



PROGRAMA DE METAS  
DO PRESIDENTE  
JUSCELINO KUBITSCHER

P. R. Conselho do Desenvolvimento SETOR DE DIVULGAÇÃO	
N.º de ordem <i>BA 7475</i>	Est. <i>AD 9</i>
	Prat. <i>1</i>
	Volume <i>141</i>

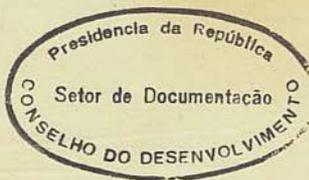
**OBRAS PUBLICADAS PELO SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO  
DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**

- Juscelino Kubitschek de Oliveira, **Discursos** — 1956, Rio de Janeiro, 1958, 425 p.
- Juscelino Kubitschek de Oliveira, **Discursos** — 1957, Rio de Janeiro, 1958, 303 p.
- Juscelino Kubitschek de Oliveira, **Discursos** — 1958, Rio de Janeiro, 1959, 532 p.
- Imigração sem Preconceitos**, Rio de Janeiro, 1958, 27 p.
- Programa de Metas**, Rio de Janeiro, 1958, 96 p.
- Campina Grande — Missão Cumprida**, Rio de Janeiro, 1958, 51 p.
- Brasília e a Opinião Mundial — I** —, Rio de Janeiro, 1958, 63 p.
- Brasília e a Opinião Mundial — II** —, Rio de Janeiro, 1959, 56 p.
- Operação Pan-Americana — I** —, Rio de Janeiro, 1957, 79 p.
- Operação Pan-Americana — II** —, Rio de Janeiro, 1958, 110 p.
- Operação Pan-Americana — III** —, Rio de Janeiro, 1958, 110 p.
- Operação Pan-Americana — IV** —, Rio de Janeiro, 1959, 153 p.
- Operación Panamericana — I** —, Rio de Janeiro, 1958, 79 p.
- Operación Panamericana — II** —, Rio de Janeiro, 1958, 108 p.
- Operación Panamericana — III** —, Rio de Janeiro, 1958, 110 p.
- Brasil-Itália — Visita do Presidente Gronchi** — Rio de Janeiro, 1958, 179 p.
- Meta 27 — Indústria Automobilística** — Rio de Janeiro, 1958, 89 p.

# PROGRAMA DE METAS DO PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHEK

II

ESTADO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO  
ECONÔMICO EM 31 DE DEZEMBRO DE 1958



RIO DE JANEIRO  
PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA  
SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO

1959

tit: 1384  
ex: 4577

SEPLAN



08436

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO - PR  
SETOR DE DOCUMENTAÇÃO - BRASÍLIA

REG. N.º 1495180

DATA: 10.07.80

BAIXADO  
1352  
20.06.85

Ago./79 Proc. 00702/79

BAIXADO  
07/08/80

61

DO RES

*Este livro é a atualização de outro, publicado em 1958, sob o mesmo título, pelo Serviço de Documentação da Presidência da República, em que se resumia a publicação Programa de Metas, do Conselho do Desenvolvimento, relativa à situação do Plano de Desenvolvimento em 30 de junho de 1958. A atualização é feita principalmente com elementos informativos facultados pela Mensagem do Presidente da República ao Congresso Nacional, por ocasião da abertura da Sessão Legislativa de 1959.*

*O objetivo desta publicação é fornecer ao leitor, por forma sintética, os elementos essenciais para consulta sobre os empreendimentos já realizados ou em execução no Plano de Metas, tais como se encontravam em 31 de dezembro de 1958.*



## SUMARIO

METAS .....	9
ENERGIA .....	9
TRANSPORTES .....	9
ALIMENTAÇÃO .....	10
INDÚSTRIA DE BASE .....	11
EXECUÇÃO DO PLANO (ATÉ 31 DE DEZEMBRO DE 1959) .....	13
META 1 — ENERGIA ELÉTRICA .....	15
META 2 — ENERGIA NUCLEAR .....	21
META 3 — CARVÃO MINERAL .....	25
METAS 4/5 — PRODUÇÃO E REFINAÇÃO DE PETRÓLEO .....	29
META 6 — FERROVIAS (REAPARELHAMENTO) .....	35
META 7 — FERROVIAS (CONSTRUÇÃO) .....	39
METAS 8/9 — RODOVIAS (PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÃO) ..	43
META 10 — PORTOS E DRAGAGEM .....	47
META 11 — MARINHA MERCANTE .....	51
META 12 — TRANSPORTE AEROMARÍTIMO .....	53
META 13 — PRODUÇÃO DE TRIGO .....	55
META 14 — ARMAZÉNS E SILOS .....	57
META 15 — ARMAZÉNS FRIGORÍFICOS .....	59
META 16 — MATADOUROS INDUSTRIAIS .....	61
META 17 — MECANIZAÇÃO DA AGRICULTURA .....	63
META 18 — FERTILIZANTES .....	65
META 19 — SIDERURGIA .....	67
META 20 — ALUMÍNIO .....	71
META 21 — METAIS NÃO FERROSOS .....	73
META 22 — CIMENTO .....	77
META 23 — ALCALIS .....	79
META 24 — PAPEL E CELULOSE .....	81
META 25 — BORRACHA .....	83
META 26 — EXPORTAÇÃO DE MINÉRIOS DE FERRO .....	85
META 27 — INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA .....	87
META 28 — CONSTRUÇÃO NAVAL .....	89
META 29 — INDÚSTRIA DE MATERIAL ELÉTRICO PESADO E DE MECÂNICA PESADA .....	91
META 30 — FORMAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO .....	95



## METAS

### ENERGIA

1. Elevação da potência instalada de 3.000.000 de kW para 5.000.000 de kW até 1960 e ataque de obras que possibilitarão o aumento para 8.000.000 de kW em 1965.

2. Instalação de uma central atômica pioneira de 10.000 kW e expansão da metalurgia dos minerais atômicos.

3. Aumento da produção anual de carvão de 2.000.000 em 1955 para 3.000.000 de toneladas em 1960, com ampliação da utilização *in loco* para fins termelétricos dos rejeitos e tipos inferiores.

4. Aumento da produção de petróleo de 6.800 barris em fins de 1955 para 100.000 barris de média de produção diária em fins de 1960.

5. Aumento da capacidade de refinação de 130.000 barris diários em 1955 para 330.000 barris diários em fins de 1960.

### TRANSPORTES

6. Reparcelhamento das ferrovias, com aquisição de 11.000 vagões, 900 carros de passageiros, 420

locomotivas modernas e 850.000 toneladas de trilhos novos.

7. Construção de 2.100 km de novas ferrovias e 280 km de variantes, assim como alargamento de 320 km para bitola de 1,60 m.

8. Pavimentação asfáltica de 5.000 km de rodovias, aumentando assim para 5.920 km, em 1960, a rede asfaltada federal, que era de 900 km em 1956.

9. Construção de 12.000 km de novas rodovias de primeira classe, aumentando para 22.000 km, em 1960, a rede federal, que era de 10.000 km em 1956.

10. Reparcelhamento e ampliação de portos e aquisição de uma frota de dragagem, com o investimento de 30.000.000 de dólares.

11. Ampliação da frota de cabotagem e longo curso, que era de 800.000 toneladas em 1956, para 1.100.000 toneladas, e aumento da frota de petroleiros, de 205.000 toneladas, para 585.000 toneladas em 1960.

12. Renovação da frota aérea comercial com financiamento de 125.000.000 de dólares, dos quais 54.000.000 destinados a aparelhos comerciais a jacto, e construção e reparcelhamento de aeroportos e estações de passageiros.

#### ALIMENTAÇÃO

13. Aumento da produção de trigo de 600.000 para 1.200.000 toneladas.

14. Construção de armazéns e silos para uma capacidade estática de 742.000 toneladas.

15. Construção e aparelhamento de armazéns frigoríficos novos para uma capacidade estática de 45.000 toneladas.

16. Construção de matadouros industriais com capacidade de abate diário de 3.550 bovinos e 1.300 suínos.

17. Aumento do número de tratores em uso na agricultura de 45.000 para 72.000 unidades.

18. Aumento da produção de adubos químicos de 18.000 toneladas para 300.000 toneladas de conteúdo de nitrogênio e anidrido fosfórico.

#### INDÚSTRIA DE BASE

19. Aumento da capacidade de produção de aço em lingotes de 1.000.000 para 2.000.000 de toneladas por ano em 1960, e para 3.500.000 toneladas em 1965.

20. Aumento da capacidade de produção de alumínio de 2.600 para 18.800 toneladas em 1960 e 52.000 toneladas em 1962.

21. Expansão da produção e refino de metais não ferrosos (cobre, chumbo, estanho, níquel, etc.).

22. Aumento da capacidade de produção de cimento de 2.700.000 para 5.000.000 de toneladas anuais em 1960.

23. Aumento da capacidade de produção de álcalis de 20.000 para 152.000 toneladas em 1960.

24. Aumento da produção de celulose de 90.000 para 260.000 toneladas, de papéis de imprensa de 40.000 para 130.000 toneladas, e de outros papéis de 340.000 para 410.000 toneladas em 1966.

25. Aumento da produção de borracha de 23.000 para 50.000 toneladas, com o início da fabricação da borracha sintética.

26. Aumento da exportação de minério de ferro de 2.500.000 para 8.000.000 de toneladas e preparação para exportação de 20.000.000 de toneladas no próximo quinquênio.

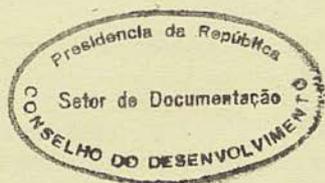
27. Implantação da indústria automobilística para produzir 170.000 veículos nacionalizados em 1960.

28. Implantação da indústria de construção naval.

29. Implantação e expansão da indústria de material elétrico e de mecânica pesada.

30. Intensificação da formação de pessoal técnico e orientação da Educação para o Desenvolvimento, com a instalação de institutos de formação especializada.

EXECUÇÃO DO PLANO





## META 1 — ENERGIA ELÉTRICA

a) Situação em 1955 — Em 31 de dezembro de 1955 a potência instalada no Brasil era de 3.064.554 quilowatts.

b) Meta — Aumentar a potência instalada para 5.000.000 de quilowatts em 1960 e deixar em andamento obras que permitam elevar êsse total para 8.000.000 de quilowatts em 1965.

c) Os principais projetos em execução são os seguintes:

Paulo Afonso (ampliação) ...	120.000 kW
Peixoto .....	400.000 kW
Piratininga (duplicação) .....	250.000 kW
Cubatão (ampliação) .....	390.000 kW
Salto do Paranapanema .....	68.000 kW
Jurumirim .....	100.000 kW
Barra Bonita .....	100.000 kW
Ponte Coberta .....	90.000 kW
Euclides da Cunha .....	98.000 kW
Camargos-Itutinga .....	60.000 kW
Jacuí .....	69.000 kW
Juquiá .....	68.000 kW
Furnas (final) .....	1.100.000 kW
Três Marias (final) .....	520.000 kW

d) Situação até 31 de dezembro de 1957 — Potência instalada em 1956 — 426.200 quilowatts. Potência instalada em 1957 — 252.700 quilowatts. Po-

tência total instalada em 1956 e 1957: 678.900 quilowatts, conforme os programas prefixados.

Várias usinas entraram em operação no ano que findou, em diferentes Estados, destacando-se a Usina de Cachoeira Dourada, em Goiás, de importância vital para o Oeste, pois atenderá, inclusive, a Brasília; as de Salto Grande do Paranapanema, Limoeiro, França e Itapura, no Estado de São Paulo; as de Salto Grande de Santo Antônio (segunda etapa), Maurício (segunda unidade), Pandeiros, Brecha e São Pedro, no Estado de Minas Gerais.

A potência instalada em 1958 elevou o total no período 1956-58 a 800.000 kW.

e) Situação atual — Obras em andamento:

*Norte do Brasil* — Estado do Amazonas — Já se encontra no local de funcionamento a usina térmica flutuante adquirida para abastecimento de energia a Manaus.

Estado do Pará — Prosseguem os trabalhos de ampliação da usina termelétrica de Belém, para a qual se encomendou nova máquina (mais 7.500 kW).

Território do Amapá — Iniciou-se a construção da Usina do Paredão.

*Nordeste do Brasil* — Prosseguem, a cargo da Companhia Hidrelétrica do São Francisco, as obras da segunda etapa da Usina de Paulo Afonso (duas novas unidades de 60.000 quilowatts) e de ampliação da rede de transmissão no Vale do São Francisco e para a região do Cariri. Com sua frequência recentemente padronizada, a cidade do Recife é hoje regularmente servida pela energia de Paulo Afonso.

*Leste do Brasil* — Para as obras da usina hidrelétrica do Funil, no Rio das Contas, recebeu-se todo o

equipamento (duas unidades de 10.000 quilowatts), bem como material para linhas e subestações.

Ainda no Leste, a Comissão do Vale do São Francisco continua os trabalhos de construção da Usina de Correntina. A usina de Pandeiros, construída também pela Comissão do São Francisco, foi inaugurada em 1958 e está abastecendo a cidade mineira de Januária e seus arredores.

*Centro-Sul do Brasil* — Prosseguem com intensidade tôdas as obras.

Usina de Três Marias — As obras preliminares continuam em ritmo normal. Já encomendadas as duas primeiras unidades geradoras de 65.000 quilwatts. Três Marias consiste numa grande barragem de terra e destina-se principalmente a deter as enchentes do São Francisco, formando reservatório estacional capaz de armazenar água suficiente para manter regularmente, o ano inteiro, a vazão do rio, permitindo sua navegabilidade ininterrupta, agindo também como preventivo contra transbordamentos marginais e atendendo a conveniências de ordem sanitária e do incremento da agricultura. O volume de água a ser armazenado será da ordem de vinte bilhões de metros cúbicos. A navegação será facilitada no trecho de 1.300 quilômetros entre Pirapora e Juazeiro da Bahia. Três Marias possibilitará ainda a duplicação da capacidade da Usina de Paulo Afonso sem aumento das obras da barragem. A área de inundação é de 1.350 km<sup>2</sup>, sendo de 145 km a sua maior dimensão: o lago formado pela barragem ultrapassará a embocadura do rio Pará, afluente da margem direita do São Francisco. Em Três Marias instalar-se-á uma usina de 720.000 CV e o custo do conjunto da obra, com as subestações e as linhas de transmissão, ultrapassará a casa dos quatro bilhões de cruzeiros. A

usina conterà oito máquinas de 90.000 cavalos cada uma. A altura máxima de Três Marias equivalerá à de um edifício de 25 andares. O combustível consumido, cada ano, na construção de Três Marias, equivale ao gasto anual de uma cidade de 300.000 habitantes — e o equipamento de construção agrupado na obra é o maior já colocado no Brasil a serviço de um único canteiro de construção.

*Usina de Furnas* — A Central Elétrica de Furnas S. A. é uma sociedade de economia mista, com a participação financeira do Governo Federal, através do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico, dos Estados de Minas Gerais e de São Paulo e das empresas particulares São Paulo-Light e Cia. Paulista de Força e Luz.

A barragem de Furnas, no Rio Grande, logo abaixo da confluência do Sapucaí, e logo a montante da Usina de Peixotos, contará com um reservatório de cerca de 30 bilhões de metros cúbicos e com uma Usina de 1.100.000 kW. Trata-se de uma substancial fonte de energia, de aproveitamento excepcionalmente econômico, e de construção relativamente fácil, situada a apenas 300 km de distância de transmissão dos principais centros de consumo Rio-São Paulo e Belo Horizonte.

Os trabalhos preparatórios prosseguem em ritmo acelerado, notadamente a abertura de estradas de acesso, acampamento de construção, ponte para a travessia do rio e uma das melhores pistas de pouso da região. Ultimaram-se os trabalhos técnicos necessários à construção das obras principais.

Chegaram a feliz termo, em 1958, as negociações com o Banco Internacional de Reconstrução e Desen-

volvimento, para o financiamento de despesas em moeda estrangeira, no montante de 73 milhões de dólares. Foi assinado, outrossim, o contrato com o consórcio vencedor da concorrência internacional, para início das obras desta usina.

*Cemig* — A Centrais Elétricas de Minas Gerais S. A. prosseguiu em seu vasto programa, havendo entrado em operação satisfatória, em 1958, a segunda etapa da Usina de Salto Grande do Santo Antônio (duas unidades de 25.000 quilowatts cada uma).

A Cemig realiza, no momento, os seguintes empreendimentos, além dos de Furnas e Três Marias, já resumidos e de outros menores:

a) para duplicar a potência da Usina de Itutinga (35.000 HP), está em construção a barragem de Carmargos, quatro quilômetros a montante de Itutinga, para armazenagem de água, inclusive para a montagem, aí, de uma nova usina de 55.000 cv;

b) na barragem de Cajuru, no rio Pará, está em construção uma usina subterrânea de 10.000 cv;

c) na Usina de Pai Joaquim, a conclusão da barragem aumentará a capacidade de estiagem de 8.000 para 10.000 cv;

d) em funcionamento a usina Diesel da Cidade Industrial (6.000 cavalos).

Estado de São Paulo — Inauguradas em 1958 as Usinas do Salto Grande do Paranapanema (primeira unidade de 17.000 kW, do total de 68.000 kW), Limeiro, França e Itapura.

Na zona Centro-Sul, prosseguem outras obras no setor da iniciativa privada: ampliação da usina de Ponte Coberta e da barragem de Santa Branca, ampliação da Usina de Peixotos, ampliação dos sistemas de distribuição de São Paulo e Rio de Janeiro.

*Sul do Brasil* — Iniciou-se o trabalho de construção da Usina Termelétrica de Capivari, em Santa Catarina, para a qual já se havia assinado contrato de compra de equipamento (duas unidades de 50.000 kW cada uma).

Estado do Rio Grande do Sul — Em execução o programa de melhoria de rêsdes de distribuição e de obras em convênio com o Departamento Federal de Obras e Saneamento. Em ritmo normal, o programa de construção de usinas. Dentro dos prazos, a construção das usinas termelétricas de Charqueadas e Candiota.

*Oeste do Brasil* — Inaugurou-se há pouco a Usina de Cachoeira Dourada, em Goiás, que também abastecerá Brasília. Acelera-se a construção, junto à futura Capital, da Usina hidrelétrica do Paranoá.

## META 2 — ENERGIA NUCLEAR

A meta do programa nacional de energia nuclear consiste em implantar no País uma indústria tanto mais integrada quanto permitam as condições de disponibilidade em recursos humanos, financeiros e materiais, dedicada à exploração da fonte nuclear na produção de calor, eletricidade e radioisótopos aplicáveis à indústria, agricultura e medicina.

A execução desta meta compreende a realização de quatro objetivos intermediários, que são os seguintes:

*a)* a fabricação nacional de combustível nuclear, o urânio natural e levemente enriquecido, o tório e seus óxidos;

*b)* a formação técnica do pessoal necessário à execução do programa estabelecido pela Comissão Nacional de Energia Nuclear;

*c)* o planejamento e a realização do programa de instalação de usinas termelétricas nucleares; e

*d)* a elaboração e execução de um corpo de normas jurídicas de direito público interno e internacional que assegure a realização desta meta.

## EXECUÇÃO DA META

### a) *fabricação nacional de combustível nuclear*

Dentre as atividades de 1958, destacam-se os estudos para utilização do rejeito do beneficiamento do minério aurífero de Jacobina e do pirocloro de Araxá, além dos relativos ao enriquecimento do urânio.

Completo-se o projeto de instalação e edificação das usinas destinadas a beneficiar o minério de zircônio uranífero de Poços de Caldas.

Ultimada a instalação de três centrífugas no Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo, efetuaram-se as trabalhos complementares, de montagem do espectrômetro de massa.

Os trabalhos de prospecção, em 1958, foram confiados, quer diretamente à Comissão Nacional de Energia Nuclear, quer a organizações estaduais subvencionadas total ou parcialmente pelo Governo Federal, quer a empresas privadas (aerocintilometria e magnetometria de pequenas regiões). Realizaram-se conhecimentos geológicos em diversas regiões dos Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Percorreram-se 43 800 km e despenderam-se cerca de 20,3 milhões de cruzeiros. Aplicaram-se, em 1958, recursos quase três vezes superiores aos do ano anterior.

### b) *estocagem de minérios*

Em obediência à sua política de energia nuclear, a ação do Governo, relativamente à aquisição de matérias-primas, visou, em 1958, à compra de minérios

de produção nacional, abrangendo uma quantidade mínima indispensável à manutenção da rentabilidade das indústrias de mineração e beneficiamento. Incentivou-se, outrossim, a extração de determinados minérios, como a caldasita, de Poços de Caldas, no interesse do programa a cargo da Comissão Nacional de Energia Nuclear.

Com as aquisições feitas no curso do ano, os estoques de matérias-primas sob a guarda da referida Comissão atingiram 10 mil toneladas, em números redondos, no valor aproximado de 485 milhões de cruzeiros.

*c) formação de técnicos*

Firmou-se com a Itália um projeto de acôrdo bilateral sôbre assistência técnica. O Conselho Nacional de Pesquisas conta com dotações especiais para êsse setor de formação.

Em janeiro de 1958, inaugurou-se em São Paulo um reator de pesquisas, na Cidade Universitária, objeto de acôrdo de cooperação com os Estados Unidos segundo o qual o Brasil arrendou 6 quilogramas de U235 sob forma de urânio enriquecido a 20%.

*d) programa de Usinas termelétricas nucleares*

Dos projetos até agora considerados pela Comissão Nacional de Energia Nuclear, mencionam-se os reatores da American & Foreign Power, da Companhia Paulista de Energia Nuclear, de Brasília, e da região Centro-Sul do País. Tem sido objeto de exame o projeto de um laboratório de estudos de aplicação das radiações à conservação de alimentos.

e) *estrutura jurídica do Programa de Energia Nuclear*

O Brasil está cumprindo dois atos internacionais sôbre energia nuclear: o Acôrdo de Cooperação para Emprêgo da Energia Nuclear com Finalidades Pacíficas, firmado com os Estados Unidos, em 3 de agôsto de 1955, que possibilitou a construção e a operação do reator de pesquisas da Cidade Universitária de São Paulo, bem como o Convênio sôbre o Estatuto da Agência Internacional de Energia Atômica, entidade de cuja Junta de Governadores o Brasil faz parte, tendo tido ação diplomática de relêvo em sua constituição.

Outros atos dependem de aprovação do Congresso Nacional. Em negociações, há dois acordos, um com o Reino Unido, outro com a França.

Os investimentos da Meta de Energia Nuclear estão calculados em 534 milhões de cruzeiros.

### META 3 — CARVÃO MINERAL

*Situação em 1955* — A produção brasileira de carvão mineral em 1955 atingiu o total *record* de 2,4 milhões de toneladas (carvão bruto), situando-se em 1,7 milhões o consumo de carvão beneficiado.

*Meta* — Produção, em 1960, de 3.140 mil toneladas, distribuída pelos seguintes Estados:

Paraná .....	240.000
Santa Catarina .....	1.900.000
Rio Grande do Sul .....	1.000.000

O plano de produção para 1963 é o seguinte:

Paraná .....	300.000
Santa Catarina .....	2.500.000
Rio Grande do Sul .....	1.000.000

A meta relativa à produção de carvão mineral visa a compensar a tendência declinante de consumo que se verificou com a crescente substituição do carvão pelo óleo diesel e óleo combustível nas ferrovias, na navegação e nas indústrias, bem como ampliar a produção de carvão coqueificável para siderurgia.

No Rio Grande do Sul e no Paraná, onde não há produção de carvão siderúrgico, a solução que se apresentou foi a de construção de usinas termelétricas na boca das minas. Em Santa Catarina, além das termelétricas para consumo dos tipos de carvão-vapor, seria

necessário ampliarem-se as instalações de lavagem e seleção do carvão siderúrgico, e de beneficiamento da pirita.

Em tôdas as áreas carboníferas tornou-se indispensável um esforço no sentido da mecanização das minas e racionalização dos meios de transporte, visando à redução dos custos de produção.

*Produção em 1956 e 1957* — A produção de carvão mineral em 1956 e 1957 assim se distribuiu:

1956 .....	2.285.000 toneladas
1957 .....	2.116.000 toneladas

Os índices mais baixos decorreram da deficiência dos serviços de transportes.

*Produção em 1958* — A produção nacional de carvão bruto, em 1958, aumentou em 80 mil toneladas, com relação ao ano de 1957, não obstante decréscimo da demanda para consumo ferroviário no Rio Grande do Sul e no Paraná, em conseqüência do processo de dieselização.

Assim, no Rio Grande do Sul, em lugar das previstas 800 mil toneladas, produzimos 700 mil, e no Paraná, 100 mil, em lugar de 130. Em Santa Catarina, entretanto, o programa de 1 milhão e 400 mil toneladas foi cumprido.

*Obras em curso* — Para aumento da produção, procede-se às seguintes obras:

- a) levantamento aerofotogramétrico da zona carbonífera;
- b) pesquisas nos Estados produtores, para estimativa das reservas;
- c) experiência de mecanização

Das iniciativas em andamento, destacam-se duas de largo interesse nacional e regional: a Usina Termelétrica de Capivari de Baixo e a Usina Siderúrgica de Santa Catarina, esta última submetida a estudo do Congresso Nacional. Capivari consumirá 231.700 toneladas de carvão por ano. A Usina de Santa Catarina terá o capital de Cr\$ 1.500.000.000,00, dos quais a União subscreverá Cr\$ 1.300.000.000,00.

Ainda com o objetivo de assegurar melhor aproveitamento ao carvão nacional, o Governo da União associou-se à empresa Usina Termelétrica de Figueira Sociedade Anônima (Utelfa). Esta usina, com a potência de 20 mil kW atenderá boa parte das necessidades de energia elétrica da próspera região norte do Estado do Paraná. Sua conclusão está prevista para princípios de 1960.

No Rio Grande do Sul, três usinas termelétricas — as de São Jerônimo, Charqueadas e Candiota — foram programadas para a produção de respectivamente 35.000, 45.000 e 20.000 kW. A de São Jerônimo teve a sua primeira etapa de 10.000 kW concluída em setembro de 1956. No início de 1958, as obras foram reiniciadas, prevendo-se o término em dezembro de 1960. Estuda-se a elevação de sua capacidade geradora para 45.000 kW. A Usina Charqueadas, programada inicialmente para a produção de 45 000 kW, começou a ser construída em 1956. Posteriormente, ampliou-se o projeto para atingir o nível de 54.000 kW. As obras prosseguem normalmente, esperando-se estejam concluídas em dezembro de 1959. Quanto à usina Candiota, acha-se concluída a instalação de equipamento para 20.000 kW, prevendo-se a elevação dessa capacidade para 40.000 kW em dezembro de 1961.

Além da construção de usinas e equipamento, o Plano também inclui elementos novos no setor de transportes, para mecanização maior dos embarques. A Estrada de Ferro Dona Teresa Cristina está sendo reaparelhada com financiamento do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico.



## METAS 4/5 — PRODUÇÃO E REFINAÇÃO DE PETRÓLEO

Contando com recursos abundantes, a Petrobrás tem desenvolvido um intenso trabalho de pesquisa, desenvolvimento dos campos demarcados, transporte e refino do óleo brasileiro. A produção, que era de 6.800 barris diários em fins de 1955, atingiu a 48.000 barris diários em fins de 1957 e a 62.000 barris por dia em dezembro de 1958.

O programa em expansão fixado para o setor de petróleo permitirá que o Brasil atinja, em 1960, os níveis seguintes:

a) *Exploração e produção*: 36 milhões de barris, correspondentes a 98 mil barris diários.

Em 1960, o Brasil disporá do seguinte número de equipes em atividade:

Geologia .....	23
Sismografia .....	25
Gravimetria .....	13

e contará com 85 sondas em atividade.

b) *Refinação*: a capacidade ascenderá, em 1960, a 308 mil barris diários, cabendo 252 mil barris à Petrobrás e 56 mil a empresas privadas.

c) *Transportes marítimos*: a tonelagem de petroleiros brasileiros atingirá, em 1960, o total de 561 mil toneladas brutas.

d) *Oleodutos e terminais*:

— terminal marítimo em águas profundas no litoral do Estado de São Paulo;

— terminal marítimo na Baía de Guanabara, projeto ligado à construção da Refinaria Duque de Caxias.

— terminal marítimo em Ilhéus (Estado da Bahia);

— oleoduto Rio de Janeiro-Barra do Pirai-Juiz de Fora-Belo Horizonte.

e) *Indústria petroquímica*: instalação de conjunto para produção de borracha sintética, com capacidade para 10.000 toneladas de eteno, 30.000 de butadieno; Gr-S 40.000.

Em 1961, a produção de petróleo bruto deverá elevar-se a 110.000 barris diários e o refino a 330.000 barris diários.

#### EXECUÇÃO DA META

a) *Exploração e produção*

Em 1958, a produção de óleo cru no Recôncavo Baiano atingiu a média de 51.843 barris por dia calendário, em contraposição à média de 27 689, verificada no ano anterior. Tivemos uma produção total de quase 19 milhões de barris, contra 10 milhões em 1957, o que representa uma elevação de 90 %. Até o mês de novembro, a produção de petróleo bruto já satisfazia 24 % das necessidades nacionais, vencendo, assim, 62 %

da meta programada para 1960. Este fato, e mais o desenvolvimento dos trabalhos de exploração no Recôncavo Baiano, deverão assegurar o pleno cumprimento da referida meta. Assinale-se, aliás, que a meta inicial, de 40 000 barris diários, foi ultrapassada: em dezembro de 1958 os campos do Recôncavo produziram 62.000 barris por dia. A nova meta de 100.000 barris diários em 1960 representará cêrca de 37 % das necessidades internas nesse mesmo ano.

As reservas recuperáveis no Recôncavo passaram de 418 para 480 milhões de barris, com a extensão dos campos de Água Grande e Candeias e as recentes descobertas de Tapique e Cassarongongo.

Em 1958, foram trabalhados 86 poços pioneiros e estratigráficos e 81 novos poços produtores.

O número de sondas também cresceu, passando de 45 para 53. Com o equipamento disponível foi perfurado um total de 209 mil metros, dos quais aproximadamente 134 mil em perfurações pioneiras e estratigráficas e 75 mil em perfurações de desenvolvimento de campo. Houve, portanto, incremento de 68 % em relação ao total de 1957.

As pesquisas nas regiões sedimentares do País foram intensificadas, concentrando-se os trabalhos na Bacia Amazônica e, bem assim, no Maranhão, Sergipe, Alagoas, Recôncavo Baiano, Espírito Santo e Paraná.

O número de turmas-meses utilizadas nessas pesquisas elevou-se, entre 1957 e 1958, de 135 para 153 nas pesquisas geológicas, de 165 para 181, nas sismográficas, e de 100 para 136, nas gravimétricas.

Sobreleva notar, ainda, a execução de projetos aeromagnetométricos.

#### *b) Refinação*

Durante o ano de 1958 a capacidade de refinação foi ampliada de 28.500 barris por dia, proporcionando

o processamento de 135.098 barris por dia calendário de petróleo bruto. As Refinarias Presidente Bernardes e Landulpho Alves processaram, em média, 84.780 BPDC, contra 73.545 em 1957.

Com o objetivo de alcançar a auto-suficiência, em 1961, desenvolveram-se os trabalhos dentro do ritmo programado. Concluíram-se os estudos técnicos relativos à elevação da capacidade da Refinaria Presidente Bernardes para 95 mil barris por dia. Com o término das obras de ampliação da Refinaria Landulpho Alves, ainda em 1958, sua capacidade nominal de refino passará a 37 mil barris por dia. Entretanto, estudos feitos permitem prever que a capacidade real desta Refinaria poderá atingir 42 mil barris por dia. Nas obras de construção da Refinaria Duque de Caxias, realizaram-se os serviços de drenagem e terraplenagem e concluíram-se os estudos dos projetos para o abastecimento d'água, compreendendo especificamente a construção da bacia de acumulação e do canal de descarga. Prosseguem os estudos para construção de uma refinaria no Estado de Minas Gerais, com capacidade de 25 mil barris por dia.

A produção de derivados de petróleo em 1958 atingiu a 48,6 milhões de barris, ou seja, 10 % a mais sobre a produção de 1957.

### *c) Transportes marítimos*

A capacidade de carga da Frota Nacional de Petroleiros foi ampliada com a adição de duas grandes unidades, já em processo final de incorporação à Petrobrás no fim de 1958.

Já no corrente ano mais um superpetroleiro da Petrobrás foi lançado ao mar, o "Presidente Getúlio" com 33.000 toneladas de carga.

#### *d) Terminais e Oleodutos*

Concluíram-se, em 1958, os estudos referentes à construção de diversos terminais marítimos e oleodutos, entre os quais o projeto do Terminal Marítimo da Guanabara, que atenderá ao abastecimento da Refinaria Duque de Caxias. Foram tomadas igualmente as providências iniciais de levantamento do terreno e obtenção da faixa-de-domínio, na parte terrestre do empreendimento. As obras de construção e montagem terão início no primeiro trimestre de 1959.

Concluído o projeto do oleoduto de ligação do Arraial do Cabo, Município de Cabo Frio, às instalações da Companhia Nacional de Álcalis, procedeu-se à aquisição do equipamento necessário, que será montado ainda no ano em curso.

A conclusão, ainda em 1959, do Terminal Marítimo de Madre de Deus permitirá o escoamento dos derivados de petróleo produzidos pela Refinaria Landulpho Alves e, bem assim, da produção dos campos do Recôncavo Baiano destinada às refinarias nacionais.

Cumpre assinalar, finalmente, o planejamento do aumento da capacidade do oleoduto Catu-Madre de Deus, de 60 para 80 mil barris diários.

#### *e) Indústria petroquímica*

Em 1958 iniciou a Petrobrás a produção de fertilizantes em Cubatão e pôs em operação a unidade de recuperação de eteno da Refinaria Bernardes, no mesmo local, com a produção de 17 toneladas diárias. Calcula-se em cerca de quatro milhões de dólares o valor dos plásticos derivados dessa produção de eteno.

#### *f) Xisto betuminoso*

Os trabalhos experimentais realizados na Usina-Pilôto de Tremembé resultaram no desenvolvimento de um processo tènicamente adequado para a obtenção

de óleo do xisto do Vale do Paraíba. Os aspectos econômicos do sistema usado autorizam a passagem dos trabalhos para a fase seguinte do plano originalmente previsto. Com a construção da Usina Protótipo do Vale do Paraíba, ficará o Brasil colocado entre as nações vanguardistas no desenvolvimento da tecnologia para o aproveitamento do xisto betuminoso.

No que respeita à exploração do xisto do Irati, efetuou-se o levantamento geológico, para a determinação de uma área de interesse industrial. Os trabalhos experimentais de retortagem, levados a efeito em 1958, indicaram várias soluções técnicas economicamente satisfatórias para a industrialização daquele minério.

#### PERSPECTIVAS DE REALIZAÇÃO DA META

O quadro seguinte dá o estado atual de realização da meta e suas perspectivas:

	<i>Metas</i> 1961	<i>Sit. em</i> <i>dez./58</i>	<i>Perc.</i> <i>realiz.</i>
1 — Capacidade de produção diária (em barris) .....	110 000	62 252	56,6%
2 — Capacidade de refino (em bar./dia de oper.) .....	333 000	160 500	48,2%
3 — Tonelagem da Frota Nacional de Petroleiros .....	561 000	231 000	41,2%
4 — Economia global de div. (milhões de US\$) .....	313	121,6	38,8%

Para 1959 prevê-se, nas atividades da Petrobrás, uma economia de divisas da ordem de US\$ 135 milhões. Recorde-se que, em 1957, a economia de divisas fôra de US\$ 106 milhões; em 1958, atingiu a US\$ 121,6 milhões.

## META 6 — FERROVIAS (REAPARELHAMENTO)

O objetivo da meta é o de se alcançar, em 1960, o índice de intensidade de tráfego nas ferrovias brasileiras de 0,4 milhões de t-km/km, estando previstas as seguintes aquisições até aquela data: 412 locomotivas, 1.086 carros de passageiros, 10.943 vagões de carga, 791.600 toneladas de trilhos e acessórios. Intensificar-se-á o plano de preparo de linhas.

Dispêndio total: 37 bilhões e 329 milhões de cruzeiros.

### *Situação em 1955*

Em fins de 1955, a situação das ferrovias brasileiras era a seguinte: 37 mil quilômetros de linhas, transportando 11.340.000.000 de t/km e com um índice de eficiência de 0,3 milhões de t-km/km. A União possuía, então, 78,9% do total das linhas. *Deficit* global em 1955: 6 bilhões de cruzeiros.

### *Situação em 31 de dezembro de 1958*

No período 1956-58, o Governo investiu no programa ferroviário cerca de 12 bilhões de cruzeiros, dos quais 6,2 bilhões provenientes de financiamentos do B.N.D.E. Daquele total, cerca de 9,5 bilhões de cruzeiros destinam-se à aquisição de material e equipa-

mento, e 2,5 bilhões a obras de remodelação da via permanente.

No período adquiriram-se 389 locomotivas Diesel-elétricas para as diversas ferrovias, especialmente as de propriedade da União, às quais foram destinadas 289 unidades, incluindo 20 já entregues à Viação Férrea Federal do Rio Grande do Sul. Dessas 389 locomotivas, 195, ou cêrca da metade, foram adquiridas em 1958, à conta do empréstimo de 100 milhões de dólares concedido pelo Export-Import Bank, havendo chegado ao Brasil 124 unidades, no mesmo ano, e 30 em janeiro de 1959.

Se se atentar na circunstância de que, em 1956, trafegavam nas ferrovias federais e particulares apenas 380 locomotivas Diesel-elétricas, ver-se-á que, no espaço de três anos, o número de unidades dêsse material de tração foi mais que duplicado. Acrescente-se, a propósito, que naquele ano a tração Diesel representava 28,5 % do nosso tráfego ferroviário; a tração a vapor, 45,9 % e a tração elétrica, 25,6 %. No segundo trimestre de 1959, a tração Diesel-elétrica se elevará para 56,2 %, ao passo que a tração a vapor cairá para 18,3 %, mantendo-se estável, praticamente, a tração elétrica.

A dieselização representa, do ponto-de-vista do tráfego comercial, economia superior a 1 bilhão de cruzeiros anuais, sòmente nas estradas supervisionadas pela Rêde Ferroviária Federal, já que possibilita a eliminação das locomotivas a vapor, cuja despesa de operação é várias vêzes mais elevada. O emprêgo das locomotivas Diesel, operadas em múltiplos, já permitiu que se tornassem normais composições de cêrca de 50 vagões.

Até o ano findo, havia o Govêrno adquirido 9.961 vagões de carga, principalmente, de fabricação

nacional, 480 carros de passageiros e 283 376 toneladas de trilhos, o que corresponde, respectivamente, a 63,6 %, 44,2 % e 35,8 % das aquisições previstas na meta de reaparelhamento. Novas quantidades de material e equipamentos serão recebidos em 1959, segundo as vultosas encomendas da Rêde Ferroviária Federal S/A.

No tocante à via permanente, importantes recursos vêm sendo destinados à reforma e ao lastramento das linhas da União. Durante o ano findo, foram substituídos trilhos em 587 quilômetros de linhas. Foi atizada, também, a substituição de dormentes em tôdas as estradas da R.F.F.S.A., empregando-se, em 1958, cêrca de 5 milhões de unidades, ou seja, aproximadamente, 70% a mais do que no ano anterior.



## META 7 — FERROVIAS (CONSTRUÇÃO)

A meta prevê a construção de 2 610,2 km de linhas ferroviárias, assim discriminadas: linhas prioritárias, 985,0 km; linhas secundárias, 1 115,4 km, e variantes de traçado, 509,8 km.

A estimativa dos investimentos, nessa parte do programa, é superior a 13 bilhões de cruzeiros, dos quais cerca de 11 bilhões à conta, exclusivamente, do Orçamento da União, e os restantes 2,5 bilhões distribuídos entre esse Orçamento, o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico, a Companhia Paulista de Estradas de Ferro e o Governo do Estado do Paraná.

As linhas prioritárias do programa de construção são as seguintes:

a) *Tronco Principal Sul (TPS)* — que ligará, em bitola larga, São Paulo a Pôrto Alegre;

b) *General Luz-Passo Fundo* — que, aproveitando parte do TPS, ligará diretamente a Pôrto Alegre uma das regiões agrícolas mais promissoras;

c) *Maringá-Guaíra-Pôrto Mendes* — que é o prosseguimento da linha que drena a produção do norte do Paraná;

d) *Belo Horizonte-Itabira* — que objetiva ligar o Vale do Rio Doce à Capital mineira, com boas condições técnicas;

e) *Pires do Rio-Brasília* — que será o acesso ferroviário mais econômico à Nova Capital.

*Situação em 31 de dezembro de 1958*

No triênio 1956-58, ultimou-se a construção de 818 km de linhas ferroviárias no território nacional, dos quais 260 km correspondem a trechos em construção pelos Batalhões Ferroviários do Exército, por delegação do Ministério da Viação e Obras Públicas. A esses 818 km devem ser acrescentados 194 km da chamada Estrada do Manganês, no Território do Amapá, construída pela iniciativa privada, e 50 km do trecho construído, em 1958, pela Estrada de Ferro Sorocabana, entre Presidente Prudente e a Estação I, na direção de Dourados, em Mato Grosso. Ascende, assim, o total de linhas ferroviárias construídas no País, durante o atual Governo, a 1.062 km. Dêstes, cerca de 77,2% correspondem às obras realizadas diretamente pela Administração Federal.

*Acesso a Brasília*

O primitivo projeto de prolongamento da Estrada de Ferro Central do Brasil, no sentido Pirapora-Rio Tocantins, com as correções introduzidas pelo convênio assinado entre a NOVACAP e o D.N.E.F., constitui o tronco principal da ligação ferroviária de Brasília com o litoral, cuja articulação com o sistema paulista será feita através do Vale do Saia-Velha e com o sistema goiano, pela margem direita dos rios São Bartolomeu e Corumbá, permitindo o acesso a Roncador-Pires do Rio, Corumbá e ao Triângulo Mineiro.

Até o momento, já foram concluídos 556 km de reconhecimentos definitivos e 247 km de locação de linhas, estando prontos os projetos de toda a extensão locada. Já se acham no *grade*, em condições de receber o assentamento dos trilhos, 103.429 km de leito.

Para evitar retardamentos eventuais nos serviços de terraplenagem, acelerou-se o ritmo da construção das obras de arte.

Em 1959, com a conclusão dos trabalhos de exploração e projeto dos trechos Entre-Ribeiros — Paredão e Surubi — Entre-Ribeiros, completar-se-á a exploração do tronco Pirapora-Brasília. Ao mesmo tempo, cuida-se da ultimação dos projetos da linha, em tôda sua extensão.

De conformidade com o Convênio em vigor, prosseguiram os trabalhos de construção da linha Pirapora-Brasília, no trecho Pirapora-Rio do Sono, com base nos recursos fornecidos pelo D.N.E.F. Ainda em 1959, espera-se atingir o ponto final do trecho, com o leito no *grade* e tôdas as obras de arte concluídas.



## METAS 8/9 — RODOVIAS (PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÃO)

A meta 8 prevê a pavimentação asfáltica de 5.800 km de rodovia (meta inicial, 3.500 km).

A meta 9 prevê a construção de 13.000 km (meta inicial, 12.000 km).

Já foram realizados, até agora, 73 %, no primeiro setor e cerca de 35 %, no segundo, podendo-se prever que a meta será atingida ao fim do quinquênio, dada a crescente intensidade que se vem imprimindo aos trabalhos.

A execução das obras consumirá, provavelmente, até o fim do quinquênio, recursos da ordem de 42 bilhões de cruzeiros — e não apenas os 26 bilhões de início estimados. Os empreendimentos em curso impuseram vultosas encomendas de máquinas e equipamentos rodoviários de construção, pavimentação e conservação. Parte desse material já se encontra no País, devendo processar-se regularmente a entrega da parte restante.

Em 1956 e 1957, construíram-se e melhoraram-se 4.680 km de rodovias; em 1958, construiu-se total superior ao total daqueles dois anos: 4.874 km.

No total das construções do triênio 1956-58 incluem-se cerca de 3.000 quilômetros implantados ou melhorados, no Nordeste, pelo Departamento Nacional de

Obras Contra as Sêcas e pelos Batalhões Rodoviários do Exército, tendo sido o restante executado pelo D.N.E.R.

Quanto à pavimentação, observou-se, também, sensível incremento nos trabalhos, pois, em confronto com os 1.040 quilômetros concluídos nos dois primeiros anos, foram pavimentados, a mais, em 1958, cêrca de 916 quilômetros.

Além das estradas, cuja construção, reconstrução ou pavimentação estiveram diretamente a cargo do D.N.E.R., dos Departamentos Estaduais de Estradas de Rodagem, ou, ainda, da NOVACAP, no caso da Brasília-Anápolis, inaugurada em junho de 1958, realizou-se a abertura da monumental rodovia Brasília-Belém, na extensão de 2.189 km, dos quais 1.791 km a serem construídos pelo atual Governo, por intermédio da S.P.V.E.A. As obras já se encontram bem adiantadas, tendo ocorrido, em janeiro dêste ano, o encontro das duas frentes de trabalho que operavam a partir do Norte e do Sul.

A rodovia Fortaleza-Brasília, em construção pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Sêcas, terá 1.709 km de extensão, atravessando os Estados do Ceará, Piauí e Bahia.

Assinalem-se, ainda, outras obras rodoviárias realizadas, no Nordeste — pelo D.N.O.C.S. e pelo 1.º Grupo de Engenharia do Exército —, que totalizam mais de 1.500 km de estradas.

#### *Acesso a Brasília*

A ligação rodoviária de Brasília com outros pontos do território nacional, cujas obras já se encontram bem adiantadas, compreende cinco segmentos, a saber: Triângulo Mineiro, São Paulo e Estados do Sul; Belo

Horizonte e Rio de Janeiro; Nordeste, via Anápolis; e Oeste.

Com o objetivo de estabelecer ligação imediata com o Estado de São Paulo, através do entroncamento da BR-14 com a BR-33, que o D.N.E.R. está realizando, deu-se prioridade absoluta à construção da rodovia Brasília-Anápolis, já concluída pela própria NOVA-CAP.

A cargo também da NOVACAP, ficou a construção do trecho Brasília-Luziânia, integrante do tronco Brasília-Belo Horizonte, que tem como pontos de passagem obrigatória Luziânia, Cristalina, Paracatu, João Pinheiro, Três Marias, Felixlândia e Sete Lagoas. A terraplenagem dessa importante rodovia, com o volume aproximado de 15.000.000 m<sup>3</sup>, dos quais 7.500.000 m<sup>3</sup> já foram escavados, deverá estar concluída no primeiro semestre de 1959, podendo ser intensificados, a partir dessa data, os trabalhos de pavimentação, que já atingiram o trecho Brasília-Luziânia. Das 34 pontes compreendidas em seu trajeto, com aproximadamente 3.000 m, oito já se encontram prontas.



## META 10 — PORTOS E DRAGAGEM

A meta compreende quatro itens principais:

a) *Obras portuárias* — Ampliação da faixa acostável de diversos portos e instalações;

b) *Reaparelhamento* — Aquisição de equipamentos para facilitar e acelerar as operações de carga e descarga;

c) *Dragagem* — Aprofundamento e abertura dos canais de acesso de bacias de evolução de 23 portos, num total de 25 milhões de metros cúbicos;

d) *Equipamento de dragagem* — Aquisição de várias unidades de dragagem e reparo de dragas existentes.

### *Situação atual da meta*

#### *Obras Portuárias*

Ja estão contratadas e em execução cêrca de 80% das obras programadas. Essas obras compreendem: *Estado do Amazonas* — construção de um flutuante no pôrto de Manaus, de um armazém com 6.000 m<sup>2</sup>, manutenção das áreas existentes, pavimentação da área portuária; *Estado do Maranhão* — construção do pôrto de Itaqui; *Estado do Piauí* — construção do pôrto de Amarração; *Estado do Ceará* — proteção da

enseada de Mucuripe, reconstrução do ramal ferroviário Monguba-Mucuripe, ampliação do pôrto de Mucuripe; *Estado do Rio Grande do Norte* — construção do pôrto de Areia Branca, obras de acesso ao pôrto de Natal; *Estado da Paraíba* — construção de um novo trecho no cais de Cabedelo, bem como um pier petroleiro, de guia corrente, de quatro armazéns, de um frigorífico e de serviço de abastecimento d'água no mesmo pôrto; *Estado de Pernambuco* — construção de um novo trecho de 470 metros de cais de 10 metros no pôrto de Recife; *Estado de Alagoas* — dois novos armazéns no pôrto de Maceió; *Estado de Sergipe* — construção do pôrto de Aracaju; *Estado da Bahia* — construção do pôrto de Marauá, obras complementares do pôrto de Ilhéus e de construção do pôrto de Caravelas; *Estado do Espírito Santo* — construção de pôrto de descarga de carvão e outros melhoramentos no pôrto de Vitória; *Estado do Rio de Janeiro* — melhoramentos nos portos de São João da Barra e Cabo Frio, projeto de pôrto de pesca na Baía de Guanabara; *Distrito Federal* — complementação do pier na Praça Mauá e construção do cais de minério e carvão; *Estado de São Paulo* — construção de 1.500 metros de cais no pôrto de Santos, de novo terminal para combustível líquido no mesmo pôrto; *Estado do Paraná* — construção de 420 metros de cais no pôrto de Paranaguá e construção do pôrto Foz do Iguaçu; *Estado de Santa Catarina* — complementação do pôrto de Itajai e do de São Francisco do Sul, projeto do pôrto carvoeiro de Imbituba; *Estado do Rio Grande do Sul* — conclusão do pier petroleiro do pôrto do Rio Grande, construção do cais Swift, construção de novo cais no pôrto de Pelotas e de sua doca fluvial, conclusão do pôrto de Rio Pardo, do de Ma-

riante, projeto do pôrto de Tramandai, melhoramentos nas instalações portuárias de Pôrto Alegre, conclusão da barragem do Fandango, projeto para as barragens do Anel de Dom Marco e da Caveira; *Estado de Mato Grosso* — conclusão do cais do pôrto de Corumbá, projeto do pôrto de Manga.

#### *Equipamentos portuários*

Todo o equipamento já foi adquirido nos Estados Unidos, compreendendo: 582 empilhadeiras Yale de 4.000 libras de capacidade; 24 autoguindastes Ortan de 20.000 libras de capacidade; 15 locomotivas de manobras GE de 300 cv; 2 locomotivas de manobras GE de 550 cv; 7 carregadeiras de 10.000 libras; 42 tratores para pátio; 4 autoguindastes de 20.000 libras, 6 de 10.000 libras; 4 caminhões de 18 toneladas e 4 escavadeiras. Em matéria de equipamentos a meta pode ser considerada como superada.

#### *Dragagem*

Em execução: abertura do canal de acesso ao novo cais de minério e carvão; dragagem, em 1958, de 224.000 metros cúbicos, na baía do Rio de Janeiro.

A Companhia Vale do Rio Doce S. A. está providenciando a dragagem do pôrto de Vitória, em colaboração com o Departamento de Portos e com o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico.

Com a Holanda, assinou-se contrato para fornecimento de 2 *hopper dredges* de 800 metros cúbicos de capacidade e de uma draga de sucção e recalque, no valor de US\$ 6.761.760.00. O material de procedência norte-americana consiste em 4 dragas de sucção e recalque e equipamento auxiliar.

## *Financiamento*

Com a instituição do Fundo Portuário Nacional, esperam-se, até 1960, disponibilidades da ordem de 7 bilhões e meio de cruzeiros, destinadas a aplicação direta pelas administrações portuárias ou pelos concessionários, bem como a investimentos orientados pelo Departamento Nacional de Portos, Rios e Canais.

O programa de reaparelhamento portuário, já em execução, conta, ainda, com o refôrço de um financiamento externo da ordem de 22,5 milhões de dólares, para aquisição de uma frota de dragas nos Estados Unidos da América e na Holanda. Dêsse total, 15 milhões de um empréstimo concedido pelo Export-Import Bank e 7,5 milhões de um financiamento da I.H.C. Holland, conforme contrato já assinado.

Tal programa dispõe, ainda, de um empréstimo de 10 milhões de dólares concedidos pelo Export-Import Bank, para compra de equipamentos que estão sendo incorporados às instalações de vários portos.

## META 11 — MARINHA MERCANTE

Prevê-se a incorporação, até 1960, de 80.000 toneladas dwt de navios de longo curso, destinados ao transporte de carga geral, bem como expansão da frota especializada para transporte de minério e carvão; a incorporação de 330.000 toneladas dwt de navios petroleiros; a encomenda de 200.000 toneladas dwt de navios cargueiros e de três navios para 500 passageiros cada um, para serviços de cabotagem. Para a navegação fluvial e lacustre, prevê-se ainda a construção, em estaleiros nacionais, de 6 rebocadores, dois navios salineiros, um navio misto, um dique flutuante, uma barca oficina, 30 alvarengas e oito armazéns flutuantes, além da recuperação de 10 navios mistos.

### *Situação em 1955*

Em 1955, navios brasileiros transportaram 5,7% do volume físico da carga geral de longo curso (7,6% do valor total dos fretes). A carga geral transportada (longo curso e cabotagem) atingiu cerca de 25 milhões de toneladas.

### *Frota brasileira (1955)*

*Cabotagem* (carga geral) — 315 navios, com capacidade de 601.000 toneladas de carga; em 1957, 26% dessas embarcações tinham mais de 40 anos de idade.

*Longo curso* (Lóide Brasileiro): 20 navios empregados na navegação de longo curso, com capacidade total de 123.000 toneladas de carga, em tráfego a partir de 1946-47.

*Petroleiros*: a Frota Nacional de Petroleiros possuía 31 navios com capacidade total de 217.000 toneladas de carga, representando 97% da capacidade transportadora de petróleo da frota mercante brasileira.

*Navegação fluvial e lacustre*: 53 embarcações, com cerca de 23.000 toneladas de carga.

*Total*: cerca de um milhão de toneladas de carga em tôda a frota mercante, em 1955.

#### *Providências e obras em andamento*

Entre setembro de 1956 e junho de 1958, foram adquiridos e entraram em tráfego doze navios tipo CI-MA-VI, dois navios de construção polonesa de 5.000 toneladas e embarcações menores, no total de quase 100.000 toneladas.

As encomendas oficiais, feitas no ano findo, resultarão na próxima incorporação da tonelagem adicional de 105.200 tdw. Foi negociada a construção de 18 navios em estaleiros poloneses e finlandeses, em bases que não oneram o nosso Balanço de Pagamentos, pois a liquidação do débito será feita em moeda-convenção e está vinculada ao comprimento de aquisição de substanciais quantidades de produtos agrícolas brasileiros, por parte dos países fornecedores. Além disso, deverão ser concluídas, em breve, as negociações para a compra de 3 navios de passageiros.

O Fundo de Marinha Mercante proporcionará, até 1960, recursos para a incorporação de apreciável tonelagem adicional à nossa frota, cuja demanda anual, em reposição e expansão, já se situa em tórno de 150.000 tdw.

## META 12 — TRANSPORTE AEROVIÁRIO

Meta em 1960: frota aérea comercial em condições de transportar 585 milhões de toneladas-quilômetro. Pavimentação e aparelhamento dos aeroportos pelo Ministério da Aeronáutica.

### *Frota aérea comercial*

Em fins de 1955, o Brasil dispunha da seguinte frota aérea comercial: 240 aviões, dos quais 156 DC-3, 36 C-46, 16 Convair, 12 Constellation, 9 Scandia, 5 PBY, 3 DC-4 e 3 Super-Constellation. O índice de utilização foi, em 1955, de 60,56%.

A situação em meados de 1958 era a seguinte: 302 aviões, dos quais 160 DC-3, 46 C-46, 41 Convair, 8 DC-4, 12 Constellation, 4 Catalina, 9 Super-Constellation, 17 Scandia, 4 DC-7 e 4 C-82.

No segundo semestre de 1958, foram recebidos pela Vasp 4 Viscount; e chegou em 1959 parte da encomenda de DC-6 do Lóide Aéreo.

Indústria aeronáutica: a Fokker Indústria Aero-náutica S/A já construiu cerca de cem aviões de instrução em uma fábrica do Governo que lhe foi arrendada.

### *Providências e obras em andamento*

Frota aérea comercial: as empresas, como vimos na demonstração acima, estão ampliando suas frotas

de acôrdo com os planos apresentados e os financiamentos assegurados por lei.

De acôrdo com o programa governamental, o incentivo ao desenvolvimento dos transportes aéreos se fêz por meio de auxílios diretos, em dinheiro, os quais se elevaram a 450 milhões de cruzeiros, para emprêsas de transporte aéreo regular, e a 20 milhões para as de táxi-aéreo.

Os trabalhos nos setores de instalação, operação e manutenção têm em vista melhorar o contrôle do trá-fego, estabelecer um sistema nas áreas terminais de São Paulo e Rio de Janeiro, aperfeiçoar a navegação na região de Pôrto Alegre e estender a todo o País a modernização progressiva dos seus recursos.

Nesse propósito, está em estudos a assistência técnica aos aeroportos de Belém e Brasília. Esse projeto, cujo custo é de quase 2 milhões de dólares, compreende: fornecimento e instalação de equipamento eletrônico especial à aeronave de teste de vôo; equipamento portátil de teste do solo VOR e equipamento para um laboratório de calibragem de instrumento; serviços de um corpo de técnicos da Administração de Aeronáutica Civil dos Estados Unidos da América; despesas com o treinamento, nesse país, de técnicos brasileiros especializados nos diferentes setores da aeronáutica civil e empréstimo de uma aeronave, com aparelhagem eletrônica especial para determinar locais de instalação de equipamento, teste de vôo e homologação dessas instalações.

Em 1958, realizaram-se obras de infra-estrutura em 21 aeroportos, das quais cinco já concluídas e as demais em andamento. Também prosseguiram as obras aeroportuárias, em número de 33, distribuídas em 19 aeroportos. Destas obras, 22 se acham concluídas.

## META 13 — PRODUÇÃO DE TRIGO

Meta: aumento da produção de trigo de 600.000 para 1.500.000 toneladas.

### *Situação anterior*

As previsões indicavam a possibilidade de se produzir, internamente, cerca de 1.200.000 toneladas de trigo em 1957. As condições climáticas desfavoráveis determinaram-lhe redução,

### *Situação atual*

Em 1958, a cultura do trigo no país conheceu um aumento de área de 138.000 hectares. Entretanto, as informações mais recentes indicam que, em virtude de irregularidades climáticas e pragas, não se verificará nos trigais o aumento previsto para a produção (54,6 %).

Em matéria de crédito agrícola o Governo intensifica sua assistência. A Carteira de Crédito Agrícola e Industrial do Banco do Brasil concedera, em 1957, mais Cr\$ 3.900.000.000,00 em empréstimos aos agricultores que em 1956. Em 1958 essa Carteira concedeu aos agricultores empréstimos no total de Cr\$ 17 bilhões — contra Cr\$ 14 bilhões em 1957.

O Banco Nacional de Crédito Cooperativo, concedeu financiamentos no total de 996 milhões de cru-

zeiros, até 31 de outubro de 1958, estimando-se em 1.200 milhões o montante dos empréstimos concedidos até o final do exercício. No ano anterior o movimento ascendera a 1.049 milhões de cruzeiros, cifra que representava um recorde de operações.

Nas regiões tritícolas do interior, a capacidade disponível em silos e armazéns, destinados, especialmente, à estocagem daquele cereal, registrou o expressivo aumento de 500 mil toneladas, facilitando o processo da distribuição.

A política do Governo prosseguirá no mesmo ritmo, para que a agricultura progrida em grau compatível com o desenvolvimento dos restantes setores da economia.

## META 14 — ARMAZÉNS E SILOS

Meta: construção de novas unidades, no total de 742 mil toneladas de capacidade. Em 1955, o Brasil dispunha da capacidade estática em armazéns e silos da ordem de 5.026.000 toneladas.

### *Situação atual*

Mercê das facilidades de financiamento, concedidas pelo Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico, dez Estados — Ceará, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul — organizaram companhias de economia mista para instalação de rêdes locais.

Os projetos abrangem:

1.º) Pernambuco — Construção de 11 armazéns e silos conjugados, distribuídos por igual número de cidades do interior, iniciativa da Companhia de Armazéns Gerais de Pernambuco; 28.930 toneladas de armazéns e 38.430 toneladas de silos. No Pôrto do Recife, um silo com 10.000 toneladas de capacidade.

2.º) Bahia — Rêde em construção de 21 armazéns no interior do Estado, obra da Companhia de Armazéns Gerais e Silos da Bahia, capacidade conjunta de 26.796 toneladas. A concluir-se em 1959.

3.º) Rio de Janeiro — Construção de um silo para 20.000 toneladas, no Pôrto do Rio de Janeiro, a iniciar-se.

4.º) Rio Grande do Sul — Projeto da Comissão Estadual de Silos e Armazéns do Rio Grande do Sul para onze silos com a capacidade total de 85.000 toneladas, 10 dos quais deverão entrar em funcionamento em 1959.

5.º) Ministério da Agricultura — Projetos para construção, no Rio Grande do Sul, de armazéns para 76.000 toneladas e silos para 174.000 toneladas. Alguns armazéns já concluídos, os restantes e os silos entrarão em funcionamento em 1959.

6.º) Moinhos de trigo — Meta: 10 silos para moinhos.

No decorrer de 1958, foram construídos silos, armazéns ou unidades conjugadas para trigo e cereais, em 60 municípios — 45 do Rio Grande do Sul, 11 de Santa Catarina, 3 de Paraná e 1 de Minas Gerais.

As unidades armazenadoras já instaladas foram entregues a 40 cooperativas, que congregam 30 000 triticultores, com o capital realizado de 300 milhões de cruzeiros.

## META 15 — ARMAZENS FRIGORÍFICOS

A meta para 1960 foi fixada na construção de câmaras frigoríficas em pontos estratégicos do território nacional, no total de 45.000 toneladas de capacidade.

Em 1955, a capacidade de frigorificação conhecida no país era de cerca de 36.600 toneladas.

### *Situação atual*

Encontram-se em fase de estudos as possibilidades de fusão de grupos ligados à exploração de rebanhos suínos no Rio Grande do Sul, com a idéia da construção de um entreposto frigorífico em Pôrto Alegre.



## META 16 — MATADOUROS INDUSTRIAIS

Em 1955, a capacidade de abate instalada nos matadouros industriais do país alcançava 15.300 bovinos por dia. A meta para 1960 foi fixada na capacidade adicional para 2.750 bovinos e 1.100 suínos, complementada com câmaras frias para 13.030 toneladas.

### *Situação atual*

Prevê-se, para 1959, a conclusão de dois matadouros industriais importantes, da Frimisa, em Minas Gerais, e do Frigorífico Matogrossense, em Mato Grosso.

Outros empreendimentos: os Matadouros Frigoríficos da Bahia, com possível conclusão até 1960; plano do Governo do Piauí, em estudos.

Acumulando-se os resultados anuais, são de 100% as perspectivas de realização da meta até fins de 1960, e de 95,6% as de instalação de câmaras frias complementares.



## META 17 — MECANIZAÇÃO DA AGRICULTURA

Em começos de 1955, havia no Brasil, em operação, 45.000 tratores agrícolas. Com a importação, em 1955, de 5.914 tratores, o total, em fins daquele ano, era de 50.900 unidades.

A meta para 1960 foi fixada em 72.000 tratores.

### *Situação atual*

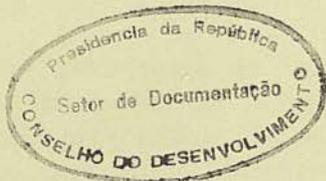
Em 1956, importaram-se 4.729 tratores (4.117 de rodas e 612 de esteiras).

Em 1957, as importações atingiram cêrca de 6.000 tratores.

Em junho de 1958, as importações autorizadas para o primeiro semestre ascendiam a 1.547 tratores.

### *Indústria nacional*

Com o êxito alcançado no setor da indústria automobilística, criaram-se no Brasil as condições propícias à implantação, em 1959, da indústria de tratores.





## META 18 — FERTILIZANTES

Em 1955, o Brasil consumiu os seguintes fertilizantes:

Nitrogênio (N) .....	23.626 toneladas
Anidrido fosfórico .....	74.215 toneladas
Óxido de potássio .....	48.818 toneladas

Naquele ano, a maior parte do consumo foi suprida com fertilizantes importados. A produção brasileira em 1955 foi de 20.423 toneladas de adubos nitrogenados e fosfatados.

A meta para 1960 está fixada na produção de 300.000 toneladas de fertilizantes de conteúdo de nitrogênio e anidrido fosfórico.

### *Situação em 1957*

Em 1957, a produção brasileira já representava cerca de 50% do consumo nacional. Total da produção: 42.000 toneladas de fosfatados e 1.165 toneladas de nitrogenados.

### *Situação em 1958*

Em 1958, o Brasil produziu apenas fertilizantes nitrogenados e fosfatados. A produção de nitrogenados é integrada pelo sulfato de amônio procedente das coqueiras da Companhia Siderúrgica Nacional, em

Volta Redonda, e pelo calnitro, produzido pela fábrica de fertilizantes da Petrobrás, em Cubatão. As quantidades oferecidas ao mercado, em 1958, corresponderam a 3.150 toneladas de nitrogênio.

As matérias-primas para fertilizantes fosfatados procedem principalmente de três fontes nacionais: a Fosforita, em Pernambuco, a Serrana e a Socal, em São Paulo. Em fase experimental de funcionamento encontra-se a Fertisa, em Minas Gerais.

O progresso na produção de fertilizantes, em 1958, é altamente auspicioso, pois se expressa pelo aumento de produção da ordem de 170 %, relativamente a 1957.

As perspectivas para o futuro próximo são igualmente lisonjeiras, destacando-se os aumentos já programados pela Petrobrás, pela Fosforita e pela Serrana. Por outro lado, está prevista a instalação da Nitrogênio Sociedade Anônima, na Bahia, para a produção de nitrogenados, e a Fertisa planeja melhor aproveitamento das suas instalações.

Ressaltem-se, por fim, os estudos que se fazem para a produção de sais de potássio, mediante utilização de águas-mães das salinas. Cogita-se, a propósito, de instalar em Mosseró, no Rio Grande do Norte, uma usina de produção experimental.

Os programas para 1959 e 1960 prevêm conclusão de novos equipamentos fabris.

Espera-se que em 1960 a meta inicial de 300.000 toneladas seja ultrapassada.

## META 19 — SIDERURGIA

A meta siderúrgica prevê a elevação da produção brasileira de lingotes de aço de 1.162.000 toneladas em 1955 para 2.300.000 toneladas em 1960 e, ao mesmo tempo, a construção de novas usinas, para que se possa assegurar a expansão da produção até 3.500.000 toneladas em 1965.

### *Situação atual*

A produção brasileira de aço, em 1956, foi de 1.365.000 toneladas, com um acréscimo de 200.000 toneladas sobre 1955. Mas, como o consumo foi de 1.810.000 toneladas, houve *deficit de* 445.000 toneladas.

Em 1957, a produção brasileira foi além de ..... 1.400.000 toneladas.

A produção de lingotes de aço, em 1958, superou o nível de 1,5 milhões de toneladas, ou seja, apresentou aumento da ordem de 100 mil toneladas, em relação a 1957.

### *Providências e obras em curso*

A Companhia Siderúrgica Nacional está ampliando sua capacidade para um milhão de toneladas de aço

em lingotes e 750 mil toneladas por ano de produtos acabados. O plano "C", de ampliação, ora em andamento, prevê aumento substancial na produção dos seguintes produtos acabados: trilhos e acessórios, chapas finas a quente, chapas galvanizadas e fôlhas de flandres. Dentro do programa, foi inaugurado em 18 de março de 1959 o fôrno n.º 7 de Volta Redonda, com capacidade para 150.000 toneladas anuais.

A Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira tem em execução um plano de ampliação de sua capacidade, em 1961, para 556.000 toneladas de lingotes de aço, correspondente a 465.000 toneladas anuais de laminados. A trefilaria, a instalar-se na Cidade Industrial de Belo Horizonte, atingirá em 1964 a produção de 200 mil toneladas de trefilados.

A Siderúrgica Aliperti, de São Paulo, ampliará sua produção em três etapas, devendo atingir, no primeiro semestre de 1963, 140.000 toneladas de lingotes correspondentes a 120 mil toneladas de laminados por ano.

O plano de expansão da Acesita visa à produção de 120.000 toneladas de lingotes de aço por ano (82.000 toneladas de laminados).

Outros planos de expansão: da Lanari S. A., até 50.000 toneladas de lingotes em 1960; Siderúrgica Barra Mansa, até 90.000 toneladas de lingotes em 1960; Mineração Geral do Brasil, até 200.000 toneladas de lingotes. Ampliações diversas: Companhia Brasileira de Usinas Metalúrgicas, 45.000 toneladas de lingotes (36.000 de laminados), Sid. Riograndense, 22.000 toneladas (17.000 de laminados); Cia. Laminção Cimento Portland Pains, 20.000 toneladas

(10.000 de laminados), Laminação Fluminense, 10.000 toneladas de lingotes (8.500 toneladas de laminados).

A Companhia Siderúrgica Mannesmann, ligada ao grupo Mannesmann de Dusseldorf, iniciou suas atividades em Belo Horizonte em agosto de 1954, para a produção de 80.000 a 100.000 toneladas de tubos de aço sem costura, por ano. Esses tubos são utilizados em quase todas as indústrias e obras de engenharia e a sua procura anual é da ordem de 120.000 toneladas, que a Mannesmann cobre em sua expansão.

Em meados de agosto de 1958, iniciaram-se, em Minas Gerais (Ipatinga), os trabalhos de construção da Usina da Usiminas, que ocupará inicialmente uma área de dois milhões e quinhentos mil metros quadrados e cujos planos de produção prevêem a expansão até dois milhões de toneladas de aço por ano. A Usiminas terá um capital de 4 bilhões de cruzeiros, dos quais um bilhão seiscientos milhões representam participação de indústrias japonesas. O equipamento, do valor de 100 milhões de dólares, será fornecido na base de 85% pela indústria nipônica e na de 15% pela indústria norte-americana. A Usiminas produzirá chapas largas e grossas para os trabalhos de construção naval, bem como para a construção de reservatórios de combustíveis pela Petrobrás, além de suprir a crescente indústria automobilística.

A Companhia Ferro e Aço de Vitória pretende realizar em sua primeira fase a produção de 30 000 toneladas de aço em lingotes por ano (1961), para atingir 220.000 toneladas em 1964.

A Companhia Siderúrgica Paulista (COSIPA) terá a capacidade inicial de 383.000 toneladas anuais, em sua Usina de Piaçaguera.

Ainda em planejamento, alinham-se uma usina eletrossiderúrgica em Santa Catarina, para a produção de 130 mil t/ano de aço em lingotes, e outra, do mesmo tipo, em Pernambuco, com a capacidade de 35 a 40 mil toneladas.

## META 20 — ALUMÍNIO

A meta inicial de alumínio previa a produção, em 1960, de 18.800 toneladas; revista, a meta atual é a seguinte: 25.000 toneladas em 1960 e 42.500 toneladas em 1962. Esses totais representam 68% e 91% do consumo nacional previsto para aqueles dois anos, segundo projeções conservadoras.

A produção atual de alumínio e os programas de expansão acham-se totalmente a cargo da iniciativa privada.

### *Situação atual*

Em 1955, estava localizada em Saramenha, Minas Gerais, a única fábrica de alumínio do país, a Alumínio Minas Gerais S. A., com a capacidade de produção de 2.200 toneladas anuais.

Em dezembro de 1957, já entrara em operação a fábrica da Companhia Brasileira de Alumínio, em Sorocaba, Estado de São Paulo. Capacidade da fábrica de Sorocaba: nominal, 10.000 toneladas por ano; efetiva, 7.200 toneladas por ano, por abastecimento deficiente de energia elétrica. A produção real, em 1957, correspondeu, assim, a 32% da meta para 1960.

Em 1958 a produção brasileira de alumínio ascendeu a 16.800 toneladas.

### *Obras em andamento*

Acha-se em curso a construção de uma nova fábrica de alumínio, com a capacidade prevista de 10 mil t/ano, envolvendo um segundo aproveitamento do rio Juquiá, no local denominado Cachoeira da Fumaça, onde será instalada uma usina hidrelétrica de 35 mil kW. Essa fábrica deverá entrar em operação em 1962. O Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico apoiou a realização desse projeto, através da concessão de financiamento de 450 milhões de cruzeiros, cabendo 70 % à usina hidrelétrica e o restante à fábrica de alumínio. No decurso do corrente ano, a capacidade de uma das empresas produtoras será acrescida de 2 mil toneladas, prevendo-se, assim, que, até fins de 1959, a capacidade total do Brasil se elevará a 18.800 t/ano.

## META 21 — METAIS NÃO FERROSOS

### *Cobre*

Meta: não se estabeleceu limite, mas está prevista a produção, em 1960, de 12.780 toneladas de concentrados, 8 mil de cobre electrolítico e 3 mil de cobre metálico. Em 1955, o país produzia apenas 730 toneladas de cobre metálico.

Obras em curso: ampliação da capacidade da Companhia Brasileira de Cobre, para elevar a produção de concentrados, em 1960, para 12.780 toneladas; em Viçosa, Estado do Ceará, está sendo instalada usina para produção de cobre metálico, prevista a capacidade de 3.000 toneladas anuais.

### *Chumbo*

O consumo de chumbo no Brasil, no ano de 1960, como decorrência do crescimento da indústria automobilística, será de 40 mil toneladas. No momento, é da ordem de 25.000 toneladas anuais. Prevê-se que, em 1960, a produção ascenda a 18.000 toneladas.

A produção de chumbo, que, em 1955, foi ligeiramente inferior a 6 mil toneladas, subiu, em 1958, a 7 mil toneladas. Pelo andamento dos projetos existentes, prevê-se que, em 1959, já estará instalada na Bahia uma

unidade fabril com capacidade para produzir 14 400 t/ano, mediante utilização de minério da região; também estará ultimada a ampliação de outra fábrica, no Paraná, para atingir 5 500 toneladas em 1960. Nessa época, a produção nacional de chumbo metálico deverá exceder 20 mil toneladas.

#### *Zinco*

Espera-se que a produção atinja, em 1960, 10.800 toneladas.

Em 1955, o Brasil não produzia zinco. Em 1956 e 1957 a produção foi pequena: 60 toneladas em cada ano. Não se verificou aumento substancial em 1958.

Em curso está a construção da usina de Nova Iguaçu, no Estado do Rio, com capacidade para produzir, inicialmente, 7.200 toneladas anuais.

#### *Estanho*

O Brasil produziu, em 1955, 1.700 toneladas de estanho. Em 1957, a produção subiu a 2.300 toneladas.

Com a inauguração, em 1958, de obras de ampliação da unidade fabril existente, está o Brasil em condições de cobrir toda a demanda nacional de estanho metálico. A capacidade nominal instalada já assegura uma produção de 7.000 t/ano, que permite atender, inclusive, à expansão da procura nos próximos anos.

#### *Níquel*

Prevê-se a produção, em 1960, de 200 toneladas de níquel puro. Em 1955, o Brasil produziu 275 toneladas de ferro-níquel. A produção em 1957 elevou-se a 307 toneladas de ferro-níquel, equivalentes a 70 toneladas de níquel contido.

A Cia. Níquel do Brasil, única empresa em operação, localizada no Estado de Minas Gerais, está am-

pliando sua capacidade. Já se conseguiu elevar o nível de aproveitamento no processamento industrial, uma vez que o teor de níquel puro passou a 20 %, em 1956, a 22 % em 1957, e a 25 %, em 1958. Em seus planos está não só aumentar a produção de ferro-níquel para 350 toneladas, em 1960, como também elevar o teor de níquel puro a uma média de 42 %, mediante o emprego de novas unidades eletromagnéticas. Dessa maneira, espera-se que, em 1960, a produção efetiva de níquel puro se aproxime de 150 toneladas.



## META 22 — CIMENTO

O Brasil possuía, em 1955, a capacidade nominal de produção de 3.505.150 toneladas de cimento. A meta para 1960 foi fixada em 5 milhões de toneladas de capacidade nominal de produção.

### *Situação atual*

Desde 1956, início do atual Governo, o crescimento dessa indústria se expressa, em números absolutos, pela adição da capacidade nominal de 610 mil t/ano, o que corresponde a 44 % do aumento previsto para 1960.

A capacidade de produção da indústria de cimento, que foi acrescida, entre 1956 e 1958, de 600.000 toneladas, terá em 1959 um incremento de mais de 400 mil, de acôrdo com as estimativas. E, com os projetos em execução e em estudos, deverá ser ultrapassada a meta de 5 milhões de toneladas, em 1961.



## META 23 — ALCALIS

A meta de álcalis visa elevar a produção brasileira (que em 1955 era de 35.000 toneladas) para 212.000 toneladas em 1960. O consumo em 1960 calcula-se na ordem de 302.000 toneladas.

Em 1960, a produção de soda cáustica no Brasil caberá à Companhia Nacional de Álcalis (20.000 toneladas) e a empresas privadas (120.000 toneladas), no total de 140.000 toneladas.

### *Situação atual*

No campo da iniciativa privada, continuaram, em 1958, os trabalhos de ampliação das fábricas existentes, tendo nesse período entrado em funcionamento uma nova unidade, a da Fongra Produtos Químicos S/A, com uma produção diária programada para 10 toneladas de soda cáustica.

Quanto à ação governamental, o ano de 1958 assinalou considerável avanço na construção dos grupos que compõem o conjunto industrial localizado em Cabo Frio: foi totalmente concluída a construção do Grupo da Cal — já em funcionamento — e o Grupo da Barilha, a mais importante unidade da fábrica, ao fim de 1958, tinha 85 % de seus equipamentos já montados. Prevê-se para julho de 1959 o início dos testes parciais de funcionamento desse Grupo. Em 1959, o Grupo da Soda Cáustica terá sua construção iniciada, devendo

entrar em funcionamento ainda neste ano, com uma produção anual de 20 000 toneladas.

A relevância das atividades da Companhia Nacional de Alcalis pode ser medida pelo seu programa de produção — cinco linhas principais, cada uma funcionando com um conjunto industrial à parte, a saber: cal e gás carbônico, barrilha leve e densa, soda cáustica, subprodutos do sal e diversos outros do processamento industrial. Na primeira fase, que ora se inicia, a Companhia Nacional de Alcalis produzirá anualmente: 57 mil toneladas de carbonato de sódio denso, 15 mil de carbonato de sódio leve, 20 mil de soda cáustica, 22 mil de gesso, 8 mil de carbureto de cálcio e 80 mil de cal viva e extinta.

## META 24 — PAPEL E CELULOSE

Segundo as projeções do Conselho do Desenvolvimento, as necessidades de produção para auto-suficiência, em 1960, de celulose e papel, são as seguintes: *celulose*, total de 261.000 toneladas (das quais 158.000 de fibras longas e 103.000 de fibras curtas); *papel de jornal*, 225.000 toneladas; *papel em geral*, exceto o de jornal, 316.000 toneladas.

Com os investimentos de realização previsível até 1960-61, pode estimar-se para aquêl período a produção de celulose em geral da ordem de 355.000 toneladas; de 55.000 toneladas de pastas semiquímicas inferiores; de 100.000 toneladas de pasta mecânica; de 65.000 toneladas de papel para jornal e de 508.000 toneladas de papel em geral (exceto o de jornal).

A evolução da capacidade da produção brasileira tem sido a seguinte, em toneladas:

	1955	1956	1957	1958
Celulose .....	67.000	79.000	134.800	137.000
Papel para jornal .....	40.000	41.000	60.000	65.000
Outros tipos de papel ..	346.000	390.000	419.000	410.000

### *Situação atual*

Estima-se que a capacidade dessa indústria tenha atingido, em 1958, os níveis de 137 mil t/ano de celu-

lose, 65 mil de papel para jornal e 410 mil de papéis para outros fins, contra, respectivamente, 67, 40 e 346 mil, em fins de 1955. Pelos empreendimentos em fase de instalação, calcula-se que, já no corrente ano, a capacidade estará ampliada para 238 mil t/ano de celulose, das quais 147 mil de fibra curta e 91 mil de fibra longa, 70 mil de papel para jornal e 488 mil de papéis para outros fins, inclusive 87 mil para impressão.

Em 1955, a capacidade instalada de produção de celulose e papel foi de 137 mil toneladas, das quais 67 mil toneladas de celulose e 70 mil toneladas de papel para jornal e 410 mil toneladas de papéis para outros fins, inclusive 87 mil toneladas para impressão.

Em 1956, a capacidade instalada de produção de celulose e papel foi de 238 mil toneladas, das quais 147 mil toneladas de celulose e 91 mil toneladas de fibra longa e 70 mil toneladas de papel para jornal e 488 mil toneladas de papéis para outros fins, inclusive 87 mil toneladas para impressão.

A evolução da capacidade de produção instalada em toneladas, em toneladas, em toneladas.

	1955	1956	1957	1958
Celulose	67.000	147.000	147.000	147.000
Papel para jornal	70.000	70.000	70.000	70.000
Outros papéis	346.000	410.000	410.000	410.000
<b>Total</b>	<b>583.000</b>	<b>627.000</b>	<b>627.000</b>	<b>627.000</b>

Estima-se que a capacidade de produção instalada em toneladas, em toneladas, em toneladas.

## META 25 — BORRACHA

A meta inicial previa a produção de 53.000 toneladas em 1960; foi revista para o total de 65.000 toneladas no mesmo ano.

Os elementos atuais autorizam prever-se a realização da meta, para o suprimento das indústrias leve e pesada de artefatos e para outros usos.

### *Situação atual*

Em 1956, o Brasil produziu 24.543 toneladas de borracha natural e importou 5.936 toneladas.

A produção de 1957 foi de 24.342 toneladas; a importação, de 15.938 toneladas.

### *Providências em andamento*

Intensifica-se a plantação no país, na Amazônia e no Território do Amapá, de borracha silvestre, bem como na Bahia e na zona litorânea de São Paulo.

Continua o Governo no propósito de instalar uma fábrica de borracha sintética, agregada à Refinaria de Duque de Caxias e com a capacidade de 40 000 t/ano.



## META 26 — EXPORTAÇÃO DE MINÉRIOS DE FERRO

A meta inicial prevê aumento da exportação de minério até 8.000.000 de toneladas em 1960, bem como a preparação para exportação de 30 milhões de toneladas no quinquênio imediato. O fomento à produção e exportação faz-se mediante extensa ação governamental, para o melhor aproveitamento das reservas nacionais e para a entrada em prática de providências que permitam que, em 1960, a exportação assim se desdobre: 6 milhões de toneladas, pela Companhia Vale do Rio Doce e 2 milhões de toneladas, pelos produtores do Vale do Paraopeba.

### *Situação atual*

As exportações de minério, nos últimos anos, assim se distribuíram: em 1956, 2.700.000 toneladas; em 1957, 3.550.000 toneladas. Do total exportado, 84% couberam à Companhia Vale do Rio Doce; os restantes 16%, aos mineradores do Vale do Paraopeba.

Em 1958, nossas exportações totalizaram 2 720 000 toneladas, sofrendo redução de, aproximadamente, 830 mil toneladas, em confronto com 3.550.000, exportadas em 1957. Superada que foi a recessão norte-americana, retomam ritmo ascendente as exportações do pro-

duto, inclusive com a execução de novos investimentos programados. A propósito, saliente-se a concessão de novo empréstimo do EXIMBANK à Companhia Vale do Rio Doce, no montante de 12,5 milhões de dólares, destinados à aquisição de equipamentos para mineração e transporte, entre os quais 25 locomotivas Diesel-elétricas.

#### *Providências em andamento*

a) no setor da Estrada de Ferro Central do Brasil, reaparelhamento e modernização do equipamento de tração e das linhas para escoamento de dois milhões de toneladas anuais, provenientes do Vale do Paraopeba; ampliação e melhoria das instalações no pôrto do Rio de Janeiro (Cais do Caju) para facilitar o embarque de minérios e a descarga de carvão;

b) no setor dos mineradores do Paraopeba, melhoria do equipamento e da produtividade para ampliar a produção para o nível de dois milhões de toneladas anuais;

c) no setor da Companhia Vale do Rio Doce, ampliação das instalações ferroviárias, para permitir a exportação, via E. de F. Vale do Rio Doce, de 6 milhões de toneladas pelo pôrto de Vitória (Espírito Santo).

## META 27 — INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA

Em 1955, não havia fabricação de veículos automóveis no Brasil. As emprêsas em funcionamento limitavam-se à montagem de veículos, que se importavam desmontados, sem que houvesse obrigatoriedade de aumentar a participação de peças nacionais, cuja fabricação se iniciava, então, no país.

No seu programa de metas, o Presidente Kubitschek incluiu a implantação da indústria automobilística no país. A meta inicial, revista, importou no estabelecimento de um sistema de estímulos aos empreendedores. Já existem, hoje, no Brasil, em funcionamento ou em processo de instalação, 14 fábricas de automóveis e cêrca de 1.200 fábricas de auto-peças. Em conjunto, essas emprêsas representam investimentos da ordem de 20 bilhões de cruzeiros.

Os planos assim se distribuem, para produção:

	1957	1958	1959	1960
Caminhões .....	18.800	32.000	55.000	80.000
Jipes .....	9.300	14.000	18.000	25.000
Utilitários .....	2.600	13.000	17.000	25.000
Automóveis .....	—	8.000	20.000	40.000
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	30.700	67.000	110.000	170.000

### *Situação atual*

Acham-se em funcionamento ou em processo de instalação 14 fábricas de veículos-automóveis e cêrca de 1 200, de auto-peças. O programa de implantação da indústria exigirá um esforço financeiro que se estima em 38 bilhões de cruzeiros, incluído, nesta cifra, o equivalente a 263 milhões de dólares, para equipamentos.

Durante 1957, a produção de veículos elevou-se a 29.679 unidades, das quais 17.826 caminhões, 9.291 jipes e 2.562 utilitários, a que se deve acrescentar a montagem de 1.021 caminhões, perfazendo o total de 30 700 veículos entregues ao mercado, pelas fábricas nacionais.

Em 1958, a produção atingiu 61.129 unidades, das quais 30.926 caminhões, 14.322 jipes, 13.692 utilitários e 2 189 automóveis de passageiros, êstes últimos figurando pela primeira vez em nossas estatísticas.

Não só na quantidade se registrou progresso nessa indústria. O índice de nacionalização, em pêsô, com base no licenciamento de peças e partes complementares, mantém-se dentro da programação estabelecida no Plano Nacional da Indústria Automobilística, objeto de legislação específica. Nota-se, em certos casos — como o da Fábrica Nacional de Motores, que atingiu o índice de 78,7 %, e o da Mercedes-Benz do Brasil, alcançando o de 76,2 %, em vez do de 65 % fixado para as viaturas de carga — larga superação dos índices obrigatórios.

Fato relevante, no setor industrial, foi a conclusão, em 1958, das fábricas de motores de duas emprêsas. Assim, eleva-se a três o número dessas unidades fabris já definitivamente instaladas no País.

Além disso, é de ressaltar o lançamento, no mercado, dos ônibus elétricos nacionais, que irão contribuir eficazmente para a solução do problema de transporte coletivo nos grandes centros urbanos.

## META 28 — CONSTRUÇÃO NAVAL

Consiste a meta de construção naval no reaparelhamento de 14 estaleiros e na criação de dois novos, adequados à construção de grandes unidades, a fim de ficar o país com a capacidade total nominal de 130.000 toneladas dwt anuais. A meta prevê ainda a construção de três diques secos para navios até 35.000, 10.000 e 4.000 toneladas, respectivamente, nos portos do Rio de Janeiro, Santos e Rio Grande.

Em 1955, os estaleiros nacionais eram de pequeno porte e sem aparelhamento adequado. Excluídos os diques da Marinha de Guerra, o Brasil só possuía três diques secos, todos na Baía de Guanabara.

### *Situação atual*

Em 1958, foram definitivamente assentados os planos para esse fim. Era imperativo executá-los com urgência, tendo em vista, além de outros motivos ponderáveis, a necessidade de estancar, a curto prazo, a sangria anual de perto de 200 milhões de dólares, causada pelos vultosos encargos com os fretes das importações e exportações em navios estrangeiros.

Com o desenvolvimento do parque industrial e com a criação de um mercado brasileiro de navios — mediante programação regular e sistemática de inver-

sões na frota nacional, através dos recursos providos pelo Fundo da Marinha Mercante —, pôde-se abreviar o advento da construção naval do País. O Grupo Executivo da Indústria de Construção Naval (GEICON) recebeu, no decorrer de 1958, 32 projetos contendo proposições de construção ou ampliação de estaleiros e de instalação de oficinas, destinadas a grandes reparos de embarcações. Ao findar-se o exercício, achavam-se aprovados dois desses projetos, um da Ishikawajima do Brasil Estaleiros S/A e outro do Estaleiro Naval Lahmeyer. As obras de construção desses estaleiros foram iniciadas nos últimos dias de 1958, sendo ambos localizados dentro da Baía de Guanabara e com capacidade de construção, respectivamente de 60 mil e 25 mil tdw anuais.

Outros projetos de pequena, média e grande envergadura fazem parte dos planos cuja seleção está sendo ultimada pelo GEICON. A fim de assegurar à construção naval melhores condições de desenvolvimento, esse organismo cuidará, a seguir, de implantar ou ampliar indústrias complementares daquela, de modo que se atinja a nacionalização progressiva dos materiais usados, fixada, para 1963, em 90 % do pêsó, e se alcancem os índices estabelecidos para a meta de construção.

Já em 1959 inauguraram-se as obras de um novo estaleiro em Jacuecanga, Angra dos Reis, no litoral fluminense.

## META 29 — INDÚSTRIA DE MATERIAL ELÉTRICO PESADO E DE MECÂNICA PESADA

Em fins de 1955, apenas uma empresa, a General Electric do Brasil S. A., se apresentava como produtora de material elétrico pesado, mas exclusivamente nos ramos de motores e transformadores.

Já em 1956, outras firmas entraram em fase de ampliação ou instalação, em regime intensivo, visando especialmente os diversos planos de eletrificação em início ou em andamento.

O ano de 1957 marca o início da fabricação em larga escala de material elétrico pesado.

### *Geradores*

Já se fabricam no Brasil unidades de 4.200 KVA. Em projeto industrial, encontram-se unidades de 34.000 KVA, sendo possível chegar-se até a unidade de 100.000 KVA, com prazo de fabricação de 24 meses. Prevê-se para 1960 a capacidade total anual de .... 450.000 KVA.

### *Transformadores de força*

Até 1956, os tamanhos maiores fabricados no Brasil eram de 4.000 KVA, para tensão de 88 KV. A partir de 1957, elevou-se o limite para valores até

100.000 KVA. A capacidade total anual prevista para 1960 vai a 960.000 KVA, com os seguintes contingentes: *Brown-Boveri*, 600.000; *General Electric*, 180.000; *Charleroi*, 90.000; outros, 90.000.

### *Motores*

A capacidade total anual da produção de motores (acima de 20 HP, limite máximo, unidades de 300 HP em fabricação normal) assim se distribui, entre 1956 e 1960:

	<i>Unidades</i>	<i>Potência HP</i>
1956 .....	19.000	760.000
1957 .....	28.000	1.170.000
1958 .....	39.000	1.700.000
1959 .....	40.000	1.750.000
1960 .....	40.000	1.800.000

Em 1955, o Brasil não fabricava motores elétricos. No subsetor de fabricação de motores elétricos até unidades de 500 H.P., o Brasil já é auto-suficiente.

### *Máquinas operatrizes e afins*

Já há 20 anos se montam no Brasil tornos, plainas, máquinas de furar e placas. A produção de tornos elétricos assim se distribui: 1955, 2.330 unidades; 1956, 2.650; 1957, 2.700; 1958, 2.850. Daí por diante: 1959, 3.200 unidades e 1960, 3.600 unidades. A tendência é para a maior automatização. A capacidade atual de produção dos tipos correntes satisfaz a demanda.

### *Fresadoras, perfuradoras, plainas, prensas, e outras*

A produção atual do Brasil distribui-se pelos seguintes tipos: fresadoras universais, 5; fresadoras manuais, 15; furadeiras de coluna, 1.115; plainas de

mesa, 65; plainas limadoras, 60; prensas, 830; vira-deiras de chapa, 110; martelletes de mola e prensas, 310; empilhadeiras para carga, 50; máquinas de fundição sob pressão (100 toneladas), 60; serras hidráulicas, 450; retíficas, 40; prensas de fricção, 450; outras, 320.

Capacidade anual de produção: 3.900 toneladas. Estuda-se a ampliação das indústrias produtoras.

#### *Máquinas para indústrias diversas*

Prosseguem os estudos de levantamento das necessidades de demanda de diversos grupos de indústrias. Já se produzem no Brasil vários tipos de máquinas para a indústria de celulose e papel, fiação e tecelagem, implementos agrícolas. Neste último setor, operam vinte emprêsas.

#### *Caldeiraria e equipamentos pesados*

A capacidade total para atendimento de todos os setores deverá alcançar 150.000 toneladas em 1960. A capacidade atual de caldeiraria é de cerca de 65.000 toneladas.



## META 30 — FORMAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO

O plano de metas visa dotar o país de uma infra e superestrutura industrial e modificar sua conjuntura econômica; se não ocorrer interligação desse plano com os demais fenômenos econômicos, sociais e políticos, o plano tornar-se-á falho. A conclusão é simples: a infraestrutura econômica deve ser acompanhada de uma infraestrutura educacional e, portanto, social.

A meta constitui propriamente um Programa de Educação para o Desenvolvimento.

Em 1955-56, os *deficits* em matéria educacional eram graves. Para corrigi-los, traçaram-se metas compensadoras. Em matéria de ensino primário, prevê-se o aumento de 40 mil alunos em 1958; 120.000 em 1959; 220.000 em 1960 e 340.000 em 1961.

Em matéria de ensino médio, providencia-se o aparelhamento físico das escolas e o aperfeiçoamento técnico-pedagógico do fator humano, sobretudo no ensino industrial e no ensino agrícola. Construção de novas escolas, e seu equipamento, ampliação das Escolas existentes. Equipamento para 26 Escolas de Magistério de Economia Rural e 33 Escolas de Tratoristas. Ampliação da rede federal de escolas agro-técnicas, agrícolas e de iniciação agrícola.

Concessão, para o ensino de grau médio, de 56.068 bôlsas de estudos a alunos do Curso Ginásial; 9.106 a alunos do Curso Colegial; 36.534 aos do Comercial; 13.498 aos do Industrial; 14.492 aos do Normal e 11.308 aos dos Cursos Agrícolas. Total das bôlsas de grau médio: 141.006.

Em matéria de ensino superior: aumentar para mil novos alunos por ano a capacidade das escolas de Engenharia; instituir o regime de tempo integral dos professôres e da freqüência obrigatória dos alunos; reformar o ensino superior, visando a organizar os cursos de acôrdo com suas finalidades e as necessidades do meio em que operam; e criar novos cursos de pós-graduação e aperfeiçoamento. Para êsse objetivo, o Govêrno instalará 14 Institutos de Pesquisas, Ensino e Desenvolvimento nos principais centros do país, nos setores de química, economia, tecnologia rural, mecânica, electrotécnica, mineração e metalurgia, mecânica agrícola, matemática, física, genética e geologia.

Este livro, composto e impresso nas oficinas gráficas do Departamento de Imprensa Nacional, foi preparado pelo Serviço de Documentação da Presidência da República, tendo-se acabado de imprimir a 22 de abril de 1959.

