ser explicitados:

Quadro 1 — apresenta a produção brasileira de papéis, no período 1950/66, dividida por cinco categorias e dez sub-categorias. Em cada categoria ou sub-categoria faz-se a distinção da produção das empresas filiadas à Associação Nacional dos Fabricantes de Papel.

Quadro 2 — apresenta a produção brasileira de papéis, por tipos, no período 1962/66, segundo a classificação oficial do órgão de classe.

Quadro 3 — apresenta a produção brasileira de papéis em 1966, por cinco categorias e dez sub-categorias, segundo a localização geográfica da produção.

2. PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE

O Quadro 4 registra a série histórica da produção brasileira de celulose para o período 1950/66, constituindo fato inédito o levantamento desse tipo de estatística para o produto em foco. Relativamente ao trabalho de tabulação dos dados levantados cabem alguns comentários de cunho explicativo.

A série histórica da produção das diversas fábricas foi distribuída por três grandes grupos, quais sejam:

- Celulose sulfato
- Celulose sulfito
- Outros tipos de celulose e pastas semiquímicas, ou seja, pastas produzidas pelos processos cal, soda, sulfito neutro, etc.

Os três grupamentos comportam, por sua vez, duas subdivisões (fibras curtas e fibras longas) também bifurcadas em celulose alvejada e celulose não alvejada.

Assim, o critério distingue o processo de fabricação utilizado, a principal característica estrutural do pro-

duto e, finalmente, o aspecto do produto final no mercado.

No grupo denominado “outros tipos de celulose e pastas semiquímicas”, composto de produtos elaborados por processos que não o sulfato e o sulfito, foram incluídas, por exemplo, as celuloses de boa qualidade produzidas a partir de fibras de sisal (Cia. Indústrias Brasileiras Portela), de bambu (Cia. Mineira de Papéis), de bagaço de cana (Refinadora Paulista), as duas primeiras pelo processo soda e a última pelo processo Celdecor-Pomilio.

No que toca às pastas semiquímicas, na maioria dos casos aqui considerados trata-se de produto de cozinhamento de fibras diversas e resíduos agrícolas, tais como os já mencionados bambu e sisal, e mais o bagaço de cana, a palha de arroz, etc. Estas pastas, na sua grande maioria, são fabricadas pelo processo soda ou cal.

Note-se ainda, por oportuno, que vem ocorrendo no Brasil nos últimos anos um consumo crescente de pastas semiquímicas, em substituição às aparas na composição dos diversos tipos de papéis fabricados por pequenas empresas. A utilização alternativa de aparas e pastas semiquímicas para a produção de papéis, principalmente em pequena escala, merece alguns comentários a seguir sugeridos.

O material classificado como aparas envolve uma gama enorme de papéis sucitados, desde o papel velho, sujo e impregnado de impurezas, até as aparas de boa qualidade, obtidas em máquinas gráficas, como também as fichas de máquinas *hollerith*, sacos de cimento, caixas de papelão, etc. Esse material de qualidade irregular é habitualmente classificado em três categorias: aparas de primeira, de segunda e de terceira, em ordem decrescente de qualidade.

Assim, na categoria das aparas de primeira são encontrados os sacos de cimento, as fichas de máquinas *hollerith*, as aparas de papéis importados e todos os tipos de papel sucitado em cuja composição tenha sido consumida celulose de alta qualidade. De modo geral pode-se afirmar que essas

aparas de primeira são, de tôdas as matérias-primas utilizadas na fabricação de papéis, as que, por suas características, mais se aproximam da celulose.

Descendo na escala de classificação das aparas, as de segunda constituem uma mistura de papéis "menos nobres", incluindo-se entre êles também uma parte dos que, devidamente selecionados, seriam aparas de primeira.

Finalmente tem-se as aparas de terceira, onde se encontram materiais da pior qualidade, contendo inclusive plásticos, panos velhos, etc.

Os Quadros 5 e 6 apresentam características da produção brasileira de celulose, segundo os tipos, a localização geográfica da produção e as matérias-primas utilizadas.

3. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE PAPÉIS

3.1 — PAPEL PARA IMPRENSA PERIÓDICA

A fonte utilizada para os dados de importação de papel para imprensa periódica, anotados no Quadro 7, foi o SEEF, do Ministério da Fazenda, sendo possível ali identificar o volume importado no período 1950/67, em quantidade e valor, segundo os países de origem.

O exame do Quadro 7 permite observar a ocorrência de alterações, ao longo do período considerado, no esquema de fornecedores de papel de imprensa periódica para o País. Com efeito, em 1950 os principais fornecedores eram a Finlândia, com 39,6%, e a Suécia, com 30,9% do total, enquanto que em 1967 a Finlândia passou a cobrir 46,7% das importações brasileiras, seguida do Canadá com 12%.

Tomando o ano de 1967 como referência observa-se um volume de importações superior a 84 mil t, com o conseqüente dispêndio de divisas da ordem de US\$ 16 milhões.

O Quadro 8 apresenta os dados de importações de papel para imprensa periódica segundo os portos de desti-

no, demonstrando uma flagrante concentração no Rio de Janeiro e Santos, superior a 92% em 1960 e próxima de 90% em 1966.

3.2 — OUTROS TIPOS DE PAPÉIS

Embora em quantidades relativamente pequenas o País foi levado a importar diferentes tipos de papéis no período 1950/67, os quais, para fins de análise e posterior determinação do consumo aparente, foram classificados segundo as seguintes categorias: papéis para escrever e imprimir, exceto para imprensa periódica; papéis para sacos; papéis para embrulhos; papéis para embalagens especiais, papéis para ondulados; papéis para caixas, cartuchos e fôrros, exceto para ondulados; papéis para fins higiênicos, e papéis para aplicações especiais.

Alguns artefatos importados foram considerados, para fins da presente pesquisa, como papel *in natura*, seguindo metodologia utilizada em outras pesquisas.

O Quadro 9 apresenta as séries históricas das importações dos diferentes tipos de papel no período 1950/67, discriminando quantidades importadas e valor em moeda estrangeira. Em 1967, convém salientar, a importação de papel (exceto para imprensa periódica) atingiu apenas 21,5 mil toneladas, representando um dispêndio cambial de cêrca de US\$ 10 milhões. Quanto à exportação pode ser considerada irrelevante, atingindo em 1967 apenas 322 toneladas e uma receita cambial de US\$ 165 mil.

4. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE CELULOSE

4.1 — IMPORTAÇÕES

Os dados relativos às importações de celulose foram obtidos de duas fontes, isto é, SEEF, do Ministério da Fazenda, e Cia. T. Janér (importadora e distribuidora de celulose e papel) que mantém registros atualizados com base nos manifestos de carga publi-

cados nos Boletins Comerciais do Rio de Janeiro e de Santos.

A série histórica de importação de celulose divulgada pelo SEEF, que vai apresentada no Quadro 10, não discrimina, no período 1950/63, a destinação do produto importado, totalizando, sob a mesma rubrica, as celuloses para papel e para raion.

A partir de 1964, entretanto, os dados do SEEF apresentam um maior grau de desagregação, permitindo inclusive a distribuição da celulose importada segundo os processos de produção, conforme se apresenta no Quadro 12.

A série histórica montada pela Cia. T. Janér, por sua vez, que vai indicada no Quadro 14, é mais representativa, uma vez que estabelece a necessária distinção entre celulose para papel e celulose para raion, desde 1950.

Tomando como fonte de referência os dados do SEEF tem-se que as importações brasileiras de celulose para papel atingiram 24,9 mil toneladas em 1967 e um dispêndio cambial de US\$ 3,8 milhões.

4.2 — EXPORTAÇÕES

Tomando ainda o SEEF como fonte de informação estatística, observa-se que a entrada do País como exportador de celulose para papel iniciou-se em 1960, tendo atingido 8,9 mil toneladas em 1967, gerando divisas da ordem de US\$ 1,3 milhões. A maior partida de exportação ocorreu em 1965, superior a 37 mil toneladas.

III — CAPACIDADE INSTALADA DE PRODUÇÃO

1. PAPEL

1.1 — SITUAÇÃO ATUAL

O Quadro 18 apresenta a capacidade instalada, no Brasil, para a produção dos diferentes tipos de papel. O panorama ali registrado expõe um total de 154 fábricas em operação em janeiro de 1967, distribuídas por seis grandes grupos, quais sejam: papéis para imprensa periódica; papéis para

escrever e imprimir, exceto para imprensa periódica; papel kraft para sacos multifolhados; papéis para embalagens, exceto kraft para sacos multifolhados, e papéis para caixas, cartuchos e fôrros; papéis para fins higiênicos, e papéis para fins especiais.

Relativamente ao quadro de capacidade já referido, convém levantar algumas considerações explicativas de cunho relevante, começando por salientar que o papelão foi incluído na categoria de "papéis para caixas, cartuchos e fôrros". Em alguns casos, talvez fôsse mais adequado classificá-lo na categoria de "papéis para aplicações especiais", como por exemplo quando a sua utilização se dá nas atividades produtoras de malas e bôlsas. Como é difícil estabelecer esta distinção, resolveu-se totalizar todo o papelão na categoria já mencionada.

Os papéis para embalagem, exceto "kraft para sacos multifolhados" e os "papéis para caixas, cartuchos e fôrros" foram totalizados num mesmo agrupamento por ser grande o número de empresas que produzem em suas instalações, ora um, ora outro tipo dêsses papéis, não possibilitando a exata estimativa da capacidade de produção instalada em cada uma dessas subcategorias.

O Quadro 18, já mencionado pode ser perfeitamente utilizado para qualquer estimativa da evolução da capacidade brasileira de produção de papel, uma vez que, dada a impossibilidade de alteração do esquema de utilização apresentado para as instalações existentes, possibilita uma perfeita visão da distribuição qualitativa daquela capacidade produtiva.

Assim sendo, pode-se acreditar que, apesar das limitações, o Quadro referido sugere um panorama preciso da distribuição geográfica e qualitativa da capacidade instalada no Brasil para a produção de papéis.

No Quadro 19, por seu turno, relacionam-se tôdas as máquinas de papel existentes no País, em operação em janeiro de 1967, devidamente classificadas por largura, capacidade de produção e tipos de papéis produzidos.

Considerou-se, seja para as fábricas, seja para as máquinas, uma operação média de 22 horas/dia, como habitual.

Contemplando o Quadro 19 verifica-se que das 302 máquinas de papel em operação (janeiro de 1967), 274 estão instaladas em apenas 7 Estados, quais sejam: Rio de Janeiro, Guanabara, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. O Estado de São Paulo detém a parcela mais expressiva das máquinas existentes no País, com 169 unidades instaladas.

Quanto à capacidade de produção efetiva das máquinas de papel instaladas no País, pode-se sumariar o seguinte panorama:

	<i>máquinas</i>
— até 5 t/dia:	101
— mais de 5, até 10 t/dia:	110
— mais de 10, até 15 t/dia:	49
— mais de 15, até 20 t/dia:	21
— mais de 20 t/dia:	21

De outra parte, convém ressaltar que a largura das máquinas de papel brasileiras está compreendida na faixa de 1,01m a 1,50m, na qual se enquadram 111 das 302 máquinas existentes. Com mais de 2,00 m de largura só foram registradas 93 máquinas em operação no País, das quais 57 instaladas no Estado de São Paulo.

Finalmente, é possível observar que das 302 máquinas identificadas apenas 59 se destinam à fabricação de papéis para escrever e imprimir, todas instaladas nas regiões Sudeste e Extremo-Sul do País. Nas regiões Norte e Nordeste encontram-se instaladas apenas 24 máquinas de papel, sendo 20 destinadas à fabricação dos tipos para embalagem, 3 produzindo papéis para caixas, cartuchos e fôrros, e apenas 1 produzindo papel para fins higiênicos.

Além dessas, identificaram-se 11 outras máquinas de papel, das quais 4 se encontravam paralisadas e 7 em fase de instalação, com a seguinte localização:

	<i>Paralisadas</i>	<i>Em instalação</i>
Ceará	—	1
Pernambuco	1	1
Rio de Janeiro	1	—
Minas Gerais	1	—
São Paulo	1	—
Paraná	—	3
Sta. Catarina	—	2
Total	4	7

1.2 — ESTIMATIVA DE ACRÉSCIMO DA CAPACIDADE INSTALADA

O Quadro 20 apresenta, com base nos projetos definidos, de expansão e reaparelhamento das fábricas de papel, a previsão dos acréscimos de capacidade de produção segundo os tipos de papéis e a localização regional das unidades produtivas. Quanto ao aumento previsto de capacidade pode-se sumariar como segue a sua distribuição segundo as unidades da Federação com a respectiva participação percentual no acréscimo global:

	<i>Capacidade (t/dia)</i>	<i>%</i>
Pará	5,0	0,3
Maranhão	50,0	2,9
Ceará	5,0	0,3
R. G. Norte	7,0	0,4
Paraíba	24,0	1,4
Pernambuco	185,5	10,9
Bahia	22,0	1,3
Rio de Janeiro	71,5	4,2
Guanabara	73,5	4,3
Minas Gerais	25,0	1,5
Goiás	17,0	1,0
São Paulo	704,0	41,3
Paraná	185,0	10,9
Sta. Catarina	265,0	15,6
R. G. Sul	64,5	3,7
BRASIL	1.704,0	100,0

Em relação à capacidade instalada atualmente existente os Estados que registram substancial aumento são os de Pernambuco (acréscimo de 185,5 t/dia para uma capacidade instalada

de 104,0 t/dia) e Santa Catarina (acrécimo de 265,0 t/dia para uma capacidade instalada de 134,0 t/dia). A expansão da capacidade instalada em São Paulo representa um acréscimo de 40% em relação à capacidade atual do Estado.

Registre-se, ainda, que o acréscimo previsto na capacidade de produção de papel kraft para sacos multifolhados pode ser considerado bastante significativo, pois representa um incremento de 106% em relação à capacidade atualmente existente. Também igualmente significativo é o aumento esperado para os papéis higiênicos (acrécimo de 159,5 t/dia, quando a capacidade atual de produção está próxima de 165,0 t/dia).

Excluído o papel para imprensa periódica, para o qual não há previsão de aumento de capacidade instalada de produção, a categoria que apresenta menor perspectiva de crescimento é a de "papéis para escrever e imprimir, exceto para imprensa periódica" (acrécimo de 237,5 t/dia, quando a atual capacidade se situa em torno de 823,7 t/dia).

2. CELULOSE

2.1 — SITUAÇÃO ATUAL

A capacidade instalada de produção de celulose no Brasil (situação em janeiro de 1967) é apresentada no Quadro 21, devidamente discriminada por Unidade da Federação e compreendendo subdivisões pelas seguintes categorias: "celulose sulfato", "celulose sulfito", e "outros tipos de celulose e pastas semiquímicas". Faz-se também no referido quadro a necessária distinção entre fibras longas e fibras curtas, alvejada e não alvejada.

A distinção entre fibras longas e fibras curtas não era, a rigor, necessária, uma vez que na fábrica, quando opera pelo processo sulfato, a produção de celulose de fibras curtas ou de fibras longas dependerá muito mais da matéria-prima utilizada do que da tecnologia de produção. Assim, uma empresa que opere por esse processo,

se dispuser de madeira de eucalipto poderá fabricar celulose sulfato de fibras curtas; se dispuser de madeira de pinheiro poderá fabricar celulose sulfato de fibras longas.

Teoricamente, uma fábrica que produz tradicionalmente celulose sulfato de fibras curtas pode passar a produzir celulose sulfato de fibras longas com um número relativamente pequeno de modificações nas suas instalações.

De qualquer forma, o quadro apresentado fornece uma visão mais ampliada da capacidade instalada de produção de celulose no País, distinguindo processos de fabricação e tipos de fibras.

Observa-se que as fábricas de celulose existentes, como era de esperar, concentram-se junto às grandes reservas florestais, nativas ou cultivadas, da área sul do País (São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul). Outros Estados apresentam produção de celulose, mas em fábricas de pequeno porte, sem maior expressão estatística.

Na região Nordeste, entretanto, estão surgindo fábricas de celulose que, a rigor, produzem apenas pasta semiquímica, a partir de três matérias-primas principais: bagaço de cana, bambu e bucha de sisal. Além de serem unidades de pequeno porte, destinam-se a substituir as aparas que vêm tendo seu preço relativamente elevado, e para isso utilizam as matérias-primas existentes na região em condições de preços e suprimento relativamente boas.

O Quadro 22 apresenta a classificação das fábricas brasileiras de celulose, segundo os processos de produção (sulfato, sulfito, e outros tipos de celulose e pastas semiquímicas), por intervalos de classe de tamanho das instalações, e segundo as unidades da Federação.

Tomando como base o mesmo ponto de referência (janeiro de 1967), verifica-se que havia no País 62 fábricas de celulose, das quais 5 se encontravam paralisadas (Celubagaço Indús-

tria e Comércio S.A., Cia. Industrial de Papéis Alcântara, Semicel S.A. — Indústria e Comércio de Celulose e Papel, Fábrica de Papel S.A. — FAPASA, e Lutcher S.A. — Celulose e Papel) e 1 em fase de produção intermitente (Cia. Paulista de Celulose — COPASE). Das fábricas existentes, por outro lado, apenas 6 apresentam capacidade de produção superior a 100 t/dia.

A grande maioria das fábricas existentes tem capacidade de produção não superior a 10 t/dia (cêrca de 34 fábricas) nível em que não se tem qualquer ganho de escala, localizando-se de forma concentrada no Estado de São Paulo que conta com 27 unidades produtivas.

2.2 — ESTIMATIVA DE ACRÉSCIMO DA CAPACIDADE INSTALADA

O Quadro 23 apresenta a estimativa de acréscimo da capacidade de produção de celulose no País, tomando como base os projetos em execução e os já definidos para início imediato de obras, totalizando uma adição de 1.402,9 t/dia ao parque já existente, o que significa uma expectativa de expansão de 68% sôbre a capacidade atual de produção.

Dos projetos definidos merecem destaque especial os relativos à área da SUDENE (principalmente os investimentos da Papelão Ondulado do Nordeste S.A. — PONSA, empresa vinculada ao Grupo Klabin, e da CEPALMA — Celulose e Papéis do Maranhão), bem assim os da Papel e Celulose Catarinense Ltda. (Grupo Klabin) e da Indústria de Celulose Borregaard S.A., os dois últimos localizados na região Estremo-Sul do País.

IV — TENDÊNCIAS E PROJEÇÕES DO CONSUMO

1. SÉRIES HISTÓRICAS DO CONSUMO APARENTE

1.1 — PAPEL

Inicialmente, elaboraram-se as séries históricas do consumo aparente de

papel por grandes categorias. Considerando-se, entretanto, a importância relativa de cada tipo, bem assim o grau de desagregação das estatísticas disponíveis, promoveu-se nôvo detalhamento de modo a compreender nove subgrupos distintos, a saber: papel para imprensa periódica; papéis para escrever e imprimir, exceto para imprensa periódica; papéis para sacos; papéis para embrulho, papéis para embalagens especiais; papéis para ondulados; papéis para caixas, cartuchos, forros e similares, exceto para ondulados; papéis para fins higiênicos; e papéis para aplicações especiais. Sôbre cada uma dessas categorias anotadas cabem as seguintes observações principais:

i) *Papel para imprensa periódica*

A produção brasileira de papel para imprensa periódica aumentou de 37,8 mil t em 1950 para 117,6 mil t em 1966. A respeito dessa classe de papéis cabe destacar que a sua série histórica apresenta certa incongruência, de vez que, até 1961, englobava também o papel de "jornal" e não apenas o papel de "imprensa", como seria correto. Deficiências estatísticas, só corrigidas a partir de 1962, impedem a separação daqueles dois tipos de papel, razão porque a série aqui apresentada contém valores superiores aos que realmente devem ter ocorrido até 1961.

Quanto à importação de papel para imprensa periódica, apresentou uma tendência crescente até o ano de 1960. A partir daí, medidas cambiais passaram a onerar as importações de papel de imprensa, as quais sofreram forte declínio. A queda de importações se acentuou mais ainda a partir de 1964, quando entrou em funcionamento a moderna máquina das Indústrias Klabin do Paraná de Celulose S.A.

ii) *Papéis para escrever e imprimir, exceto para imprensa periódica*

A série cronológica do consumo aparente de papéis para escrever e

imprimir, exceto para imprensa periódica, apresenta uma tendência contínua de crescimento. As importações também sentiram os efeitos das restrições cambiais aplicadas a partir de 1960; as importações desses tipos de papéis em 1966 foram pouco inferior à metade das quantidades importadas em 1960.

iii) *Papéis para sacos*

As importações relativas a essa categoria alcançam montantes pouco expressivos, não chegando a níveis que justifiquem o seu destaque estatístico, tendo ocorrido um substancial acréscimo da produção nacional no período 1950/66, da ordem de 370%.

iv) *Papéis para embrulho*

A produção de papéis para embrulho duplicou no período analisado, registrando-se algumas importações sem expressão estatística. Acredita-se que uma parte dos papéis classificados nessa categoria seja, na realidade, do tipo de papéis ondulados.

v) *Papéis para embalagens especiais*

A produção duplicou no período 1950/66, enquanto que as importações se mantiveram relativamente estáveis ao longo do tempo, ao redor de 1.000 t/ano.

vi) *Papéis para ondulados*

Foi o tipo de papel para o qual se registrou uma das maiores taxas de crescimento da produção no intervalo 1950/66. Não se registraram importações expressivas, nem mesmo exportações, desse tipo de papel.

vii) *Papéis para caixas, cartuchos, forros e similares, exceto p/ ondulados*

A série cronológica apresenta a maior taxa de crescimento verificada no período, refletindo a notável expansão da produção nacional nos anos

1950/66. As importações verificadas são relativamente inexpressivas.

viii) *Papéis para fins higiênicos*

A produção de papéis para fins higiênicos aumentou de 5,7 mil t em 1950 para 33,2 mil t em 1966, com um crescimento de cerca de 480%, registrando-se nesse período algumas exportações de pequena importância.

ix) *Papéis para aplicações especiais*

A produção de papéis para aplicações especiais pouco mais que duplicou no período 1950/66, enquanto que as importações variaram entre 300 t/ano e 2.600 t/ano; as exportações no período podem ser consideradas de menor importância.

1.2 — CELULOSE

O Quadro 31 apresenta a série histórica do consumo de celulose para papel no Brasil no período 1950/66. Para as importações usaram-se as séries publicadas pela Cia. T. Janér, de vez que as do Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda incluem, até 1963, também a celulose para raion.

Os Quadros 32 e 33 apresentam a estrutura do consumo aparente de celulose, segundo tipos de fibras e processos de fabricação. Para a elaboração desses quadros seguiram-se as seguintes diretrizes:

- toda a celulose importada foi considerada como de fibra longa;
- da celulose exportada, apenas a do tipo sulfito foi considerada como sendo de fibras longas.

2. PROJEÇÕES DO CONSUMO

2.1 — PAPEL

i) *Papéis para escrever e imprimir*

Dentro da categoria de “papéis para escrever e imprimir” é inegável a importância do papel para imprensa

periódica. Em janeiro de 1966, em trabalho intitulado "Problemas da Indústria de Papel de Jornal no Brasil", contratado pelo BNDE, foi executado exaustivo estudo sobre as tendências do consumo de papel para imprensa periódica. Algumas das principais observações do referido estudo, confirmadas agora, podem ser assim sumariadas:

- a partir de 1960 o consumo unitário de papel para imprensa periódica no Brasil vem caindo acentuadamente. Tal retração do consumo pode ser atribuída, principalmente, ao fato de o papel ter aumentado consideravelmente de preço a partir daquele ano, com os reajustamentos da taxa de câmbio e o cancelamento progressivo das vantagens cambiais que favoreciam a importação do produto.
- o consumo *per capita* de papel para imprensa periódica no Brasil é um dos mais baixos de que se tem notícia. Segundo informações das Nações Unidas, o consumo unitário de papel para imprensa periódica nos Estados Unidos era de 35,4 kg. ano/habitante, contra 2,6 kg ano/habitante no Brasil (dados de 1964).
- a estagnação do consumo de papel para imprensa periódica no Brasil contraria a tendência registrada no resto do mundo. A título de ilustração pode-se acrescentar que a média do consumo desse tipo de papel registrada na América Latina passou de 2,4 kg ano/habitante no biênio 1949/50 para 3,1 kg.ano/hab. no biênio 1962/63. Enquanto isso, no Brasil esse índice *per capita* passava de 1,9 kg em 1950 para 3,2 kg em 1960, caindo para 2,1 kg em 1966.

Para a execução de projeções do consumo de papel para imprensa periódica no Brasil começou-se por analisar a série histórica do consumo no período 1950/66, apresentada em qua-

dro já referido, a fim de verificar até que ponto poderia ser utilizada nas extrapolações.

Destaca-se, de pronto, dois ramos distintos da curva de tendência, um que vai até 1960 e apresenta comportamento crescente, e outro, a partir daí, com comportamento nitidamente decrescente.

Marcando o início do período de diminuição do consumo está a Instrução 204, da antiga SUMOC, que reajustou em 100% a taxa cambial e cancelou diversas vantagens anteriormente concedidas à importação de papel de jornal, o que aumentou o preço do produto.

Seguiram-se outras medidas que eliminaram praticamente todas as vantagens cambiais e alfandegárias concedidas à importação de papel de jornal até 1960. Em alguns períodos, entre 1960 e 1964, algumas dessas vantagens foram outra vez concedidas, para em seguida serem novamente retiradas.

É possível concluir, do que foi dito, que até meados de 1960 (e, parcialmente, a partir dessa data até 1964), o papel de jornal importado apresentava um preço bastante vantajoso para o consumidor (jornais e revistas), o que representava um estímulo para o consumo que assim se situava em níveis artificialmente elevados, por diversos motivos que a seguir se expõe.

O preço artificialmente baixo do papel de jornal, representando uma pequena parcela no custo total de produção de jornais, despreocupava as empresas jornalísticas do problema do desperdício. Dessa forma, pouca importância era atribuída ao rendimento das máquinas impressoras, em termos de papel consumido.

Esse desperdício também se manifestava pelo uso exagerado de espaços brancos. Também parece ter constituído fator importante de acréscimo artificial do consumo de papel para imprensa periódica até 1960, o seu desvio para outras finalidades, tão atraente era o seu custo subsidiado.

Note-se que, prejudicando a apreciação estatística dos dados de consu-

mo, havia ainda a formação de estoques elevados, o que sempre se apresentava vantajoso, pois a importação do papel para a formação de estoques representava uma inversão financeira atraente dado o subsídio cambial.

Cumpram ainda ressaltar que até 1961 os dados estatísticos de produção englobavam papel para imprensa periódica e papel para impressão de folhetos, boletins, etc., o que prejudicava a apreciação da série de consumo de papel para imprensa periódica no período 1950/61. Em 1962, a produção de papel para impressão de folhetos, boletins, etc. (essencialmente igual ao papel e para imprensa periódica, mas apresentado em resmas e não em bobinas) atingiu 10,7 mil t.

Dêse modo, a série histórica de consumo não pode ser utilizada como base para projeções, porque reflete uma situação anormal que pode ser inferida qualitativamente, mas que de nenhuma forma pode ser avaliada em termos quantitativos.

Por outro lado, se se abandonam *in totum* os dados estatísticos disponíveis, as projeções terão que ser efetuadas em base empírica, podendo conduzir a distorções indesejáveis.

No trabalho anteriormente aludido ("Problemas da Indústria de Papel de Jornal no Brasil"), tentou-se utilizar para a execução de projeções as tendências verificadas no período 1950/60, com base na premissa de que nesse período vigoraram as mesmas vantagens cambiais e alfandegárias e que, assim sendo, era lícito supor que grande parte do aumento do consumo de papel de jornal verificado no período tivesse correspondido a um aumento real de venda de jornais e revistas.

Com essa diretriz e hipótese sobre a taxa mínima de crescimento do PIB e a existência de estoques de papel para imprensa periódica à época do estudo, elaboraram-se as seguintes projeções para o consumo do papel em questão: 1965 — 195,0 mil t, 1966 — 210,0 mil t; 1970 — 280,5 mil t; 1975 — 402,6 mil t.

Os consumos efetivos referentes aos anos de 1965 e 1966 (respectivamente

de 169,2 mil t e 174,0 mil t) evidenciaram que as projeções efetuadas não se apresentavam condizentes com a realidade, talvez porque não tivesse sido dimensionado corretamente o estoque então existente, mas também porque a taxa de crescimento do PIB foi inferior à prevista.

Em 1967 os dados preliminares indicam que o consumo aparente de papel para imprensa periódica deve ter-se situado em torno de 192,0 mil t.

Em face da falta de uma tendência definida, resolveu-se projetar empiricamente o consumo de papel para imprensa periódica, utilizando-se duas hipóteses básicas: a primeira prevenindo a manutenção do índice de consumo unitário de 2,2 kg/hab./ano, verificado em 1967, ou seja, um crescimento vegetativo do consumo, e a segunda admitindo a melhoria desse índice para 2,35 kg/hab./ano em 1970 e para 2,5 kg/hab./ano em 1975.

As projeções obtidas foram as seguintes:

1970:	máximo	—	223 mil t
	mínimo	—	209 mil t
1972:	máximo	—	237 mil t
	mínimo	—	222 mil t
1975:	máximo	—	277 mil t
	mínimo	—	244 mil t

Essas projeções devem ser encaradas com bastante reserva, o que, entretanto, não as desmerece, pois em face da natureza dos dados disponíveis quaisquer outras que possam ser elaboradas apresentarão igual dose de arbitrariedade.

Quanto aos "papéis de escrever e imprimir", exceto para imprensa periódica, tiveram suas projeções de consumo calculadas por diferença entre os totais da categoria e os níveis estimados para o papel de imprensa periódica. As projeções encontradas podem ser assim sumariadas:

1970:	máximo	—	247 mil t
	mínimo	—	219 mil t
1972:	máximo	—	271 mil t
	mínimo	—	227 mil t
1975:	máximo	—	293 mil t
	mínimo	—	237 mil t

ii) *Papéis para embalagem e para caixas, cartuchos, forros e similares*

Dentro da categoria de "papéis para embalagem" são encontradas três subcategorias, quais sejam: papéis para sacos, papéis para embrulho e papéis para embalagens especiais. As séries históricas do consumo dos papéis dessas subcategorias estão apresentadas nos Quadros já referidos anteriormente.

Na subcategoria de "papéis para sacos" o tipo mais importante é o "Kraft para sacos multifolhados", que teve destacadas as projeções de seu consumo.

Supondo-se um pêso médio de 200 g por saco e uma avaliação otimista de 15% maior que a avaliação conservadora das necessidades de sacos multifolhados, tem-se as seguintes projeções do consumo de papel kraft para esse fim:

1970: máximo —	66 mil t
mínimo —	57 mil t
1972: máximo —	82 mil t
mínimo —	71 mil t
1975: máximo —	108 mil t
mínimo —	94 mil t

Quanto às projeções de consumo dos papéis para sacos, que não o papel "kraft para sacos multifolhados", podem ser estimadas percentualmente em relação às projeções desse último tipo de papel.

Em 1966 o consumo de papel kraft para sacos multifolhados representou aproximadamente 62% do consumo de papéis para outros tipos de sacos. Pode-se estimar que até o ano de 1975 esta percentagem não venha a sofrer alterações de monta, do que resultará a seguinte projeção para os papéis para sacos comuns:

1970: máximo —	106 mil t
mínimo —	92 mil t
1972: máximo —	132 mil t
mínimo —	115 mil t
1975: máximo —	174 mil t
mínimo —	152 mil t

Quanto aos papéis da subcategoria para embalagens especiais" (fósforos, frutas, glaccine, granado e fôsko), deverão apresentar um consumo mínimo de 16,9 mil t em 1970, 18,0 mil t em 1972 e 20,0 mil t em 1975. Pode-se estimar o limite máximo em mais 15%, ou seja: 1970 — 19,4 mil t; 1972 — 20,7 mil t; e 1975 — 23,0 mil t.

Finalmente, restam as projeções dos papéis da subcategoria "para embrulho", que são tentadas mais adiante, após algumas considerações consideradas oportunas.

No que se refere à categoria de papéis para caixas, cartuchos e forros (esses papéis são incluídos na subcategoria de papéis para embrulho), tem-se as distinções entre os ondulados e os não ondulados. Os estudos procedidos permitiram verificar que em 1966 foram produzidas 120,2 mil t de caixas de papelão ondulado.

Admitindo-se uma quebra de 20% na fabricação das caixas de papelão ondulado, verifica-se que foram convertidos por este setor industrial cerca de 145, mil t de papéis (capa e miolo).

No respectivo quadro de consumo "os papéis para ondulados no ano de 1966 tiveram um nível de 96,2 mil t, o que revela que cerca de 50,0 mil t de papéis pertencentes a esta classe foram indevidamente classificados pelos fabricantes quando forneceram as estatísticas sobre a produção. Alguns fabricantes, segundo se apurou, que converteram em caixas de papelão ondulado todo o papel de sua fabricação, no momento de fornecer informações sobre a natureza de sua produção declararam ter fabricado papel "estiva e maculatura" (classificados na subcategoria de papéis para embrulho, dentro da categoria de papéis para embalagem), e cartão duplex (classificado na subcategoria de papéis para caixas, cartuchos, forros e similares, exceto para ondulados), não mencionando, entretanto, qualquer fabricação de "papéis para ondulados", como seria correto. Só esses fabricantes, cuja identificação foi possível durante as pesquisas, em

1966 foram responsáveis por 21,6 mil t de papel erroneamente classificado.

Em face dessas deficiências estatísticas resolveu-se adotar o seguinte critério para as projeções das subcategorias de “papéis para ondulados” e “papéis para caixas, cartuchos, forros e similares, exceto para ondulados”.

- partindo das projeções de consumo de caixas de papelão ondulado foram determinadas as projeções do consumo de papéis para ondulado, sob as seguintes premissas: refugo de 20% na fabricação das caixas; e 25% de diferença entre os limites máximo e mínimo;
- corrigidas as deficiências estatísticas, ter-se-ia, aproximadamente, em 1966, um consumo de 145,0 mil t de papéis para ondulados e de 80,0 mil t para os outros tipos de papéis da categoria para “caixas, cartuchos, forros e similares”.

Admitiu-se que essa relação de 1,8 entre o consumo das duas subcategorias não irá alterar-se fundamentalmente até 1975, obtendo-se, então, as

projeções dos papéis para “caixas, cartuchos, forros e similares”. Pode-se, assim, projetar o consumo dos papéis para embrulho cujas previsões foram deixadas para o final.

Corrigidas as deficiências estatísticas apontadas anteriormente, ter-se-ia para 1966 um consumo de papéis para embrulho de 124,2 mil t.

A tendência da série histórica do consumo dessa subcategoria de papéis sugere crescimento geométrico de 4% ao ano, o que permite estimar as seguintes projeções: 1970 — 145 mil t; 1972 — 157 mil t; 1975 — 177 mil t.

Os níveis máximos de projeção podem ser estimados, admitindo-se um crescimento máximo cumulativo de 5% ao ano, da seguinte forma: 1970 — 151 mil t; 1972 — 166 mil t; 1975 — 193 mil t.

ii) *Papéis de todos os tipos*

Analisadas as tendências dos diferentes tipos de papel e comentadas as limitações das previsões efetuadas, pode-se apresentar como segue as projeções finais consideradas as mais viáveis dentro da metodologia adotada no presente estudo :

PREVISÕES FINAIS DO CONSUMO DE PAPEL

(1.000 t)

Tipos de papel	1970		1972		1975	
	máximo	mínimo	máximo	mínimo	máximo	mínimo
Para imprensa periódica	223	209	237	222	277	244
Para escrever e imprimir, exceto imprensa periódica	247	219	271	277	293	237
Kraft p/sacos multifolhados	66	57	82	71	108	94
Para sacos, exceto multifolhados	106	92	132	115	174	152
Para embalagens especiais	19	17	21	18	23	20
Para embrulho	151	145	166	157	193	177
Para ondulados	235	188	281	225	344	275
P/caixas, cartuchos, forros e similares, exceto para ondulados ..	131	104	156	125	191	153
Para fins higiênicos	61	40	77	44	107	50
Para aplicações especiais	32	29	35	30	39	32
Total	1.271	1.100	1.458	1.234	1.749	1.434

Consideradas as projeções da população brasileira (95,1 milhões de habitantes em 1970, 101,0 milhões em 1972 e 110,9 milhões em 1975), tem-se os seguintes níveis de consumo *per capita*; em kg./hab./ano:

Anos	máximo	mínimo
1970	13,4	11,6
1972	14,4	12,2
1975	15,8	12,9

2.2 — CELULOSE

Antes de efetuar as projeções do consumo de celulose, torna-se necessário analisar a influência dessa matéria-prima na fabricação dos papéis no Brasil.

A composição média dos papéis produzidos no Brasil tem sofrido, ao longo dos anos, uma variação continuada, modificando-se as "receitas" em função das disponibilidades das diversas matérias-primas que podem ser utilizadas.

De uma forma geral, no período 1950/66, ocorreu uma substituição da celulose de fibras longas por sua congênera de fibras curtas em quase todos os tipos de papéis fabricados no País, com exceção do papel kraft para sacos multifolhados.

Por outro lado, verificou-se uma flutuação acentuada da percentagem total de celulose na composição do papel. Poder-se-ia dizer de outra forma: no período analisado ocorreram oscilações na qualidade dos papéis produzidos no Brasil.

Veja-se o que se pode obter da análise dos números globais referentes à produção de papel no Brasil e ao consumo aparente de celulose (inclusive pastas semiquímicas). Observe-se a evolução dos números abaixo, extraídos dos quadros estatísticos já referidos, e que têm a seguinte significação^o *Coluna A* — relação entre o consumo aparente de celulose de fibras curtas e a produção total de papéis de todos os tipos; *Coluna B* — relação entre o consumo aparente de celulose de fi-

bras longas e a produção de papéis de todos os tipos; e *Coluna C* — relação entre o consumo aparente de celulose (fibras curtas mais fibras longas) e a produção total de papéis de todos os tipos.

Anos	Em percentagens		
	A	B	C
1950	0,6	59,4	60,0
1951	0,9	57,3	58,2
1952	3,6	46,6	50,2
1953	4,1	45,1	49,2
1954	5,2	60,9	66,1
1955	6,6	43,5	50,1
1956	6,5	42,6	49,1
1957	8,0	42,2	50,2
1958	12,1	37,3	49,1
1959	14,2	36,4	50,6
1960	23,7	32,0	55,7
1961	24,5	26,8	51,3
1962	26,2	26,5	52,7
1963	27,6	25,6	53,2
1964	26,5	21,4	47,9
1965	27,0	22,0	49,0
1966	28,1	27,6	55,7

Os índices anteriormente indicados não devem ser considerados isoladamente, pois é impossível determinar a quantidade de celulose que deixou de ser consumida em cada ano, por ter sido adquirida apenas para estoque. A longo prazo, todavia, a influência dos estoques se anula, tendo, assim inteira validade a tendência de evolução dos índices.

Quanto aos índices parciais das percentagens de celulose de fibras curtas e de fibras longas, usadas na composição dos diferentes tipos de papel, observa-se duas tendências inequívocas: vêm crescendo acentuadamente os índices referentes à celulose de fibras curtas e caindo os referentes à celulose de fibras longas (o ano de 1966 parece revelar a ocorrência de um ponto de inflexão, com os índices voltando a apresentar tendência ascendente).

Uma conclusão pode, então, ser retirada do que foi exposto, qual seja a de que os papéis produzidos apresentaram no período 1950/58, uma queda de qualidade. A partir de então ocorre um

esforço de melhoria, com o uso crescente de celulose na composição do papel, embora com a substituição da tradicional celulose de fibras longas pela de fibras curtas, que passou a ser fabricada em grande escala no País.

A explicação econômica das tendências de evolução da qualidade do papel produzido no Brasil talvez seja mais simples do que parece à primeira vista, bastando historiar um pouco a evolução da capacidade brasileira de produção de celulose.

Em 1950 a produção brasileira de celulose era ainda incipiente (cêrca de 38 mil t), representando apenas 26% do consumo total e praticamente se restringindo à celulose de fibras longas, pois apenas umas poucas toneladas de celulose de fibras curtas eram então produzidas. Naquele ano foram importadas 112,0 mil t de celulose de fibras longas, que representaram 74% do consumo aparente brasileiro de celulose. Entretanto, as dificuldades de importação foram-se agravando, o que veio a restringir a quantidade de celulose importada nos anos seguintes (no período 1950/58 a média da importação situou-se em tórno de 95 mil t/ano de celulose de fibras longas).

Conseguiu-se um incremento da produção nacional de celulose de fibras longas de 38,4 mil t em 1950 para 67,0 mil t em 1958, o que representa um acréscimo de 74% no período. Todavia, o aumento da produção de celulose de fibras longas se apresentava obstaculado pela escassez das reservas nativas de pinheiro disponíveis e pelo difícil acesso a tais reservas, seja em função da distância, ou mesmo da topografia por demais acentuada do *habitat* do espécime.

Como conseqüências das dificuldades da importação e das limitações a um aumento rápido da produção interna de celulose de fibras longas, desenvolveu-se a produção de celulose de fibras curtas, com o aparecimento de diversas fábricas utilizando bagaço de cana e eucalipto como matérias-primas. Em 1958 a produção nacional de celulose de fibras curtas atingiu

52,4 mil t, representando nesse ano 44% da produção brasileira total de celulose.

Mas, apesar dêsse esforço a produção interna de celulose não foi suficiente para contrabalançar a redução relativa (estagnação) das importações. Em conseqüência, registrou-se uma diminuição progressiva da percentagem de celulose na composição dos papéis produzidos no País, com a resultante baixa de qualidade dos papéis fabricados.

A partir de 1958, entretanto, grandes fábricas de celulose à base de eucalipto começaram a operar no País, como sejam: Cia. Suzano de Papel e Celulose, Indústrias de Papel Simão S. A., Champion Celulose S. A., etc., aumentando extraordinariamente a produção interna de celulose de fibras curtas que passou de 52,4 mil t em 1958 para 238,0 mil t em 1966.

Também a produção de celulose de fibras longas apresentou a partir de 1958 uma forte ascensão (na medida em que puderam ser atingidas reservas de pinheiros, até então inacessíveis), embora em ritmo menor que o das fibras curtas, passando de 67,0 mil t em 1958 para 213,6 mil t em 1966. Assinale-se que, nesse período, iniciou-se uma nova concepção sôbre reflorestamento e as principais empresas produtoras de celulose de fibras longas começaram a empreender programas de florestamento e reflorestamento, com o plantio de essências exóticas e nativas.

Convém assinalar que no ano de 1966 e, mais recentemente, em 1967, aumentaram as importações de celulose, fato que parece indicar estar a capacidade atualmente instalada em fase de plena utilização.

É sabido que existem diversas fábricas de celulose paralisadas (umas por problemas econômicos, outras por questões de natureza técnica e outras ainda por falta de capacidade empresarial), e cuja entrada em funcionamento poderia aumentar expressivamente a produção interna, sobretudo do tipo de fibras curtas. Caso não haja imediato aumento da capacidade

de produção instalada o consumo adicional terá que ser suprido pelas importações de celulose, provavelmente de fibras longas, pois é a mais comercializada no mercado internacional.

Como se vê, a previsão de como variarão os índices percentuais de consumo dos diferentes tipos de celulose na composição dos diversos tipos de papel é praticamente impossível.

Para as projeções do consumo de celulose resolveu-se, então, pôr em prática no presente trabalho o seguinte procedimento básico: inicialmente, estimou-se a composição da massa que caracteriza cada um dos tipos de papel que estão sendo considerados no presente trabalho (de acôrdo com o que se acredita sejam as condições médias da indústria papeleira nacional), a seguir, utilizou-se as projeções do consumo dos diversos tipos de papel e calcularam-se as projeções do consumo de celulose até o ano de 1975.

Há a convicção de que o esquema adotado é o mais correto: a) porque a individualização do consumo de papel por tipos permite acompanhar melhor a evolução do mercado, com um mínimo de deformação nos resultados obtidos; e b) porque o consumo de celulose — dado que o seu uso percentual varia segundo os diversos tipos de papel — não poderia, por essa razão, ser projetado simplesmente com base em curvas ajustadas sobre dados de séries históricas de consumo.

Em dois pontos a análise que aqui se faz pode ser caracterizada como arbitrária: 1) na determinação das projeções em que são usados, na composição dos papéis, os diferentes tipos de celulose e outras matérias-primas; e 2) na consideração de como tais projeções deverão alterar-se com o passar dos anos.

Deve-se esclarecer, entretanto, que a evolução da composição média dos

COMPOSIÇÃO MÉDIA DOS DIVERSOS TIPOS DE PAPEL

(estimativa válida para 1968/75)

Tipos de papel	Quantidade de celulose (sulfato e sulfito) na composição dos papéis		Outros tipos de celulose e pastas semiquímicas (%)	Outras matérias-primas (%)
	Fibras longas (%)	Fibras curtas (%)		
Para imprensa periódica ..	25 (S)	—	—	75
Para escrever e imprimir, exceto para imprensa periódica	10 (S)	80 (K)	—	10
Kraft p/sacos multifolhados	100 (K)	—	—	5
Para sacos, exceto multifolhados	40 (K)	25 (K)	—	35
P/ embalagens especiais ..	40 (K)	10 (K)	—	50
Para embrulho	—	—	25	75
Para ondulados	20 (K)	10 (K)	40	30
Para caixas, cartuchos, forros, exceto p/ondulados	15 (K), 15 (S)	—	15	55
Para fins higiênicos	10 (S)	20 (K ou S)	—	60
P/aplicações especiais	20 (K), 10 (S)	20 (K)	—	50

(K) — celulose e kraft; (S) — celulose sulfito.

papéis produzidos no Brasil foi cuidadosamente analisada, razão pela qual se acredita que as "receitas" aqui utilizadas representam com fidelidade a realidade média brasileira. O quadro anterior apresenta a composição média dos diversos tipos de papel, utilizada para a determinação do consumo brasileiro de celulose.

Antes da apresentação das projeções obtidas para o consumo de celulose é conveniente destacar as seguintes limitações de tais projeções:

- 1) admitiu-se a auto-suficiência brasileira no setor de papel, com exceção dos "papéis para escrever e imprimir". Nessa categoria admitiu-se que a produção de papel para imprensa periódica, será no máximo de 120 mil t/ano e que a produção de papéis para escrever e imprimir, exceto para imprensa periódica, representará 95% do consumo projetado;
- 2) embora, como um todo, o consumo de celulose projetado se apresente bastante compatível com a tendência anterior referente ao período 1950/66 (a relação "consumo de celulose/produção de papel" fica compreendida entre 59,0% e 59,9%), as projeções do consumo dos diferentes tipos de celulose (inclusive de pastas semiquímicas) devem ser encaradas com bastante reserva, pelos motivos que a seguir se expõe.

As diferentes matérias-primas utilizadas na fabricação dos diversos tipos de papel (com exceção, talvez, do papel kraft para sacos multifolhados) são parcialmente inter-substituíveis, ou seja, até certo limite pode-se utilizá-las alternativamente, dependendo da composição total da "receita" e das características técnicas que se deseja obter.

Para maior compreensão figuram-se dois exemplos:

- a) havendo uma disponibilidade grande de celulose de fibras curtas de eucalipto (a exemplo do que aconteceu nos anos de 1960 a 1965), poder-se-á substituir a celulose sulfito de fibras longas por aquela outra matéria-prima compensando-se a diferença de qualidade entre os dois tipos de celulose com uma refinação mais adequada, com cargas e adesivos ou mesmo com uma percentagem maior de celulose (teoricamente um papel de 10% de celulose de fibras longas, 40% de celulose de fibras curtas e 50% de pasta mecânica podem apresentar um índice de qualidade inferior ao do papel produzido com 70% de celulose de fibras curtas e 30% de pasta mecânica);
- b) as pastas semiquímicas e os outros tipos de celulose que não sulfato e sulfito são usadas, principalmente, nos papéis para embrulho e para ondulados. A distribuição geográfica do consumo indica que tais pastas são utilizadas principalmente nos Estados da Região Nordeste do País e nas fábricas do interior do Estado de São Paulo.

As projeções do consumo de pastas semiquímicas não levaram em conta qualquer alteração da situação atual, quanto à distribuição e gabarito técnico dos atuais fabricantes de "papéis para embrulho e de papéis para ondulados", que em sua maioria consomem aquele tipo de pasta para a produção de seus papéis.

Isso significa, por exemplo, que se vier a se instalar no sul do País uma grande fábrica de papéis para embrulho, consumindo pasta mecânica ou aparas ao invés de pastas semiquímicas, as projeções encontradas poderão modificar-se radicalmente.

Uma vez comentadas as principais limitações das previsões efetuadas, pode-se agora apresentar as projeções do consumo de celulose, consideradas como sendo as mais válidas dentro da metodologia do presente estudo.

PROJEÇÕES FINAIS DO CONSUMO DE CELULOSE PARA PAPEL

(1.000 t)

Tipos de Celulose	1970		1972		1975	
	máximo	mínimo	máximo	mínimo	máximo	mínimo
Fibras longas	272	233	320	272	393	331
Sulfato	189	160	230	194	292	247
Sulfito	83	73	90	78	101	84
Fibras curtas	259	224	291	241	332	264
Outros tipos de Celulose e Pastas						
semiquímicas:	151	127	177	148	215	177
TOTAL:	682	584	788	661	940	772

IV — BALANÇO D E CONSUMO E OFERTA

Para facilitar a exposição, faz-se inicialmente a comparação das tendências dos mercados consumidor e produtor, considerando isoladamente os diversos grupos ou categorias de papel. Posteriormente, comenta-se a provável evolução da estrutura do mercado de celulose no Brasil.

1. PAPEL

1.1 — PAPEL PARA IMPRENSA PERIÓDICA

Em 1966, para um consumo aparente de 174,0 mil t, verificou-se uma produção de 117,6 t, correspondente à quase plena utilização da capacidade de produção instalada efetiva, que se estima em 120,0 mil t.

As projeções efetuadas para o consumo desse tipo de papel em 1975 foram muito conservadoras, pois, no caso mais favorável, admitiram apenas um ligeiro crescimento do índice de consumo unitário verificado em 1966 (o índice passaria de 2,2 kg/hab. em 1966 para 2,5 kg/hab. em 1975). Tais projeções, apresentadas no local próprio são de 277 mil t para o nível máximo de consumo e de 244 mil t para o nível mínimo.

Não há projetos conhecidos que venham a resultar no crescimento da capacidade instalada para a produção de papel para imprensa periódica no Brasil, o que significa que o País deverá aumentar suas importações desse produto, sendo esperada para 1975 uma importação entre 124 mil t e 175 mil t.

As tendências do mercado consumidor e as perspectivas de crescimento da atual capacidade instalada indicam que é perfeitamente viável a instalação no país de uma fábrica de papel de jornal, que poderia ter a capacidade de 500 t/dia, dividida em duas etapas de 250 t/dia, a primeira para funcionamento em 1972 e a segunda para funcionamento a partir de 1975.

1.2 — PAPEL PARA ESCREVER E IMPRIMIR, EXCETO PARA IMPRENSA PERIÓDICA

Em 1966, o consumo aparente de papéis para escrever e imprimir, exceto para imprensa periódica, atingiu 180,9 mil t, correspondendo a um consumo unitário de apenas 2,2 kg. ano/hab., que pode ser considerado muito baixo se comparado com o de outros países, como por exemplo nos Estados Unidos, onde, no mesmo ano de 1966, foi de 42,6 kg.ano/hab.

As projeções do consumo podem ser consideradas muito conservadoras, a

exemplo do que ocorreu com o papel para imprensa periódica. Os níveis de consumo projetados para o ano de 1975 foram de 293 mil t (máximo) e de 237 mil t (mínimo) e prevêm a quase manutenção dos atuais níveis de consumo unitários.

A capacidade atualmente instalada (em janeiro de 1967) para a produção de papéis para escrever e imprimir, exceto para imprensa periódica, atinge 823,7 t/dia, o que significa que a máxima produção efetiva anual é de 196,0 mil t (340 dias de trabalho por ano, com a eficiência de 70% da capacidade nominal).

Os projetos conhecidos para a ampliação das fábricas de papéis para escrever e imprimir atualmente existentes (não é conhecido projeto algum de nova fábrica para este grupo de papéis) totalizam uma capacidade instalada de 237,5 t/dia, o que corresponde a uma produção efetiva máxima anual de 56,5 mil t.

Dessa forma, parece, à primeira vista, que realizados os projetos de ampliação a capacidade de produção instalada, em 1975 seria suficiente para atender às solicitações do mercado consumidor, pois atingiria cerca de 252,2 mil t.

Um estudo mais profundo deve, entretanto, ser realizado sobre as características do mercado dos papéis para escrever e imprimir, exceto para imprensa periódica, saindo-se um pouco dos aspectos meramente quantitativos para uma análise qualitativa do problema.

Na faixa do consumo, espera-se a curto prazo um desenvolvimento extraordinário do parque gráfico brasileiro, como decorrência dos inúmeros projetos de reaparelhamento, ampliação de unidades existentes e instalação de novas unidades que vêm sendo aprovadas pelo GEIPAG — Grupo Executivo da Indústria de Papel e Artes Gráficas, envolvendo, inclusive, a importação de máquinas modernas e de alta velocidade de operação.

A entrada em funcionamento de modernas e velozes impressoras provo-

cará uma alteração revolucionária na qualidade dos papéis para imprimir atualmente consumidos no Brasil.

Ao invés dos papéis de baixa qualidade (gramatura irregular) atualmente produzidos e fornecidos a um parque gráfico obsoleto, serão exigidos papéis de boa qualidade que permitam fazer operar as novas e modernas impressoras importadas, às suas altas velocidades de funcionamento.

Também é de se esperar que a modernização do parque gráfico brasileiro venha a fazer baixar o alto custo dos livros e publicações diversas, contribuindo assim para que se concretize uma demanda adicional, dificilmente quantificável no momento atual, mas facilmente perceptível. Veja-se, por exemplo, o sucesso do lançamento no período 1965-1967 das chamadas “enciclopédias” e outras coleções (“Bíblia Sagrada”, “Grande Guerra”) que, por seu preço relativamente baixo, se transformaram em autêntico sucesso. Deve-se salientar que algumas dessas publicações são editadas fora do país, e que o consumo de papel a elas correspondente não está computado ao consumo aparente estimado no presente trabalho.

Não se pode deixar de mencionar também acórdos culturais firmados pelo Brasil com outros países, envolvendo inclusive a distribuição gratuita de livros e a formação de bibliotecas em tôdas as escolas primárias e ginasiais mantidas pelo Governo.

Acredita-se que, com a entrada em funcionamento das modernas impressoras, e a conseqüente solicitação de papéis para imprimir de alta qualidade, os atuais fabricantes procurarão reaparelhar suas instalações industriais, modernizando-se e adaptando-as às novas condições do mercado consumidor. Provavelmente, as máquinas de papel que não puderem produzir o papel de imprimir nos padrões de qualidade que passarão a ser exigidos, serão substituídas por outras máquinas modernas e eficientes.

As unidades afastadas talvez venham a ser sucatadas, mas o mais provável é que sejam desviadas para

a produção de outros tipos de papéis de menor qualidade, como por exemplo, os papéis para embrulho.

1.3 — PAPEL KRAFT PARA SACOS MULTIFOLHADOS

No Brasil, existem apenas duas fábricas técnica e economicamente preparadas para a fabricação de papel kraft para sacos multifolhados: as Indústrias Klabin do Paraná de Celulose S.A. e a Olinkraft Celulose e Papel Ltda.

As duas fábricas acima citadas são integradas, isto é, produzem a celulose kraft de fibras longas que consomem na fabricação do papel para sacos multifolhados. Vão mais longe ainda essas fábricas, desenvolvendo programas de reflorestamento que lhes garantem o suprimento de madeira nas características exigidas por seus programas de produção. Ambas possuem seções de recuperação de produtos químicos, que baixam seus custos de produção.

Outras fábricas produzem ainda papel kraft para sacos multifolhados, mas tais produções (salvo algumas exceções) são apenas esporádicas, resultantes de condições favoráveis do mercado consumidor.

Não sendo integrados, tais produtores esporádicos não têm condições de competição com os fabricantes integrados, produzindo a custos que tornam reduzidos os setores que podem consumir o papel por eles fabricados.

A capacidade instalada de 273,5 t/dia apresentada em outro local do presente estudo engloba todos os possíveis fabricantes de papéis para sacos multifolhados. Dêsse total, 188,0 t/dia se referem às Indústrias Klabin do Paraná de Celulose S.A. e à Olinkraft Celulose e Papel Ltda.

Considerando-se 340 dias de trabalho no ano e uma eficiência máxima de 85%, a capacidade instalada total acima mencionada corresponde a uma produção máxima efetiva anual de 79,0 mil t. Só os dois fabricantes maiores contribuem com 54,3 mil t/ano.

A produção efetiva de papel kraft para sacos multifolhados em 1966 foi de cerca de 41,0 mil t, bastante inferior àquela capacidade instalada, o que tem explicação parcial no fato, anteriormente mencionado, de que a maioria dos fabricantes só esporadicamente produz papel kraft para sacos multifolhados.

Mesmo considerando apenas a produção dos dois fabricantes integrados, ocorre uma diferença da ordem de 20% entre a capacidade instalada e a produção efetiva.

Esclareça-se que as Indústrias Klabin do Paraná de Celulose S.A. são também fabricantes de caixas de papelão ondulado, setor no qual ocupam uma posição de destaque, principalmente pelos padrões de qualidade apresentados.

Assim sendo, as Indústrias Klabin muitas vezes ao invés de produzir papel kraft para sacos multifolhados produzem papel para capa do papelão ondulado que transformam nas caixas. Os dois tipos de papéis são tecnicamente semelhantes, diferindo apenas na gramatura (enquanto o papel kraft para sacos multifolhados tem gramatura de 80 g/m², o papel para capa tem gramatura entre 145 e 350 g/m²).

Ao invés de vender a terceiros toda a sua produção de papel kraft de boa qualidade, as Indústrias Klabin preferem desviar parte da produção para a fabricação de caixas de papelão ondulado, obtendo com isso um maior valor agregado dentro de seu grupo de indústrias.

A Olinkraft Celulose e Papel Ltda. vende toda a sua produção às diversas fábricas de sacos multifolhados existentes no país.

Além de pequenos aumentos da capacidade instalada de alguns fabricantes de menor porte (alguns integrados como a celulose Irani S. A. e a Indústria, Comércio e Cultura de Madeiras Aquário S.A.) o setor de fabricação de papel kraft para sacos multifolhados apresenta dois projetos dignos de referência especial: o de instalação da Papel e Celulose Cata-

rinense Ltda. (Grupo Klabin) e o de expansão da Olinkraft Celulose e Papel Ltda.

O aumento da capacidade instalada previsto é de 290,3 t/dia (correspondendo a 83,9 t/ano), o que deverá aumentar a capacidade de produção instalada para 162,9 mil t/ano em 1975.

É de se esperar que com a entrada em funcionamento da Papel e Celulose Catarinense Ltda. e o programa de expansão da Olinkraft Celulose e Papel Ltda., os fabricantes não integrados se retirem do mercado, por não possuírem condições de custos que lhes permitam uma competição sadia. Assim sendo, é provável que tal capacidade de produção instalada se apresente menor, possivelmente em torno das 140,0 mil t/ano.

Mesmo assim, tal capacidade de produção instalada será maior que os níveis de consumo projetados para 1975, que foram de 108,0 mil t no limite máximo e de 94,0 mil t no limite mínimo.

Cabe aqui reafirmar alguns comentários pertinentes, relativos ao mercado brasileiro de sacos multifolhados. O Instituto Brasileiro do Café vem desenvolvendo estudos e experimentações no sentido de embalar o café em grão exportável em sacos multifolhados de papel kraft, em substituição aos tradicionais sacos de juta. Este tipo de embalagem para o café verde já é usado pela Colômbia que, como se sabe, é também um grande exportador do produto.

A possibilidade da utilização de sacos multifolhados de papel kraft para embalagem de café em grão não foi considerada na elaboração das projeções de consumo apresentadas linhas atrás, porque se preferiu adotar uma política conservadora diante de um fato ainda não consumado.

Se favorável a opinião do IBC quanto à embalagem do café em sacos de papel, é evidente que o setor de papel kraft sofrerá modificações radicais.

Não é fora de propósito supor que os empresários brasileiros já estabeleceram os projetos de instalação de

nova fábrica ou de ampliação das unidades já existentes, com vistas à possibilidade da conquista daquele novo setor de consumo.

Por outro lado, o IBC só agora começa a pensar concretamente naquela hipótese, pois vê que a tendência da capacidade instalada brasileira para a produção de papel kraft para sacos multifolhados é de contínuo crescimento, o que possibilitará o atendimento de eventuais encomendas que forem colocadas por aquêlê Organismo.

Em último caso, se não se revelarem favoráveis os estudos do IBC, as 30,0 mil t a 40,0 mil t anuais que constituirão a diferença entre a produção provável e o consumo estimado em 1975 poderão ser desviadas para o setor de papelão ondulado, onde serão facilmente absorvidas, pois terão características de preço e qualidade altamente competitivas.

Antes de uma definição por parte do IBC, não é aconselhável que venham a se concretizar projetos de aumento da capacidade instalada de produção, além daqueles já definidos, e que eram conhecidos até janeiro de 1967.

1.4 — PAPÉIS PARA EMBALAGENS (EXCETO PARA SACOS MULTIFOLHADOS) E PAPÉIS PARA CAIXAS, CARTUCHOS FORROS E SIMILARES

Englobou-se em um mesmo item a comparação entre os consumos projetados e a futura capacidade instalada para a produção dos papéis de embalagem (exceto para sacos multifolhados) e os papéis para caixas, cartuchos, forros e similares.

Os levantamentos já referidos revelam que em janeiro de 1967 a capacidade instalada para a produção dos tipos de papéis aqui considerados era de 1.733,3t/dia, correspondendo a uma produção máxima efetiva anual de 412,5 mil t/ano (340 dias de trabalho no ano; eficiência máxima de 0,70).

Em 1966, o consumo dos tipos de papéis em estudo atingiu 429,5 mil t,

o que parece confirmar o que foi dito no item anterior: que uma parte da capacidade instalada para a produção de papel kraft para sacos multifolhados é normalmente desviada para a produção de papéis utilizados na pro-

dução de papéis ondulados, ou na produção de papéis para embalagem em geral.

Os consumos projetados para 1975 dos papéis que aqui estão sendo considerados foram os seguintes:

	Em 1.000 t	
	<i>máximo</i>	<i>mínimo</i>
— para sacos, menos multifolhados:	174	152
— para embalagens especiais:	23	20
— para embrulho:	193	177
— para ondulados:	344	275
— para caixas e cartuchos, exceto para ondulados:	191	153
<i>Total</i>	<i>925</i>	<i>777</i>

Realizados todos os projetos conhecidos, a capacidade instalada para a produção de papéis de embalagens (exceto para sacos multifolhados) e papéis para caixas, cartuchos, forros e similares, atingiria no ano de 1975 649,7 mil t/ano.

Como se observa, os níveis de consumo projetados são nitidamente superiores às previsões de crescimento da capacidade instalada, o que significa que além do excesso de produção que se venha a verificar no setor de papel kraft para sacos multifolhados, há condições para absorção da produção resultante de novos projetos além dos já conhecidos até janeiro de 1967.

Convém ressaltar que se está analisando o consumo brasileiro como um todo, sem se levar em conta os balanços regionais de produção-consumo. Assim é que, embora para o Brasil como um todo, o aparecimento de novos projetos no setor seja aconselhável, tal fato poderá ser totalmente contra-indicado, se êsses nossos projetos forem dimensionados visando a atender somente o consumo regional.

1.5 — PAPÉIS PARA FINS HIGIÊNICOS

O consumo de papéis para fins higiênicos no Brasil é inexpressivo, tendo atingido apenas 395 gramas/hab.

em 1966. Nos Estados Unidos, no mesmo ano de 1966, se consumiram cerca de 10 kg/hab, ou seja o mesmo consumo registrado no Brasil para todos os tipos de papel.

A capacidade instalada para a produção de papéis para fins higiênicos em janeiro de 1967 era de 171,0 t/dia, correspondendo a uma produção máxima efetiva anual de 40,7 mil t/ano.

A produção em 1966 atingiu a apenas 33,2 mil t. Os níveis de consumo projetados para 1975 são de 107 mil t (máximo) e 50 mil t (mínimo).

São conhecidos projetos de ampliação da capacidade instalada que totalizam 159,5 t/dia, ou seja 38,0 mil t/ano, o que faz prever que em 1975 a capacidade instalada será pelo menos de 78,7 mil t/ano.

A grande discrepância entre os níveis máximo e mínimo do consumo projetado para 1975 torna difícil qualquer comentário sobre a oportunidade ou não de novos projetos no setor, além dos considerados no presente estudo.

Aparentemente, a melhor posição a assumir é aguardar até o ano de 1970 para ver como está evoluindo o consumo, e, paralelamente, observar como estão se concretizando os projetos atualmente conhecidos. Só então deveriam ser considerados novos projetos no setor.

É interessante ressaltar que qualquer projeto que venha a diversificar o atual consumo de papéis para fins higiênicos deverá ter um tratamento prioritário, pelo que poderá representar de criação de novos hábitos. Entre estes projetos poder-se-iam citar os de toalhas para mesas, guardanapos, toalhas para enxugar mãos, lenços, etc.

1.6 — PAPÉIS PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS

Projetos para fabricação de papéis para aplicações especiais devem merecer o apoio creditício que lhes puder ser dispensado, principalmente se vierem a substituir importações.

As tendências do consumo e a estimativa de crescimento da capacidade instalada favorecem o aparecimento de novos projetos no setor.

2. CELULOSE

A produção de celulose no Brasil em 1966 foi de 451,6 mil t; no mesmo

ano houve importação de 18,5 mil t e exportação de 17,3 mil t de celulose, o que significa que o consumo aparente nesse ano foi de 452,8 mil t.

A capacidade instalada no Brasil para a produção de celulose para papel atingia em janeiro de 1967 a 2059,2 t/dia o que corresponde a aproximadamente 700,1 mil t/ano, considerando-se 340 dias de trabalho no ano.

Praticamente a metade da diferença de cerca de 247,3 mil t/ano entre a capacidade de produção instalada e a produção efetiva explica-se pelo fato de que no decorrer do ano de 1966 muitas fábricas de celulose estiveram paralizadas (Celubagaço Indústria e Comércio S.A.; Cia. Industrial de Papéis Alcântara; Semicel S.A. — Indústria e Comércio de Celulose, Papel e Papelão; Lutche S.A. — Celulose e Papel; Cia. Paulista de Celulose — COPASE; Fábrica de Papel S.A. — FAPASA).

Os consumos dos diferentes tipos de celulose, projetados para o ano de 1975, foram os seguintes:

	Em 1.000 t	
	<i>máximo</i>	<i>mínimo</i>
— celulose sulfato, fibras longas:	292	247
— celulose sulfito, fibras longas:	101	84
— celulose fibras curtas:	332	264
— pastas semiquímicas:	215	177
<i>Total</i>	<i>940</i>	<i>772</i>

Se realizados os projetos para aumento da capacidade instalada de

produção de celulose, seriam obtidos os seguintes aumentos na atual capacidade instalada:

— celulose sulfato, fibras longas:	533,0 t/dia
— celulose sulfito, fibras longas:	133,5 t/dia
— celulose fibras curtas (exceto projeto da Borregaard, cuja produção será totalmente destinada à exportação):	187,5 t/dia
— outros tipos de celulose e pastas semiquímicas:	473,9 t/dia

A capacidade de produção instalada

em 1975 seria, então, a seguinte:

	Em 1.000 t	
	Hipótese A	Hipótese B
— celulose de fibras longas:		
sulfato	482,8	386,7
sulfito	302,1	257,0
— celulose de fibras curtas:	180,7	129,7
— outros tipos de celulose e pastas semiquímicas:	322,7	318,4
Total	346,2	322,4
	1.151,7	1.027,5

Na hipótese A, tôdas as fábricas paralisadas durante o ano de 1966 estariam operando no ano de 1975. A hipótese B não cogita do funcionamento daquelas fábricas.

A comparação entre os níveis futuros de consumo de celulose e pastas semiquímicas e as estimativas de crescimento da capacidade instalada permite observar que:

- ocorrerá em 1975 um ligeiro excesso de produção em relação ao consumo, no que diz respeito à celulose de fibras longas pelo processo sulfato;
- quanto à celulose sulfito de fibras longas, haverá um excesso de produção de 20,0 mil a 100,0 mil t em 1975;
- haverá em 1975 um pequeno *deficit* de celulose de fibras curtas, que poderá ser perfeitamente coberto pelo excesso que se verificará na categoria de celulose sulfito de fibras longas;
- haverá uma grande disponibilidade de celulose de outros tipos que não sulfato e sulfito e de pastas semiquímicas. Como tais tipos de pastas não poderão substituir as celulose sulfito e sulfato, deverão ser usadas em lugar das aparas ou da pasta mecânica, provocando assim

uma melhoria na qualidade do papel fabricado.

Cabe reiterar que êsse balanço prospectivo do mercado tem como pressuposto a concretização de todos os projetos de expansão que constam dos levantamentos de situação para janeiro de 1967.

Não é difícil perceber que os números correspondentes a êsses projetos de expansão têm natureza eminentemente aleatória, senão quanto ao volume de produção previsto, ao menos quanto à verdadeira data de início de operação das instalações que se deseja ampliar.

É razoável acreditar, por um lado, que alguns desses projetos de expansão não sejam por agora muito mais que intenções; e que, por outro lado, outros planos de expansão, não declarados durante a pesquisa, poderão vir a se concretizar.

Dessa forma, sem prejuízo da idoneidade dos informantes, os projetos relacionados devem ser considerados como indicador de uma tendência de crescimento que é perfeitamente razoável acreditar-se que se concretizará, mas é também igualmente razoável acreditar-se que poderá vir a concretizar-se em condições um pouco diferentes das que se supõe, seja no que se refere a quantidades de produto, datas de início de produção e, até mesmo, empresas.

QUADRO 1

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE PAPÉIS

em t

Discriminação	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
I - PAPÉIS PARA ESCREVER E IMPRIMIR																	
A - Para imprensa periódica	<u>98.471</u>	<u>101.608</u>	<u>98.498</u>	<u>110.824</u>	<u>101.510</u>	<u>110.979</u>	<u>117.060</u>	<u>123.873</u>	<u>149.869</u>	<u>156.313</u>	<u>168.563</u>	<u>170.247</u>	<u>199.127</u>	<u>220.772</u>	<u>260.179</u>	<u>262.321</u>	<u>288.781</u>
Empresas filiadas à ANFP	37.857	41.062	43.181	41.495	30.649	37.233	39.398	49.029	63.433	67.218	65.760	62.294	62.107	73.298	107.838	114.872	117.596
Empr. não filiadas à ANFP	37.857	41.062	43.181	41.495	30.649	37.233	39.398	49.029	63.433	67.218	65.760	62.294	62.107	73.298	107.838	114.872	117.596
B - Isentos de pasta mecânica ou apareas	<u>49.081</u>	<u>48.247</u>	<u>47.328</u>	<u>60.514</u>	<u>61.810</u>	<u>64.112</u>	<u>67.548</u>	<u>65.439</u>	<u>76.364</u>	<u>78.018</u>	<u>91.825</u>	<u>98.858</u>	<u>113.857</u>	<u>122.805</u>	<u>131.538</u>	<u>126.429</u>	<u>147.887</u>
Empresas filiadas à ANFP	49.081	48.247	47.328	60.514	61.810	64.112	67.548	65.439	76.364	78.018	91.825	98.858	113.857	122.805	131.538	126.429	147.887
Empr. não filiadas à ANFP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C - Contendo pasta mecânica e apareas	<u>10.288</u>	<u>10.973</u>	<u>7.345</u>	<u>7.854</u>	<u>8.029</u>	<u>8.458</u>	<u>8.463</u>	<u>8.821</u>	<u>8.926</u>	<u>10.540</u>	<u>9.660</u>	<u>7.912</u>	<u>22.014</u>	<u>22.693</u>	<u>19.253</u>	<u>19.474</u>	<u>21.731</u>
Empresas filiadas à ANFP	10.288	10.973	7.345	7.854	8.029	8.458	8.463	8.821	8.926	10.540	9.660	7.912	22.014	22.693	19.253	19.474	21.731
Empr. não filiadas à ANFP	-	-	-	-	-	-	-	133	165	243	400	-	-	-	160	140	110
D - Com revestimento	<u>1.245</u>	<u>1.326</u>	<u>644</u>	<u>961</u>	<u>1.022</u>	<u>1.176</u>	<u>1.651</u>	<u>584</u>	<u>1.146</u>	<u>537</u>	<u>1.318</u>	<u>1.183</u>	<u>1.149</u>	<u>1.976</u>	<u>1.550</u>	<u>1.546</u>	<u>1.567</u>
Empresas filiadas à ANFP	1.245	1.326	644	961	1.022	1.176	1.651	584	1.146	537	1.318	1.183	1.149	1.976	1.550	1.546	1.567
Empr. não filiadas à ANFP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
II - PAPÉIS PARA EMBALAGEM																	
E - Para sacos	<u>22.906</u>	<u>24.611</u>	<u>26.950</u>	<u>30.864</u>	<u>37.834</u>	<u>37.558</u>	<u>43.453</u>	<u>46.819</u>	<u>50.787</u>	<u>52.013</u>	<u>70.013</u>	<u>61.794</u>	<u>78.024</u>	<u>95.947</u>	<u>104.615</u>	<u>89.974</u>	<u>106.672</u>
Empresas filiadas à ANFP	22.906	24.611	26.950	30.864	37.834	37.558	43.453	46.809	50.720	51.825	66.653	56.684	73.144	89.062	97.287	81.604	98.272
Empr. não filiadas à ANFP	-	-	-	-	-	-	-	10	67	188	3.360	5.110	4.880	6.885	7.328	8.370	8.400
F - Para embrulho	<u>70.665</u>	<u>72.961</u>	<u>77.901</u>	<u>78.502</u>	<u>84.531</u>	<u>91.372</u>	<u>101.634</u>	<u>95.056</u>	<u>96.161</u>	<u>99.766</u>	<u>101.912</u>	<u>101.710</u>	<u>94.738</u>	<u>132.315</u>	<u>127.543</u>	<u>130.901</u>	<u>150.672</u>
Empresas filiadas à ANFP	67.565	70.861	74.801	74.060	79.014	83.882	93.087	85.593	86.568	89.762	88.484	88.257	72.394	105.530	87.066	81.718	95.266
Empr. não filiadas à ANFP	3.100	3.100	3.100	4.442	5.517	7.490	8.547	9.463	9.593	10.007	13.428	13.453	22.344	26.785	40.477	49.183	55.406
G - Para embalagens especiais	<u>6.695</u>	<u>7.644</u>	<u>5.854</u>	<u>6.389</u>	<u>7.984</u>	<u>8.611</u>	<u>9.828</u>	<u>7.860</u>	<u>9.465</u>	<u>12.717</u>	<u>9.345</u>	<u>9.812</u>	<u>16.003</u>	<u>12.742</u>	<u>14.050</u>	<u>12.257</u>	<u>13.656</u>
Empresas filiadas à ANFP	6.695	7.644	5.854	6.389	7.984	8.611	9.828	7.860	9.465	12.717	9.345	9.812	16.003	12.742	13.950	12.157	13.656
Empr. não filiadas à ANFP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	-
III - PAPÉIS PARA CAIXAS, CARTUCHOS, FORROS E SIMILARES																	
H - Para ondulados	<u>14.996</u>	<u>16.944</u>	<u>18.282</u>	<u>21.618</u>	<u>26.392</u>	<u>26.873</u>	<u>35.415</u>	<u>29.676</u>	<u>46.325</u>	<u>51.549</u>	<u>57.709</u>	<u>77.913</u>	<u>90.378</u>	<u>69</u>	<u>90.346</u>	<u>72.087</u>	<u>96.299</u>
Empresas filiadas à ANFP	14.996	16.944	18.282	21.618	26.392	26.873	35.415	29.676	46.325	50.399	55.429	75.233	87.698	66.080	85.155	67.293	88.681
Empr. não filiadas à ANFP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	610	2.280	2.390	2.680	3.343	5.191	4.794	7.618
I - Para caixas e cartuchos	<u>24.214</u>	<u>24.711</u>	<u>24.755</u>	<u>30.138</u>	<u>37.502</u>	<u>37.243</u>	<u>39.481</u>	<u>37.885</u>	<u>43.916</u>	<u>45.736</u>	<u>52.060</u>	<u>61.555</u>	<u>67.931</u>	<u>77.147</u>	<u>70.353</u>	<u>70.410</u>	<u>99.089</u>
Empresas filiadas à ANFP	22.074	22.571	21.115	26.298	33.162	32.603	34.121	32.605	38.391	37.901	42.223	50.885	55.799	63.162	53.698	55.251	75.351
Empr. não filiadas à ANFP	2.140	2.140	3.640	3.840	4.340	4.640	5.360	5.280	5.525	7.835	9.837	10.670	12.132	13.985	16.655	15.159	23.738
J - Para finalidades similares	<u>-</u>	<u>480</u>	<u>727</u>	<u>540</u>	<u>636</u>	<u>801</u>	<u>867</u>	<u>830</u>	<u>1.100</u>	<u>1.240</u>	<u>1.250</u>	<u>2.300</u>	<u>2.450</u>	<u>2.250</u>	<u>2.470</u>	<u>3.397</u>	<u>3.199</u>
Empresas filiadas à ANFP	-	480	727	540	636	801	867	830	1.100	1.240	1.250	2.300	2.450	2.250	2.470	2.653	2.616
Empr. não filiadas à ANFP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	744	583
IV - PAPÉIS/FINS HIGIÊNICOS	<u>5.651</u>	<u>6.520</u>	<u>6.614</u>	<u>10.417</u>	<u>11.350</u>	<u>12.902</u>	<u>14.145</u>	<u>15.786</u>	<u>16.152</u>	<u>19.428</u>	<u>20.068</u>	<u>21.396</u>	<u>25.570</u>	<u>27.822</u>	<u>31.047</u>	<u>35.410</u>	<u>33.217</u>
Empresas filiadas à ANFP	5.651	6.520	6.614	10.417	11.350	12.902	14.145	15.786	16.152	19.428	20.068	21.396	25.570	25.522	25.960	28.304	24.285
Empr. não filiadas à ANFP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.300	5.087	7.106	8.932
V - PAPÉIS/F/PLIC. ESPECIAIS	<u>9.530</u>	<u>10.285</u>	<u>9.769</u>	<u>10.945</u>	<u>17.041</u>	<u>19.742</u>	<u>33.428</u>	<u>20.577</u>	<u>19.148</u>	<u>21.408</u>	<u>24.169</u>	<u>26.685</u>	<u>27.608</u>	<u>18.157</u>	<u>17.462</u>	<u>18.009</u>	<u>21.258</u>
Empresas filiadas à ANFP	9.530	10.285	9.769	10.945	17.041	19.742	33.428	20.577	19.148	21.258	24.019	26.565	27.428	17.921	17.223	17.725	20.907
Empr. não filiadas à ANFP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	150	120	180	236	239	284	351
T O T A L G E R A L	<u>253.128</u>	<u>266.764</u>	<u>269.350</u>	<u>300.237</u>	<u>324.780</u>	<u>346.081</u>	<u>395.311</u>	<u>378.362</u>	<u>432.923</u>	<u>460.173</u>	<u>505.089</u>	<u>533.412</u>	<u>601.829</u>	<u>656.575</u>	<u>718.065</u>	<u>694.766</u>	<u>812.843</u>
Empresas filiadas à ANFP	247.888	261.044	261.883	291.415	314.287	333.150	380.537	362.646	416.473	439.900	474.384	501.669	559.613	603.041	642.828	608.886	707.705
Empr. não filiadas à ANFP	5.240	5.720	7.467	8.822	10.493	12.931	14.774	15.716	16.450	20.273	30.705	31.743	42.216	53.534	75.237	85.880	105.138

QUADRO 2
PRODUÇÃO BRASILEIRA DE PAPEL, POR TIPOS
(1962 a 1966)

em t

Tipos de Papéis	1962	1963	1964	1965	1966
PAPÉIS PARA IMPRESSÃO	<u>128.472</u>	<u>145.822</u>	<u>182.362</u>	<u>190.500</u>	<u>201.247</u>
101 Acetinado de 1ª	8.319	7.735	7.592	6.533	6.717
102 Acetinado de 2ª	3.314	3.424	2.610	4.654	4.383
103 Acetinado de 3ª	1.791	2.026	989	1.432	652
104 B. Fino - A-36	1.443	1.632	315	725	742
105 Bíblia	174	242	196	161	136
106 "Bouffant" de 1ª	6.864	5.161	10.630	10.849	12.511
107 "Bouffant" de 2ª	554	193	221	1.108	754
108 Capas	1.106	1.426	957	1.088	2.632
109 "Couchê"	1.149	1.976	1.550	1.546	1.567
110 Ilustração	3.208	2.394	3.736	3.637	2.769
111 Imprensa	62.107	73.299	107.838	114.873	117.596
112 Jornal	10.668	9.381	10.698	9.475	10.709
113 Mimeógrafo	1.593	1.626	1.669	1.782	2.207
114 Monolúcido de 1ª	14.265	22.145	18.885	19.316	22.601
115 Monolúcido de 2ª	2.967	3.782	3.451	900	1.524
116 Monolúcido de 3ª	171	828	12	92	335
117 "Off-set"	8.779	8.552	11.013	12.329	13.412
PAPÉIS PARA ESCREVER	<u>70.656</u>	<u>74.951</u>	<u>77.816</u>	<u>71.821</u>	<u>87.534</u>
201 Apergaminhado ou Sulfite com Marca	8.386	2.234	18.074	1.895	1.484
202 Apergaminhado ou Sulfite sem Marca	45.606	55.235	45.625	55.976	71.420
203 Correspondência Aérea	170	180	172	211	304
204 "Flor Post" 2as vias	7.293	7.541	5.804	5.522	5.482
205 Registro	554	378	463	558	610
206 Super Bond	8.647	9.383	7.678	7.659	8.234
PAPÉIS PARA EMBALAGEM	<u>290.927</u>	<u>324.902</u>	<u>353.532</u>	<u>321.274</u>	<u>391.573</u>
301 Estiva e Maculatura	30.391	41.744	46.777	56.370	68.377
302 Fósforos	3.651	2.569	2.309	1.387	2.182
303 Frutas	420	211	-	-	-
304 Granado	1.672	1.255	1.382	830	1.079
305 E.D.	12.606	13.884	17.001	14.480	13.768
306 Hamburgues	1.667	505	470	206	575
307 Havana e L.D.	1.249	1.278	1.946	1.699	93
308 Impermeavel	6.269	5.868	6.500	6.461	6.393
309 Kraft	62.895	73.575	72.610	72.039	81.509
310 Tipo Kraft de 1ª	10.707	17.865	27.535	13.041	16.750
311 Tipo Kraft de 2ª	8.602	5.752	8.234	16.424	21.014
312 Macarrão	1.065	696	825	731	553
313 Manilha	14.900	16.737	17.710	15.494	16.339
314 Manilhinha	10.900	25.512	11.654	11.604	13.519
315 Padaria	8.304	20.256	16.720	9.656	10.177
316 Para caixas e forros	102.161	83.898	107.324	88.142	120.573
317 Seda	3.991	2.839	3.859	3.579	4.002
318 "Strong" de 1ª	2.709	2.362	2.478	2.000	2.543
319 "Strong" de 2ª	1.713	2.145	1.992	2.895	5.870
320 Tecido Calandrado e Monolúcido	5.055	5.951	6.206	4.236	6.257
PAPÉIS INDUSTRIAIS E OUTROS	<u>53.174</u>	<u>45.979</u>	<u>48.510</u>	<u>53.419</u>	<u>54.475</u>
401 Carbono	894	968	1.042	817	933
402 Cigarros	4.149	4.402	4.185	4.495	3.506
403 Crepon	3.926	4.148	4.177	4.061	5.190
404 Desenho	145	92	126	147	94
405 Heliográfico	670	889	603	939	1.118
406 Higiénico	25.570	27.822	31.048	35.410	33.217
407 Mata-borrão	284	952	235	328	472
408 Não classificados	17.536	6.706	7.094	7.222	9.945
CARTÕES E CARTOLINAS	<u>58.600</u>	<u>64.921</u>	<u>55.845</u>	<u>57.752</u>	<u>78.014</u>
501 Cartão duplex	34.006	34.206	34.242	35.569	54.178
502 Cartão triplex	5.911	7.002	933	1.404	2.086
503 Cartões brancos	8.046	7.745	6.544	6.603	11.585
504 Cartões cores	10.637	15.968	14.126	14.176	10.165
T O T A L	<u>601.829</u>	<u>656.575</u>	<u>718.065</u>	<u>694.566</u>	<u>812.843</u>

QUADRO 3

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE PAPÉIS EM 1966

em t

Fábricas	Papéis para escrever e imprimir				Papéis para embalagem			Papéis para caixas, cartuchos, forros e similares					TOTAL
	Para imprensa periódica	Isento de pasta mecânica ou aparas	Contendo pasta mecânica e aparas	Com revestimento	Para sacos	Para embrulhos	Para embalagens especiais	Para ondulados	Para caixas e cartuchos	Para finalidades similares	Papéis para fins higiênicos	Papéis para aplicações especiais	
Pará	—	—	—	—	—	1.350	—	—	—	—	—	—	1.350
Ceará	—	—	—	—	—	1.397	—	—	100	—	—	—	1.497
Paraíba	—	—	—	—	—	3.000	—	—	—	—	—	—	3.000
Pernambuco	—	—	103	—	3.393	7.000	—	2.000	—	—	380	—	12.948
Sergipe	—	—	—	—	500	1.000	—	—	—	—	—	—	1.500
Bahia	—	—	—	—	—	2.372	—	—	1.350	—	—	—	3.722
Espírito Santo	—	—	2	—	58	1.450	—	—	—	—	—	—	1.490
Rio de Janeiro	—	18.201	—	—	5.589	11.180	517	—	4.221	—	6.965	8.951	56.118
Guanabara	—	1.686	4.920	—	2.215	5.338	340	77	258	—	1.527	561	16.922
Minas Gerais	—	4.421	300	—	1.802	23.506	—	5.310	542	—	1.080	90	37.051
Goiás	—	—	—	—	—	1.314	—	—	—	—	746	—	2.060
São Paulo	4.251	115.613	10.361	1.567	41.707	68.480	11.750	54.965	84.078	3.199	20.565	11.153	427.689
Paraná	113.345	—	3.147	—	28.068	10.640	—	29.684	3.107	—	—	—	187.991
Santa Catarina	—	98	2.179	—	19.955	6.110	529	2.572	4.472	—	3	—	35.918
Rio Grande do Sul	—	7.868	225	—	3.385	6.555	520	1.691	961	—	1.951	431	23.587
TOTAL	117.596	147.887	21.731	1.567	106.672	150.672	13.656	96.299	99.089	3.199	33.217	21.258	812.843

QUADRO 4
PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE PARA PAPEL
em t

Discriminação	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
I - CELULOSE SULFATO	<u>1.270</u>	<u>1.200</u>	<u>1.500</u>	<u>1.720</u>	<u>1.510</u>	<u>1.770</u>	<u>2.460</u>	<u>5.183</u>	<u>35.881</u>	<u>53.403</u>	<u>104.209</u>	<u>116.653</u>	<u>147.481</u>	<u>181.948</u>	<u>207.900</u>	<u>230.097</u>	<u>269.966</u>
Fibras curtas	-	-	-	-	-	180	540	2.129	25.892	38.651	81.583	87.040	107.519	128.664	137.803	156.031	175.851
Alvejada	-	-	-	-	-	180	540	2.129	11.180	16.175	47.792	62.241	85.369	104.032	117.909	135.811	162.649
Não Alvejada	-	-	-	-	-	-	-	-	14.712	22.476	33.791	24.799	22.150	24.632	19.894	20.220	13.202
Fibras longas	<u>1.270</u>	<u>1.200</u>	<u>1.500</u>	<u>1.720</u>	<u>1.510</u>	<u>1.590</u>	<u>1.920</u>	<u>3.054</u>	<u>9.989</u>	<u>14.752</u>	<u>22.626</u>	<u>29.613</u>	<u>29.962</u>	<u>53.284</u>	<u>70.097</u>	<u>74.066</u>	<u>94.115</u>
Alvejada	1.270	1.200	1.400	1.610	1.410	1.300	1.640	1.320	1.920	2.540	6.500	8.750	7.680	5.690	6.350	5.640	4.920
Não Alvejada	-	-	100	110	100	290	280	1.734	8.069	12.212	16.126	20.863	32.282	47.594	63.747	68.426	89.195
II - CELULOSE SULFITO	<u>35.469</u>	<u>40.490</u>	<u>44.665</u>	<u>47.342</u>	<u>47.004</u>	<u>50.302</u>	<u>52.836</u>	<u>53.747</u>	<u>58.174</u>	<u>61.723</u>	<u>52.139</u>	<u>60.497</u>	<u>63.816</u>	<u>67.407</u>	<u>59.599</u>	<u>73.755</u>	<u>81.807</u>
Fibras curtas	<u>1.372</u>	<u>2.168</u>	<u>3.841</u>	<u>4.515</u>	<u>4.544</u>	<u>4.710</u>	<u>5.794</u>	<u>7.671</u>	<u>7.880</u>	<u>7.644</u>	<u>7.546</u>	<u>7.175</u>	<u>7.940</u>	<u>8.690</u>	<u>8.620</u>	<u>8.610</u>	<u>8.640</u>
Alvejada	911	1.160	1.457	2.225	2.187	2.515	3.607	5.605	6.393	6.488	5.933	5.165	5.580	5.790	5.720	5.710	5.740
Não Alvejada	461	1.008	2.384	2.290	2.357	2.195	2.187	2.066	1.487	1.156	1.613	2.010	2.360	2.900	2.900	2.900	2.900
Fibras longas	<u>34.097</u>	<u>38.322</u>	<u>40.824</u>	<u>42.827</u>	<u>42.460</u>	<u>45.592</u>	<u>47.042</u>	<u>46.076</u>	<u>50.294</u>	<u>54.079</u>	<u>44.593</u>	<u>53.322</u>	<u>55.876</u>	<u>58.717</u>	<u>50.979</u>	<u>65.145</u>	<u>73.167</u>
Alvejada	12.146	14.233	18.221	22.612	21.611	21.728	23.488	26.478	25.049	29.328	23.164	24.318	22.290	20.285	18.185	24.839	23.560
Não Alvejada	21.951	24.089	22.603	20.215	20.849	23.864	23.554	19.598	25.245	24.751	21.429	29.004	33.586	38.432	32.794	40.306	49.607
III - PASTA SEMIQUÍMICA E OUTROS TIPOS DE SEMI CELULOSE (processos cal, soda, sulfito neutro etc.)	<u>3.220</u>	<u>3.260</u>	<u>8.816</u>	<u>6.921</u>	<u>15.445</u>	<u>21.096</u>	<u>22.514</u>	<u>27.043</u>	<u>25.377</u>	<u>29.555</u>	<u>43.889</u>	<u>52.085</u>	<u>66.850</u>	<u>70.144</u>	<u>76.290</u>	<u>66.221</u>	<u>99.852</u>
Fibras curtas	<u>220</u>	<u>260</u>	<u>5.816</u>	<u>3.921</u>	<u>12.445</u>	<u>18.096</u>	<u>19.514</u>	<u>20.343</u>	<u>18.677</u>	<u>18.855</u>	<u>30.779</u>	<u>39.495</u>	<u>46.500</u>	<u>45.754</u>	<u>48.660</u>	<u>39.221</u>	<u>53.482</u>
Alvejada	220	260	520	830	2.150	4.180	4.230	4.440	5.815	7.180	8.020	8.390	7.680	10.965	9.200	5.200	13.340
Não Alvejada	-	-	5.296	3.091	10.295	13.916	15.284	15.903	12.862	11.675	22.759	31.105	38.820	34.789	39.460	34.021	40.142
Fibras longas	<u>3.000</u>	<u>3.000</u>	<u>3.000</u>	<u>3.000</u>	<u>3.000</u>	<u>3.000</u>	<u>3.000</u>	<u>6.700</u>	<u>6.700</u>	<u>10.700</u>	<u>13.110</u>	<u>12.590</u>	<u>20.350</u>	<u>24.390</u>	<u>27.630</u>	<u>27.000</u>	<u>46.370</u>
Alvejada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.410	1.890	2.710	2.910	2.840	2.040	3.300
Não Alvejada	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	6.700	6.700	10.700	10.700	10.700	17.640	21.480	24.790	24.960	43.070
PRODUÇÃO TOTAL BRASILEIRA	<u>39.959</u>	<u>44.950</u>	<u>54.981</u>	<u>55.983</u>	<u>63.959</u>	<u>73.168</u>	<u>77.810</u>	<u>85.973</u>	<u>119.432</u>	<u>144.681</u>	<u>200.237</u>	<u>229.235</u>	<u>278.147</u>	<u>319.499</u>	<u>343.789</u>	<u>370.073</u>	<u>451.625</u>

QUADRO 5

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE PARA PAPEL EM 1966

em t

Fábricas	Celulose Sulfato				Celulose Sulfato				Outros Tipos de Celulose e Pastas Semi-Químicas				TOTAL
	Fibras	Curtas	Fibras	Longas	Fibras	Curtas	Fibras	Longas	Fibras	Curtas	Fibras	Longas	
	Alvejada	Não Alvejada	Alvejada	Não Alvejada	Alvejada	Não Alvejada	Alvejada	Não Alvejada	Alvejada	Não Alvejada	Alvejada	Não Alvejada	
Ceará	—	—	—	—	—	—	—	—	—	280	—	120	400
Paraíba	—	—	—	—	—	—	—	—	—	400	—	140	540
Pernambuco	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.900	—	7.100	10.000
Sergipe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	750	750
Bahia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.000	3.000
Rio de Janeiro	—	—	2.570	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.570
Minas Gerais	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	3.300	2.400	5.850
São Paulo	158.079	12.972	2.350	3.230	5.740	2.900	3.500	1.200	12.580	21.940	—	22.430	246.921
Paraná	—	—	—	63.499	—	—	20.060	21.556	—	14.472	—	—	119.587
Santa Catarina	—	—	—	21.536	—	—	—	2.951	—	—	—	4.700	29.187
Rio Grande do Sul	4.570	230	—	930	—	—	—	23.900	760	—	—	2.430	32.820
TOTAL	162.649	13.202	4.920	89.195	5.740	2.900	23.560	49.607	13.340	40.142	3.300	43.070	451.625

QUADRO 6

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE PARA PAPEL EM 1966

(por tipos de matérias-primas consumidas e processos de fabricação)

em t

Discriminação	Alvejada	Não Alvejada	TOTAL
Selulose Sulfato	167.569	102.397	269.966
— de pinheiro	2.350	89.195	91.545
— de eucalipto	162.649	12.972	175.621
— de palha de linhaça	900	—	900
— de sisal	750	—	750
— de crotolária	850	—	850
— de estopa de linho	60	—	60
— de juta	10	—	10
— de palha de arroz	—	230	230
Celulose Sulfito	23.560	49.607	73.167
— de pinheiro	29.300	52.507	81.807
— de eucalipto	5.740	2.900	8.640
Pasta Semi-química — Processo Cal	—	8.320	8.320
— de bagaço-de-cana	—	5.600	5.600
— de palha de arroz	—	160	160
— de sisal	—	2.500	2.500
— de juta	—	10	10
— de caroá	—	10	10
— de trapos	—	40	40
Pasta Semi-química — Processo Soda	11.000	49.550	60.550
— de eucalipto	1.300	300	1.600
— de bambu	3.300	12.850	16.150
— de pinheiro	—	15.370	15.370
— de sisal	—	4.700	4.700
— de linter	—	2.800	2.800
— de bagaço-de-cana	5.640	13.530	19.170
— de palha de arroz	760	—	760
Pasta Semi-química — Processo Soda-Cal	—	5.400	5.400
— de sisal	—	400	400
— de bambu	—	2.000	2.000
— de bagaço-de-cana	—	3.000	3.000
Pasta Semi-química - Processo Sulfato Semi-químico	—	17.502	17.502
— de eucalipto	—	4.000	4.000
— de latifólias mistas	—	8.502	8.502
— de bagaço-de-cana	—	5.000	5.000
Pasta Semi-química — Processo Sulfito Neutro	—	8.080	8.080
— de eucalipto	—	5.650	5.650
— de bambu	—	2.430	2.430
TOTAL GERAL	207.869	243.756	451.625

IMPORTAÇÃO DE PAPEL PARA IMPRENSA, SEGUNDO PAÍSES DE ORIGEM (1950 — 1967)

Países	1950		1951		1952	
	t	US\$	t	US\$	t	US\$
Alemanha Ocidental	-	-	141	84.448	340	156
Argélia	20	5.540	41	25.978	-	-
Áustria	-	-	321	69.988	146	32.517
Canadá	589	95.707	4.399	968.672	11.179	2.635.990
Estados Unidos	908	208.833	8.807	2.383.589	31.968	7.765.994
Finlândia	23.975	3.253.011	30.378	8.251.077	27.919	7.931.477
França	210	25.009	-	-	-	-
Noruega	11.963	1.561.332	16.648	4.263.231	10.176	2.784.343
Países Baixos	-	-	455	231.470	1.028	266.775
Reino Unido	940	252.618	576	314.138	312	167.172
Suécia	18.720	2.859.574	15.268	4.339.653	17.422	4.685.141
Suíça	219	26.824	-	-	-	-
Tchecoslováquia	3.080	447.494	1.996	530.735	680	202.709
T o t a l	60.634	8.736.032	79.030	21.461.977	101.171	26.627.792

Países	1953		1954		1955	
	t	US\$	t	US\$	t	US\$
Alemanha Ocidental	530	213.333	820	361.802	1.134	626.959
Áustria	4.606	959.929	4.237	1.017.556	2.717	573.491
Canadá	12.537	2.402.948	16.061	3.088.777	18.451	3.684.434
Estados Unidos	10.560	2.395.855	24.843	4.926.048	24.117	4.639.600
Finlândia	34.468	6.488.759	37.876	6.955.068	34.274	6.413.321
Noruega	9.030	1.582.842	13.287	2.286.451	14.679	2.651.848
Países Baixos	890	162.149	139	40.608	134	51.877
Polônia	-	-	22	6.596	-	-
Reino Unido	-	-	18	9.839	-	-
Suécia	31.694	5.723.387	33.132	6.340.023	34.830	6.661.901
Tchecoslováquia	379	86.465	-	-	35	11.995
T o t a l	104.694	20.015.667	130.435	25.032.768	130.371	25.315.426

QUADRO 7 (Continuação)

Países	1962		1963		1964	
	t	US\$	t	US\$	t	US\$
Alemanha Ocidental	1.054	529.589	590	301.080	722	380.121
Alemanha Oriental	-	-	64	19.305	1.872	358.401
Argentina	-	-	-	-	8	2.547
Austria	-	-	100	18.009	-	-
Canadá	29.845	4.956.851	25.470	4.370	6.288	1.122.099
Chile	3.653	637.177	7.505	1.167.402	7.779	1.255.281
Dinamarca	1.398	350.420	945	209.011	914	268.728
Estados Unidos	2.625	670.616	4.688	976.101	2.355	488.340
Finlândia	31.307	5.500.561	36.485	6.637.436	21.987	4.000.303
Noruega	16.384	2.741.360	11.475	2.002.425	7.647	1.349.917
Países Baixos	-	-	37	13.972	40	12.315
Polônia	29	4.652	361	56.511	313	49.540
Reino Unido	468	185.853	524	218.097	154	63.034
Suécia	38.490	6.824.466	28.016	5.318.220	15.634	3.050.068
Suiça	-	-	-	-	87	15.656
Tchecoslováquia	120	28.357	98	22.185	67	15.691
URSS	288	44.281	20	3.148	-	-
T o t a l	125.661	22.474.213	116.378	21.330.701	65.867	12.432.041

Países	1965		1966		1967	
	t	US\$	t	US\$	t	US\$
Alemanha Ocidental	661	251.504	377	198.679	344	149.270
Alemanha Oriental	919	166.361	-	-	102	17.922
Austria	-	-	-	-	25	6.973
Canadá	9.650	1.645.982	9.188	1.516.760	10.200	1.716.901
Chile	10.443	1.704.798	7.204	1.176.543	7.300	1.170.225
Dinamarca	1.223	313.057	781	214.835	1.207	289.579
Estados Unidos	1.585	328.609	915	202.862	1.544	282.775
Finlândia	21.594	4.151.215	23.718	4.405.034	39.648	7.288.394
Itália	239	69.297	2.585	741.926	6.155	1.729.122
Noruega	1.693	331.326	1.044	178.645	7.512	1.226.865
Polônia	9	1.427	-	-	-	-
Reino Unido	150	61.875	144	47.342	346	144.008
Suécia	5.893	1.186.182	10.238	2.043.180	10.040	1.784.051
Tchecoslováquia	211	47.704	249	55.825	408	98.134
URSS	-	-	10	1.486	-	-
T o t a l	54.270	10.259.337	56.424	10.783.117	84.831	15.904.219

QUADRO 8
IMPORTAÇÃO DE PAPEL PARA IMPRENSA PERIÓDICA,
SEGUNDO OS PORTOS DE DESTINO (1950 — 1967)

Portos	1950		1951		1952	
	t	US\$(a)	t	US\$(a)	t	US\$(a)
Belém	459	-	-	-	311	-
Fortaleza	276	-	-	-	343	-
Maceió	-	-	-	-	59	-
Manaus	75	-	45	-	112	-
Pôrto Alegre	3.079	-	2.580	-	3.190	-
Pôrto do Rio de Janeiro	34.189	-	50.816	-	57.403	-
Recife	2.205	-	980	-	2.193	-
Rio Grande	-	-	350	-	170	-
Salvador	880	-	262	-	902	-
Santos	19.471	-	23.997	-	36.488	-
T o t a l	60.634	-	79.030	-	101.171	-

Portos	1953		1954		1955	
	t	US\$(a)	t	US\$(a)	t	US\$
Belém	193	-	772	-	634	125.985
Fortaleza	466	-	462	-	332	74.528
Manaus	199	-	216	-	209	46.023
Pelotas	-	-	43	-	70	14.938
Pôrto Alegre	4.994	-	7.378	-	7.071	1.469.487
Pôrto do Rio de Janeiro	60.834	-	73.389	-	75.586	14.702.989
Recife	1.839	-	2.462	-	2.003	374.217
Rio Grande	-	-	43	-	24	5.211
Salvador	694	-	895	-	934	181.049
Santos	35.475	-	44.678	-	43.508	8.320.999
São Paulo	-	-	97	-	-	-
T o t a l	104.694	-	130.435	-	130.371	25.315.426

Portos	1956		1957		1958	
	t	US\$	t	US\$	t	US\$
Belém	1.010	202.420	925	192.213	620	125.839
Fortaleza	436	101.783	674	153.468	527	101.563
Manaus	263	60.209	246	56.299	102	22.685
Natal	94	18.450	-	-	-	-
Paranaguá	4	1.625	-	-	-	-
Pelotas	-	-	45	9.622	61	11.296
Pôrto Alegre	7.400	1.544.120	9.677	1.952.619	8.596	1.599.442
Pôrto do Rio de Janeiro	77.485	15.546.324	99.356	20.262.336	70.365	13.455.268
Recife	2.838	571.172	3.144	657.400	2.636	483.592
Rio Grande	51	10.833	96	20.321	-	-
Salvador	1.082	220.002	1.668	331.939	1.390	251.015
Santos	45.797	9.042.545	57.667	11.437.370	56.519	10.727.254
T o t a l	136.460	27.319.479	173.498	35.073.587	140.816	26.777.899

Fonte: Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda.

(a) - Dados não disponíveis.

QUADRO 8 (Continuação)

P o r t o s	1 9 5 9		1 9 6 0		1 9 6 1	
	t	US\$	t	US\$	t	US\$
Belém	971	185.071	694	131.783	871	160.406
Fortaleza	504	100.391	533	110.595	575	108.348
Manaus	193	39.963	172	35.482	187	37.042
Pelotas	62	10.932	51	8.788	68	11.959
Pôrto Alegre	5.095	895.112	5.500	938.641	5.418	919.858
Pôrto do Rio de Janeiro	77.211	13.953.148	84.765	15.356.474	84.006	15.362.224
Recife	3.084	519.681	3.198	538.051	3.680	520.868
Salvador	1.631	270.256	2.293	377.789	1.880	304.290
Santos	56.112	9.666.404	67.335	11.905.665	52.123	9.200.021
T o t a l	144.863	25.640.958	164.491	29.403.268	148.808	26.625.016

P o r t o s	1 9 6 2		1 9 6 3		1 9 6 4	
	t	US\$	t	US\$	t	US\$
Belém	568	95.073	94	15.712	390	68.565
Fortaleza	486	110.363	540	100.382	410	78.075
Manaus	215	41.882	19	3.674	73	13.749
Niterói	982	159.210	3.894	661.833	1.554	287.754
Pelotas	32	5.497	-	-	-	-
Pôrto Alegre	5.657	944.752	3.583	603.678	1.999	351.413
Pôrto do Rio de Janeiro	60.050	11.091.562	65.065	12.186.987	31.197	6.221.304
Recife	2.186	357.132	3.087	513.806	2.093	351.408
Rio Grande	-	-	-	-	400	64.649
Salvador	2.023	327.617	1.579	263.807	1.514	256.268
Santos	53.462	9.346.125	38.522	6.980.822	26.237	4.738.856
T o t a l	125.661	22.474.213	116.378	21.330.701	65.867	12.432.041

P o r t o s	1 9 6 5		1 9 6 6		1967 (até agô.)	
	t	US\$	t	US\$	t	US\$
Belém	464	80.335	524	90.698	764	130.221
Fortaleza	416	77.667	569	101.840	415	73.406
Manaus	39	7.308	39	7.177	38	6.978
Pôrto Alegre	2.683	440.277	1.539	250.393	1.628	267.541
Pôrto do Rio de Janeiro	24.340	4.778.420	22.170	4.463.082	20.940	3.960.089
Recife	2.149	356.320	1.921	313.289	1.996	338.829
Salvador	1.526	252.691	1.609	262.452	816	132.290
Santos	22.653	4.266.319	28.053	5.294.186	22.932	4.615.928
T o t a l	54.270	10.259.337	56.424	10.783.117	49.529	9.525.282

Fonte: Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda.

QUADRO 11
IMPORTAÇÃO DE CELULOSE (1950 — 1967)

A n o s	Celulose Sulfito		Celulose Não Sulfito		T o t a l	
	t	US\$	t	US\$	t	US\$
1950	(1)	-	(1)	-	131.769	-
1951	(1)	-	(1)	-	131.490	-
1952	(1)	-	(1)	-	98.672	-
1953	80.249	13.479.277	18.723	2.450.197	98.972	15.929.474
1954	119.453	21.834.492	62.587	9.710.656	182.040	31.545.148
1955	76.785	15.122.520	46.199	7.795.591	122.984	22.918.111
1956	75.712	15.153.283	43.551	7.439.124	119.263	22.592.407
1957	86.813	16.583.108	49.778	8.066.530	136.591	24.649.638
1958	61.347	10.345.140	42.490	5.898.574	103.837	16.243.714
1959	65.182	9.867.157	42.213	5.300.628	107.395	15.167.785
1960	50.103	7.977.075	37.708	4.891.804	87.811	12.868.879
1961	37.974	6.624.105	42.428	6.624.105	80.402	13.248.210
1962	31.249	5.461.029	33.069	4.114.425	64.318	9.575.454
1963	27.006	4.762.486	27.267	3.718.713	54.273	8.481.199
1964 (2)	4.724	844.693	8.898	1.423.443	13.622	2.268.136
1965	2.448	471.041	3.801	659.546	6.249	1.130.587
1966	5.783	972.038	8.239	1.316.476	14.022	2.288.514
1967	9.090	1.444.304	15.872	2.391.927	24.962	3.836.231

Fonte: Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda.

(1) - As estatísticas disponíveis não permitem a individualização por tipos.

(2) - A partir de 1964, as estatísticas apresentadas se referem apenas à celulose para papel. Anteriormente, englobavam também a celulose para raíom.

QUADRO 10
EXPORTAÇÃO DE PAPÉIS, POR CATEGORIAS (1950 — 1967)

A n o s	Papéis para escrever e imprimir, exceto para imprensa periódica		Papéis para embrulho		Papéis para embalagens especiais	
	kg	US\$	kg	US\$	kg	US\$
1950	-	-	-	-	-	-
1951	-	-	-	-	-	-
1952	-	-	-	-	8.134	- (*)
1953	4.209	9.057	-	-	2.459	6.237
1954	11	73	75	365	-	-
1955	85	290	207	681	37	90
1956	425	981	51	97	20	132
1957	7	117	5.665	4.744	1	5
1958	-	-	28.428	2.984	15	14
1959	-	-	43	64	-	-
1960	1.330	465	3.233	12.090	3.640	4.136
1961	1.022	1.123	13	23	7.657	8.049
1962	21.189	10.612	33.416	7.908	16.843	21.011
1963	25.042	8.240	20.988	5.350	7.719	3.411
1964	34.287	10.510	70.893	20.688	11.318	6.469
1965	168.550	47.590	6.765	970	13.920	11.321
1966	125.656	41.938	12.007	2.372	22.505	24.459
1967	113.625	58.441	23.047	9.307	10.146	10.492

A n o s	Papéis para caixas e cartuchos		Papéis para fins higiênicos		Papéis para aplicações especiais	
	kg	US\$	kg	US\$	kg	US\$
1950	-	-	-	-	212	- (*)
1951	-	-	-	-	576	- (*)
1952	-	-	-	-	2.133	- (*)
1953	-	-	-	-	73.333	168.661
1954	-	-	356	1.248	566	2.525
1955	-	-	407	1.351	1.640	5.095
1956	-	-	490	1.863	1.814	6.189
1957	-	-	-	-	296	735
1958	-	-	15.640	3.985	537	402
1959	-	-	4.170	879	2.421	970
1960	62	20	292.220	144.300	4.940	3.771
1961	-	-	192.347	101.167	1.524	779
1962	-	-	6.713	2.189	103.708	27.552
1963	-	-	16.029	2.868	13.387	7.788
1964	-	-	47.597	8.737	32.340	7.710
1965	-	-	18.907	3.008	13.353	5.444
1966	-	-	83.663	22.736	53.181	73.454
1967	-	-	148.845	61.171	25.886	26.112

Fonte: Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda.

(*) - Dados não conhecidos.

QUADRO 11
IMPORTAÇÃO DE CELULOSE (1950 — 1967)

A n o s	Celulose Sulfito		Celulose Não Sulfito		T o t a l	
	t	US\$	t	US\$	t	US\$
1950	(1)	-	(1)	-	131.769	-
1951	(1)	-	(1)	-	131.490	-
1952	(1)	-	(1)	-	98.672	-
1953	80.249	13.479.277	18.723	2.450.197	98.972	15.929.474
1954	119.453	21.834.492	62.587	9.710.656	182.040	31.545.148
1955	76.785	15.122.520	46.199	7.795.591	122.984	22.918.111
1956	75.712	15.153.283	43.551	7.439.124	119.263	22.592.407
1957	86.813	16.583.108	49.778	8.066.530	136.591	24.649.638
1958	61.347	10.345.140	42.490	5.898.574	103.837	16.243.714
1959	65.182	9.867.157	42.213	5.300.628	107.395	15.167.785
1960	50.103	7.977.075	37.708	4.891.804	87.811	12.868.879
1961	37.974	6.624.105	42.428	6.624.105	80.402	13.248.210
1962	31.249	5.461.029	33.069	4.114.425	64.318	9.575.454
1963	27.006	4.762.486	27.267	3.718.713	54.273	8.481.199
1964 (2)	4.724	844.693	8.898	1.423.443	13.622	2.268.136
1965	2.448	471.041	3.801	659.546	6.249	1.130.587
1966	5.783	972.038	8.239	1.316.476	14.022	2.288.514
1967	9.090	1.444.304	15.872	2.391.927	24.962	3.836.231

Fonte: Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda.

(1) - As estatísticas disponíveis não permitem a individualização por tipos.

(2) - A partir de 1964, as estatísticas apresentadas se referem apenas à celulose para papel. Anteriormente, englobavam também a celulose para raíom.

QUADRO 12
IMPORTAÇÃO DE CELULOSE, POR TIPOS, A PARTIR DE 1964

Tipos de Celulose	1 9 6 4	1 9 6 5	1 9 6 6	1 9 6 7
<u>SULFITO ALVEJADA</u>				
Quantidade em t	4.236	1.980	4.919	7.725
Valor em NG\$	730.663	705.982	1.871.205	3.233.632
Valor em US\$	768.932	397.588	845.149	1.261.820
<u>SULFITO NÃO ALVEJADA</u>				
Quantidade em t	488	468	864	1.365
Valor em NG\$	73.177	133.114	276.110	450.173
Valor em US\$	75.761	73.453	126.889	182.484
<u>SULFATO ALVEJADA</u>				
Quantidade em t	3.934	2.853	5.561	8.937
Valor em NG\$	566.041	894.688	2.029.917	3.804.425
Valor em US\$	694.178	514.502	950.565	1.471.218
<u>SULFATO NÃO ALVEJADA</u>				
Quantidade em t	4.964	948	2.678	6.935
Valor em NG\$	673.213	239.094	806.568	2.401.010
Valor em US\$	729.265	145.044	365.911	920.709
<u>CELULOSE PARA RAIOM</u>				
Quantidade em t	14.511	11.414	25.043	21.869
Valor em NG\$	3.178.886	4.298.893	11.529.995	12.042.963
Valor em US\$	3.093.439	2.478.499	5.338.609	4.669.443

Fonte: Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda.

QUADRO 13
IMPORTAÇÃO DE CELULOSE PARA PAPEL, POR PAÍSES DE ORIGEM, A PARTIR DE 1964

Países	1964		1965		1966		1967	
	t	US\$	t	US\$	t	US\$	t	US\$
Alemanha Ocidental	-	-	-	-	-	94	-	35
Argentina	-	-	-	515	-	-	50	7.510
Bulgária	124	17.175	166	22.882	-	-	-	-
Canadá	401	68.320	1.099	179.778	250	37.529	2.525	366.110
Chile	1.291	201.536	587	107.381	2.065	391.435	4.052	704.898
Estados Unidos	135	33.182	265	66.711	682	117.415	525	96.139
Finlândia	6.136	983.025	2.092	362.699	4.570	695.871	7.053	1.030.080
Noruega	443	92.283	100	17.526	99	16.053	297	48.283
Países Baixos	-	108	1	244	-	-	1	462
Reino Unido	201	25.305	-	-	-	-	-	-
Suécia	4.891	846.903	1.939	372.851	6.356	1.030.117	10.459	1.582.714
Suiça	-	299	-	-	-	-	-	-
T o t a l	13.622	2.268.136	6.249	1.130.587	14.022	2.288.514	24.962	3.836.231

Fonte: Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda.

QUADRO 14
IMPORTAÇÃO DE CELULOSE, POR TIPOS
(1950 — 1966)

T i p o s	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
Sulfito alvejada	35.938	33.535	28.893	28.819	45.879	32.100	39.423	41.741	33.204	31.008	20.541	8.464	5.558	4.956	3.198	2.063	5.407
Sulfito não alvejada	37.643	32.665	12.554	17.936	43.543	22.816	27.282	16.429	13.676	18.191	12.078	6.294	5.075	1.634	406	690	782
Sulfato alvejada	10.936	16.854	11.108	15.150	18.195	13.724	13.723	11.967	12.329	10.163	13.312	9.452	11.712	10.161	2.896	2.705	8.526
Sulfato não alvejada	27.448	27.467	27.709	25.911	43.289	31.551	35.765	33.672	35.228	28.747	35.200	23.172	20.938	15.338	3.793	425	3.828
"Rayon"	19.333	19.859	15.866	18.266	27.002	20.782	19.233	16.720	18.774	12.385	16.201	20.713	22.748	21.476	17.763	8.645	22.562
Diversos	875	905	-	72	1.374	-	-	-	592	-	-	-	-	-	-	-	-
T o t a i s	<u>132.173</u>	<u>131.285</u>	<u>96.130</u>	<u>106.154</u>	<u>179.273</u>	<u>120.973</u>	<u>135.426</u>	<u>120.529</u>	<u>113.803</u>	<u>100.494</u>	<u>97.332</u>	<u>68.095</u>	<u>66.031</u>	<u>53.565</u>	<u>28.056</u>	<u>14.528</u>	<u>41.105</u>

Fonte: Companhia T. Janér.

QUADRO 15
EXPORTAÇÃO DE CELULOSE, POR TIPOS
(1960 — 1967)

Anos	Celulose Sulfito			Celulose Não Sulfito			Total		
	t	Nç\$	US\$	t	Nç\$	US\$	t	Nç\$	US\$
1960	-	-	-	280	6.679	36.699	280	6.679	36.699
1961	-	-	-	2.942	112.488	415.379	2.942	112.488	415.379
1962	-	-	-	4.733	238.259	646.901	4.733	238.259	646.901
1963	717	61.420	102.852	1.866	149.938	266.782	2.583	211.358	369.634
1964	5.151	1.054.133	795.315	5.203	1.064.437	757.514	10.354	2.118.570	1.552.829
1965	19.986	5.744.530	3.122.938	17.506	4.996.479	2.701.217	37.492	10.741.009	5.824.155
1966	7.872	2.303.420	1.047.146	9.391	3.250.948	1.473.651	17.263	5.554.368	2.520.797
1967	8.148	2.924.959	1.170.603	731	237.732	90.989	8.879	3.162.691	1.261.590

Fonte: Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda.

Observação: Não houve exportação de celulose brasileira antes de 1960.

QUADRO 16

EXPORTAÇÃO DE CELULOSE POR PORTOS DE ORIGEM,
A PARTIR DE 1964

Portos	1964		1965		1966		1967 (até setembro)	
	t	US\$	t	US\$	t	US\$	t	US\$
Antonina	1.626	256.056	2.064	320.719	-	-	-	-
Jaguarão	-	-	101	17.205	470	74.480	381	64.643
Livramento	1.544	259.744	1.610	309.888	100	17.931	-	-
Paranaguá	93	15.206	3.943	714.202	-	-	-	-
Pôrto Alegre	1.858	259.359	10.379	1.440.950	7.619	1.008.455	2.634	331.533
Santos	5.203	727.514	17.495	2.695.869	8.997	1.408.227	2.907	455.416
Uruguaiana	30	4.950	1.900	325.322	77	11.704	-	-
<u>T o t a l</u>	<u>10.354</u>	<u>1.552.829</u>	<u>37.492</u>	<u>5.824.155</u>	<u>17.263</u>	<u>2.520.797</u>	<u>5.922</u>	<u>851.592</u>

QUADRO 17
EXPORTAÇÃO DE CELULOSE, POR TIPOS, A PARTIR DE 1964

Tipos de Celulose	1 9 6 4	1 9 6 5	1 9 6 6	1 9 6 7
<u>SULFITO ALVEJADA</u>				
Quantidade em t	2.001	8.571	72	3.543
Valor em NGS	474.766	2.764.938	19.841	1.024.259
Valor em US\$	352.986	1.540.095	10.872	454.308
<u>SULFITO NÃO ALVEJADA</u>				
Quantidade em t	3.150	11.415	7.800	4.606
Valor em NGS	579.368	2.979.592	2.283.579	1.900.700
Valor em US\$	442.329	1.582.843	1.036.274	716.295
<u>SULFATO ALVEJADA</u>				
Quantidade em t	4.604	16.919	9.167	330
Valor em NGS	942.894	4.834.729	3.168.848	145.711
Valor em US\$	677.670	2.616.716	1.436.420	57.093
<u>SULFATO NÃO ALVEJADA</u>				
Quantidade em t	599	587	224	400
Valor em NGS	121.542	161.750	82.100	92.021
Valor em US\$	79.844	84.501	37.231	33.894
<u>OUTROS TIPOS</u>				
Quantidade em t	-	-	-	-
Valor em NGS	-	-	-	-
Valor em US\$	-	-	-	-

Fonte: Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda.

QUADRO 18

CAPACIDADE INSTALADA NO BRASIL PARA A PRODUÇÃO DE PAPÉIS — Janeiro de 1967

— em t/dia

Fábricas	Papel para imprensa periódica	Papéis para escrever e imprimir (exceto para imprensa periódica)	Papel kraft para sacos multifolhados	Papéis para embalagens (exceto kraft para sacos multifolhados); e para caixas, cartuchos, forros e similares	Papéis para fins higiênicos	Papéis para aplicações especiais	TOTAL
Pará	—	—	—	10,0	—	—	10,0
Ceará	—	—	—	15,9	—	—	15,9
Paraíba	—	—	—	13,0	—	—	13,0
Pernambuco	—	—	40,0	59,0	5,0	—	104,0
Alagoas	—	—	—	8,0	—	—	8,0
Sergipe	—	—	—	10,0	—	—	10,0
Bahia	—	—	—	22,5	—	—	22,5
Espirito Santo	—	—	—	7,0	—	—	7,0
Rio de Janeiro	0,5	74,0	14,5	96,0	28,0	24,0	237,0
Guanabara	8,0	34,5	—	44,5	6,0	1,0	94,0
Minas Gerais	1,0	24,5	5,0	167,0	3,0	—	200,5
Goiás	—	—	—	8,0	5,5	—	13,5
São Paulo	12,9	651,2	26,0	943,4	112,5	26,9	1.772,9
Paraná	340,5	7,0	130,0	185,5	—	—	663,0
Santa Catarina	10,5	—	58,0	65,5	—	—	134,0
Rio Grande do Sul	—	32,5	—	87,0	11,0	—	130,5
T O T A L	373,4	823,7	273,5	1.742,3	171,0	51,9	3.435,8

QUADRO 19

CLASSIFICAÇÃO DAS MAQUINAS DE PAPEL EM OPERAÇÃO NO BRASIL

(Janeiro de 1967)

Estados	Largura Útil					Capacidade de Produção Efetiva - t/dia						Tipo da Produção							
	até 1,00m	mais de 1,00m a 1,50m	mais de 1,50m a 2,00m	mais de 2,00m a 2,50m	mais de 2,50m	Total	até 5	mais de 5 a 10	mais de 10 a 15	mais de 15 a 20	mais de 20	Total	Papéis de escrever e imprimir	Papéis para em-p/balagens	Papéis p/caixas e forros	Papéis para fins higiênicos	Papéis para aplicações especiais	Total	
Amazonas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pará	-	1	-	-	1	2	1	1	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2
Maranhão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceará	-	4	-	-	-	4	4	-	-	-	-	4	-	3	1	-	-	-	4
Rio G. do Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraíba	-	2	-	-	-	2	1	1	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2
Pernambuco	-	3	3	1	1	8	1	4	2	-	1	8	-	6	1	1	-	-	8
Alagoas	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1
Sergipe	1	-	1	-	-	2	2	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2
Bahia	-	3	2	-	-	5	4	1	-	-	-	5	-	4	1	-	-	-	5
Espírito Santo	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1
Rio de Janeiro	-	9	6	13	1	29	15	8	3	2	1	29	5	11	5	6	2	-	29
Guanabara	-	3	6	1	-	10	2	3	5	-	-	10	3	5	1	1	-	-	10
Minas Gerais	-	9	13	2	-	24	10	9	4	-	1	24	1	17	5	1	-	-	24
Goiás	-	2	1	-	-	3	2	1	-	-	-	3	-	1	-	2	-	-	3
Mato Grosso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São Paulo	10	55	47	45	12	169	52	57	33	15	12	169	44	57	44	15	9	-	169
Paraná	-	7	4	2	5	18	3	9	-	1	5	18	3	11	4	-	-	-	18
Santa Catarina	-	2	3	5	-	10	1	6	2	-	1	10	1	6	3	-	-	-	10
Rio G. do Sul	-	10	-	3	1	14	3	8	-	3	-	14	2	8	1	3	-	-	14
B R A S I L	11	111	87	72	21	302	101	110	49	21	21	302	59	137	66	29	11	-	302

Observação: Não estão incluídas as fábricas de papelão-couro (pasta mecânica tratada).

QUADRO 20

PROJETOS PARA AUMENTO DA CAPACIDADE INSTALADA NO BRASIL
PARA A PRODUÇÃO DE PAPÉIS — (Janeiro de 1967)

— em t/dia

Fábricas	Papel para imprensa periódica	Papéis para escrever e imprimir (exceto para imprensa periódica)	Papel kraft para sacos multifolhados	Papéis para embalagens (exceto kraft para sacos multifolhados); e para caixas, cartuchos, forros e similares	Papéis para fins higiênicos	Papéis para aplicações especiais	TOTAL
Pará	—	—	—	—	5,0	—	5,0
Maranhão	—	—	8,8	41,2	—	—	50,0
Ceará	—	—	—	—	5,0	—	5,0
Rio Grande do Norte	—	—	—	6,0	1,0	—	7,0
Paraíba	—	15,0	—	9,0	—	—	24,0
Pernambuco	—	15,0	22,5	135,5	12,5	—	185,5
Bahia	—	—	10,0	—	12,0	—	22,0
Rio de Janeiro	—	41,0	15,0	5,5	—	10,0	71,5
Guanabara	2,0	13,5	—	55,5	2,0	0,5	73,5
Minas Gerais	—	16,0	2,0	2,0	5,0	—	25,0
Goiás	—	—	—	2,0	15,0	—	17,0
São Paulo	1,0	102,0	55,0	454,0	91,5	0,5	704,0
Paraná	—	35,0	—	150,0	—	—	185
Santa Catarina	6,0	—	177,0	74,0	8,0	—	265,0
Rio Grande do Sul	—	—	—	62,0	2,5	—	64,5
BRASIL	9,0	237,5	290,3	996,7	159,5	11,0	1.704,0

QUADRO 21

CAPACIDADE INSTALADA NO BRASIL PARA A PRODUÇÃO DE

CELULOSE PARA PAPEL — (Janeiro de 1967)

— em t/dia

Fábricas	Celulose Sulfato				Celulose Sulfito				Outros tipos de celulose e pastas semi-químicas				TOTAL
	Fibras	Curtas	Fibras	Longas	Fibras	Curtas	Fibras	Longas	Fibras	Curtas	Fibras	Longas	
	Alvejada	Não Alvejada	Alvejada	Não Alvejada	Alvejada	Não Alvejada	Alvejada	Não Alvejada	Alvejada	Não Alvejada	Alvejada	Não Alvejada	
Para	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,0	—	—	8,0
Ceará	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,0	—	0,6	6,6
Paraíba	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,0	—	1,4	5,4
Pernambuco	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,0	—	34,7	63,7
Alagoas	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,2	2,2
Sergipe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,0	5,0
Bahia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,5	10,5
Rio de Janeiro	12,5	—	22,5	—	—	—	—	—	—	70,0	—	—	105,0
Minas Gerais	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,0	15,0	7,5	24,5
São Paulo	645,0	50,0	4,5	17,5	16,5	8,5	10,5	3,5	20,0	153,3	—	69,0	998,3
Paraná	—	—	—	217,0	—	—	210,0	66,0	—	55,0	—	—	548,0
Santa Catarina	—	—	—	86,0	—	—	—	15,0	—	—	—	28,0	129,0
Rio Grande do Sul	27,0	2,0	—	8,0	—	—	—	93,0	3,0	—	—	20,0	153,0
TOTAL	684,5	52,0	27,0	328,5	16,5	8,5	220,5	177,5	23,0	327,3	15,0	178,9	2.059,2

QUADRO 22

CLASSIFICAÇÃO DAS FÁBRICAS BASILEIRAS DE CELULOSE PARA PAPEL

(Janeiro de 1967)

Estados	Celulose Sulfato						Celulose Sulfito						Outros tipos de celulose e pastas semiquímicas					
	até 5 t/dia	mais de 5 a 10 t/dia	mais de 10 a 50 t/dia	mais de 50 a 100 t/dia	mais de 100 t/dia	Total	até 5 t/dia	mais de 5 a 10 t/dia	mais de 10 a 50 t/dia	mais de 50 a 100 t/dia	mais de 100 t/dia	Total	até 5 t/dia	mais de 5 a 10 t/dia	mais de 10 a 50 t/dia	mais de 50 a 100 t/dia	mais de 100 t/dia	Total
Pará	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Ceará	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
Paraíba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Pernambuco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	4
Alagoas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Bahia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2
Rio de Janeiro	-	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	3
Minas Gerais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	4
São Paulo	-	-	3	-	4	7	-	1	1	-	-	2	10	3	3	2	-	18
Paraná (*)	-	-	1	-	1	2	-	1	-	-	2	3	1	-	1	-	-	2
Sta. Catarina	-	-	1	1	-	2	-	-	1	-	-	1	-	1	1	-	-	2
R. G. do Sul	-	1	1	-	-	2	-	-	1	1	-	2	-	-	1	-	-	1
Total	-	2	2	1	2	15	-	2	2	1	2	8	21	2	2	2	-	42

(*) - As Indústrias Klabin do Paraná de Celulose S.A. produzem 200 t/dia de celulose sulfato, 120 t/dia de celulose sulfito e 50 t/dia de pasta semiquímica.

QUADRO 23

PROJETOS PARA AUMENTO DA CAPACIDADE INSTALADA NO BRASIL
 PARA A PRODUÇÃO DE CELULOSE PARA PAPEL — (Janeiro de 1967)

— em t/dia

Fábricas	Celulose Sulfato				Celulose Sulfito				Outros tipos de celulose e pastas semi-químicas				TOTAL
	Fibras	Curtas	Fibras	Longas	Fibras	Curtas	Fibras	Longas	Fibras	Curtas	Fibras	Longas	
	Alvejada	Não Alvejada	Alvejada	Não Alvejada	Alvejada	Não Alvejada	Alvejada	Não Alvejada	Alvejada	Não Alvejada	Alvejada	Não Alvejada	
Maranhão	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50,0	—	—	50,0
Ceará	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,0	—	3,5	10,5
Rio G. do Norte	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,0	5,0
Paraíba	—	—	—	—	—	—	—	—	7,5	11,6	7,5	1,0	27,6
Pernambuco	—	—	—	—	—	—	—	—	—	116,5	—	111,5	228,0
Alagoas	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8	3,8
Bahia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,0	12,0
Rio de Janeiro	—	—	5,0	—	—	—	—	—	—	2,0	—	—	7,0
Minas Gerais	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35,0	—	35,0
São Paulo	125,0	—	—	180,0	22,5	—	22,5	—	—	50,0	—	—	400,0
Paraná	—	—	—	23,0	—	—	—	14,0	—	—	—	—	37,0
Santa Catarina	—	—	75,0	210,0	—	—	—	15,0	—	—	—	20,0	320,0
Rio Grande do Sul	30,0	85,0	—	40,0	—	—	65,0	17,0	—	—	—	30,0	267,0
BRASIL	155,0	85,0	80,0	453,0	22,5	—	87,5	46,0	7,5	237,1	42,5	186,8	1.402,9

QUADRO 24
CONSUMO APARENTE DE PAPÉIS
DE TODOS OS TIPOS

— em 1.000 t —

Anos	Produção	Importação	Exportação	Consumo Aparente
1950	253,1	68,4	—	321,5
1951	266,8	90,5	—	357,3
1952	269,4	115,5	—	384,9
1953	300,2	112,2	0,1	412,3
1954	324,8	143,6	—	468,4
1955	346,1	146,4	—	492,5
1956	395,2	165,2	—	560,4
1956	378,4	210,1	—	588,5
1958	432,8	174,6	—	607,4
1959	460,2	172,3	—	632,5
1960	505,1	187,8	0,3	692,6
1961	533,4	167,4	0,2	700,6
1962	601,8	140,1	0,1	741,8
1963	656,6	132,4	—	789,0
1964	718,1	79,8	0,1	797,8
1965	694,8	64,3	0,2	758,9
1966	812,8	69,2	0,2	881,8

Fontes: Quadros 1, 12, 14 e 19

QUADRO 25

CONSUMO APARENTE DE PAPÉIS PARA ESCREVER
E IMPRIMIR

em 1000 t

Anos	Produção	Importação	Exportação	Consumo Aparente
1950	98,5	66,2	-	164,7
1951	101,6	87,3	-	188,9
1952	98,5	112,2	-	210,7
1953	110,8	111,8	-	222,6
1954	101,5	141,3	-	242,8
1955	111,0	144,7	-	255,7
1956	117,1	163,2	-	280,3
1957	123,9	208,3	-	332,2
1958	149,9	172,7	-	322,6
1959	156,3	170,3	-	326,6
1960	168,6	185,8	-	354,4
1961	170,2	164,9	-	335,1
1962	199,1	137,4	-	336,5
1963	220,9	129,1	-	350,0
1964	260,1	77,7	-	337,8
1965	262,3	61,7	0,2	323,8
1966	288,8	66,2	0,1	354,9

QUADRO 26

CONSUMO APARENTE DE PAPÉIS PARA
IMPrensa PERIÓDICA

em 1000 t

Anos	Produção	Importação	Exportação	Consumo Aparente
1950	37,8	60,6	-	98,4
1951	41,1	79,0	-	120,1
1952	43,2	101,2	-	144,4
1953	41,5	104,7	-	146,2
1954	30,7	130,4	-	161,1
1955	37,2	130,4	-	167,6
1956	39,4	136,5	-	175,9
1957	49,0	173,5	-	222,5
1958	63,4	140,8	-	204,2
1959	67,2	144,9	-	212,1
1960	65,8	164,5	-	230,3
1961	62,3	148,8	-	211,1
1962	62,1	125,7	-	187,8
1963	73,3	116,4	-	189,7
1964	107,8	65,9	-	173,7
1965	114,9	54,3	-	169,2
1966	117,6	56,4	-	174,0

QUADRO 27

**CONSUMO APARENTE DE PAPÉIS PARA ESCREVER E
IMPRIMR, EXCETO PARA IMPRENSA PERIÓDICA**

em 1000 t

Anos	Produção	Importação	Exportação	Consumo Aparente
1950	60,7	5,6	-	66,1
1951	60,5	8,3	-	68,8
1952	55,3	11,0	-	66,3
1953	69,3	7,1	-	76,4
1954	70,8	10,9	-	81,7
1955	73,8	14,3	-	88,1
1956	77,7	26,7	-	104,4
1957	74,9	34,8	-	109,7
1958	86,5	31,9	-	118,4
1959	89,1	25,4	-	114,5
1960	102,8	21,3	-	124,1
1961	107,9	16,1	-	124,0
1962	137,0	11,7	-	148,7
1963	147,6	12,7	-	160,3
1964	152,3	11,8	-	164,1
1965	147,4	7,4	0,2	154,6
1966	171,2	9,8	0,1	180,9

QUADRO 28

CONSUMO APARENTE DE PAPÉIS PARA EMBALAGEM

em 1000 t

Anos	Produção	Importação	Exportação	Consumo Aparente
1950	100,3	1,0	-	101,3
1951	106,2	0,9	-	107,1
1952	110,7	0,6	-	111,3
1953	115,8	0,1	-	115,9
1954	130,3	0,8	-	131,1
1955	137,6	0,6	-	138,2
1956	154,8	0,5	-	155,3
1957	149,8	0,7	-	150,5
1958	156,4	0,8	-	157,2
1959	164,5	1,3	-	165,8
1960	181,2	1,0	-	182,2
1961	173,3	1,2	-	174,5
1962	188,7	1,2	-	189,9
1963	240,9	1,7	-	242,6
1964	246,3	0,8	0,1	247,0
1965	233,1	1,0	-	234,1
1966	271,0	1,0	-	272,0

QUADRO 29

CONSUMO APARENTE DE PAPÉIS PARA SACOS

em 1000 t

Anos	Produção	Importação	Exportação	Consumo Aparente
1950	22,9	-	-	22,9
1951	24,6	-	-	24,6
1952	27,0	-	-	27,0
1953	30,9	-	-	30,9
1954	37,8	-	-	37,8
1955	37,6	-	-	37,6
1956	43,5	-	-	43,5
1957	46,8	-	-	46,8
1958	50,8	-	-	50,8
1959	52,0	-	-	52,0
1960	70,0	-	-	70,0
1961	61,8	-	-	61,8
1962	78,0	-	-	78,0
1963	95,9	-	-	95,9
1964	104,6	-	-	104,6
1965	90,0	-	-	90,0
1966	106,7	-	-	106,7

QUADRO 30

CONSUMO APARENTE DE PAPÉIS PARA EMBRULHO

em 1000 t

Anos	Produção	Importação	Exportação	Consumo Aparente
1950	70,7	-	-	70,7
1951	74,0	-	-	74,0
1952	77,9	-	-	77,9
1953	78,5	-	-	78,5
1954	84,5	-	-	84,5
1955	91,4	-	-	91,4
1956	101,6	-	-	101,6
1957	95,1	-	-	95,1
1958	96,2	-	-	96,2
1959	99,8	-	-	99,8
1960	101,9	-	-	101,9
1961	101,7	-	-	101,7
1962	94,7	-	-	94,7
1963	132,3	-	-	132,3
1964	127,6	-	0,1	127,5
1965	130,8	-	-	130,8
1966	150,6	-	-	150,6

QUADRO 31
CONSUMO APARENTE DE PAPEL PARA
EMBALAGENS ESPECIAIS

em 1000 t

Anos	Produção	Importação	Exportação	Consumo Aparente
1950	6,7	1,0	-	7,7
1951	7,6	0,9	-	8,5
1952	5,8	0,6	-	6,4
1953	6,4	0,1	-	6,5
1954	8,0	0,8	-	8,8
1955	8,6	0,6	-	9,2
1956	9,8	0,5	-	10,3
1957	7,9	0,7	-	8,6
1958	9,5	0,8	-	10,3
1959	12,7	1,3	-	14,0
1960	9,3	1,0	-	10,3
1961	9,8	1,2	-	11,0
1962	16,0	1,2	-	17,2
1963	12,7	1,7	-	14,4
1964	14,1	0,8	-	14,9
1965	12,3	1,0	-	13,3
1966	13,7	1,0	-	14,7

QUADRO 32
CONSUMO APARENTE DE PAPÉIS PARA
CAIXAS, CARTUCHOS, FORROS E SIMILARES

em 1000 t

Anos	Produção	Importação	Exportação	Consumo Aparente
1950	39,2	0,1	-	39,3
1951	42,2	0,2	-	42,4
1952	43,8	0,1	-	43,9
1953	52,3	-	-	52,3
1954	64,5	0,3	-	64,8
1955	64,9	0,1	-	65,0
1956	75,8	-	-	75,8
1957	68,4	-	-	68,4
1958	91,3	-	-	91,3
1959	98,5	-	-	98,5
1960	111,0	-	-	111,0
1961	141,8	-	-	141,8
1962	160,8	-	-	160,8
1963	148,8	-	-	148,8
1964	163,2	-	-	163,2
1965	146,0	-	-	146,0
1966	198,5	-	-	198,5

QUADRO 33

CONSUMO APARENTE DE PAPÉIS PARA ONDULADOS

em 1000 t

Anos	Produção	Importação	Exportação	Consumo Aparente
1950	15,0	-	-	15,0
1951	16,9	-	-	16,9
1952	18,3	-	-	18,3
1953	21,6	-	-	21,6
1954	26,4	-	-	26,4
1955	26,9	-	-	26,9
1956	35,4	-	-	35,4
1957	29,7	-	-	29,7
1958	46,3	-	-	46,3
1959	51,5	-	-	51,5
1960	57,7	-	-	57,7
1961	77,9	-	-	77,9
1962	90,4	-	-	90,4
1963	69,4	-	-	69,4
1964	90,3	-	-	90,3
1965	72,1	-	-	72,1
1966	96,2	-	-	96,2

QUADRO 34

CONSUMO APARENTE DE PAPÉIS PARA
CAIXAS, CARTUCHOS, FORROS e SIMILARES,
EXCETO PARA ONDULADOS

em 1000 t

Anos	Produção	Importação	Exportação	Consumo Aparente
1950	24,2	0,1	-	24,3
1951	25,3	0,2	-	25,5
1952	25,5	0,1	-	25,6
1953	30,7	-	-	30,7
1954	38,1	0,3	-	38,4
1955	38,0	0,1	-	38,1
1956	40,4	-	-	40,4
1957	38,7	-	-	38,7
1958	45,0	-	-	45,0
1959	47,0	-	-	47,0
1960	53,3	-	-	53,3
1961	63,9	-	-	63,9
1962	70,4	-	-	70,4
1963	79,4	-	-	79,4
1964	72,9	-	-	72,9
1965	73,9	-	-	73,9
1966	102,3	-	-	102,3

QUADRO 35

CONSUMO APARENTE DE PAPÉIS PARA
FINS HIGIÊNICOS

em 1000 t

Anos	Produção	Importação	Exportação	Consumo Aparente
1950	5,7	-	-	5,7
1951	6,5	-	-	6,5
1952	6,6	-	-	6,6
1953	10,4	-	-	10,4
1954	11,4	-	-	11,4
1955	12,9	-	-	12,9
1956	14,2	-	-	14,2
1957	15,8	-	-	15,8
1958	16,2	-	-	16,2
1959	19,4	-	-	19,4
1960	20,1	-	0,3	19,8
1961	21,4	-	0,2	21,2
1962	25,6	-	-	25,6
1963	27,8	-	-	27,8
1964	31,0	-	-	31,0
1965	35,4	-	-	35,4
1966	33,2	-	0,1	33,1

QUADRO 36

CONSUMO APARENTE DE PAPÉIS PARA
APLICAÇÕES ESPECIAIS

em 1000 t

Anos	Produção	Importação	Exportação	Consumo Aparente
1950	9,5	1,1	-	10,6
1951	10,3	2,1	-	12,4
1952	9,8	2,6	-	12,4
1953	10,9	0,3	0,1	11,1
1954	17,0	1,2	-	18,2
1955	19,7	1,0	-	20,7
1956	33,4	1,5	-	34,9
1957	20,6	1,1	-	21,7
1958	19,1	1,1	-	20,2
1959	21,4	0,7	-	22,1
1960	24,2	1,0	-	25,2
1961	26,7	1,3	-	28,0
1962	27,6	1,5	0,1	29,0
1963	18,2	1,6	-	19,8
1964	17,5	1,3	-	18,8
1965	18,0	1,6	-	19,6
1966	21,3	2,0	-	23,3

QUADRO 37**CONSUMOS UNITARIOS DOS DIFERENTES TIPOS DE PAPEL**

— em kg.ano/hab. —

Tipos de Papéis	1950	1955	1960	1965	1966
Papel para imprensa periódica	1,90	2,87	3,24	2,08	2,07
Papéis para escrever e imprimir (exceto para imprensa periódica)	1,48	1,83	2,08	1,90	2,15
Papéis para sacos	0,44	0,64	0,99	1,10	1,27
Papéis para embrulho	1,36	1,56	1,45	1,57	1,80
Papéis para embalagens especiais	0,15	0,16	0,15	0,16	0,18
Papéis para ondulados	0,29	0,46	0,81	0,89	1,15
Papéis para caixas, cartuchos, forros e similares (exceto para ondulados)	0,26	0,33	0,42	0,92	1,21
Papéis para fins higiênicos	0,11	0,22	0,28	0,44	0,39
Papéis para aplicações especiais	0,20	0,35	0,35	0,24	0,23
T O T A L	6,19	8,42	9,75	9,30	10,50

Fontes: Quadros 33, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 e 45.

Observações: População do Brasil, segundo o IBGE:

1950 — 51,9 milhões de habitantes

1955 — 58,5 milhões de habitantes

1960 — 71,0 milhões de habitantes

1965 — 81,3 milhões de habitantes

1966 — 83,9 milhões de habitantes

QUADRO 38

CONSUMO APARENTE DE CELULOSE DE TODOS OS TIPOS

em 1000 t

Anos.	Produção	Importação	Exportação	Consumo Aparente
1950	40,0	112,0	-	152,0
1951	45,0	110,5	-	155,5
1952	55,0	80,3	-	135,3
1953	60,0	87,8	-	147,8
1954	64,0	150,9	-	214,9
1955	73,2	100,2	-	173,4
1956	77,8	116,2	-	194,0
1957	86,0	103,8	-	189,8
1958	119,4	94,4	-	213,8
1959	144,7	88,1	-	232,8
1960	200,2	81,1	0,3	281,0
1961	229,2	47,4	2,9	273,7
1962	278,1	43,2	4,7	316,6
1963	319,5	32,1	2,6	349,0
1964	343,8	10,3	10,4	343,7
1965	370,1	5,9	37,5	338,5
1966	451,6	18,5	17,3	452,8

Observação: Inclusive pastas semiquímicas.

QUADRO 39

ESTRUTURA DO CONSUMO APARENTE BRASILEIRO DE CELULOSE
PARA PAPEL, POR TIPOS DE FIBRAS

em 1000 t

Anos	Produção	Importação	Exportação	Consumo Aparente
FIBRAS LONGAS				
1950	38,4	112,0	-	150,4
1951	42,5	110,5	-	153,0
1952	45,3	80,3	-	125,6
1953	47,5	87,8	-	135,3
1954	47,0	150,9	-	197,9
1955	50,2	100,2	-	150,4
1956	52,0	116,2	-	168,2
1957	55,8	103,8	-	159,6
1958	67,0	94,4	-	161,4
1959	79,5	88,1	-	167,6
1960	80,3	81,1	-	161,4
1961	95,5	47,4	-	142,9
1962	116,2	43,2	-	159,4
1963	136,4	32,1	0,7	167,8
1964	148,7	10,3	5,2	153,8
1965	166,2	5,9	20,0	152,1
1966	213,6	18,5	7,9	224,2
FIBRAS CURTAS				
1950	1,6	-	-	1,6
1951	2,5	-	-	2,5
1952	9,7	-	-	9,7
1953	12,5	-	-	12,5
1954	17,0	-	-	17,0
1955	23,0	-	-	23,0
1956	25,8	-	-	25,8
1957	30,2	-	-	30,2
1958	52,4	-	-	52,4
1959	65,2	-	-	65,2
1960	119,9	-	0,3	119,6
1961	133,7	-	2,9	130,8
1962	161,9	-	4,7	157,2
1963	183,1	-	1,9	181,2
1964	195,1	-	5,2	189,9
1965	203,9	-	17,5	186,4
1966	238,0	-	9,4	228,6

QUADRO 40

ESTRUTURA DO CONSUMO APARENTE DE CELULOSE PARA PAPEL
EM 1966, POR TIPOS DE FIBRAS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO

em 1000 t

Tipos de Celulose	Alvejada	Não Alvejada	Total
<u>FIBRAS LONGAS</u>	<u>45,6</u>	<u>178,6</u>	<u>224,2</u>
<u>Produção interna</u>	<u>31,8</u>	<u>181,8</u>	<u>213,6</u>
Sulfato (kraft)	4,9	89,2	94,1
Sulfito	23,6	49,6	73,2
Outros	3,3	43,0	46,3
<u>Importação</u>	<u>13,9</u>	<u>4,6</u>	<u>18,5</u>
Sulfato (kraft)	8,5	3,8	12,3
Sulfito	5,4	0,8	6,2
Outros	-	-	-
<u>Exportação</u>	<u>0,1</u>	<u>7,8</u>	<u>7,9</u>
Sulfato (kraft)	-	-	-
Sulfito	0,1	7,8	7,9
Outros	-	-	-
<u>FIBRAS CURTAS</u>	<u>172,5</u>	<u>56,1</u>	<u>228,6</u>
<u>Produção interna</u>	<u>181,7</u>	<u>56,3</u>	<u>238,0</u>
Sulfato (kraft)	162,7	13,2	175,9
Sulfito	5,7	2,9	8,6
Outros	13,3	40,2	53,5
<u>Importação</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Sulfato (kraft)	-	-	-
Sulfito	-	-	-
Outros	-	-	-
<u>Exportação</u>	<u>9,2</u>	<u>0,2</u>	<u>9,4</u>
Sulfato (kraft)	9,2	0,2	9,4
Sulfito	-	-	-
Outros	-	-	-
<u>CONSUMO APARENTE</u>	<u>218,1</u>	<u>234,7</u>	<u>452,8</u>