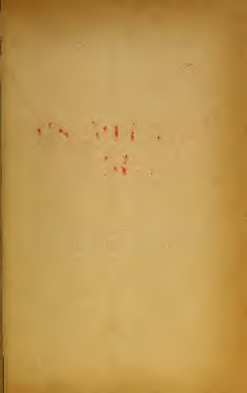


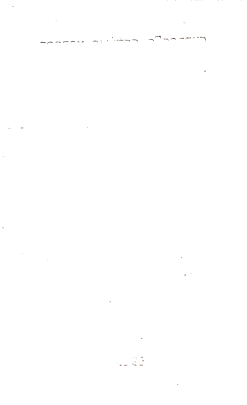
FUnOflÇflO GETÚLIO VRRGR5 

A

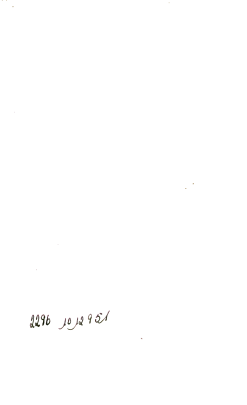
MISSÃO COOKENO BRASIL

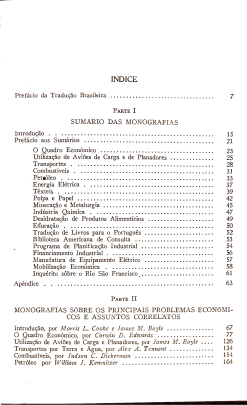
RELATÓRIO DIRIGIDO AO PRESIDENTE DOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA PELA MISSÃO TÉCNICA AMERICANA ENVIADA AO BRASIL

1949



A MISSÃO COORE NO BRASIL

ÍÍÍ6 jtjUtSJ

ÍNDICE 

Prefácio da Tradução Brasileira jr

Paute I

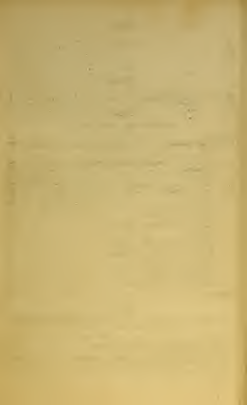
SUMÁRIO DAS MONOGRAFIAS

Introdução 13 Prefácio aos Sumários • 21 O Quadro Económico 23 Utilização de Aviões de Carga e de Planadores 25 Transportes 28 Combustíveis 31 PetwMeo 33 Energia Elétrica 37 Têxteis 39 Polpa e Papel 42 Mineração e Metalurgia 45 Indústria Química 47

Desidratação de Produtos Alimentícios 49Educação 50 Tradução de Livros para o Português 52 Biblioteca Americana de Consulta 53 Programa de Planificação Industrial 54 Financiamento Industrial 56 Manufatura de Equipamento Elétrico 57 Mobilização Económica .- 58 Inquérito sobre o Rio São Francisco , 61 Apêndice 63

Parte II

MONOGRAFIAS SôBRE OS PRINCIPAIS PROBLEMAS ECONÓMI-COS E ASSUNTOS CORRELATOS Introdução, por Morris L. Cooke e James M. Boyle 67 O Quadro Económico, por Conuin D. Edwards 77Utilização de Aviões de Carga e Planadores, por James M. Boyle .... 126 Transportes por Terra e Água, por Alex A. Tennant 134 Combustíveis, por Judson C. Dickerman 154 Petróleo por William J. Kemnitzer 164

6 ÍNDICE 

Energia Elétrica, por Judson C. Dickerman 191 Têxteis, por Donald K. Woodard 206Polpa e Papel, por William O. Lichtner 224Mineração e Metalurgia, por Frank Hodson 235Indústria Química, por Charles F. Bonilla 249Desidratação de Produtos Alimentícios, por Joseph W. Rothmeyer . . 273Educação, por Corwin D. Edwards 277Tradução de Livros para o Português, por William O. Lichtner 300Biblioteca Americana de Consulta, por Corwin D. Edwards 301 Programa de Planificação Industrial, por Joseph W. Rothmeyer .... 306Manufatura de Equipamento Elétrico, por Judson C. Dickerman .... 309O Aproveitamento do Vale do São Francisco, por H. C. Poland .... 311

Parte III

MONOGRAFIAS SOBRE PROBLEMAS DE FINANCIAMENTO EDISTRIBUIÇÃO Introdução, por Morris L. Cooke e James M. Boyle 319Fontes de Crédito para Novos Empreendimentos, por Corwin D.

Edwards 322Associações Comerciais Brasileiras, por Corwin D. Edwards 350Controle de Mercados e Preços, por Corwin D. Edwards 372Pessoal da Missão Americana ao Brasil 436

Sem dúvida alguma, veveste-se de excepcional importânciapara o país a criação, manutenção e estímulo de entidades que fa- çam do estudo de nossas questões mais graves um programa de trabalho metódico e que congreguem em torno de si os valores de nossa cultura especializada. 

Com o intuito de contribuir para a realização prática des- sa ideia, criou a Fundação Getúlio Vargas um CENTRO DEESTUDOS DE PROBLEMAS BRASILEIROS (CEPB).cujo principal objetivo é o estudo de tais problemas e sua con sequente divulgação, endereçada ao Governo, às classes produto ras, às elites culturais e ao público, em geral.

Do programa de trabalho do CEPB consta a tradução e pu blicação de obras de interesse nacional. A Missão Cooke, vindaao Brasil, em caráter oficial, no ano de 1942, legou-nos um rela- tório, com minuciosos estudos sobre os nossos problemas e inte- ressantes sugestões para sua solução, constituindo, portanto, ex celente ponto de partida para os trabalhos do Centro.

Graças à colaboração do governo dos Estados Unidos daAmérica do Norte, foram colocados à disposição do CEPB os vo- lumes da obra, que se mantivera em caráter confidencial até fins de 1948.

Elaborado em época de crise e adstrito às injunções ineren tes aos períodos de guerra, o Relatório da Missão Cooke repre senta, entretanto, notável esforço para a compreensão de vários problemas nacionais da maior atualidade.

A situação do país é analisada quanto à produção, trans- portes, combustíveis, petróleo, energia, têxteis, mineração, me-

8 A MISSÃO COOKE NO BRASIL 

talurgia, indústria química, educação, aproveitamento do Valedo São Francisco e outros relevantes aspectos da economia bra

sileira.

Até há pouco não fora possível reunir todos os volumes doRelatório. É natural, pois, que, ainda hoje, reine grande expec tativa em torno desse trabalho, já que se trata, indiscutivelmente,do primeiro esforço concreto para o planejamento em larga es-cala da economia nacional.

Segundo declarou o próprio governo norte-americano, a Mis são possuía, entre outros, os objetivos de, através dos seus estudose sugestões, aumentar a produção brasileira de artigos essenciais,estimular a de sucedâneos, melhorar os meios de transporte e, fi-

nalmente, ajudar a estabelecer as bases para a consolidação e pro gresso da economia industrial do Brasil.

Circunscrita ao campo exclusivamente técnico, a Missãoevitou, de maneira discreta e prudente, pronunciar-se sobre assun tos relativos à política nacional.

Planejando com grande antecedência suas atividades, a Mis são Cooke mobilizou uma equipe de especialistas competentes e obteve o apoio e colaboração de numerosos órgãos e técnicos bra sileiros, que forneceram de bom grado o material informa tivo e os dados essenciais à formulação dos estudos e sugestões fi- nais.

O trabalho da Missão Cooke e dos brasileiros que nele co-laboraram mereceu calorosas palavras de estímulo do grandeamigo do Brasil que foi o saudoso e eminente Presidente Fran klin Roosevelt: "A troca sem reservas de informes técnicos entrepovos livres, na escala em que aqui se está processando, parecealgo inteiramente novo nas relações internacionais."

O Relatório, traduzido e pôsto à disposição de todos os bra sileiros, vem demonstrar que não deve o país persistir nas dire trizes político-econômicas de séculos passados, sob pena de vergrandemente reduzidos os seus horizontes industriais.

PREFÁCIO DA TRADUÇÃO BRASILEIRA 9 

É de justiça assinalar aqui a colaboração de dois líderes de nossas classes produtoras — Euvaldo Lodi e Valentim Bouças—, que hipotecaram à presente iniciativa sua solidariedade e es- tímulo.

Merece também particular destaque o esforço desenvolvido pela equipe inicial do CEPB, composta dos Srs. Hélio de BurgosCabal, seu chefe, e Glycon de Paiva, Henrique Capper Alves de Souza, José Saldanha da Gama e Silva, José Maria dos SantosAraújo Cavalcanti, Fernando de Menezes Campos e Carlos Dodsworth Machado, a cuja dedicação e competência se deve esta tradução. (\*)

Luiz Simões Lopes

Presidente da Fundação Getúlio Vargas

(\*) Na presente tradução, o CEPB procurou sempre manter-se fiel ao texto origi nal. Quanto ao mérito e às opiniões expendidas, adotou uma posição imparcial e escla rece ter sido seu objetivo, antes de tudo, dar publicidade a um documento que constitui marcante episódio na história do planejamento nacional.



Relatório 

da

Missão Técnica Americana



Rio de Janeiro, Brasil, 1." de dezembro de 1942. 

Ã Sua Excelência

o Sr. Franklin D. Roosevelt,

Presidente dos Esta/los Unidos da América.

Senhor:

O fortalecimento dos laços de amizade entre o Brasil e os Estu- dos Unidos da América e a ampliação de acordos comerciais mutua-mente vantajosos têm constituído — por mais de cem anos — a per- manente e firme preocupação de ambas as nações. Fossem as nossas fronteiras contíguas e talvez não fossem tão excepcionais as relações extremamente cordiais por nós entretidas. Não obstante estejam nossas capitais separadas por mais de 5 mil mi lhas de distância, demonstramos que a simpatia, a compreensão e a

boa vontade podem superar as barreiras geográficas. O estabelecimento, neste instante, de Missões para exploração or- denada e mútua das necessidades técnicas e as perspectivas do Brasil com relação aos Estados Unidos representam mais um passo lógico, no reconhecimento de finalidades comuns a um tempo imediatas e de lon- go alcance : a vitória rápida das Nações Unidas e a progressiva ele- vação dos padrões de vida e cultura para os povos brasileiro e norte- americano. É um feliz presságio que a sugestão inteiramente nova, de nomearduas Missões técnicas integradas por um grupo relativamente redu zido de doze técnicos norte-americanos e igual número de brasileiros de notória competência, tenha partido do Governo brasileiro, e que tenha sido rápida e entusiástica a aquiescência do Govêrno dos Esta- dos Unidos.

Êsse inquérito técnico, em bases cooperativas, foi planejado an tes da declaração de guerra do Brasil contra os países do Eixo. Agora, que as nossas duas nações estão irmanadas em luta de vida e morte contra os que pretendiam escravizar-nos, é maior a importância e a urgência das nossas pesquisas.

Afirmou à nossa Missão o Br. Marques dos Reis, Presidente do Banco do Brasil:

"Hoje, Brasileiros e Norte-Americanos constituem uma

só família. A nossa ideia ê de harmonia integral. Devería- mos fazer todos os esforços na luta contra os inimigos da

14 A MISSÃO COOKE NO BRASIL 

democracia, da justiça e da liberdade, a fim de preservar a- dignidade da vida."

A rápida satisfação das urgentes necessidades militares e a ma nutenção da economia civil de ambas as nações, numa base tão re-gular quanto possível, exige um crescente aumento na produção dasutilidades indispensáveis. A falta de praça em navios, em viagens de navegação costeira ou1 transoceânica, já impôs modificações tão drásticas nos hábitos nor-

mais que, sob certos aspectos e especialmente em algumas regiões, aguerra já hoje onera mais o Brasil do que inúmeras regiões dos Es tados Unidos. Um dos objetivos básicos da Missão é descobrir meios de evitarque as consequências oriundas da guerra prejudiquem a eficácia dacapacidade ofensiva dos nossos dois países. De um ponto de vista mais amplo, a solidariedade do hemisfério»

sempre sonhada pelas Américas, e as relações internacionais têm, via. de regra, tudo a ganhar, com o reconhecimento de que a ciência e atecnologia constroem as nações muito mais pela cooperação do quemediante rivalidades e ambições de domínio imperialista.

Depois da guerra será de grande valor a livre permuta de in- formações técnicas entre os que as podem fornecer e os que delas ur-gentemente carecem, para sua reconstrução.

Essencial à idéia que norteia êste inquérito e a cada uma de suaspartes é reconhecer-se que qualquer melhoria substancial nos padrõesde vida exige aumento de produção, do qual decorrem habitualmentetrês benefícios: salários mais elevados para os operámos, preços de

venda mais baixos e maiores luci"os para os produtores. Enquanto o rendimento do operário fôr baixo, a oportunidade para melhoria dosníveis de vida será escassa; todos os esforços para essa melhoria serãoprejudicados pelo conflito de interêsses entre rivais que disputam maio res porções numa renda nacional limitada.

Os surtos esporádicos semelhantes aos que pontilharam a históriado Brasil, independentemente de suas causas, são como injeções hipo-dérmicas que estimulam, mas, afinal, não têm efeitos benéficos dura douros. Um impulso seguro no sentido de aumentar contínua e equilibra-

damente a produção e distribuí-la de modo racional é indubitavelmentecapaz de levantar o padrão de vida de um povo. Não há, aqui, conflito irreconciliável entre as necessidades ime diatas exigidas pela guerra, e a orientação a longo prazo provavelmentedeterminará definitivamente a situação económica do país. A fôrça na guerra e a prosperidade na paz exigem o mais completoaproveitamento da capacidade técnica da época, bem como a solução

dos problemas técnicos imediatos, através de métodos de eficiência du radoura. No Brasil, como nos Estados Unidos, já se demonstrou que são sempre de esperar excelentes resultados quando há um esforço firmee organizado no sentido da produção.

INTRODUÇÃO 15 

As duas Missões se citaram e agiram num ambiente esclarecido de mutuo interesse. Procuraram soluções tanto para problemas atuais de interesse nacional como para questões de âmbito mais limitado porém do maior interesse para certas indústrias e regiões. O Brasil encontra-se ainda na adolescência, como nação industrial- mas tem um grande futuro diante de si, dotado, como é, de uma grande área maior, em extensão, do que a parte metropolitana dos Estados Unidos, com incalculáveis recursos naturais de ampla variedade e umapopulação rica de aptidões manuais e intelectuais. Em virtude da baixa produtividade atual, má distribuição e rela- tivo msulamento da maioria de seus habitantes, os técnicos brasileiros reconhecem que parte substancial da população do Brasil é subnutrida e insuficientemente educada. A melhor e mais rápida solução destas deficiências está na obten ção, pelo Brasil, dentro da melhor politica de "boa vizinhança", de al- guns dos melhoramentos técnicos utilizados pelos Estados Unidos, desde

os primórdios do século.

Há regiões brasileiras, em que se observam, naturalmente, rele- vantes progressos técnicos. Mas, até que o poder aquisitivo do mercado nacional brasileiro se desenvolva através da diversificação e da mais ampla distribuição geográfica da sua indústria, o aumento da produção ao grau que atingiu, por exemplo, Henry Ford, constituirá apenas fan tasia.O "auto-abastecimento", para o Brasil, deve desenvolver-se rapida- mente- nos próximos anos, enquanto não houver praça em navios, mes- mo para o transporte de um mínimo de artigos militares e civis. A escassez continuará provavelmente, por algum tempo, depois de terminado definitivamente o conflito.

Até mesmo o futuro dos Estados Unidos se engrandecerá, à medi- da que o Brasil e demais países das Américas se forem tornando capa zes de acudir, cada vez mais, às próprias necessidades, pela expansão de suas indústrias. A melhoria da situação e do padrão de vida no Brasil incremen tará a aquisição de mei-cadorias que os Estados Unidos e outros países possam fornecer a preços mais baixos do que se fossem as mesmas fabricadas no Brasil.

Toda a história da civilização industrial demonstra que o comércio internacional se desenvolve melhor entre nações prósperas do que en tre ricas e pobres, ou entre as que tentam obter prosperidade à custa do atraso de seus vizinhos. A história política de nossos dias reforça a lição de que a sobre- vivência duma nação pacífica exige que seus vizinhos e amigos sejam igualmente fortes. Um elevado e desejável grau de autó-suficiência deve basear-se nos seguintes princípios:

1. trabalho sábia e racionalmente conduzido;

2. planejamento para eficiente utilização de todos os recursos naturais, e

16 A MISSÃO COOKE NO BRASIL 

3. aceitação esclarecida, pela população, dos direitos naturais deoutros povos.

Êsse programa estimulará de modo mais completo a cooperaçãointernacional. O progresso tecnológico, especialmente a produção e transmissão alonga distância da energia elétrica, condenou o comércio internacionalpeculiar ao século XIX, em que os países mais fortes e desenvolvidostransportavam matérias primas, através de longas distâncias, para ametrópole, manufaturando-as aí, e remetendo em seguida, para os qua tro cantos da terra, bens de consumo que eram vendidos, com lucrosgenerosos, aos povos que não se encontravam em condições de fabri cá-los .

Hoje, a tecnologia e a larga disponibilidade de energia elétricapodem modificar essa situação. O Brasil deveria planejar tantas ma nufaturas quanto possível, perto das suas fontes de matérias primas, oque se afasta bastante da noção insular de completa auto-suficiênciaeconómica e ainda mais das teorias bombásticas do desenvolvimento in- dustrial baseado no direito de uma nação dominar a vida de outrospovos, graças a uma pretendida superioridade de raça.

Os objetivos básicos da Missão foram assim esquematizados, emdeclaração da Casa Branca, de 2 de setembro de 1942: (a) incrementar a produção local de produtos essenciais, espe-cialmente daqueles anteriormente importados dos EstadosUnidos, a fim de economizar praça em navios;

(b) adaptar as indústrias locais ao uso de sucedâneos, substi- tuindo fornecimentos habitualmente importados;

(c) conservar e aperfeiçoar os meios de transporte; e (d) estabelecer os alicerces para fortalecimento duradouro detôda a economia industrial do Brasil.

Não foram dadas instruções limitadoras à Missão, exceto no sen tido de não se dedicar demasiadamente a assuntos como, por exemplo,aço e borracha,, dos quais autoridades brasileiras e norte-americanasjá se ocuparam excessivamente.

Nossas investigações se orientaram quase integralmente no senti- do da organização e tecnologia industriais. As 10 semanas de perma nência que nos foram concedidas excluíram a possibilidade de coletar os dados indispensáveis à formulação de conclusões úteis quanto à de- terminados assuntos, tais, por exemplo, agricultura e organização eco- nómica da comunidade, apesar de sua óbvia influência sobre o futuro

industrial do Brasil.

Agora, uma palavra quanto à técnica que adotamos. Graças à cortesia e competência excepcionais de Sua Excelência o Ministro João Alberto Lins de Barros, Coordenador da Mobilização Eco- nómica e Presidente da Missão Técnica Brasileira, cada membro daMissão Americana recebeu um gabinete próprio, com telefone indivi- dual, em prédio convenientemente localizado.

INTRODUÇÃO 17

No Rio de Janeiro, como em São Paulo, estenodatilógrafas ver- sadas em inglês e português ferram postas a serviço da Missão. A Missão Técnica Brasileira, integrada por mais de 100 técnicos especializados, contribuiu incomensuràvelmente para os resultados queobtivemos. Sessenta e quatro propostas foram integralmente elaboradaspelos técnicos de São Paulo, abrangendo algumas delas todo o país, e outras somente o Estado de São Paulo. O trabalho em equipe iniciou-se na manhã seguinte à chegada dosnorte-americanos.

Quando eram necessárias informações objetivas ou quaisquer da-dos provenientes de fontes governamentais ou industriais, a rapidezcom que eram fornecidos ou interpretados por técnicos imediatamentecolocados à nossa disposição constituiria padrão de eficiência em qual- quer país. A cooperação inteligente, amiga e cordial dos colegas brasileiros nada deixou a desejar e jamais será esquecida por qualquer membrodesta Missão. O trabalho das duas Missões consistiu, em grande parte, no examedas falhas e da falta, de maturidade da estrutura industrial do Brasil, bem como na formulação de recomendações para a sua correção.

Algumas destas falhas refletem a dependência em que o Brasil se encontra de importações e a confusão causada em sua vida económica,quando essas importações são agudamente reduzidas pela guerra. O país depende ainda de produtos de petróleo importados via marítima, tanto para combustível motor, como para alguns tipos de energia industrial e mesmo para lampiões de querosene nas povoações do interior; de- pende do carvão importado por via marítima para alimentar locomo tivas e fornecer energia para serviços de utilidade pública e empreen-dimentos industriais; depende de equipamento, maquinaria e metais im-portados para expansão industrial e conservação dos estabelecimentosexistentes, o que constitui atualmente um dos mais graves problemasbrasileiros em tempo de guerra.

As mencionadas falhas já inflingiram acentuadas privações aopovo brasileiro e ameaçam constantemente o funcionamento dos servi- ços essenciais de transportes e utilidade pública, bem como a produçãoindustrial, e estorvam, por vêzes, a exportação de certos materiais deguerra como-, por exemplo, o manganês.

Outras falhas são de caráter menos provisório. As vias férreas, rodovias e capacidade geradora de eletricidade do Brasil sao relativa- mente limitadas. Da mesma forma, suas áreas cultivadas, indústrias e população estão concentradas em uma estreita faixa próxima à costa

litorânea, bem como em alguns Estados do sul. As bitolas de suas fer- rovias diferem entre si, de modo que os trens não podem passar sobretodas as estradas; as frequências de sua corrente elétrica habitual tam-bém diferem, impedindo as usinas de energia, geralmente, de ficareminterligadas, e, finalmente, a maior parte de sua maquinaria é obsoleta.

Nos seus estabelecimentos industriais a produtividade é baixa, res- ' tando, ainda, muito que aprender com relação ao traçado ou planeja-mento de fábricas, obras de engenharia e desenho de produtos.

18 A MISSÃO COOKE NO BRASIL 

Há grave escassez de engenheiros e técnicos especializados. Em face daescassez de capital e mão de obra industrial, as atuais leis e formas de organização económica não são planejadas, quer para atrair imigrantes e investimentos estrangeiros, quer para mobilizar in- vestimentos domésticos.

Os projetos resumidos neste volume colimam simultaneamente re- solver problemas da atual emergência de guerra e os de alcance mais amplo.

Uns procuram reduzir, de imediato, a carência de combustível, transportes, equipamento e materiais escassos, mediante elaboração de sucedâneos, redução no consumo do estoque disponível, e várias inicia- tivas destinadas a incrementar o abastecimento. Outros recomendama importação de quantidade limitada de equipamento que liberaria a enei-gia produtiva em quantidade muito maior do que o fazem os equi- pamentos existentes no Brasil. Há projetos visando à obtenção de maior especialização técnica necessária para ocorrer às necessidades da emergência. Outros, ainda, propõem o desenvolvimento de novas formas de transporte, como o avião de carga; novos métodos de fabricação, nas indústrias têxteis, por exemplo; assistência profissional através da criação de uma enti- dade central para o serviço de engenharia industrial. Estas e outras propostas análogas possuem não somente utilidade imediata como, da mesma maneira, representam um propósito de fortalecimento perma nente da capacidade industrial brasileira.

Houvesse mais tempo para planejamento, sem dúvida êsses proje tos poderiam ter sido multiplicados e ampliados, e seus residtados con- juntos seriam ainda maiores. Mas a emergência não espera; e o que aqui está proposto contribuirá substancialmente, segundo jidgamos, tanto para uma solução imediata como para o constante progresso da indústria brasileira.

PARTE I 

SUMÁRIOS DAS MONOGRAFIAS



Prefácio aos Sumários

O Brasil, dentre os países da

vel ao transporte rápido por estra-

América, é o que possui a maior

extensão de área contínua. Entre

das de ferro ou de rodagem.

tanto, em virtude de permanece-

O aeroplano, contudo, livre das

restrições de uma topografia hos

rem inaproveitadas suas grandes

til, está ampliando a área produ

regiões e de ser baixa a produti-

tiva do país, efetuando as entre-

vidade de seus valores económicos

gas locais e à distância em ape-

disponíveis, está classificado en-

tre as nações menos auto-suficien

nas uma fração do tempo tomado pelo transporte ferroviário, fluvial

tes. Dois terços de seu interior

constituem uma fronteira em mar cha, com uma densidade de popu

ou rodoviário. O fato de haver sido a escassez de mão de obra entre os primitivos colonizadores obvia-

lação de menos de dois habitantes

da pela importação de escravos

por milha quadrada. O Brasil tem

africanos e submissão dos aborí-

cêrca de 44 milhões de habitantes.

genes a serviços forçados e, de-

Sendo uma das Nações Aliadas

pois da libertação, o hábito de pa-

intensamente impulsionadas pela

guerra, o Brasil nutre planos ime

gar salários baixos, desenvolveu, cumulativamente, uma inércia in-

diatos para elevar-se na escala 

sidiosa em todo o complexo pro

económica das nações. Em íntima cooperação com os

cesso de obtenção de resultados. A ousada e simpática coragem do

presidente Getúlio Vargas, que in-

Estados Unidos, está melhorando

troduziu o seguro social e assis-

as condições sanitárias e a saúde

tência sanitária para os trabalha-

de seus trabalhadores, que terão

dores de todos os ramos, está ten-

de viver em regiões até agora re-

do importantes consequências. A

lativamente inacessíveis, mas ca-

organização do trabalho de ho-

pazes de produzir borracha, mica,

mens e mulheres está contribuin-

cristais e outros suprimentos vi-

tais para a guerra.

do para ganhar a guerra ; a nação está implantando cuidadosamente

A maior parte das atividades

alicerces planificados para os dias

económicas do Brasil se desenvol-

e gerações vindouros, depois da

ve ao longo do litoral, de Belém

guerra.

até a extremidade sul da nação, abaixo de Pôrto Alegre, e nas

Os membros da Missão fizeram

estudos e, em certos casos, reco-

prósperas áreas industrializadas

mendações precisas, conforme as

de Minas Cerais e São Paulo. A topografia de tôda a região

linhas pré-estabelecidas pelo res-

industrial é geralmente desfavorá

pectivo Chefe. Cada relatório é

22 A MISSÃO COOKE NO BRASIL ricanos. Seguem-se os sumários

uma contribuição ao trabalho da

Missão, a fim de auxiliar o Bra

dos relatórios de autoria dos mem bros da Missão, os quais serão di-

sil no seu esforço de guerra e tam- 

bém, posteriormente, no que fôr

vulgados nas próximas semanas,em folhetos, sob a forma de mono

passível de ser aproveitado em ca-

Táter permanente, na paz que, cer-

grafias. conjunto destas mono

tamente, se preservará melhor

grafias constituirá o Volume II do

através da estreita e permanente

.articulação de todos os países ame

Eelatório da Missão Técnica Ame ricana ao Brasil.

O Quadro Económico (\*) 

O Brasil, país maior do que os

cravatura, em 1888, e foi mais rá- pido em São Paulo, onde a modi ficação coincidiu com uma pro- cura interna baseada sôbre os no- vos lucros do cultivo do café e onde existira uma classe média

Estados Unidos metropolitanos,

está dividido em três regiões eco-

nómicas. Mais de dois terços da

área total abrange, no interior, uma extensão inaproveitada de

florestas, vegetação rala, planícies

de vegetação pouco densa e pân

empreendedora, nos tempos colo niais.

tanos, com uma população de 0,75

a 3,4 habitantes por milha qua drada. Uma faixa ao longo do li-

O crescimento das indústrias in- ternas foi grandemente auxiliado

toral norte e nordeste — que foi

pela eliminação das importações,

durante a primeira guerra mun

o centro do próspero Brasil colo-

dial, e pelo elevado custo das mer

nial — encontra-se agora econo-

micamente retardada. Suas gran

cadorias estrangeiras, resultante da progressiva depreciação mone

des culturas primitivas de expor-

tação — açúcar, algodão e fumo —

tária que se lhe seguiu.

foram expulsas dos mercados

Mas o Brasil se encontra ainda em estágio primitivo de desenvol-

mundiais por outros países. Uma

vimento industrial.

região sulina, compreendendo cer-

ca de um sexto da área do Brasil, domina o país em população, meios

Suas indústrias estão empenha

das primordialmente na simples

de transporte, produção agrícola e

transformação das matérias pri- mas agrícolas. Em sua maior par

industrial. Os salários médios aí

são quase o duplo daqueles que vi-

goram ao longo da costa setentrio nal. Sua breve prosperidade ini

te, as emprêsas são pequenas de- mais. Seus centros industriais es- tão circundados por uma orla ru

cial se baseava no ouro e o co-

ral, na qual o número de carroças

mêço de sua prosperidade ulterior,

e carros de boi ultrapassa o de au-

unicamente no café ; hoje, porém,

tomóveis. As plantações escravo-

outras culturas, particularmente

cratas e os surtos de exportação

algodão, são, da mesma maneira,

deixaram tradições de propriedade

importantes, e suas indústrias já

ultrapassaram sua agricultura.

absenteísta, lucros excessivos, mão de obra mal remunerada, disposi-

O moderno progresso industrial

ção para abandonar linhas de pro-

surgiu no Brasil, primeiro como

dução, ao invés de resolver difi-

consequência da abolição da es-

culdades a elas inerentes, e prefe-

rência pelos mercados estrangei-

(\*) Sumário de uma monografia, no

Volume II. por Corwin D. Edwards.

ros ao invés dos nacionais.



24 A MISSÃO COOKE NO BRASIL

mo por causa dos convénios de

Entre os obstáculos que devem

compra, nos quais os Estados Uni

ser superados para o posterior de-

senvolvimento das indústrias bra sileiras, estão os seguintes:

dos proporcionam renda aos plan- tadores que não podem exportarpara o exterior. Algumas expor

1) Carência de um adequado

sistema de transportes; 2) Carência de um satisfató rio abastecimento interno de com bustível ;

tações, tais como borracha, semen tes oleaginosas e cristais de rochaestão em franca prosperidade. Muitas indústrias manufatureirasinternas estão se expandindo para

3) Ausência de uma tradição e

fundos nacionais para investimen tos industriais;

servir a fregueses que anterior- mente compravam mercadoriasimportadas. Todavia, com a redu

4) Regulamentação que deses-

timula e restringe o afluxo de ca pital alienígena;

ção drástica do abastecimento de carvão e petróleo, a indústria e ostransportes estão fazendo esfor

5) Regulamentação que res-

tringe o afluxo de imigrantes;

ços desesperados para consumirmadeira, álcool, óleo vegetal e

6) Ausência de um sistema

adequado de educação técnica;

grãos de café. Os metais e maqui naria são, da mesma maneira, ex- tremamente escassos, tanto por

7) Baixo nível de salários da mao de obra brasileira, que reduz

causa da habitual dependência do>

a produtividade e restringe o mer cado interno;

Brasil de abastecimentos estran geiros como em virtude do aumen to da procura decorrente da pro-

8) Ausência de organização

dução de equipamento de guerra,

fabril adaptada à produção em

larga escala;

da adaptação de motores para o consumo de óleo e expansão das

9) Predomínio de uma políti-

indústrias nacionais para substi

ca de mercados baseada em altos

preços, baixa circulação e impos

tuir as importações. O nível depreços sobe ràpidamente, por for-

tos de consumo que aumentam os

preços

ça da crescente escassez de supri- mentos e também do aumento de

10) Perigo de concorrência es-

trangeira, no após-guerra, me

dinheiro em circulação no país, de vez que o Banco do Brasil com

diante subsídios ou por meio de

dumping.

prou dos exportadores seus saldos congelados no exterior. Muito em

Atualmente, as tendências e

bora alguns sacrifícios e imprevis

problemas comuns da economia

tos sejam inerentes à situação e

brasileira estão sobrecarregados

ainda que se preveja a expansão

pelos da guerra, decorrentes em

de alguns setores industriais, a

sua maior parte do decréscimo da

navegação marítima. O numerário proveniente do ex

tendência da indústria brasileira, durante o conflito, deve orientar se no sentido de um grau crescen

terior tem permanecido elevado,

te de auto-suficiência, do que re

não só por causa das exigências

da guerra e preços mais altos, co

sultará, no após-guerra, uma or- ganização industrial mais sólida.

Utilização de Aviões de Carga e de Planadores (\*)

Os recursos naturais brasilei

mente difícil nas regiões de chu-

ros, que são numerosos e ampla-

vas tropicais; seus planadores

mente variados, devem ser trans-

subsidiários não carecem de cam pos de aterrissagem especiais, pois podem ser liberados em pleno vôo, bem como enviados ao seu destino

portados das longínquas regiões

de origem para as fábricas do

Brasil e dos Estados Unidos, a

fim de serem transformados em

para entregar ou apanhar cargas

produtos acabados e armas de

guerra.

livremente, em quase tôdas as re giões.

As viagens necessárias à obten- ção de produtos vitais, como cris-

Os aeroplanos podem transpor

tar passageiros, víveres, correio,

tais de rocha e mica, frequente-

recursos médicos, materiais de

mente duram dias e até semanas,

guerra e produtos industriais de um ponto para outro, não obstan

e são realizadas sôbre as costas

de homens ou lombo de alimárias,

te as distâncias, em menos tempo

através de estradas apenas carro-

çáveis ; no entanto, mediante o em

e em velocidade consideravelmen te maior, do que em qualquer tipo

prego de aviões e planadores, po- dem ser reduzidas a menos de três

de tráfego terrestre.

horas. A introdução de sistemas de

Foi idealizada uma linha de

hidroplanos de carga, proposta

do Rio de Janeiro e São Paulo, no

transporte aéreo com aviões de

carga suplementares, aviões-trato

Brasil, para St. Louis, nos Esta dos Unidos, com campos interme

res e planadores menores para os 

diários de aterrissagem em Goiâ

serviços de abastecimento, pode

nia, Pôrto dos índios, Mato Gros

influir de maneira extremamente

so, Manaus e São Gabriel, no Bra

favorável sôbre a economia do

sil ; Valência, na Venezuela ; San

Brasil e demais países, agora e

tiago, em Cuba; Miami, Florida, e

depois da guerra. A combinação dêsses sistemas

Birmingham, Alabama, nos Esta-

dos Unidos.

proporciona, pràticamente, flexi- bilidade quase ilimitada, pois não

Tomemos, por exemplo, um cír-

são necessários caminhos perma

culo típico centralizado em Co rinto, Minas Gerais, Brasil, região

nentes, pontes, nem estradas

rica em cristais de quartzo e mica.

custosas, de conservação extrema-

De início, bastam 3 pequenos

aviões-tratores e 12 planadores

(\*) Sumário de uma monografia no

para trazer cristais e mica de qual-

Volume II por James M. Boyle. USA-,

e Mareio Mello Franco Alves, Brasil.

quer ponto da região produtora,

26 A MISSÃO COOKE NO BRASIL os planadores devem e podem atin-

até o litoral, em Vitória ou Rio de

Janeiro, ou até a estação de Goiâ nia, na grande linha de transpor

gir sem tais despesas. O sistema por nós recomendadopara a decolagem dos planadores

tes de cargas do meridiano que vai 

é o que emprega foguetes com 30

do Rio e São Paulo até St. Louis, em menos de 3 horas de vôo.

segundos de duração, automàtica-

mente descarregados quando a

Idênticas áreas circulares cen-

tensão da linha de reboque (regu

tralizadas em qualquer ponto onde

lada pela ação do freio que o pi-

os pequenos aviões-tratores podem

loto aciona com o pé) atinge de-

aterrissar, servirão outras áreas

terminado grau.

onde a ipecacuanha e semelhantes produtos medicinais importantes

O impulso do foguete de lança-

mento é cronometrado e orienta-

são encontrados ou, ainda, aos lo-

cais onde pequenas indústrias de-

do para baixo, de modo adequado,

veriam ser localizadas. No momento, é impraticável

a fim de ajudar o planador a se

levantar do solo e também para

impulsioná-lo na linha de vôo de

multiplicar êsses locais por causa

do insulamento decorrente da fal-

seu avião-trator.

ta de vias férreas e rodovias e da

O sistema de avião-trator e pla-

frequência das inundações duran

nador de carga será de valor ines-

te as longas estações chuvosas,

timável para o transporte de ma

devidas à intensa pluviosidade

anual.

O uso de planadores represen

teriais de construção, casas portá teis e outros equipamentos, assimcomo para a movimentação de tra-balhadores que desejem entrar ou

ta, para êsse serviço de tráfego

sair de localidades situadas na ba

tributário, apreciável economia,

cia do Amazonas.

tendo-se em vista a utilização de simples aviões cargueiros, pelos

O Diretor regional da Divisão

motivos que seguem:

de Saúde e Saneamento do Insti- tuto de Negócios Interamericanos,

1) um planador custa cêrca de

J. M. Saunders, a quem expuse-mos o plano para a utilização de

1V10 (um décimo) do custo de um

avião a motor;

planadores, afirmou que o seu uso

2) um planador pode aterris-

seria inapreciável naquele serviço.

sar e decolar de qualquer área ro- çada do tamanho de um campo de

Salientou ainda aquela autori-

dade que somente a viagem de

baséball, guarnecida de capim

crescido, água, neve ou gêlo 3) os planadores, além de ba

Manaus, através da região corta- da pelos rios Madeira, Purus e Ju-ruá dura cêrca de 2 meses pelos

ratos, podem ser soltos e deixados

atuais meios de transporte.

no local de carregamento ou des-

Acreditamos que pelo sistema

carregamento, sem perigo de ava riar delicados aparelhos de contro le e navegação;

do avião-trator e planador, a mes-ma viagem será feita em menos deuma semana.

4) do ponto de vista da des-

Por sugestão de Sua Excelência

pesa e conservação, não seria exe quível a construção de dispendio

o Coordenador João Alberto, au torizado pelo Presidente do Brasil,

sos campos de pouso com as lon-

enviou-se, em 14 de novembro,uma carta assinada pelo Chefe da

gas pistas necessárias aos aviões

a motor, nos inúmeros lugares que

AVIÕES DE CARGA E PLANADORES 27

Missão ao Exmo. Sr. Robert P.

Sua Excelência o Coordenador

Petterson, Sub-Secretário da Guer

João Alberto, pretende enviar aos

ra, Washington D.C. (da qual fo- ram extraídas cópias entregues ao 

Estados Unidos o Membro da Mis

são Brasileira que estêve em con

Embaixador americano no Rio de

tato permanente com o Membro

Janeiro, ao Exmo. Sr. Milo Per-

da nossa Missão incumbido do es-

kins e ao Dr. Dewey Anderson),

tudo do assunto, para escolher uma firma de renome no ramo da

recomendando ao nosso Govêrno

que enviasse três aviões-tratores

engenharia aeronáutica que venha

e 12 planadores com pessoal trei-

executar os planos e especifica

nado, a fim de servir à área cen-

ções, bem como supervisionar a

tralizada em Corinto, para trans-

construção de planadores de ma

portar cristais de quartzo, mica.

etc, até os portos de mar. O pes

deira para o transporte de carga, no Brasil.

soal dos Estados Unidos também

efetuaria o transporte de carga le-

Acreditamos que nada melhor

"ve, em geral, para a região e con

para estreitar as relações dos paí- ses americanos, de modo íntimo e

tribuiria, ao mesmo tempo, para

o aperfeiçoamento dos pilotos bra sileiros e trabalhadores incumbi dos dos serviços de conservação.

permanente, do que o resultado dos contatos proporcionados por êsse plano, em um novo e rápido sistema de intercâmbio de utilida-

des.

O Brasil possui instalações, já por nós examinadas, para iniciar

Êsse sistema promete possibili-

a fabricação de planadores. Mais de cem pilotos de planado

tar bases racionais para estrutu rar, posteriormente, um método de acúmulo e aumento progressi- vo de reservas cooperativas de

res já receberam treinamento pre-

crédito. Êsse é um assunto que

liminar e foram brevetados, mas

igualmente desejamos estudar e

as autoridades brasileiras desejam

que seus aviadores sejam treina

relatar para efetuar sugestões concretas sobre a maneira de agir,

dos, pelo menos de início, pelos téc-

caso possam nossas investigações

nicos dc Exército dos Estados

Unidos.

desenvolver-se satisfatoriamente.

Transportes (\*)

As instalações e meios de trans-

bém ocasiona dificuldades aos

porte do Brasil abrangem relati-

transportes no Brasil. Não se tem

vamente pouco do que existe de

atendido suficientemente à possi-

bilidade de eliminar serviços -que

melhor e muito do que há de pior. A eventual utilização do transpor

se afirmam çada vez menos essen

ciais. Nem se adotaram medidas

te aéreo, ao qual o país tão bem

se adapta, tenderá a colocar o

completas para conservar equipa-

Brasil, no que tange aos transpor

mento e energia mediante aumen

tes, em situação de algum modo

to dos carregamentos médios. Em

comparável a de outros países.

baixadores e emprêsas de trans-porte fracassam no carregamento

Algumas de suas ferrovias são

e descarregamento de carros com

eficientemente operadas e conser-

rapidez.

vadas, mas o maior número cla- ma desesperadamente por melho rias no leito, equipamento, ofici-

Duas ferrovias no Brasil são

100 % essenciais aos transportes

nas e instrumental de oficinas, bem como na administração. Em sua maior parte, as ferro-

de materiais estratégicos vitais

exigidos pelos Estados Unidos. A

importância das outras se coloca

vias brasileiras (19 220 milhas de um total de 21 378) são de um me

abaixo, com pouco mais de 3 %e

algumas não são essenciais. Há li-

tro de bitola. As restantes 2 157

nhas férreas que não são essen

milhas abrangem quatro bitolas

ciais à própria economia geral do

adicionais. Tais variações elimi- nam a possibilidade de uma coor-

Brasil. Contudo, aos Estados Uni

dos se tem solicitado o fornecimen

denação completa. Somente 448

to de novas locomotivas, material

milhas de ferrovias foram eletrifi-

cadas.

rodante, trilhos e um volume demateriais de conservação mais

Deveria adotar-se uma bitola

próximos às necessidades normais

padrão para as vias férreas, a fim

do que as exigências de um míni-mo essencial. Entretanto, somente

de servir à industrialização do

país pela interconexão de ferro-

as necessidades essenciais deve-

vias capazes de permutar o livre

intercâmbio de equipamento.

riam ser atendidas.

A atitude negocista do povo e

Já se deram passos vantajosos

do governo, de certo modo compa rável à situação nos Estados Uni

no sentido de evitar a manufatu-ra desnecessária de artigos de me tal nos Estados Unidos e seu

dos há alguns meses atrás, tam-

transporte para o Brasil. Muitos

artigos, volumosos ou pequenos,

(\*) Sumário da monografia escrita por

Alex A. Tennant no Volume II.

agora estão sendo produzidos ou

TRANSPORTES 29

melhorados no Brasil, utilizando

pode ser resolvido pelo equipamen

se sucata. Trilhos de aço das lo-

to das atuais fábricas existentes no Brasil com maquinaria nova ou usada dos Estados Unidos, como

comotivas e rodas de carros estão

sendo recondicionados para milhas

adicionais de serviço ; os que estão

foi recomendado alhures, neste re

usados além dos limites de segu-

rança vão sendo retirados, impro

latório.

visados como postes e servindo

Para que a utilização comercial

para outros misteres. Improvisam

de seus rios fôsse expandida, o Brasil deveria solicitar imediata-

se mancais e parafusos com eixos 

mente, aos Estados Unidos, assis-

condenados e materiais rodantes

tência na execução de pesquisas

similares. Os trilhos de aço con-

hidrográficas suplementares, nos

denados e outros tipos de sucata

diversos rios onde são necessárias. Recomendamos também a constru-

estão sendo convertidos em ins-

trumentos manuais agrícolas de

ção local dos tipos indicados de

primeira classe, em qualidade e

embarcações fluviais. Quase tôda a

acabamento. Algumas ferrovias já

maquinaria e outras partes de me

instalaram um departamento in-

tal podem ser produzidas no Bra

dependente para recebimento e

sil Central e distribuídas para se-

classificação de tôda a sucata que

rem instaladas naqueles lugares

deve ser examinada para utiliza-

ção antes de produzido novo ma terial. Há abundância de sucata de me

próximos aos rios, onde os cascos possam ser pré-fabricados de ma deiras passíveis de obtenção ao longo do respectivo curso.

tal no Brasil. Moirões utilizados para cercar as margens de milha res de milhas de ferrovias são de

O Brasil não mantém informa

ções contínuas exatas com relação

ferro ou aço de boa qualidade e

às suas estradas de rodagem. Já

muitos milhares de toneladas de

se calculou em 129 057 milhas o

trilhos de aço condenados são uti-

. comprimento total das estradas de

lizados como postes telegráficos,

rodagem, das quais 112 400 são

suportes ou rebordos de meio-fios.

apenas carroçáveis. Uma parte

Já se concluíram os projetos

relativamente pequena das restan

tes 16 657 milhas apresenta se-

para construção de carros-tanques

ções pavimentadas a concreto ou

de madeira, destinados ao trans-

asfalto. Há diversos projetos para

porte eficiente de líquidos e de re-

a ampla construção de estradas de

cipientes de madeira, ao invés de

aço, para o carregamento de mi

rodagem, os quais, com uma úni- ca exceção, não têm ido muito

nérios e outros produtos. O volu- me dos tanques e recipientes per-

além da respectiva planta. A ro-

dovia São Paulo-Santos, sôbre a

mitirá sua utilização sôbre vagões

abertos, operados tanto nas bito

qual algum trabalho em concreto já foi efetuado, não está ainda em

las de 1 metro como nas de 1,6,

condições de ser concluída, por

proporcionando, assim, emprêgo

alguns anos. Um problema bastante sério

para éste tipo de equipamento fer-

roviário.

para o Brasil, nesta época, é o da

A escassez de chapas de aço ne-

insuficiência de combustível para

cessárias à construção de navios é um sério problema que somente

energia, exigido pelas suas indús-

30 A MISSÃO COOKE NO BRASIL dos do Paraná, Santa Catarinae

trias e meios de transporte. Os es-

Rio Grande do Sul, para distribui-

toques de óleo diesel, gasolina e

óleos lubrificantes estão esgota

ção e consumo, principalmente nosEstados industrialmente impor

dos. As estradas de ferro dedicam

mais da metade de sua capacida

tantes de São Paulo, Rio de Ja-neiro e Minas Gerais. E' possível

de de transporte à obtenção e dis- 

que se verifique a paralisação par

tribuição de madeira, sucedâneo

cial de indústrias e transportes,

muito pobre, até mesmo para o

antes que se dê ao assunto a aten-

carvão nacional, de baixo rendi-

ção que merece.

mento térmico e elevado teor em

"Seria de bom alvitre nomear

cinzas e enxofre. Têm sido feitos esforços para

com certa brevidade um subcoor-

denador para todos os transportes

impressionar o povo e o govêrno

e instalações portuárias, coma

do Brasil acerca da necessidade de

aumentar a produção e transpor te litorâneo de carvão dos Esta

missão de efetuar a necessária re-gulamentação dos mesmos

Combustíveis (\*)

O Brasil importou nos últimos

nos de crédito para indicar os res-

anos 1 500 000 toneladas métricas

de carvão, anualmente, e produ

pectivos totais.

ziu, em suas próprias minas, cêr-

O consumo de álcool, produzido

no país para substituir parcial-

ca de 800 000 toneladas de carvão

mente a gasolina importada, foi

de inferior qualidade, de elevado

determinado pelo governo brasi

teor em cinzas, equivalente a cer-

leiro alguns anos antes da presen

ca de 600 000 toneladas de carvão

te redução nas importações de ga

importado.

solina, provocada pela guerra. A

O carvão brasileiro é utilizado

quantidade de álcool-motor neces

sário para diminuir de 20 % o vo-

principalmente nos Estados suli-

lume das importações resultou, em

nos. O consumo de carvão é de

1939-1940, no consumo de, apro-

aproximadamente 110 libras pex

ximadamente, 50 000 000 de litros

capita, em contraposição a 6 500

libras nos Estados Unidos. Não se tem produzido no Bra sil petróleo em quantidades comer ciais. As importações têm em mé

ou 18 000 000 de galões, equiva- lendo às calorias produzidas por 11 400 000 galões de gasolina. Amistura de carburantes totalizou 79 000 000 de galões ou 1 880 000

dia atingido a 7 600 000 barris

barris,, por ano.

anuais, 35 % dos quais, ou sejam

2 700 000, de gasolina. O total per capita de petróleo importado atin-

As ferrovias brasileiras consu-

miram, em 1939, 1 206178 tone- 

gia 0,18 de um barril, ou 7 % Sa

ladas de carvão, das quais. 62 % de-

lões. Os Estados Unidos consu-

procedência estrangeira, além de

miam, nos anos normais recentes,

grande quantidade de lenha e cêr-

cêrca de 8,8 barris, ou 370 galões,

ca de 120 000 000 kilowatt-horas

de eletricidade obtida de energia

per capita. A madeira, tal como extraída

hidráulica. Portanto, a metade do

das florestas onde cresceu, dispo

carvão consumido no Brasil foi in-

nível quase em tôda a parte, e o

teiramente absorvida por suas fer-

carvão, dela extraído pelo proces

rovias. O transporte marítimo con-

so barato de queima em caieira,

some também consideráveis quan

tidades de combustível, carvão ou

são combustíveis quase exclusiva-

mente domésticos, também utiliza-

dos pelas ferrovias e pela indús

óleo.

tria, quando o carvão é inacessível.

Os serviços de gás, localizados

em seis cidades, normalmente con-

Não encontramos algarismos dig-

somem mais de 250 000 toneladas

de carvão por ano, além de 125 000

(\*) Sumário da monografia por Judson

C. Dickerman encontrada no Volume II.

barris de gas oil.

32 A MISSÃO COOKE NO BRASIL tímulo à\* produção de álcool-motor

O Brasil dispõe de um, e prova-

velmente dois, campos carbonífe

constitui providência sábia e é aconselhável, do ponto de vista do

ros com reservas razoavelmente

interêsse nacional, sua continua

grandes, situados em locais relati-

ção, a fim de facilitar êste tipo

vamente distantes das grandes

de transporte, dentro das possibi-

áreas industriais, porém passíveis

lidades de utilização dos subpro

de serem exploradas dentro das

dutos da indústria açucareira.

possibilidades dos seus meios de transporte. Nenhum campo carbo nífero se encontra em condições

Justificam-se também projetos

recomendando a construção de

de atender à emergência atual. Os

destilarias adicionais de álcool.

transportes e as instalações para a respectiva movimentação tam- bém são, infelizmente, deficientes.

Deveria ser melhor organizada

a extração de lenha e especialmen 

te a produção de carvão de ma

O projeto mais esperançoso e

deira. Os órgãos do govêrno deve-

eficaz, empreendido no Brasil, de

riam providenciar no sentido de

importância fundamental, é, pos-

garantir o reflorestamento, de

sivelmente, a concentração de ins-

acordo com diretrizes científicas e

talações bem coordenadas, capazes

encorajar a máxima recuperação

de produzir anualmente 1 500 000

dos subprodutos passíveis de se-

toneladas ou mais de carvão bas-

rem obtidos na fabricação do car-

tante limpo,, nos campos de Santa

Catarina e Paraná, e transporta-

.vão.

das para os lugares onde haja ne-

A obtenção de um satisfatório e

equilibrado suprimento de com

cessidade dêsse combustível. A fim de atender às necessida-

bustível constitui uma das partes

vitais do planejamento industrial

des do transporte motorizado na

presente situação de guerra, o es

brasileiro.

. 

.

Petróleo (\*)

No Brasil, é praticamente nula

combustível consumido por loco-

a produção de petróleo bruto e in-

motivas.

significante a quantidade de óleo

O petróleo importado pelo Bra

cru refinado no país. E' de menos

sil, em 1941, foi trazido, na maior

de 100 barris diários a produção

de petróleo e menos de 1 000 bar

parte, em petroleiros de compa nhias petrolíferas americanas e

ris a de petróleo refinado, muito

inglesas, das índias Ocidentais Holandesas (56%), Venezuela

embora a capacidade total das 4

pequenas refinarias brasileiras

possa produzir, em conjunto, . . 4 600 barris diários. Paralelamen

(18 %), Estados Unidos (16%), Peru (6 %) e diversos outros paí- ses (4 %).

te, cêrca de 4 000 000 de barris

Normalmente, empregam-se cêr- ca de 15 petroleiros, cada um com

diários de petróleo bruto são pro-

duzidos e refinados nos Estados

capacidade de 90 000 barris, no

Unidos. Em 1941, o Brasil importou,

comércio brasileiro de petróleo. Aguerra, contudo, reduziu o número

diàriamente, uma média de 26 500

de^ petroleiros disponíveis, para

barris de óleo cru e produtos re-

três ou quatro, capazes de trans-

finados, dos quais 40 % eram óleo

portar apenas uma média de . .

combustível, 35 %, gasolina, 9 %,

gas oil e óleo diesel, 8 %, querose ne, 4 %, óleo cru, 3 %, lubrifican tes e 1 %, outros produtos.

O consumo dos diversos tipos de'

12 500 barris diários de petróleo, quantidade mais de 60 % abaixo das necessidades normais, que atingem cêrca de 30 000 barris diários. Em consequência da drás

petróleo atingiu em 1941 média

tica redução do abastecimento de

pouco superior a 30 000 barris por

petróleo, grande parte- das ativi-

dia. E' significativo que, 12 500

dades industriais e civis do país

barris diários de óleo combustível

está impossibilitada de contribuir

consumidos naquele ano, cêrca de

plenamente para o esforço de

27 % tenham sido consumidos por

guerra.

navios brasileiros e estrangeiros, mais de 18 % , pelas fábricas de

O problema mais urgente quan

to ao petróleo, no Brasil, está no

cimento e 11 .%> pelas fábricas de

desenvolvimento de fontes de

tecidos, setores que, reunidos, ab-

abastecimento . próprias, indepen-

sorvem 56 % do óleo combustível

dentes dos petroleiros das Nações

consumido. Contudo,, é pratica-

Unidas, consistindo o problema a

mente nula a quantidade de óleo

longo prazo em promover a explo-

(\*) Sumário de uma monografia no Vo lume II por William J. Kemnitzer.

ração das reservas petrolíferas do país. Infelizmente, o problema Q.3

34 A MISSÃO COOKE NO BRASIL rios ao eficiente desenvolvimento

imediato só pode ser resolvido de

modo parcial. Acreditamos, toda

da indústria petrolífera.

via, que o problema a longo prazo só será completamente resolvido

As fontes potenciais de abaste-

depois que as autoridades brasi

cimento para o Brasil estão resu-midas na lista que se segue, re-

leiras competentes elaborem uma

lacionadas na ordem da respecti-

orientação definida e promovam

providências tendentes a aprovei

va importância. Em aditamento,há uma recapitulação da procura

tar a experiência, conhecimento

técnico e financiamento, necessá

e abastecimentos, previstos para ofim do ano de 1943.

Estimativa da Estimativa do Total estimado 

Fonte Pontencial produção diária tempo necessário de toneladas de de Abastecimento provável, para desenvolvi- aço exigidas dos em barris mento do projeto EE. UU.

FOSSA BAIANA 3 500 Um ano 4 500 (Brasil)

OBSERVAÇÃO: Trata-se de área com 8 000 milhas quadradas, rica em reser- vas potenciais, localizada na parte estratégica mais "saliente" do nordeste brasi leiro. Quatro estruturas já demonstraram capacidade produtiva; outras oito estão prontas para perfuração, mas encontram-se fechadas por falta de material e equi-

pamento.

RECOMENDAÇÃO: Açao imediata e projeto de licença de exportação do ma terial e equipamentos necessários dos EE. UU.

ARGENTINA 2 500 Três meses Nenhuma

OBS.: Pelo menos um petroleiro poderia ser destinado a este comércio a fim de obter a média de 2 500 barris diários de óleo da Argentina. Além disso, a

Argentina parece ter possibilidade de aumentar sua produção.

RECOMENDAÇÃO: Imediata pesquisa das reservas petrolíferas argentinas compossibilidades de arranjar exploração de uma parte delas e ser o óleo entregue ao sul do Brasil, na Argentina', por meio de navios-tanques, em troca de materiais e equipamentos dos Estados Unidos, além de outras vantagens.

GANZO AZUL 1 000 Seis meses 1 500 (Peru)

OBS.: A região em causa constitui produtivo campo petrolífero do Peru oriental, nas cabeceiras do Amazonas. Agora, entregando produtos de petróleo aos consu- midores do Alto Amazonas. Capaz de abastecer a Bacia Amazônica, pelo menos

metade do caminho rio abaixo.

RECOMENDAÇÃO: Ação imediata através de uma programação de licenças de exportação pelos EE. UU. dos materiais e equipamentos necessários.

PETRÓLEO 35

GUAREÍ

(Brasil) 500 (?) OBS.: Trata-se de grande depósito de areias betuminosas, cêrca de 150 milhas a oeste de São Paulo, e a menos de 20 milhos de uma ferrovia da região in- dustrializada do sul. Capaz de produzir, diariamente, 1 000 barris de óleo bruto pelo processo de simples aquecimento, sendo que o equipamento destilador pode

ser facilmente encontrado no Brasil.

RECOMENDAÇÃO: Pesquisa imediata para determinar

tos necessários. materiais e equipamen

TAUBATÉ 1 000 (?) Um ano (Brasil)

| 1 750 (?) 1

1

OBS.: Esta é uma grande área de xistos ao longo da estrada de ferro entre Rio de Janeiro e São Paulo, no coração da área industrializada do sul, com possi- bilidades de produzir 1 000 barris diários de óleo cru, mediante métodos e equi- pamentos modernos RECOMENDAÇÃO: Imediata prospecção, amostragem e avaliação da referida 

área, por técnicos em xistos, para determinar a viabilidade do projeto.

Estimativa da Estimativa do Total estimado

Fonte Pontencial produção diária tempo necessário de toneladas de de Abastecimento provável, para desenvolvi- aço exigidas dos em barris mento do projeto EE. UU.

BACIA DO PARANÁ Perspectiva Continuação (?) TERRITÓRIO DO ACRE

BACIA AMAZÔNICA

NORTE MÉDIO

(Brasil)

OBS.: A região é constituída de vastas áreas com reservas potenciais de óleo e gás. Deveria iniciar-se e prosseguír-se, ininterruptamente, na sua prospecção. RECOMENDAÇÃO: Elaboração imediata, pelas autoridades brasileiras compe tentes, das medidas necessárias à execução désse trabalho.

BOLÍVIA Perspectiva Continuação .| (?) OBS.: A metade setentrional do oriente boliviano a leste dos Andes oferece excelentes possibilidades para produção de óleo e gás, em grande quantidade. Pelo tratado entre a Bolívia e o Brasil, foram a êste outorgados certos direitos para exploração dos recursos petrolíferos dessa área.

RECOMENDAÇÃO: Pesquisa das possibilidades de petróleo, materiais e equipa- mentos necessários a explorá-las e meios necessários ao transporte de oleo as regiões industriais do sul do Brasil.

36 A MISSÃO COOKE NO BRASIL 

VENEZUELA Praticamente

ilimitada (?)

OBS.: Seria possível, mas dificilmente praticável, enviar óleo da Venezuela orien tal, ém embarcações, até as cabeceiras do Rio Orenoco, e daí por terra, até as ca- beceiras dos Rios Negro e Amazonas abaixo. Contudo, o mercado de petróleo na Bacia Amazônica é pequeno e pode ser facilmente abastecido pela parte orien tal do Peru e por um só petroleiro enviado até Belém. A execução desse pro jeto é obstado pelo custo oneroso e dificuldades de construção dessa rota para o transporte apenas de óleo.

RECOMENDAÇÃO: O presente projeto deve ser estudado mais como uma so- lução a longo prazo para estabelecimento de uma futura rota internacional, por via fluvial interior.

RECAPITULAÇÃO

ESTIMATIVA DAS NECESSIDADES DE ABASTECIMENTO DE PETRÓLEODO BRASIL, EM FINS DE 1943 (Barris de 42 galões, diariamente)

Necessidades totais (em tempos normais) 3 2 000Importações contempladas; canais regulares 12 500

Novas fontes potenciais de abastecimento:

Campos petrolíferos da Fossa Baiana 3 500

Importações da Argentina 2 500

Campo petrolífero Ganzo Azul 1 000

Areias betuminosas do Guareí 1 000

Xistos betuminosos de Taubaté 1 000 21 500

Deficiências a serem supridas mediante a utilização de sucedâneos

ou através de racionamento 10 500 32 000

Energia Elétrica (\*)

A capacidade instalada de ener-

de milhas nas regiões de popula-

gia elétrica eleva-se, no Brasil, a

ção atualmente densa. A chuva

1 187 000 kilowatts, atingindo a

menos de 0,03 kw per capita con

pode ser acumulada nas cristas e conduzida do alto das cabeceiras

tra os 0,35 kw que são a média

para a totalidade dos Estados Uni

para as usinas situadas abaixo.

dos. Mesmo nos locais onde a ener-

Dentro de algumas centenas de

milhas da costa, existem numero

gia hidrelétrica atinge seu maior

sos locais onde podem ser instala-

desenvolvimento, isto é, nas re-

giões de São Paulo e Rio de Ja

das centrais razoàvelmente impor tantes, à medida que as necessi-

neiro, respectivamente, a primei-

dades de energia ultrapassem a

ra e segunda zonas industriais do

capacidade económica das usinas

Brasil, a capacidade total instala-

da Serra.

da atinge, apenas, a 0,12 kw por

O reduzido desenvolvimento

habitante.

Nas áreas ricas e industrializa

atual deve-se, em parte, à politica governamental. Foram baixados pelo Executivo decretos proibindo

das, existe apenas um consumidor

de eletricidade em cada 7,6 habi tantes, enquanto em todos os Es

as empresas de capital estrangeiro construir instalações hidrelétri cas. As tabelas tarifárias foram

tados Unidos a proporção é de um

congeladas, exceto nos casos de uma redução arbitrária de percen-

consumidor para cada 4,1 habi-

tantes e, na região industrializa-

da do leste, um para 3,3.

tagens para certas companhias. Como mais de 80 % da produção

Êste baixo grau de desenvolvi-

de energia elétrica no Brasil pro-

mento contrasta com suas grandes

vavelmente se deve às usinas de

possibilidades. Alguns milhões de

propriedade estrangeira, ocorreu uma estagnação parcial. Somente

kilowatts de energia hidrelétrica

podem ser fàcilmente transmitidos

a certa distância dos atuais cen

a emergência criada pela guerra, em 1940-41, possibilitou o afrou-

tros populosos, por custos extraor-

dinàriamente baixos.

Isto se deve ao índice piuviomé

xamento dessas proibições para as novas instalações. A guerra eliminou as primitivas

trico anual de dezesseis pés, so- 

fontes mais importantes de equi-

bre a área imediatamente a oeste

pamento na Europa e limitou a

das serras ou escarpas de 2 500

capacidade dos Estados Unidos em

pés de altura, que acompanham o

atender a estas deficiências. E'

litoral durante algumas centenas

necessário se congreguem os es-

forços de todos os interessados, no

(\*) Sumário da monografia do Volu-

. me II escrita por Judson C. Dickerman.

sentido de reduzir as conseqiiên-

.

38 A MISSÃO COOKE NO BRASIL à distribuição de 50 ciclos. Favo

cias da iminente escassez de ener-

gia elétrica.

receu-se, assim, de modo direto, osistema europeu com relação à

Fizeram-se encomendas dos

frequência. A uniformidade de

mais urgentes e necessários equi-

frequência possui teoricamente

pamentos para usinas elétricas,

certas vantagens. Todavia, em

destinados aos serviços de utilida-

vista de a modificação de ciclagem

de pública, num total superior a

9 000 toneladas, ao custo de . . U.S.$ 3 500 000.

superior a 50 ou 60 ciclos, parti-cularmente nos maiores sistemas,

Os sistemas hidrelétricos, para

acarretar sérias desvantagens téc-

serem instalados satisfatoriamen

nicas e custos pràticamente proibi

te, exigem mais estudo e tempo do

que as usinas térmicas. As tabe

tivos, não pode ser a mesma exe-cutada em época de guerra. A maioria das 1 300 usinas de

las tarifárias exercem muita in- fluência sobre o crescimento do

consumo. Sendo a energia hidre

energia elétrica do Brasil são pe-quenas demais para atender às

létrica fator elementar e básico

crescentes necessidades nesse se

tor. Um número considerável é

à futura prosperidade do Brasil,

acreditamos ser oportuno elabore

movido a vapor, empregando car-

o Governo um inteligente sistema

vão ou óleo combustível. Estas

de providências para incrementar

o desenvolvimento e também ins

usinas deveriam posteriormenteser servidas por um sistema de

tituir de modo prático a regula-

transmissão "grid", abastecido de

mentação dessa indústria. A organização das usinas dos

grandes e económicas usinas hi-

drelétricas. Em face de serem as reservas

serviços públicos de eletricidade,

no Brasil, reflete o estreito con

de carvão nacional limitadas e

tato de sua administração com os

mal localizadas e da conveniênciaem manter um limite mínimo de

fabricantes europeus de equipa-

mento. Os geradores produzem

corrente contínua e duas diferen

importações de combustível, nãose deveria, para fins industriais,

tes frequências de corrente alter- 

empregar energia produzida por

nada. Dois grandes sistemas inte-

combustível onde fôsse possível

grados utilizam 60 ciclos. O se-

fornecer energia hidrelétrica, a

gundo em importância, que aten-

custos razoáveis. Outrossim, deve

de às mesmas finalidades do gru-

ria ser fomentada a eletrificação

po maior, opera a 50 ciclos. Um

das ferrovias, sempre que fôsse

decreto baixado pelo Governo, em

vantajoso, a fim de economizar-se

1946, intimou todos os sistemas de

carvão e aperfeiçoar o serviço fer-

serviços públicos a se adaptarem

roviário.

Têxteis (\*)

A indústria têxtil do Brasil —

abrangendo 3 000 000 de fusos de

4) idade e obsoletismo da ma

quinaria. A título de exemplo dos meios 

algodão (os Estados Unidos pos- suem 25 000 000), 20 000 fusos

capazes de solucionar êsses pro-

para juta e um certo número de

blemas, podemos avançar que a

emprêsas de fiação e tecelagem de

produtividade dos trabalhadores

lã — produz aproximadamente

é passível de ser aumentada, se

metade do valor total da produção

industrial do país. Situa-se à fren

introduzidas certas modificações técnicas, principalmente as que se- guem:

te de tôdas as outras indústrias brasileiras relativamente ao nú-

1) melhoria da cultura de al-

mero de trabalhadores, pois em

godão e dos métodos de fiação para

prega 140 000 diretamente nas fá-

obtenção de um comprimento uni-

bricas de tecidos e ocupa algumas

forme da fibra em todos os fardos

centenas de milhares de outros na

(prática, aliás, corrente nos Esta-

produção de algodão em rama e

outras fibras. Atualmente, encon tra-se parcialmente na dependên

dos Unidos) ;

2) transferência para o Bra sil de um número considerável de

cia de importações de juta para as

cardas de algodão da Inglaterra,

fábricas de aniagem; mas a pro-

onde se encontram paralisadas, no

dução de algodão em rama é duas

momento

vêzes e meia superior ao consumo

interno atual, sendo o excedente

3) aplicação de dispositivos

exportado para outros países.

automáticos aos teares simples

Embora seja transitoriamente

4) assistência técnica de enge-

bastante vantajosa para os fabri cantes, a indústria têxtil apresen

nheiros têxteis americanos. Calculou-se seja aumentado de 200 % o rendimento individual

ta problemas cuja solução acelera-

dos trabalhadores das indústrias

rá substancialmente o progresso

têxteis brasileiras, se realizadas

industrial do pais. Entre êsses, es-

tão os seguintes:

tais modificações. Êste aumento de produtividade possibilitará au-

1) baixa produtividade dos

trabalhadores

2) salários baixos;

mentos de salários e a elevação dos padrões de vida, além de si- multaneamente permitir custos e

3) subconsumo interno de pro-

dutos têxteis, e

preços mais baixos. Daí resulta- riam sem dúvida lucros maiores e maior consumo no mercado in-

(\*) Sumário de uma monografia no

"Volume II, por D. K. Woodard.

terno.

40 A MISSÃO COOKE NO BRASIL

Todos os teares no Brasil são praticamente do tipo simples, de

Sugerimos seja criado um órgão

oficial permanente para estudar os

mudança manual da trama, opera-

aspectos mais amplos da indústria

têxtil. Um de seus objetivos será

dos em número de 2 ou 3 por te-

celão. Os dispositivos automáticos

encorajar o desenvolvimento de

aplicados aos teares permitirão

que um tecelão, sem esforço adi

melhores métodos de distribuição e comércio, a fim de que os preços

cional, opere 12 ou mais teares.

no varejo de tecidos de algodão

Das 140 000 empresas têxteis, pelo

possam ser reduzidos e melhores

menos metade são de fábricas de

artigos oferecidos aos consumido

tecido. Assim sendo, verifica-se

res. Isto contribuiria para a me

que apenas o melhoramento tec-

lhoria do padrão de vida das clas-

nológico referido aumentará não

ses menos favorecidas através do

só a média de produção dos tra-

balhadores mas a de tôda a indús tria.

Não obstante possam as modi

consumo crescente de produtos têxteis.

O Brasil tem realizado progres sos no que se refere à educação

ficações sugeridas produzir ótimos

industrial. Sob supervisão do Go

resultados com a maquinaria

vêrno, criaram-se escolas de co-

atualmente existente, deveriam as

mércio em vários centros indus

fábricas brasileiras, tanto quanto

triais, dando ao povo oportunida

possível, providenciar no sentido

des para a aprendizagem profis

de substituir cêrca de 20 % de seu

sional especializada.

equipamento atual. Parte do au-

As universidades - ministram

mento verificado nos lucros, em

também cursos de engenharia, ne-

consequência das modificações su-

gligenciando, todavia, completa-

geridas, poderia ser reservada

mente, quanto ao ensino relacio-

para o financiamento de um pro-

nado com a mais importante in-

grama de modernização no perío-

do de após-guerra.

dústria do país — têxtil. Os en- genheiros especializados em têx

Um fibra nativa chamada caroá 

teis são indispensáveis e cumpre

(sucedâneo da juta), de cresci-

sugerir com veemência a institui-

mento agreste em certas regiões

ção de cursos de engenharia têxtil

do nordeste do Brasil, favorece a

e uma ou mais escolas de educa

elaboração de um plano para ins-

ção superior, financiados pela pró-

talação de uma fábrica de ania-

pria indústria. A êste respeito, re- comendamos ainda sejam contra-

gem. As autoridades brasileiras já

iniciaram planos para estabelecer uma emprêsa industrial com o fim

tados professores experimentados

de desenvolver o potencial hidre

das escolas têxteis norte-america nas, para planejar e dirigir a ins-

létrico e a irrigação, no vale do

talação dêsse departamento.

Rio São Francisco e nas regiões

onde se cultiva o caroá. Nossas su- gestões abrangem também a cria-

Muito embora constituam as

presentes sugestões tarefa de

ção de uma fiação e tecelagem de

grande magnitude, a natureza dos

caroá, que deverá funcionar em

problemas da indústria brasileira

base cooperativa, naquele locai.

justifica a sua adoção. O objetivo

( Ver o sumário sôbre o Aprovei-

tamento do Rio São Francisco.)

colimado é, também, bastante dig- no do esforço.

TÊXTEIS 41

INDÚSTRIA TÊXTTT. BRASILEIRA

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

E

RESULTADOS PREVISTOS

RECOMENrHCÕF.S BÁSICAS

Ins

AdaFib°aat°

Classificação .

do Àleodão

do Trabalho

""LOS" - .."SSL

EFEITOS I

de

RESULTADO^ IMEDIATOS 

Compe";"»»

VANTAGENS ECONÓMICAS RESULTAN

Produtos

OUTRAS RECOMENDAÇÕES

CURSOS UNIVERSITÁRIOS DE ENGENHARIA TÊXTIL COOPERATIVA DE FIAÇÃO E TECELAGEM DE CAROÁ COMISSÃO TÊXTIL GOVERNAMENTAL

Polpa e Papel (\*)

As necessidades do Brasil no

tocante à pasta de madeira e pa

cessidades de papel do próprio go-verno. Essas indústrias estão pro-

pel de impressão, constituem, logo 

vàvelmente destinadas a ser ainda

após os produtos de petróleo e

mais atingidas posteriormente,

carvão, suas duas principais exi-

pois o ponto crítico da escassez de

gências com relação a praça marí-

polpa e papel ainda não foi atin-

tima no comércio interamericano.

gido.

O Brasil, normalmente, produz menos de um quarto das necessi-

A indústria brasileira de papel

está operando em regime de plena,

dades do seu consumo de pasta

química e papel de impressão. An

ou quase, produção total, em gran de parte utilizando suas reservasdisponíveis de polpa importada e

tes da guerra, as importações

também aumentando a percenta-gem de madeira moída nacional,

anuais, principalmente da Europa

e Escandinávia, eram de cêrca de

130 000 toneladas métricas. O Bra

trapos, aparas e outras fibras lo- cais.

sil depende agora da América do Norte para êstes vultosos embar

Antes de nomeado o assistente

ques.

do Coordenador e da criação doSetor de Fomento Industrial, em

Com a grave situação do trans-

20 de novembro de 1942, êsses

porte marítimo e o programa de

redução da produção relativamen

problemas foram amplamente dis-cutidos com os técnicos brasileiros

te à polpa e ao papel, existe uma

séria crise para as indústrias bra

e o Coordenador sàbiamente auto rizou o novo departamento a agir

sileiras de fabricação de papel,

imediatamente com relação a duas

publicações e indústrias correla-

tas.

partes dêste projeto:

As indústrias em causa com-

1) redução da utilização de pa

preendem umas 50 fábricas de pa

pel de impressão e a substituição,tão pronto quanto possível, das

pel e papelão; 120 fabricantes de

importações pela produção local;

produtos de papel; 460 estabeleci-

mentos de impressão, litografia e encadernação de livros ; e 2 000

2) redução do emprêgo de to-

jornais com suas muitas ramifi cações ligadas a educação, comér

dos os produtos não essenciais depapel, a fim de conseguir maiorduração possível dos atuais esto-ques de pasta de madeira, assim

cio, embalagem de alimentos, sa-

como dos embarques aguardados.

cos de cimento, comunicações e ne-

Essas providências permitiram

reduzir-se ao mínimo a quantida-

(\*) Sumário de uma monografia no Volume II. por W. O. Lichtner.

de de praça marítima para as re-

POLPA E PAPEL 43

feridas mercadorias. O problema

abrange o estudo de papel de im

Pelo sistema americano de dis- tribuição de cotas de exportação,

pressão, pasta de madeira, outros

o pais teve suas importações nor- mais reduzidas de mais da metade

produtos de papel em geral, e fi-

bras nacionais.

e, neste ano, apenas uma pequena

í. Papel de Impressão. — 

parte da polpa que lhe foi conce- dida chegou efetivamente ao Bra

O Brasil importa a maior parte de

sil. E' discutível até que ponto po- dem a distribuição e embarque ser

papel de impressão, num total

anual de eêrca de 45 000 tonela-

restringidos, porquanto quantida- des substanciais de pasta química de boa qualidade devem ser mis- turadas com fibras locais, a fim

das métricas, exigindo a mobiliza-

ção de 15 navios de 5 000 tonela

das. Há um projeto em execução,

no Estado do Paraná, para atin-

gir essa tonelagem mediante o em

de dar resistência e cór às diver- sas espécies de papel necessárias.

prego de madeiras nacionais, o

E' possível fazer-se imediata- mente certa economia, limitando

qual, entretanto, só será ultimado

dentro de alguns anos. Entremen tes, o papei de impressão impres cindível pode, todavia, ser manu

os tipos e qualidades do papel ora fabricado e iniciando uma campa- nha para conservação de produtos

faturado no Brasil, através da dis-

de papel por parte do público con-

tribuição adequada da produção de

sumidor.

papel de impressão pelas princi-

pais fábricas de papel do país, uti-

3. Fibras Nacionais. — Fibras

lizando-se a capacidade da maqui

de celulose, tais como palha de

naria paralisada e uma percenta- gem maior de serragem obtida

arroz, bambu, linho, caroá, lírio

do brejo, guaxima e outras, cres-

com madeiras nacionais, o que

aliás se pode produzir em abun dância.

cem abundantemente no Brasil. Muitas poderiam ser utilizadas com vantagem, após os necessá

O tamanho dos jornais, número

rios estudos e pesquisas para ali-

de páginas e edições, proporções

viar a escassez de celulose. O go-

das manchetes, etc. podem tam- bém ser reduzidos, como ocorreu

verno deveria tomar a iniciativa

de financiar ou subvencionar um

na Inglaterra, Austrália e outros

países, cujas importações de pa

programa de pesquisas, a fim de desenvolver e utilizar tôdas as fi-

pel de imprensa foram prejudica-

bras, atentando que muitas podem

das pela escassez de praça marí-

tima.

2. Pasta de Madeira e Produ

enquadrar-se num programa a ser executado a longo prazo. Sugerimos, a Washington provi-

tos de Papel em Geral. — Em

denciar rapidamente a suspensão

1941, efetuou-se a mistura de . . . 80 000 toneladas de pasta de ma

dos embarques de papel de im- prensa para o Brasil, destinando a praça marítima respectiva à

deira importada com cêrca de

45 000 de serragem, trapos, apa ras, palha e outras fibras nacio

pasta química, que é de necessi- dade vital. Cumpre não esquecer que em cada cinco toneladas de pa

nais, com o objetivo de satisfazer

pel de impressão há quatro de ser-

as necessidades brasileiras quanto

a papel.

ragem, que. pode ser obtida abun-

44 A MISSÃO COOKE NO BRASIL dantemente no Brasil, podendo,

assim, ser evitado êste desperdí

feito agora. A qualidade, via deregra, pode não ser igual à dos

cio de praça marítima. A indústria brasileira de papel 

produtos importados e o preço

mais elevado; todavia, o funciona-

mento daquela indústria possibili-

já demonstrou, quando necessário,

sua capacidade de fabricar papel

taria que certo número de navios

de impressão, o que pode, aliás, ser

fossem liberados para a guerra.

Mineração e Metalurgia (\*)

Encontram-se no Brasil alguns dos maiores e mais ricos depósi-

trução de uma nova estrada com

240 quilómetros de extensão, de

tos de ferro, manganês e bauxita,

vez que atualmente os mesmos só

do mundo. Grandes tonelagens de

são atingidos por meio de muares

ferro e manganês são exportadas

ou aviões.

para os Estados Unidos e Grã- Bretanha e, à medida que os

Há outros minerais estratégicos

e vitais marcadamente disponíveis

transportes melhorem, poderão as mesmas ser aumentadas. A bauxita existe em abundância

para exportação ou uso interno.

Tais são a mica, cristais de

quartzo e diamantes industriais,

•e é de alta qualidade, embora a

havendo menores quantidades de

sua extração, no Brasil, esteja ain-

zircônio, tântalo, nióbio, rutilo,

da ensaiando os primeiros passos. O primeiro contrato para a com-

wolfram, cromo, cobre, zinco e be

rilo .

pra de 150 000 toneladas, a serem

entregues em 6 meses, já foi assi-

As usinas metalúrgicas existen

tes no Brasil estão situadas dis- 

nado. A produção de bauxita de-

tantes umas das outras, sendo,

veria ser rapidamente aumentada,

além disso, geralmente, de peque-

como também a fabricação de alu-

nas proporções. Quatro delas pro-

mina pura (100 % A12 :S ) e de

duziram, em 1941, 180 000 das

alumínio metálico, por meio da

208 000 toneladas de ferro gusa

•energia hidrelétrica disponível. Uma das fábricas nacionais já foi

produzidas em todo o país. Tais

usinas fabricam principalmente

autorizada a produzir 2 000 tone-

ferro para o comércio, aço e bar

ladas de alumínio por ano e tam- bém um excesso exportável de

ras reforçadas para concreto. Não

se fabricam trilhos, chapas de na

6 000 toneladas de alumina pura.

vios ou estruturas pesadas de aço,

Calcula-se em cêrca de 5 000 a

7 000 toneladas o consumo brasi

nem instrumentos de aço de alta velocidade de corte. Recomenda-se

leiro anual de alumínio, em tempo

,de guerra.

a importação de laminadores, no- vos ou de segunda mão, para con-

Os depósitos de níquel e cobalto, em São José de Tocantins, de im-

verter os mencionados tipos de

produtos não essenciais em mate

portância mundial, são ricos e pro-

vavelmente extensos. Faz-se mis

riais necessários ao esforço de guerra, ou agora importados da

ter tornar mais accessíveis os alu- América.

didos minérios, através da cons-

O projeto mais promissor para

o progresso da metalurgia no Bra

(\*) Sumário de uma monografia no

Volume II, por Frank Hodson.

sil, destinado a eliminar a grande

46 A MISSÃO COOKE NO BRASIL

importação atual de aço, é a Usi-

sejam, entretanto, as instalações

na Siderúrgica de Volta Redonda,

da Companhia Siderúrgica Nacio

nacionais utilizadas de modo con veniente, pela carência de equipa-

nal, cuja construção já está bas-

mento secundário.

tante adiantada, dependendo ape-

Ainda serão necessários alguns

nas do equipamento americano

para sua breve conclusão. Torna

anos para que possa o Brasil sa tisfazer suas próprias necessida

se necessário obter novo financia-

mento suplementar, o qual, entre tanto, não poderá provir totalmen

des quanto ao aço. A produção deaço per capita é, no momento, in- ferior a um quadragésimo da pro-

te de fontes brasileiras. Uma grande siderúrgica, a Bel-

dução dos Estados Unidos.

go-Mineira, necessita urgentemen

O Brasil tem grande necessida- de de técnicos especializados em

te de laminadores de chapas, tri- 

mineração, metalurgia, produtos

lhos e equipamento para construir

químicos e outras indústrias. Nos

novos altos-fornos. Êsses fatos se

repetem com as restantes usinas em todo o país. Importam-se gran

sos esforços deveriam, assim,

orientar-se no sentido de resolver

des quantidades de aço, sem que

êste problema.

Indústria Química (\*)

A indústria química no Brasil

considerável, dependiam das im

está menos desenvolvida do que a

indústria em geral, levada em con ta a experiência dos Estados Uni dos. Em 1938, o valor dos produ

portações.

A fim de economizar praça em navios e consolidar a economia nacional, estudou-se a fabricação

tos químicos no Brasil atingia

de novos produtos químicos com

cêrca de 5 % da produção total do

matéria prima brasileira, bem co- mo o beneficiamento de matérias primas anteriormente exportadas em bruto. Um exemplo caracte

país e o número de indústrias quí-

micas, 2 % em 60 000 estabeleci-

mentos industriais registrados. Em tlrmos de índices per capi

rístico do primeiro caso é o da in-

ta, a produção química é muito

baixa. A produção de ácido sulfú rico, por exemplo, frequentemen

dústria da soda, sôbre a qual mui to se falou no passado, contanto muito pouco se fizesse em seu fa-

te utilizada como índice da ativi-

vor. Embora afastado dos atuait

dade industrial no seu conjunto, e

centros produtores da Europa e

particularmente, da indústria quí-

Estados Unidos, possui o Brasil as

matérias primas necessárias e o

mica, atinge a cêrca de 1 quilo, en-

consumo suficiente para justificar

quanto que nos Estados Unidos é

a construção de fábricas de pro-

de 70 quilos por pessoa. A atual

porções económicas. Neste, como em outros setores, cumpre consi-

produção brasileira é aproximada-

mente igual à dos Estados Unidos

antes da Guerra Civil.

derar que, sob o ponto de vista fi- nanceiro, o remédio exigido é me

Ocorre, atualmente, um real au-

mento na produção e muitas com

lhor do que a insuficiência de uma produção anêmica. Poder-se-ia ci-

panhias químicas estão amplian-

tar fábricas e indústrias do Bra

do sua capacidade ou inaugurando

novos processos. Novas compa nhias se estão organizando e ou

sil mal localizadas ou exploradas, que representam para a indústria em geral, verdadeiras armas de

tras, anteriormente estranhas a 

dois gumes — dadas as elevadas

êsse setor industrial, nêle ingres-

tarifas protetoras que exigem, a

sam em grande escala. Esta ten-

fim de impedir a entrada no país

dência resulta, em grande parte,

de artigos estrangeiros, melhores

da guerra, que elevou os preços e

e mais baratos. Os altos preços

provocou o desaparecimento dos

atuais não perdurarão depois da

estoques, os quais, em extensão

guerra ; eis por que devem ser ela-

borados, neste sentido, planos para

(\*) Sumário de uma monografia no

Volume II por C. F. Bonilla.

o futuro.

nos em duas importantes direções 

48 A MISSÃO COOKE NO BRASIL

O cacau, por exemplo, encontra

A indústria química brasileiraparece fadada a progredir pelo me

se entre as matérias primas que foram alvo de projetos de indus trialização. No momento, mais de um milhão de sacas dêsse produ

1) As matérias primas de que

to, adquiridas pelos Estados Uni

possui abundantes reservas, e queatualmente exporta, serão indus

dos, encontram-se armazenadas

trializadas em proporções cada vez

no Brasil. Uma parte dêsse esto-

maiores nos próprio país, expor

que pode deteriorar-se antes de

tando-se, então, apenas os produ

embarcada. Se as sementes fossem

tos manufaturados, que são menos

prensadas no Brasil, a manteiga

volumosos. Podemos citar, entre

de cacau obtida poderia ficar ar-

mazenada, sem risco de deterio

outros, os artigos de borracha, ex-trato de café, alcalóides, soda,

rar-se. Poderia mesmo ser utiliza-

da em caso de escassez de alimen

óleos vegetais refinados, sabão,glicerina, produtos químicos deri-

tos, no país ou fora dêle. De qual-

vados do álcool, etc.

quer modo, os Estados Unidos pre- cisam de maior ração de chocolate

2) As matérias primas de que

possui menores reservas, e que em

e manteiga de cacau do que a ex-

muitos casos não foram ainda

traída dos frutos e, assim, para a mesma produção de chocolate, po

aproveitadas, serão exploradas

para satisfazer as necessidades do

der-se-ia obter uma economia de

país, sendo então exportados os

30 % na praça marítima, se a

produtos acabados, talvez para os

quantidade adicional de manteiga

países vizinhos.

de cacau fôsse prensada no Brasil. Outro exemplo relacionado com os

O ácido sulfúrico, ácido clorí-

drico, cloro, sais de cálcio e mag

transportes é o da raiz de ipeca-

nésio, brometos, produtos de celu

cuanha e a emetina dela extraída,

específico contra a disenteria ame

lose, carvão vegetal, hiperfosfatos,produtos químicos derivados do

biana. Se a emetina fôsse produzi-

petróleo e de xistos betuminosos,

da no Brasil, seria vantajoso

etc, fariam parte de uma tal lista.

transportá-la em avião, pois o se-

O futuro da indústria química

brasileira, em geral, está assegu

guro marítimo contra os riscos de

rado. O Brasil terá, no setor des-

guerra torna o transporte das raí-

sa indústria, uma bem equilibra-

zes por navio, quatro vêzes mais

da economia química interna e

dispendioso do que o do produto

passará a ocupar uma posição ca-

concentrado, por avião. Haveria,

da vez melhor como exportador de

além disso, menos perigo de per-

das por ação inimiga.

produtos químicos.

Desidratação de Produtos Alimentícios (\*) A indústria de desidratação de produtos alimentícios realizou con- 

me de carga, torna-a muito me nos perecível, reduz as exigências quanto à refrigeração, bem como

sideráveis progressos, estimula-

dos, naturalmente, pela escassez de

simplifica os problemas de arma

navegação. A desidratação, além de economizar 70 a 90 % de volu

zenamento.

A DESIDRATAÇÃO DOS AUMENTOS ECONOMIZA PRAÇA MARÍTIMA ESPAÇO REQUERIDO PARA ALIMENTOS FRESCOS=IOO % BHB9 Espaço exigido paro produtos desidratados

K^f^ Espaço economizado no emborque de produtos alimentícios

O 20% 40% 60% 80% tnn%

CARNE

OVOS

LEITE

L EGUMES

Não existe no Brasil indústria

de desidratação mecânica. Dispon

lucros vantajosos, mediante o em prego dos novos métodos recém desenvolvidos. Sugerimos seja

do, durante o ano inteiro, de sa-

criada uma Comissão para estu-

fras alimentícias, o Brasil pode ter

dar e elaborar os projetos para

instalar no país uma indústria de

(\*) Sumário de uma monografia do Volume II, por Joseph W. Rothroeyer.

desidratação.

Q.4



Educação (\*)

A fim de auxiliar o progresso

dos, relacionados com a utilização

industrial, necessita o Brasil de

de sucedâneos. No Brasil, há somente 4 000 en-

melhorar o ensino em quatro ní-

veis:

1) formação de técnicos;

genheiros e apenas 400, em suamaioria engenheiros civis, se for-mam anualmente nas escolas. Al-

2) formação de mão de obra

guns dêsses diplomados têm a sua

especializada e contramestres, em

escolas técnico-profissionais 3) melhoria do ensino primá

formação prejudicada pela ausên cia de laboratórios e bibliotecas. A providência mais imediata

rio ministrado aos trabalhadores

industriais; e

para contornar a situação seriaintroduzir no país técnicos estran

4) ensino de rudimentos de hi-

giene e artesanato para os habi

geiros. Há, em outra parte do pre sente relatório, um plano para

tantes dos centros menos desenvol-

vidos do interior.

Já se tem providenciado quan

criação de um serviço central deengenharia, destinado a resolverêsse problema. Contudo, a solução

to aos itens segundo e terceiro.

definitiva está na melhoria do en

Iniciou-se, êste ano, um programa

de construção de escolas profissio

sino técnico nacional. Um programa com êste objeti-

nais, financiado por contribuições

vo abrange o seguinte:

cíl-s próprios industriais. Está sen-

do elaborada, pelo Ministro da Educação, uma lei visando à ex-

1) Providências no sentido de

enviar professores e engenheiros

pansão e melhoria do ensino pri-

brasileiros aos Estados Unidos,

mário. Assim sendo, a Missão fo-

calizou de preferência os dois ou

para seguir cursos superiores es- pecializados ;

tros problemas. A expansão industrial brasilei-

2) Obtenção temporária de

bolsas de estudo nos Estados Uni

ra exige maior quantidade de téc-

nicos. A carência nesse setor agra

dos para estudantes brasileiros, em cursos especializados, inexis-

vou-se atualmente, em vista de a

tentes no Brasil;

guerra exigir do país o planeja- mento de inúmeras questões liga-

3) Elevação do número de es-

tudantes nas escolas técnicas bra

das a problemas novos, que deve-

sileiras ;

riam ser preliminarmente resolvi-

4) Ensino técnico ministrado

(\*) Sumário de um relatório do Vo lume II pela Comissão de Educação, com posta de Corwin D. Edwards e Charles F. Bonilla.

de modo mais amplo, com auxílio de professores americanos, atra- vés da criação de novos cursos;

EDUCAÇÃO 51

5) Melhoria das instalações

necessário ao planejamento de programas específicos adaptados

materiais de ensino, mediante no-

vo equipamento de laboratório e

publicações técnicas não disponi veis no país.

a outros setores de ensino técnico, a Missão sugere às entidades bra sileiras interessadas e à Comissão instituída pelo Coordenador dos

A fim de aumentar o número de 

Assuntos Interamericanos, com

técnicos dentro do mais curto pra-

êsse objetivo, providências ten-

zo possível, a Missão sugere seja,

dentes à elaboração de propostas

durante 2 anos, seguido um pro-

específicas para o aperfeiçoamen

grama de bolsas de estudos técni-

to do ensino técnico e execução sis-

co-especializados, oferecidas pelos

temática de pesquisas no país, bem

Estados Unidos a professores e

como para a compra dos equipa-

assistentes brasileiros, técnicos

mentos de laboratório e publica-

experimentados e amadurecidos, e

ções técnicas necessárias. Está

recém-formados em escolas técni-

prevista a concessão de fundos

cas. Propõe-se a criação de oiten-

para um período inicial, prove

ta bolsas de estudo, no primeiro

nientes de fontes norte-america

ano, adotando-se, no segundo, as

nas, assim como a de prioridades

modificações que a experiência di-

especiais para o embarque de de-

tar, quanto ao respectivo número.

terminadas quantidades do equi-

Embora seja a indústria funda-

pamento julgado necessário. A Missão, o Instituto Nacional

mental para o Brasil, a carência

de ensino especializado de enge-

de Estudos Pedagógicos do Brasil

nharia têxtil contribui poderosa-

e o Adido de Relações Culturais da

mente para o sistema vigente de

Embaixada Norte-Americana ela-

desperdício c baixa produtividade

boraram, em colaboração, planos

industrial. Assim sendo, a Missão

experimentais para satisfazer as

sugere seja criado um departa-

necessidades educacionais no inte-

mento de engenharia têxtil, auto-

rizado a conceder graus de bacha

rior do país. Nesses planos, pro- punham aquêles órgãos a criação, em 1943, de duas missões cultu

relado e doutorado, vinculado à

Escola de Engenharia de São Pau

rais semelhantes às estabelecidas

lo, inicialmente com matrícula

para quarenta estudantes de vá

no México, para educação rural, organizando-se uma escola como

rias regiões. O projeto poderia ser

centro de cada comunidade, tal

financiado por uma contribuição

como se fêz na Argentina. Esco-

dos próprios industriais de teci-

lheram-se os locais onde se pode-

dos. A escola deverá agir como um

riam instalar . aquelas escolas e

centro de informação para a in-

fêz-se uma estimativa das despe

dústria têxtil. Sugerimos aos Es-

sas que provàvelmente decorre-

tados Unidos facilitar o embarque

riam da execução do projeto.

do necessário equipamento de la-

Ao Instituto deverão caber os

boratório para início dos traba lhos.

estudos preliminares necessários. A Missão sugere aos Estados Uni dos que cooperem no financiamen

Tendo em vista a circunstância

to dessa experiência.

de não haver disposto de tempo

Tradução de Livros para o Português (\*)

E' bastante reduzida a impor tante literatura sôbre a adminis

mercê do conteúdo de jornais, re-vistas e livros técnicos devotados

tração científica traduzida para o

quase inteiramente a soluções pro

português, e, destarte, accessível

aos trabalhadores brasileiros. En

visórias, que não se fundamentamnuma filosofia industrial objetiva.

tretanto, há livros representativos sôbre a matéria, traduzidos para

Sugerimos não só a remessa e

quinze ou vinte línguas.

distribuição, às principais biblio-tecas técnicas do país, de livros

Os princípios abrangidos pela

americanos sôbre administração

administração científica consti-

científica, mas também a realiza-

tuem fundamento notório para a

organização do trabalho nas prin

ção de traduções fidedignas dasmais importantes obras sôbre o

cipais nações industriais. O desen- assunto.

volvimento e a aplicação dessas

técnicas à execução de qualquer

Deveria ser ainda criada uma

trabalho constituem o tema favo rito de certos políticos e indus

Comissão de estudiosos e especia listas para coligir e coordenar

triais de projeção mundial, tais

tôda a terminologia e definições

como Lenin, na Rússia; o Impe

referentes ao setor técnico. Um

rador Guilherme e Schlesinger, na

Alemanha; Herriot, de Freminvil

trabalho preliminar dessa nature-za foi efetuado por Comissões da

le e Le Chatelier, na França, e

Mussolini, na Itália.

E' evidente que o futuro indus

Sociedade Americana de Enge nheiros Mecânicos, da AssociaçãoNacional de Contabilistas de

trial do Brasil não pode ficar à

Custo, da Associação de Engenhei

ros Consultores de Administração

(\*) Sumário de uma monografia do

Volume II. por W. O. Lichtner.

e outras.

Biblioteca Americana de Consulta (\*) 

Nota-se, atualmente, na Cidade

tecas nesse sentido, sendo difícil,

do Rio de Janeiro, um aumento

entretanto, que se consiga obter

crescente na procura de diversas

para várias delas, simultaneamen

publicações de caráter técnico e

te, as publicações mais volumosas

outras fontes de consulta. O tra-

balho das entidades governamen

e caras.

tais americanas expandiu-se tão

Para servir a ambos os propó

sitos, poderia ser organizada uma

ràpidamente que se verificou, pa-

biblioteca de consulta, equipada

ralelamente, um atraso na obten-

com microfilme e salas de leitura,

ção dos elementos informativos

na Embaixada Americana do Rio.

relativos ao Brasil, necessários ao

aludido trabalho. Cbserva-se a du

Para os funcionários do governo americano, a biblioteca manteria uma coleção permanente de infor-

plicidade de esforço na pesquisa

de dados existentes, atraso no

mes sobre o Brasil e indicações so-

acesso às publicações, e fracasso

bre o meio mais expedito de en-

no encontro das fontes mais dis-

contrar publicações sôbre novos

assuntos. Para os americanos e

tantes, especialmente com relação

a assuntos mais delicados.

brasileiros devidamente credencia dos, manteria uma coleção de pu

Os funcionários e homens de

blicações técnicas e económicas e

negócios brasileiros necessitam

documentos publicados pelo Go

cada vez mais de diversas infor-

verno dos Estados Unidos. Além

mações técnicas norte-amerieanas,

de constituir um acervo de infor-

inclusive economia e estatística, o

que impõe às escolas de engenha

mações de grande utilidade, o ór- gão em aprêço serviria ainda aos

ria a organização de suas biblio-

propósitos sadios de boa vizinhan

ça, pelo intercâmbio de informes

(\*) Sumário de uma monografia do

Volume II, por Corwin D. Edwards.

técnicos relativos aos dois países.



Programa cie Planificação Industrial (\*) aperfeiçoamento da indústria bra

A guerra e as exigências que se

podem prever no após-guerra, com

sileira.

relação à indústria brasileira, re- querem a plena utilização, tanto

Todo o país se beneficiaria atra-

vés da industrialização planejada

da mão de obra como dos instru-

mentos disponíveis.

pelo Instituto. Segundo as estatís ticas, possui o Brasil aproximada-

Muitas das operações fabris são

mente 60 000 estabelecimentos in-

confiadas a homens que executam

dustriais, dos quais 10 000 empre-gam 20 ou mais trabalhadores. A

qualquer tipo de trabalho, desde o

de ferreiro ao de precisão; e, em

despeito da distância em que se

virtude da insuficiência de plane-

encontram das grandes cidades,

jamento, emprega-se mão de obra

e maquinaria em proporção supe

tôdas as fábricas do país terão am pla oportunidade de expansão in-

rior às que seriam necessárias por

unidade de produção.

dustrial, mediante utilização dêste centro de capacidade planejadora

Convinha se instituísse, parale-

e técnica, que o habilitará a man

lamente à atitude progressista que

o Brasil adotou, no sentido de au

ter-se na vanguarda e competircom os demais países industriais.

xiliar e orientar o seu progresso industrial, um órgão central de

Acreditamos tenha agora o Bra

sil amplas possibilidades para a

planejamento, encarregado de es-

tudar os meios de aplicar as avan çadas teorias da moderna produ ção em massa.

Deveria ser estabelecido, ao me

execução de um moderno planeja- mento industrial. Nossas suges tões e recomendações para a in- trodução dos métodos de produçãoem massa, mediante planejamen

nos, um programa de emergência

to básico de maquinaria, e insta-

de dois anos, sob a direção do

lações de acordo com linhas mo

Coordenador da Mobilização Eco-

dernas, abrangem os seguintes

nómica, como parte de um plano

itens

básico de 10 anos, que, centrali-

Divisão Técnica de Planejamen

to d-a Produção — destinada a pro

zado num Instituto de Pesquisas

e Desenvolvimento Industrial, em

jetar produtos de importância,

bases cooperativas, obtivesse dos

tanto para a emergência atual do

Estados Unidos um grupo de en-

Brasil, como para o futuro comér

genheiros graduados, especializa-

cio interno e externo. Esta divisão

dos em modernos métodos de fa-

terá um número de engenheiros

bricação e que se devotassem ao

chefes de desenho técnico, espe

cializados em determinadas indús

(\*) Sumário de uma monografia do

Volume II, por J. W. Rothmeyer.

trias .

PLANIFICAÇÃO INDUSTRIAL 55 

Divisão de Padronização — pa-

Êste planejamento de engenha

ria integral capacitará o Brasil a

ra estabelecer uniformidade das

competir no mundo industrial, au-

peças e harmonizar os tipos e as

especificações. Isto eliminará du

mentando sua produção e reduzin-

plicação do que não é essencial,

do os custos unitários.

pelo intercâmbio das peças, dimi- nuição do custo do material e ho-

Mediante plena e eficiente uti-

lização do equipamento e mão de

ras de trabalho e padronização dos

bens essenciais de produção.

obra atuais, estimular-se-á a pro dutividade, habilitando o país a

Divisão de Engenharia e Fabri-

cação — para projetar linhas de

atender grande parte de suas

atuais exigências. Através do pla-

montagem, maquinaria e projetos

nejamento de que se cogita, a in-

de fábricas, visando qualidade e

dústria nacional ficará em situa-

quantidade da produção, incorpo-

rando um certo número de espe

ção ideal para receber a produção das florescentes indústrias de aço,

cialistas em técnica de produção

dos Estados Unidos.

alumínio e outras.

. 

Financiamento Industrial (\*)

Entre os obstáculos à industria

que se utilizem dos serviços do

lização no Brasil, encontram-se as

banco, facultando-se a êste a par

dificuldades para financiamento

ticipação nos lucros das emprêsas

de novos estabelecimentos e a fal-

que financiar. Poderão ser obti-

ta de assistência técnica para re-

dos fundos adicionais através da

solver novos problemas. A fim de

venda de quantidades limitadas de

superar esses óbices, o govêrno

ações do banco no estrangeiro e

brasileiro cogita criar um banco

através de empréstimos a fontes

sob seu controle, dedicado ao de-

senvolvimento de emprêsas indus

estrangeiras ( 1 )

triais capazes de atender às neces-

Nenhum serviço de assistência

técnica ou financeira semelhante

sidades imediatas e à prosperidade

futura do país.

existe até agora no Brasil. O ban co colaborará na resolução de di-

O banco realizará empréstimos

ficuldades à medida que forem

a longo prazo para a indústria, vi-

surgindo na evolução da indústria

sando particularmente a criação

brasileira. A elaboração dos pla-

ou expansão de emprêsas; facili-

nos para a criação de um banco

tará o mercado de títulos; asse-

desse tipo se tem processado à

gurará assistência técnica especia-

parte dos trabalhos que, em con

lizada aos clientes e outros; agirá

junto, vêm realizando as duas mis

como intermediário na obtenção

sões técnicas.

de equipamento; e empreenderá,

O govêrno norte-americano se

se solicitado ou quando necessá

interessará de qualquer modo nos

rio, a administração provisória ou

permanente de emprêsas.

resultados dêsse trabalho, inde-pendentemente do tipo de organi-

O capital inicial deverá ser

zação que fôr adotada.

subscrito pelos governos federal e

estaduais, e por instituições públi cas, como os institutos de aposen tadoria e pensões. As ações pode

( 1 ) Muito embora bancos de depósitos no Brasil sejam agora proibidos, pela lei, de possuir acionistas estrangeiros, admite-se

rão, outrossim, ser oferecidas ao

que esta proibição não se aplique a êste

público, em geral, e às emprêsas

banco. Se esta afirmativa é incorreta, a le-

gislação deverá ser modificada, a fim de

autorizír esta retenção de ações do Banco

(\*) Sumário de uma monografia do

Volume II, por Corwin D. Edwards.

no estrangeiro.

Manufatura de Equipamento Elétrico (\*)

O equipamento elétrico e os apa

abrange instrumentos de integra

relhos necessários à utilização da

ção, gravação e indicação, padrões

eletricidade são amplamente va-

riados em espécie e proporções. Há, no Brasil, centenas de mi

elétricos, e equipamento de labora tório, geradores de motores maio res, transformadores, e equipa-

lhares de aparelhos para medir o

mentos para controle automático

consumo, e milhares de motores

dos motores maiores.

elétricos pequenos e médios. Em

certos motores a fôrça é transmi

A importação de determinados equipamentos auxiliares para a fa-

tida diretamente às máquinas; 

bricação de vidro, permitirá que

noutros, a transmissão se faz atra-

uma fábrica já existente possa

vés de polias. Há milhões de lâm-

fornecer o material necessário à

padas elétricas em uso e milhares

produção total de lâmpadas elétri-

de transformadores para amplia-

cas incandescentes, necessárias ao

ção ou diminuição de voltagem, a

Brasil, cujos excedentes poderão

fim de assegurar o eficiente e ade-

ser exportados para países sulame

quado funcionamento das linhas. A utilização da eletricidade exige

ricanos.

numerosos instrumentos de aferi-

Dentre os materiais escassos,

ção e aparelhos de controle. Há

necessários para manter o mesmo

trinta e cinco ou mais fabrican

nível de produção da indústria brasileira especializada em equi-

tes de, entre outros, lâmpadas in-

pamento elétrico, bem como repa-

candescentes completas ; motores

de mais de 25 cavalos (H.P.) ;

rar o equipamento essencial em

uso e demais artigos exigidos pela

transformadores, desde os empre-

gados em pequenos rádios a ava liadores com 1 000 kilovolt-ampè

crescente indústria de guerra, es- tão as folhas de aço, o silício para

res a 33 000 volts ; isoladores, ca-

motores e transformadores, certos

bos elétricos, fios isolados ou não

materiais plásticos, cobre, zinco,

encapados, muitas espécies de co-

mutadores e chaves de controle.

certos tipos de fios isolados, rola- mentos, aço para instrumentos e

O equipamento complementar,

válvulas para os aparelhos de re-

importado dos Estados Unidos,

cepção e transmissão utilizados em

serviços militares e de rádio-trans-

(\*) Sumário de uma monografia do

Volume II por Judson C. Dickermann.

missão.

Mobilização Económica (\*)

O Brasil rompeu relações diplo-

máticas com a Alemanha e a Itá

de analisar rápida e completamen te os problemas com o pessoal que

lia em 28 de janeiro de 1942, de-

integrava seu Gabinete e com altos

clarando o estado de beligerância em 21 de agosto do mesmo ano.

representantes da indústria, de-

sencadeou sua ação sôbre diversos

setores. Descreveremos a seguir

Deve uma nação, antes de en-

trar em guerra, preparar sua in-

suas ordens ou portarias, sem, con

dústria e economia, para suportar

tudo, referir as concernentes a

providências internas e ao pessoal

o impacto. O Brasil decretou a

mobilização industrial e económi

do escritório.

ca em 28 de setembro de 1942 (Decreto n.° 4.750). Êste Decreto

Em 14 de outubro de 1942, bai-

xou o Coordenador sua primeira

concedeu virtualmente ao Govêrno

portaria, fixando preços máximos

o controle sôbre a vida industrial

para a carne, nas importantes ci-

e económica do país. Determinou a

dades do Rio de Janeiro e S. Paulo,

nomeação de um coordenador que

e estabelecendo as quantidades que

providenciasse o cumprimento de

os armazéns frigoríficos poderiam

seus dispositivos, outorgando-lhe

receber durante o ano. Esta medi-

vastos poderes para realizar êste

da visava garantir o abastecimen

objetivo. O Presidente Getúlio

to de carne àquelas cidades. Esta

Vargas nomeou o Ministro João

beleceu ainda preço teto para o

Alberto Lins de Barros para êste

cargo de vital importância. O Mi

produto, a fim de impedir a cres- cente elevação do custo de vida.

nistro João Alberto, homem de

Na Portaria n.° 2, estabeleceu

grande coragem, habilidade e ex

medidas para o aumento da pro-

periência, tornou-se, assim, um lí-

dução de chumbo ; a de n.° 3 trans

der do govêrno. Sendo um homem

de ação, foi a sua escolha recebi-

feriu ao Coordenador o controle de

da com espontâneo entusiasmo por

grande parte do povo.

todos os combustíveis líquidos, vi- sando habilitar seu gabinete a me lhorar os transportes, cujas con

O Coordenador agiu de modo

positivo e direto, e procurou re-

dições eram e continuam a ser afli-

solver os problemas vitais para a

tivas; na de n.° 5, criou o "Serviço

economia do Brasil, requisitando

Técnico Nacional de Alimenta

técnicos do Govêrno, assim como

ção", com o encargo de estudar as

de emprêsas particulares. Depois

necessidades alimentícias do país;

na de n.° 7, outorgou a um dele-

(\*) Sumário de um relatório por Ke-

gado poderes para aumentar a

uneth N. Watson, elaborado para o The War Production Board.

produção de piche, alcatrão e fixar

MOBILIZAÇÃO ECONÓMICA 59

cs respectivos preços; na de n.° 8, permitiu às indústrias que utili-

As portarias baixadas pelo Co-

ordenador demonstram a sua atua- 

zassem álcool como material bási-

ção rápida no combate aos males

co erigissem destilarias para a sua

económicos que afligem o Brasil,

conseguindo importantes resulta

produção ; n^ de n.° 10 determinou

a afixação de preços em todos os

dos. Sob sua orientação está sendo

.artigos farmacêuticos, como medi-

procedido o levantamento das ne-

da preliminar ao controle dos res-

cessidades materiais a serem aten-

didas em 1943, a fim de que seja

pectivos preços; na de n." 11, con-

elaborado convenientemente o pla-

cedeu autorização para aumento

da cota de álcool destinada ao

nejamento para aquêle ano. Cogi

transporte no Rio de Janeiro e ou

ta-se, agora, da conversão e adap

tras cidades importantes; na de

n.° 12, fixou os níveis dos alugue

tação da indústria à produção de guerra, informação esta aproveita-

res comerciais; na de n.° 13, criou

da pelo Ministério da Guerra.

o Serviço de Controle das Fibras Nacionais, para estimular a pro-

O Ministro João Alberto age em

estreita colaboração com as For

dução de cordas e barbantes com

ças Armadas e promove, no mo

matéria prima nacional; na de n."

mento, a adaptação do seu progra- ma às necessidades militares do

14, criou a Comissão Organizado-

ra de Cooperativas de Produtores

de Mate, encarregando-a do con trole da produção e venda do ma

país. A Federação das Indústrias, que abrange tôdas as indústrias importantes do Brasil, e a Câma

te; na de n.° 15, proibiu a matança

ra de Comércio do Rio de Janeiro

de gado nos estabelecimentos in-

e São Paulo são representadas na

dustriais de São Paulo e Rio de

Janeiro para exportação a merca

junta consultiva com a qual o Co- ordenador frequentemente se reú-

dos estrangeiros, até que fossem

ne para discutir problemas indus

satisfeitas as necessidades nacio-

triais, o programa e as medidas

nais; na de n.° 17, permitiu o au-

adotadas pelo seu Gabinete.

mento de número de usinas de açú- car e destilarias existentes, a fim

Em vista da mobilização indus

trial para a guerra associar-se, de

de incrementar a produção de ál-

modo absoluto, à importação e uso

cool, de capital importância para

de materiais estratégicos, o Coor-

minorar a crise de combustíveis e

denador mantém estreito contato

transportes ; na de n.° 19, criou no

com o Banco do Brasil, para tra-

Gabinete do Coordenador, o "Se-

tar de assuntos relativos aos ma

tor de Produção Industrial" com a

missão de organizar o planejamen

teriais a serem obtidos nos Esta- dos Unidos. O Gabinete do Coor-

to industrial do país, de molde a

denador mantém, outrossim, \_ es-

ajustá-lo às necessidades milita-

treita ligação com órgãos e entida-

res e civis e estimular maior cola-

des importantes do Governo, que

boração do Brasil com o esforço de

tiveram suas funções e poderes

guerra das Nações Unidas. O Co-

ordenador confiou essa importan te tarefa a um competente enge

modificadas por fôrça do Decreto que instituiu a Coordenação da Mobilização Económica.

nheiro, outorgando-lhe por essa Portaria a autoridade necessária à

O Coordenador obteve progres

realização dêsse objetivo.

sos substanciais na solução de

60 A MISSÃO COOKE NO BRASIL 

muitos problemas vitais para o

mento da mentalidade bélica dos-

Brasil, e, ao que parece, o seu pro-

brasileiros. E' de esperar-se desen

grama se tem desenvolvido de

modo bastante lógico. Parece ainda que o poder e pres tígio do Coordenador e seu Gabi

volva o Coordenador novos esfor ços, obtendo futuramente eficien tes resultados, de vez que seu pro- grama parece haver granjeada

nete se estão revelando de grande

ampla confiança e inteligente

importância para o aperfeiçoa

apoio por parte de todos.

Inquérito sobre o Rio São Francisco (\*)

Atendendo a uma sugestão da Missão Técnica Americana, o go-

A possível consecução do apro-

veitamento do Rio São Francisco

~vêrno brasileiro autorizou a exe-

contribuirá de muitas maneiras

cução de um inquérito sôbre o Rio

São Francisco, nos moldes do Re

para o desenvolvimento económi co e social do Brasil, em bases faT

latório do Vale do Mississipi

(1934) e dos inquéritos congres

voráveis. O resultado óbvio seria o estabelecimento de um extenso

sionais do Vale do Tennessee

trecho navegável pelo interior do

(1917-1933). Antes da Missão dei-

país, medindo de 1 600 a 1 700

xar Washington, ficara decidido

milhas de comprimento, correndo

apressar a tentativa de realizar um estudo abrangendo todo o Vale

quase no sentido norte-sul, a uma

distância de centenas de milhas da

do Amazonas, com a extensão de

costa litorânea, além da ligação

milhões de milhas quadradas, com-

preendendo partes da Bolívia, Pe ru, Equador, Colômbia e Venezue

por via férrea com a parte sul do Brasil. Construída a usina hidre létrica, perto de Itaparica, obter

la. Embora fôsse o estudo eloquen- 

se-á uma embocadura no Oceano

temente preconizado pelo Presi-

Atlântico, praticável para os tran

dente Vargas, não parece oportu-

satlânticos, mediante utilização de

no realizar-se um inquérito em es-

comportas modernas. Outrossim, é

cala internacional tão ampla.

possível obter ligação completa,

Além disso, sugeriu-se que, em vir-

através do Rio Tocantins, com o

tude da exiguidade da população

Vale do Amazonas, construindo-se um canal, e, consequentemente,

amazônica e da extensa área

ocupada pela região, seria impra

com o Oceano Atlântico, em Be

ticável, em futuro imediato, a exe-

lém. O tráfego normal no Rio São

cução de quaisquer desenvolvimen

Francisco tem recentemente au- mentado, em razão das dificulda-

tos operacionais. Assim sendo, es-

des que no norte e sul se apresen-

colheu-se em substituição o trecho

tam, quanto ao transporte pelo

do Rio São Francisco, que se es-

Atlântico.

tende de Piassabussu (localizada

a algumas centenas de milhas ao

O Brasil deve afastar das re-

sul do Recife, na costa do Atlân

giões costeiras não apenas sua po-

tico) a cêrca de mil milhas para

pulação como alguns empreendi-

o sul, ligeiramente para oeste, até

mentos necessários à guerra. O

a ponta de trilhos, em Pirapora. (\*) Sumário de uma monografia pre-

atual sistema de fixação ao solo —uma fímbria de áreas isoladas, ao longo da costa — não favorece a

parada para a Missão, pelo Dr. Haroldo C.

Poland.

plena utilização de seus recursos

62 A MISSÃO COOKE NO BRASIL

naturais. A acumulação das águas

Há anos se vêm efetuando nu-

merosos estudos sôbre as condi

e o grande potencial de energia do

Rio São Francisco tornarão possí

ções do Vale do Rio São Francis co, e já existem muitas informa

vel, mediante bombeamento, a irri- 

ções sôbre o assunto. O aproveita-

gação de áreas consideráveis. Os

mento dêsses dados e o auxílio da

materiais provenientes de regiões

moderna tecnologia podem trazer

situadas a 350 milhas acima do

São Francisco deveriam ser bene ficiados próximo da energia apro

vida nova a essa promissora re-gião. As especializações e técnicasdesenvolvidas no aproveitamento-

veitada no interior, realizando-se

a exportação dos produtos acaba dos.

do São Francisco podem estender se a outros rios do vasto sistemafluvial do Brasil.

Apêndice 

Até agora, os estudos realiza-

próximos uns dos outros e dos cen

dos pela Missão sôbre os proble- mas industriais do Brasil — su-

tros de população. Uma nação com um interior rico, mas inaprovei

mariados nas páginas precedentes — têm se referido à atual emer

tado, só poderá explorar seus re-

gência de guerra e às providên

cursos se puder obter dos investi- dores capital suficiente para cons

cias a serem tomadas imediata-

truir rêdes ferroviárias.

mente, sem, contudo, perder de vista as necessidades potenciais do

Os ricos minérios de ferro do

Brasil não estão convenientemen

país, a serem resolvidas a longo

te situados; o carvão é pouco, re-

prazo. A feição de tais necessida-

moto e de baixa qualidade. Eia

des mais se aproxima de um rela-

tório sôbre engenharia que de pro

porque só agora está o país ini- ciando sua produção de aço. As

fecias sociológicas. Não obstante,

economias e empréstimos, obtidos em um século, mal bastariam para

a braços, simultaneamente, com a

estender linhas férreas através de

emergência de guerra e com os

pontos fracos da estrutura indus

suas imensas distâncias inapro veitadas. Dêsse modo, se o Brasil

trial do país, sempre nos têm im-

insistir nas diretrizes obsoletas do

pressionado excelentes motivos pa-

século dezenove terá grandemente

ra confiar constantemente no fu-

limitado o seu desenvolvimento in-

turo do Brasil. Êste país está pos-

dustrial.

suído das mesmas disposições que impregnaram os Estados Unidos

O futuro parece pertencer à ele-

tricidade e não ao vapor," ao alu-

no desenvolvimento de sua civili-

mínio e não ao aço, ao transporte

zação industrial, e não lhe falta só-

lida base para sua intensa fé.

aéreo e não às linhas férreas.

As transformações tecnológicas

O Brasil está admiravelmente

dotado nesse sentido. Ao longo de

que ora se processam no mundo,

sob o vendaval das forças cósmi

seu bem povoado litoral, as possi- bilidades hidrelétricas da escarpa

cas da guerra, prometem transfor- mar o Brasil, talvez tão ràpida-

costeira possibilitam a utilização

de energia elétrica a baixo custo, em escala jamais empreendida no

mente quanto a economia integral

da Inglaterra se modificou com a

revolução industrial do século de

mundo.. Havendo necessidade de mais energia, há numerosos locais

zoito. Na idade do aço e do vapor, a

para a instalação de centrais em

grande escala, num raio de algu-

liderança industrial pertenceu às

mas centenas de milhas distantes

regiões possuidoras de carvão e

das usinas da costa, possibilitando

depósitos de ferro, razoavelmente

64 A MISSÃO COOKE NO BRASIL

a ligação entre as mesmas, e a prestação de relevantes serviços à

Tal orientação económica repre-

sentaria novo alento no seio da co- 

população agrícola e à expansão

munidade internacional e estaria em harmonia com os objetivos dos

da indústria no interior. A eletri-

cidade barata possibilitará, por

homens livres de tôda parte. Esta

sua vez, a exploração de ricos de-

perspectiva prevê maior utilização

pósitos de bauxita e magnésio,

de recursos, permitindo, assim, ní-

para a fabricação de ligas leves. Com energia e metais leves, tor-

veis de vida superiores para o po-

vo brasileiro e aquêles com quem

mantém relações comerciais.

nar-se-á possível a existência de

ampla variedade de manufaturas leves, inclusive aviões e peças so-

O Brasil e o resto do mundo ga-

nharão muito com os magníficos

bressalentes. As mercadorias po-

resultados consubstanciados na

dem ser transportadas para qual-

trilogia da eletricidade, dos metais

quer parte do globo, através dos

leves e dos aviões cargueiros.

oceanos. Os aviões de carga e pla- nadores a reboque estabelecerão

Os Membros da Missão Técnica

confiam profundamente em que o

ligações com quaisquer pontos do

interior, sôbre as barreiras natu

trabalho realizado em colaboraçãocom seus cordiais colegas muito

rais de terra e água, reduzindo ao

contribuirá para o bem de nossos

mínimo as distâncias. Com o

países, durante a guerra. Esperam

transporte aéreo de produtos fa-

ainda que suas atividades possam,

bricados com materiais leves, as

de futuro, ser justificadamente

regiões do interior, próximas e re-

consideradas como valiosa contri-

motas, serão desbravadas, sem que

buição ao progresso e bem-estar

se tenha de aguardar a constru-

ção de novas linhas férreas. Po

do povo brasileiro.

der-se-á, assim, empreender o transporte aéreo de matéria pri- ma para a costa, ou para os aero-

Pela Missão

Morris L. Cooke

portos das futuras linhas interna

James M. Boyle

cionais de transporte aéreo, após

Membro e Secretário Executivo

prévio beneficiamento rudimentar,

que lhes reduza o pêso e volume.

da Missão

PARTE II 

MONOGRAFIAS SÔBRE OS PRINCIPAIS PRO BLEMAS ECONÓMICOS E ASSUNTOS CORRELATOS

li HTflA ! 

gl/qiOZlHq 80 3HHÔ8 SAFíAHOOTÍOjÍOTT/ía28A 3 gOÓlMÒKODá ,

Introdução 

Para melhor entendimento dêste

riam -ser conseguidos no curto pe- ríodo de uma estada de 10 sema nas no país. O principal empreen dimento siderúrgico do Brasil en-

relatório da Missão Técnica Ame ricana ao Brasil, releva acentuar

os objetivos seguintes, expressos em declaração da Casa Branca

contra-se em Volta Redonda, no

Estado do Rio de Janeiro e repre-

"1. aumentar no Brasil a pro- dução de artigos essenciais, sobre- tudo daqueles anteriormente im- portados dos Estados Unidos, a fim de economizar praça em na

senta considerável inversão de ca

pital, partilhada pelos dois Gover

nos. Na monografia relativa à Mi

neração e Metalurgia (n.° 10) fa-

vios ;

2. adaptar as indústrias brasi

zem-se alguns comentários sôbre o estágio dêste empreendimento. No entanto, levando-se em conta o

leiras ao consumo de matérias pri- mas sucedâneas, que substituam os

atual desenrolar da guerra, apre- sentam maior interesse certas me

fornecimentos normalmente im-

portados ;

didas aplicáveis a pequenas usinas siderúrgicas atualmente em fun-

3. manter e melhorar os meios

de transporte ; e

cionamento.

4. lançar os alicerces para con-

A precariedade atual da nave-

gação forçou-nos a dispensar o máximo cuidado aos carregamen

solidação a longo têrmo de tôda a

economia industrial do Brasil." A isto se acrescentou

tos vitais, que exigissem menor praça em cargueiros entre os Es tados Unidos da América e o Bra

"O programa será orientado no

sentido de intensificar a já impor

sil. Por conseguinte, a maioria das

tante contribuição do Brasil em

nossas recomendações não envol-

ve nem a navegação nem despesas

matérias primas vitais para o es-

que objetivem:

forço de guerra dêsse país e das

Nações Unidas." A Missão recebeu várias instru-

1. planos para ampliar a edu-

cação técnica

ções ulteriores. Foi-lhe recomen- dado não dedicar demasiada aten-

2. padronização da indústria

têxtil

ção à borracha e aço, pois esses problemas já haviam merecido

3. transferência de equipa-

mentos dos locais onde ora não es-

tratamento adequado de outras re-

tejam sendo integralmente utiliza-

partições do Govêmo, sendo que

dos, para onde o possam ser plena

novos dados importantes sôbre

tais assuntos dificilmente pode

e economicamente.

68 A MISSÃO COOKE NO BRASIL

A Missão impôs a si mesma pos

te discutidos com funcionários do

terior restrição, expressa num dos

seus memoranda, como segue:

Governo brasileiro.

O chefe da Missão estêve emcontato permanente com as auto-

"Decidimos excluir de nossos 

ridades brasileiras, sôbre questões

relatórios recomendações categóri-

de orientação geral, havendo tam-

cas que digam respeito à classe de

bém mantido contato pessoal co-

problemas que melhor se enqua-

tidiano com os funcionários res-

drem no domínio da alta política

nacional. Exemplos:

ponsáveis das repartições do Go verno relacionadas com o trabalhoem questão.

1. assuntos que afetem a pro- priedade e funcionamento futuros

Existem numerosas comissões

da indústria elétrica;

mistas organizadas entre nosso

2. o caráter, até agora indeter-

govêrno e outros de várias Na

minado, das relações futuras do

ções Unidas, trabalhando em pla-

Estado com as indústrias petrolí-

feras particulares.

"Nada obsta maior reunião pos

nos para aumento da produção dematerial bélico e de bens necessá rios à população civil, durante o

sível de informes atualizados, que

período de guerra; entretanto, um

possam ajudar na compreensão de

tais problemas. Mas há tantos fa

inquérito referente a tôda a eco-nomia industrial de uma nação li-

tôres, além de nosso alcance, que

vre deve ser considerado sem pre-

influem na decisão final destas

cedentes no âmbito das relações

questões, que se considerou pru-

dente exigir dos membros da Mis

internacionais.

são se abstivessem deixar trans-

Compreendendo que planos efi-

cazes para o aumento da produção

parecer a idéia de que, individual

ou coletivamente, chegamos a con clusões finais.

atual não podem ser elaboradossem visar-se, como fatôres rele-vantes, as perspectivas do após-

"As autoridades brasileiras com-

guerra, trabalhando conjuntamen

preenderam perfeitamente que os

bons ofícios da Missão quando so

te, não hesitaram em consideraresses aspectos futuros, de acordo

licitados, estariam à sua disposi-

ção; e têm apreciado nosso em penho em evitar situações embara

com o 4.° objetivo indicado na de-claração da Casa Branca, acimacitada.

çosas suscitadas por quaisquer de- clarações importunas, orais ou es-

As repartições do nosso Govêr-

critas."

no especialmente dedicadas ao es-forço de guerra, como, por exem

Os relatórios, em geral, são res-

plo, a Divisão de Exportação do

postas a consultas locais solicitan-

Conselho Económico de Guer

do auxílio ou orientação, e são pla-

nejados de molde a incluir suges

ra (\*), estão bem organizadaspara. dar assistência aos brasilei-

tões positivas para ação imediata

ros no tocante a muitas das reco-

ou mediata. Tais relatórios venti-

lam também problemas fundamen

mendações da Missão. As incertezas do futuro não per-

tais que a Missão apresentou em

função de suas próprias observa

mitem avaliar quão eficazmentepoderemos enfrentar os objetivos

ções, assuntos que só foram neles incluídos depois de cuidadosamen

(\*) Board of Economic Warfare.

INTRODUÇÃO 69

mediatos. Mas é de esperar que, na execução de projetos que afe- tem diretamente a situação atual,

da missão. E' provável que tenha- mos em Washington informações

se abra caminho para que os Es tados Unidos da América dêm au

abundantes sôbre países estran geiros. O exame preliminar dará unidade ao relatório final, se se

xílio real ao Brasil, no desenvol-

vimento das possibilidades indus

fizerem anteprojetos e esboços prévios em Washington. Êste tra-

triais e culturais julgadas rele-

vantes.

balho inicial proporcionaria aos especialistas que porventura ain-

Como não foi ainda concebido, em sua plenitude, o sistema capaz

da não tivessem trabalhado em

conjunto a oportunidade de uma

de atingir os objetivos finais al-

compreensão mútua do tipo de re-

mejados, abstivemo-nos, por en-

latório que deveriam elaborar e de.

quanto, de fazer sugestões que dis-

como trabalhar em equipe organi-

sessem respeito apenas ao futuro.

zada.

Dados essenciais e subsidiários, e grande número de referências

Os membros da Missão Ameri

cana reiteram seu apreço pela ín-

usados pelos relatores, serão en-

tima e esclarecida cooperação dos

contrados no texto, tabelas, dia-

seus colegas brasileiros. Espera-

mos, ardentemente, que do nosso

gramas e mapas, reunidos no Vo-

trabalho conjunto surjam benefí

lume III do relatório da Missão.

Tenciona-se não publicar êsse Vo

cios importantes para o Brasil e, abertamente, admitimos que o mé

lume, o qual será guardado no ar-

rito de qualquer êxito porventura

quivo confidencial n.° 6 066, da Se-

alcançado se deve principalmente

ção de Segurança de Documentos

do Conselho Económico de Guer

aos brasileiros, pela sua infatigá vel atenção e valiosa amizade.

ra, para uso de pessoas autoriza- das.

Para completar a documenta ção, anexamos a esta Introdução cópias de

1. mensagens trocadas entre os chefes das Missões americana

Morris L. Cooke

Chefe da Missão Técnica Americana ao Brasil James M. Boyle

e brasileira, e o presidente Eoose velt;

Membro e Secretário Executivo da Missão

2. mensagens também troca- das com o presidente Vargas; e 3. uma declaração conjunta,

Para completar a documenta

publicada no dia 1.° de agosto, pe los chefes das duas Missões.

ção, seguem: (A) mensagens te- legráficas trocadas entre o Presi- dente Roosevelt e o chefe da Mis são americana; (B) e as corres-

O chefe da Missão Americana

pondentes mensagens entre o Pre

sugeriu -que, antes de qualquer in-

sidente Vargas e o chefe da Mis

quérito futuro, a êsse respeito, se

faça em Washington, durante vá

são brasileira e (C) declaração conjunta, publicada a 1. de de-

rias semanas, um estudo prelimi-

nar para esboçar um planejamen

zembro pelos chefes das Missões americana e brasileira.

to de objetivos, antes da partida

70 A MISSÃO COOKE NO BRASIL

A

Desejamos salientar que a vos sa cooperação com o Presidente

Rio de Janeiro, 30 de outubro

de 1942.

A Sua Excelência o Senhor Franklin D. Roosevelt. Do Senhor Morris L. Cooke.

Getúlio Vargas, no estabelecimen to destas Missões, vem apresen-tando resultados promissores. So-mos gratos pela oportunidade de

servir sob vossa direção.

Sua Excelência o Sr. João Al-

Em resposta, foi recebido um

berto me acompanha nas sauda

cabograma, datado de 2/11/42,

ções cordiais que ora lhe envio e

na certeza de que as Missões Téc

através do Departamento de Esta-do e da Embaixada Americana no

nicas americana e brasileira estão

Rio de Janeiro, e endereçado ao

trabalhando, conjuntamente, na

mais amistosa e eficaz colabora

Sr. Morris L. Cooke:

ção. Acreditamos, sinceramente,

"Agradeço vossa mensagem, e a

que os planos que estamos formu

do Dr. João Alberto Lins de Bar ros, assegurando-me a cordial e

lando, para o melhoramento das 

eficaz colaboração das Missões

técnicas industriais do Brasil,

Técnicas brasileira e americana.

constituirão ajuda considerável,

Tenho tôda a confiança nos impor

para permitir aos nossos povos um

tantes e promissores resultados

máximo esforço de guerra com um

dos vossos esforços. Peço-vos

mínimo de perturbações às nossas

transmitir os meus agradecimen

economias internas. Por outro la-

tos pessoais ao Dr. Lins de Bar

do, confiamos em que, como resul-

ros, pela sua mensagem.

tado direto das pesquisas atual-

mente em andamento por parte de competentes técnicos de ambos os países, os Estados Unidos da Amé rica se possam colocar em posição de colaborar com o Brasil e seus industriais, até onde o permitam

Franklin D. Roosevelt."B

Rio de Janeiro, 27 de outubrode 1942.

as condições existentes. Durante êste primeiro mês, nos

A Sua Excelência o Presidente Getúlio Vargas.

sos técnicos elaboraram vários

projetos de grande interêsse eco-

Do Ministro João Alberto Lins de

nómico e, tudo indica, exequíveis, a despeito da reconhecida escassez e de outras dificuldades. A troca sem reservas de infor-

Barros.

O Sr. Morris Llewellyn Cooke

acompanha-me nas saudações cor

diais" que ora envio a Vossa Exce

mes técnicos, entre povos livres,

lência e na certeza de que as Mis

na escala em que se vem proces-

sando, parece algo inteiramente

sões Técnicas americana e brasi

novo no âmbito das relações in-

ternacionais.

leira estão trabalhando, conjunta-mente, na mais amistosa e eficaz

Restabelecida a paz, esta per-

colaboração. Acreditamos, sincera-

muta de ajuda tecnológica pode

mente, que os planos que estamos

tornar-se poderosa fôrça para a

reconstrução do mundo.

formulando, para o melhoramentodas técnicas industriais do Brasil,

INTRODUÇÃO 71

constituirão ajuda considerável,

brasileira e americana sejam al- cançados. Cordiais saudações.

para permitir aos nossos povos um

máximo esforço de guerra com um

mínimo de perturbações às nossas economias internas. Por outro la- do, confiamos em que, como resul- tado direto das pesquisas atual- mente em curso por parte de com

Getúlio Vargas." C

petentes técnicos de ambos os paí ses, os Estados Unidos da Améri

Declaração conjunta dos chefes das Missões Técnicas americana e brasileira (publicada a 1.» de de- zembro de 1942) :

ca se possam colocar em posição de

colaborar com o Brasil e seus in-

A Suas Excelências:

dustriais até onde o permitam as condições existentes. 

No decorrer do primeiro mês, nossos técnicos elaboraram vários projetos de grande interesse eco- nómico e, tudo indica, exequíveis, a despeito da reconhecida escassez e de outras dificuldades. A troca sem reservas de infor-

Franklin D. Roosevelt,

Presidente dos Estados Unidos da América.

Getúlio D. Vargas,

Presidente dos Estados Unidos do Brasil.

Senhores

O fortalecimento dos laços de amizade entre o Brasil e os Esta-

mes técnicos entre povos livres, na

escala que se vem processando,

dos Unidos da América e a am

parece algo inteiramente novo no

pliação dos acordos comerciais mutuamente vantajosos têm sido

âmbito das relações internacio-

nais.

Restabelecida a paz, esta permu

a constante e inquebrantável preo- cupação de ambas as nações, por

ta dè ajuda tecnológica pode tor-

mais de cem anos. Fossem nossas

nar-se poderosa fôrça para a re-

construção do mundo.

fronteiras comuns, não seriam tão excepcionais as estreitas relações

Desejamos salientar que a vos-

assim estabelecidas. Apesar da

sa cooperação com o Presidente

longa distância que separa nossas

Franklin Eoosevelt, no estabeleci-

capitais - mais de 5 mil milhas -

mento destas Missões, vem apre-

provamos que a simpatia, a com

sentando resultados promissores.

preensão e a boa vontade podem

Somos gratos pela oportunidade

de servir sob vossa direção.

vencer as dificuldades geográfi cas.A criação dessas Missões, para a exploração ordenada e recíproca

A 29 de outubro de 1942, a se-

das necessidades e perspectivas

guinte mensagem foi recebida pelo

técnicas dos dois países, deve ser

Ministro João Alberto Lins de

Barros

considerada apenas como um pas so a mais, um passo lógico, no re-

"Tenho o prazer de acusar vos-

so telegrama do dia 27 e agrade cer os cumprimentos do Sr. Mor

conhecimento de objetivos mútuos, e cooperação no desenvolvimento do nosso destino comum, isto é, a

ris L. Cooke, bem como suas ex-

progressiva elevação dos padrões

pressões de confiança em que os

de cultura e de vida para ambos

objetivos das Missões Técnicas

72 A MISSÃO COOKE NO BRASIL

os nossos povos — brasileiros e ci- dadãos dos Estados Unidos. A so-

A situação de emergência exige

que se eleve ao máximo a produ

lidariedade do hemisfério — o so-

ção brasileira para a guerra, e se

nho das Américas — e as relações

continue a suprir as exigências

internacionais, em geral, muito te-

mínimas da população civil do

rão a ganhar com êste reconheci-

país. Em geral, isto pode ser feito

mento do papel básico da ciência

mais economicamente pelo rápido

e da tecnologia na estruturação

nacional.

aumento da produção brasileira. A oportunidade inerente à crise denossos dias assemelha-se à primei-

E' uma felicidade que esta su-

ra guerra mundial — ensejo para

gestão, inteiramente nova, da no-

meação destas duas Missões — o

expansão duradoura da indústria

brasileira. Para êsse fim, a plena

grupo relativamente pequeno nos

utilização dos conhecimentos téc-

Estados Unidos da América (doze

nicos das Américas buscando uti

ao todo) e a sua contrapartida

lizar substitutos locais, poderá di-

brasileira, mais numerosa, tenha

minuir a necessidade de importa

surgido do Govêrno brasileiro, e

que a aceitação por parte do Go vêrno americano tenha sido pron ta e entusiástica.

ção. Tôdas as vêzes que a impor tação de limitada quantidade deequipamento capaz de manufatu rar bens necessários aos abasteci-

O plano dêste inquérito foi tra- 

mentos de guerra, tornar possível

çado antes da declaração de guer-

o emprêgo mais rendoso da ma

ra aos países do Eixo. Agora, que

quinaria local, libertando, assim,uma energia produtiva várias vê

as nossas duas nações uniram-se

numa luta de vida e morte contra

zes multiplicada, a importação de

os que pretendiam escravizar-nos,

tais equipamentos será mais eco-

aumenta de muito a urgência dos

nómica do que a de utilidades que

nossos trabalhos. O suprimento

o país possa fabricar. O Brasil, necessàriamente, será

das necessidades militares mais

urgentes e a manutenção das eco-

forçado a abster-se de muitas uti-

nomias civis de ambas as nações, numa base tão estável quanto pos

lidades e do desenvolvimento de.

muitas linhas de indústria não

sível, requerem um aumento cons-

tante da produção de utilidades. As Missões americana e brasi

essenciais em tempo de guerra.Não obstante, o equipamento e atécnica aplicados no Brasil, como

leira reconheceram que as neces-

contribuição à guerra, influirão,em muitos casos, para o fortaleci-

sidades impostas pela guerra de- vem nortear nosso pensamento.

mento da indústria brasileira du

Não há disposição, por parte de

rante a paz. Em particular, o Bra

ninguém, de sugerir que prevale-

sil deverá sair da guerra menos

ça o sentido usual das transações

comerciais. A falta de praça ma

dependente do mundo exteriorcomo sua única fonte de maquina

rítima, tanto de cabotagem como

ria industrial, de metais e manu

faturas de metal ; e na medida que

transatlântica, já impôs alterações

os combustíveis sucedâneos, como

tão drásticas nos hábitos normais,

o álcool, se forem revelando satis-

que a guerra começa a pesar sôbre

fatórios, deverá tornar-se menos,

a economia do Brasil tanto quanto

sôbre a dos Estados Unidos.

dependente também dos combustí-

INTRODUÇÃO 73 

veis estrangeiros. Quanto mais vi-

tas, podem não ter efeitos benéfi

gorosamente a produção fôr au-

cos duradouros. E' o impulso fir- me por uma produção constante- mente aumentada e equilibrada,

mentada, agora, para satisfazer às

necessidades da guerra, tanto

maior será o parque industrial

racionalmente distribuída, que ele- va o povo de um baixo para um

disponível depois da conflagração. Não há conflito irreconciliável

superior padrão de vida. A atmosfera em que as duas

entre as necessidades imediatas,

exigidas pela guerra, e o ponto de

Missões foram estabelecidas e têm

vista mediato, em que se pretenda

trabalhado, foi de esclarecido in-

vislumbrar a posição económica

terêsse mútuo, por parte do Brasil

ideal de qualquer nação. A fôrça

e dos Estados Unidos. As duas

na guerra e a prosperidade na paz

Missões têm buscado soluções para

exigem a utilização máxima da ca-

questões de preocupação atual e

pacidade técnica da época, bem

para problemas que, embora de

como a solução dos problemas téc-

âmbito mais limitado, são de vital

nicos imediatos, compatíveis com

eficiência duradoura.

interêsse, ora para certa localida de, ora para certa indústria par

Certamente, uma oficina orga- ticular.

nizada dispondo de ferramentas para a produção máxima de arti-

Tôda a história da civilização

industrial demonstra que um gran

gos de tempo de paz será bem

de e florescente comércio interna

adaptada à produção máxima de

cional surge entre nações próspe

munições de guerra, isto porque,

ras, e não entre nações ricas e na

tanto no Brasil, como nos Estados

ções pobres, ou nações que tentam

Unidos da América, ficou demons

aumentar a sua prosperidade re-

trado que qualquer esforço firme

tardando a dos vizinhos. A recen

te história política reforça esta li-

e duradouro para a produção

sempre consegue êxito.

ção, mostrando que a sobrevivên cia nacional de qualquer país pací

Fundamental à idéia dêste in-

fico exige que os seus vizinhos e

quérito foi o reconhecimento, cada

amigos sejam igualmente fortes.

vez maior, do fato de que a única

O Brasil está ainda na adoles

maneira de permanentemente me

cência, como nação industrial. Não

lhorar os padrões de vida é au-

mentar a produção. Maior produ

obstante, tem à frente um grande futuro, dotado como é de uma área

ção implica normalmente num trí-

enorme — maior em extensão do

plice benefício : maiores lucros pa-

que os Estados Unidos metropoli-

ra os produtores, maiores salários

para os operários e menores pre

tanos — com incalculáveis recur sos naturais de grande variedade e

ços. Somente à medida que a pro-

com uma população que vem de-

dução e o pagamento por trabalha-

monstrando aptidões manuais e

dor individual forem aumentadas,

intelectuais, indispensáveis num

haverá mais dinheiro disponível

para as despesas do cidadão mé

povo industrial. Em vista da sua baixa produ

dio. Os surtos económicos que pon-

ção, distribuição e do relativo iso-

tilharam a história do Brasil, se-

lamento de milhões de seus habi

jam quais forem as suas causas,

tantes, os peritos brasileiros con-

são como injeções hipodérmicas,

estimulantes, que, afinal de con

cordam em que grande parte da



74 A MISSÃO COOKE NO BRASIL

população do Brasil padece dos

tância, da energia elétrica, e o

efeitos de uma nutrição inadequa-

progresso da moderna tecnologia

da e de uma educação deficiente. A resposta mais imediata e com

condenaram irremediàvelmente o

comércio internacional peculiar ao

preensiva está na adoção, pelo

século XIX, em que as nações mais

Brasil, como bom vizinho, de al-

fortes e mais desenvolvidas tra-

gumas das técnicas que desde o

ziam matérias primas, por longas

comêço do século se têm desenvol-

distâncias, para a metrópole, bene

vido nos Estados Unidos. Existem

ficiando-as aí, e distribuindo, em

certas regiões do Brasil onde se

seguida, para os quatro cantos da

notam progressos tecnológicos

terra, bens de consumo que eram

apreciáveis. Mas, enquanto o po-

vendidos, com lucros generosos,

der aquisitivo do mercado nacio-

nal brasileiro não se tiver desen

aos povos que não se encontravam em condições de fabricá-los.

volvido, através da diversificação

A tecnologia e a ampla disponi-

e distribuição geográfica mais am

bilidade da eletricidade alteraram

pla da sua indústria, e que, conse-

quentemente a produção não hou

todo o quadro. O Brasil deveria promover a fabricação do maior

ver crescido, tudo que se tentar em

número possível de artigos manu

prol de uma produção em massa,

faturados próximo das suas fon

à maneira de Henry Ford, não

passará de mera fantasia.

tes de matérias primas. Isto sig- nifica, concomitantemente, baixos

O "auto-abastecimento", para o

custos e a criação de uma econo-

Brasil, deve desenvolver-se rapi-

mia industrial local muito conve

damente nos anos vindouros, en-

niente ao desenvolvimento dos

quanto a praça em navios de tôda

centros de produção de matérias

espécie não fôr adequada ao trans-

primas. Isto se afasta muito da

porte de utilidades militares e ci-

noção insular da auto-suficiência

vis, mesmo reduzidas ao mínimo. A escassez de navios, provavel-

económica total e, ainda mais, das

mente, continuará por algum tem

teorias bombásticas do desenvol- vimento industrial, baseados no

po, depois da terminação formal

direito de uma nação dominar a

da guerra. Um elevado e desejável grau

vida de outros povos, em virtude

de uma pretendida superioridade

desta auto-suficiência se baseia

em:

de raça.

1. trabalho orientado sábia e

Nossas duas Missões encaram

racionalmente

face a face a gravidade da situa- ção que os Estados Unidos ora de-

2. planejamento para utiliza-

frontam. Avaliamos os sacrifícios

ção efetiva de todos os recursos

naturais ; e

que o Brasil e os Estados Unidos terão' de arrostar, mas permanece-

3. criação de mentalidade es-

remos unidos, do mesmo modo,

clarecida a respeito dos direitos

quanto às perspectivas futuras do

naturais de outros povos. Tal pro- grama estimulará a cooperação in-

Brasil, quando as nuvens da guer-

ra tiverem passado. A revolução tecnológica a que

ternacional em grau de maior efi-

ciência.

ora assiste o mundo civilizado pro-

O desenvolvimento e, especial-

mente, a transmissão a longa dis

mete transformar o Brasil, tão ra- pidamente quanto a Revolução In-

INTRODUÇÃO 75

•dustrial do século XVIII transfor- mou a Inglaterra.

depósitos de bauxita e magnésio

serão utilizáveis na manufatura de

Na era do aço e do vapor, a li-

ligas leves. Com energia e metais

leves torna-se possível uma ampla

derança industrial pertenceu às

variedade de manufaturas leves,

regiões dotadas de jazidas de car-

inclusive as de aviões.

vão e ferro, próximas entre si e

•dos centros de população. Uma

nação com um rico, mas inapro-

As rotas marítimas aí estão,

prontas a permitir sejam levadas

"veitado interior, poderia apenas

mercadorias para o exterior.

explorar suas riquezas, se pudes-

Aviões-tratores, rebocando plana-

.se obter recursos suficientes para

dores de carga, podem ligar um

construir um sistema feroviário.

ponto do interior a qualquer ou

Os ricos minérios de ferro do

tro, desconhecendo barreiras na

Brasil não se acham conveniente-

turais de terra e água, e reduzin-

mente localizados ; o carvão obti-

do é pouco, remoto e de baixa qua

do ao mínimo as distâncias. Com o transporte aéreo de manufatu

lidade ; consequentemente, só ago-

ras leves a conquista do hinterland

ra está o Brasil começando a pro-

duzir aço. As economias e os em

independerá das linhas férreas e o transporte das matérias primas

préstimos de um século mal basta-

para a costa com o emprego de

r-iam para estender linhas férreas

reboques aéreos poderá ser em

através de seu vasto território.

preendido após prévio beneficia-

Portanto, se o Brasil insistir nas

mento rudimentar que lhes redu-

diretrizes do século XIX, terá seu

za o pêso e volume.

desenvolvimento industrial gran-

Tal orientação económica real-

demente limitado.

çaria a posição do Brasil, no seio

O futuro parece pertencer mais

da comunidade internacional, e se

à eletricidade que ao vapor, mais

harmonizaria com os objetivos

ao alumínio que ao aço, mais ao

dos homens livres de tôda parte.

transporte aéreo que às ferrovias.

Esta perspectiva admitiria maior

O Brasil está admiràvelmente

utilização de seus recursos, permi

equipado para enfrentá-lo. Ao

tindo, assim, níveis de vida supe

longo do seu litoral bem povoado,

riores para o povo brasileiro e

as possibilidades hidrelétricas da

para aqueles com quem comercia.

escarpa costeira convidam ao uso da energia elétrica, numa escala

O Brasil e o mundo muito lu-

crarão com êstes resultados : a tri-

jamais empreendida no mundo. Se

logia da eletricidade, dos metais

Jiouver necessidade de energia adi-

leves e dos aviões cargueiros.

cional, numerosas centrais elétri- cas poderão ser construídas em sí-

Nos primeiros dias de dezem

bro, os signatários da presente In- 

tios apropriados num raio de al-

trodução planejam visitar os Es

.gumas centenas de milhas das usi-

tados 'Unidos. A maior parte da

nas da costa, que, ligadas a estas

Missão americana irá conosco. Al-

últimas, tornarão possíveis forne-

guns membros permanecerão no

cimentos abundantes à população

Brasil, para completar os seus

agrícola e à indústria em expan-

estudos. Após sua chegada a

são para o interior. Utilizando-se

Washington, a Missão americana

esta energia a preço baixo, ricos

76 A MISSÃO COOKE NO BRASIL

espera estar em condições de re-

nossa cordial colaboração nos tra-

digir o primeiro relatório sôbre as

balhos destas últimas semanas.

observações colhidas no Brasil e fazer as recomendações daí decor rentes. Antecipamos que em futu- ro muito próximo estaremos em si- tuação de fornecer aos chefes de nossos governos uma série de rela- tórios construtivos, nascidos da 

Morris L. Cooke

Chefe da Missão Técnica Americana

João Alberto

Chefe da Missão Técnica Brasileira

O Quadro Económico 

' POR CORWIN D. EDWARDS

Economista

FATÔRES HISTÓRICOS E GEOGRÁFICOS

extensas selvas tropicais e flores-

tas equatoriais raramente pene

tradas por homens civilizados,

Os 44 milhões de habitantes do

com exceção das regiões que ficam

"Brasil têm à sua disposição uma

área 8c,'c maior que a área me

ao longo dos rios. Para o Sul e Sudeste, a floresta dá acesso aos

tropolitana dos Estados Unidos

planaltos e pântanos de Mato

sua economia, porém, é das menos

Grosso e Goiás; para Leste, às

auto-suficientes do mundo. Isto

terras de matas ralas e planícies

porque a maior parte do país não

cobertas de cerrados, com chuvas

se desenvolveu e o restante só ago-

escassas e secas frequentes.

ra vem deixando de ser uma coló-

nia económica, dependente da tro- ca dé matérias primas, tropicais

Tal como ocorria no Oeste Ame

ricano, em 1850, esta área é quase

ou não, por produtos manufatura-

desprovida de vida económica se-

•dos.

dentária. Abrange um território

Mais de dois terços do Brasil,

de 346 000 milhas quadradas, ain-

com uma população de menos de

da não levantado geologicamente,

1 habitante por milha quadrada,

mesmo quanto à determinação da

no Estado do Amazonas, a pouco

idade das' rochas; parte dessa re-

mais de 3, em Goiás, permanecem

gião é inexplorada, enquanto ou

inaproveitados (1). Essa região

inclui os Estados do Pará, Ama zonas, Mato Grosso, Goiás, Terri

tras se acham sujeitas a depreda ções por índios bravios. Na flores- ta do Amazonas, os rios são as

tório do Acre e grande parte dos

únicas vias de comunicação. Em

Estados do Maranhão, Piauí e

Bahia (2) . Sua maior porção loca

1938, tôda essa região possuía apenas 20 000 milhas de estradas

liza-se na bacia do Amazonas, de

(em sua maior parte simples pi-

cadas) , somente 1 200 milhas de

(1) Geografia e Educação — Serviço

Geográfico do Instituto de Geografia e Es

estradas de ferro e pouco mais de

tatística — Rio de Janeiro. 1942, pági-

N.T. — O autor não menciona os Ter

nas 124/29.

(2) As estatísticas deste texto não in-

ritórios recém-criados do Amapá. Rio Bran co e Guaporé, porque a redivisão territorial

dicam os últimos três Estados, porque os

de que se originaram veio um ano após,

números utilizados computam as redivisões territoriais.

isto é, em agosto de 1943.

78 A MISSÃO COOKE NO BRASIL

3 400 veículos • motorizados (1). Na maior parte desta zona, a fi-

alimentos diversos, entre os quaisr

carne, arroz, milho, mandioca,,

xação se torna difícil: para os ho-

mens, pela multiplicidade de doen

açúcar e erva-mate. O Pará possuipequenas indústrias de alimenta

ças parasitárias; para os animais,

ção, de couros e peles, e de produ

tos farmacêuticos. As regiões flo-

em virtude da praga dos insetos

restais, cuja maioria se localiza no

tropicais; e para ambos, pelas

chuvas excessivas (2) e inunda

Amazonas, no Pará e no Acre, nãosão auto-suficientes quanto a pro

ções ou sêcas, que prejudicam o

dutos alimentícios. Contribuem

desenvolvimento das safras de gé-

neros alimentícios.

para a economia do Brasil e do- mundo com produtos mais de ex

Esta região representa uma 

tração, que de cultivo, especial-

grande oportunidade para o futu-

mente borracha, na região ociden

ro da economia brasileira. A

tal, e sementes oleaginosas, na

maior parte do solo é fértil; os

oriental. Em tôda a bacia do Ama

seus recursos florestais permane-

zonas o comércio se exerce exclusi-

cem inexplorados e inaproveitados

vamente ao longo do grande rio e-

e os seus recursos minerais, mal

de seus tributários, suficiente,

foram reconhecidos. Os projetos

apenas, para abastecer as cidades-

de irrigação do Govêrno Federal

de Manaus, com 93 000 habitantes,

no Nordeste e as plantações da

situada na confluência do rio Ne

borracha de Ford, no Vale do

gro com o Amazonas; e Belém, na

Amazonas, vêm demonstrando que

foz do Amazonas, com pouco mais

as desvantagens naturais do clima

de 300 000 habitantes. O valor to

e das doenças podem em grande

tal da produção no interior, em.

parte ser vencidas. A não ser du-

1938, de acordo com as melhores

rante o breve período de prosperi-

estimativas, foi um pouco além deUS$ 38 000 000, perfazendo uma.

dade da borracha, no Amazonas,

que deixou atrás de si a decadente

cidade de Manaus, com um luxuo

média de menos de 3 centavos poracre e de somente US§ 13,86, por

so teatro de ópera, símbolo de es-

habitante (3).

peranças frustradas, as oportuni-

dades do interior não foram apro

(3) Estas e outras estimativas da ren da total, e da renda por acre e per ca

veitadas. Mato Grosso e Goiás

pita. nessas regiões do país. e as estima

produzem quantidade limitada de

tivas da produção industrial, foram obtidas:

no Ministério das Relações Exteriores. Bra

(1) As estradas acham-se quase tôdas

na região meridional de Goiás e Mato Gros

sil 1940/41, pág. 306: as estimativas das: indústrias agricola e extrativa vegetal fo-

so. Existem ai três vias férreas: uma em

sentido oeste-leste, acompanhando a costa norte partindo de Belém, na foz do Ama

ram compiladas do Anuário, op. cít. , e do Serviço de Estatística da Produção do Mi nistério da Agricultura. Produção das Prin cipais Mercadorias Básicas 1936/41 —Rio

zonas: outra, penetrando a parte sul de

Goiás, vinda do Estado de Minas Gerais: e outra, atravessando o Sul de Mato Gros 10, como parte de um projeto ligando a área industrial costeira com os campos pe trolíferos da Bolívia. Os algarismos men

de Janeiro, 194 2, e as de população foram colhidas in "Geografia e Educação", op. cit. Considerando que os algarismos relativos à produção, preferentemente, dão o valor do- produto, sem o acréscimo da industrializa

cionados são de 1939 e foram colhidos do

Anuário Estatístico do Brasil 1939/40.

ção, os totais e as médias computados aci- ma importam necessariamente em duplica-

(2) A precipitação em Manaus, no

ção do valor da produção agrícola c extra

Amazonas, é de cèrca de 92 polegadas por

tiva que entra na manufatura. Isto signifi

ano. Anuário Estatístico do Brasil 1939/40.

ca que os valores totais da produção e a