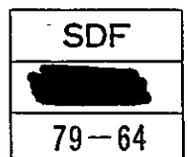
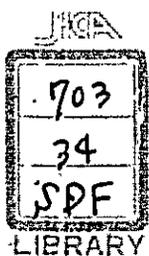


ESTUDO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DOS TRÊS ESTADOS:  
ESPÍRITO SANTO, MINAS GERAIS E GOIÁS,  
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

RELATÓRIO FINAL  
(SUMÁRIO)

JULHO 1979

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY  
(JICA)





ESTUDO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DOS TRÊS ESTADOS:  
ESPÍRITO SANTO, MINAS GERAIS E GOIÁS,  
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

RELATÓRIO FINAL  
(SUMÁRIO)

JULHO 1979

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

(JICA)

JICA LIBRARY



1024716E17

国際協力事業団	
発入 月日 '84. 4.-6	703
	34
登録No. 03055	SDF

## SUMÁRIO

i. Há na região centro-oeste do Brasil uma extensa área inexplorada, com cerca de 1.300.000 km<sup>2</sup> de superfície (aproximadamente 3,5 vezes maior que todo o território japonês), estendendo-se pelos estados de Goiás e Minas Gerais. Em vista das características ecológicas de sua flora, esta região é chamada de Cerrado. Topograficamente caracteriza-se por leves ondulações, e sua superfície de terra vermelha é uma interminável sucessão de densas formações de arbustos e capim. A produtividade agrícola desta área oferece imensas potencialidades, que poderão materializar-se caso sejam introduzidos melhoramentos no solo e cultivados produtos agrícolas adequados, com subsequentes aprimoramentos genéticos para que se adaptem às condições locais. Consta que há alguns séculos, os primeiros portugueses a pisarem nesta área consideraram-na a versão real da terra prometida referida na Bíblia como a "terra por onde corre leite e mel". Pode-se dizer que a implantação de condições que tornem possível uma vida rural rica e próspera nesta região, de mística beleza, é um ideal longamente sonhado pelo povo brasileiro desde aqueles longínquos dias. Entretanto, o processo em busca de tal objetivo acaba de dar apenas o seu primeiro passo.

ii. O problema que nos foi proposto é o de "Encontrar a melhor maneira de promover ativamente a implantação da

agricultura na região do Cerrado, atribuir competitividade internacional à maciça quantidade de produtos agrícolas dela provenientes e embarcá-los aos grandes mercados externos de cereais, através de instalações portuárias localizadas nas proximidades de Vitória, no estado do Espírito Santo". Eis aqui um problema de proporções ciclópicas. A dificuldade principal reside exatamente na magnitude deste projeto. Gigantesca não é somente a superfície da região em questão, mas também a importância deste projeto, que objetiva a materialização de um celeiro capaz de alimentar uma importante fração da população mundial, tomando em consideração o desenvolvimento econômico e social do Brasil no século XXI. De uma maneira geral, o desenvolvimento regional de uma área determinada deve ser analisado tendo em vista os quatro aspectos seguintes: (1) político, (2) econômico, (3) social, (4) técnico. Ao concretizar um determinado projeto de desenvolvimento em direção ao seu objetivo, é necessário fazer-se a harmonização global dos quatro aspectos e um ajuste mútuo dos pontos conflitantes de cada um deles. Desnecessário seria dizer que ao fazermos o presente estudo, nos baseamos nas diretrizes acima descritas. Entretanto, em vista das proporções por demais gigantescas deste projeto de desenvolvimento, às quais já nos referimos anteriormente, a determinação de metas claras e bem definidas relativas à harmonização e compatibilização de pontos antagônicos nos foi extremamente difícil. Em outras palavras, os dados

relativos ao presente projeto de desenvolvimento são por demais complexos e diversificados, e deve-se levar em conta que há um grande número de dados ainda desconhecidos referentes a outros pontos de vital importância.

iii. Assim sendo, devemos confessar que encontramos dificuldades em dar soluções completas a todas questões a nós formuladas e conseqüentemente este relatório faz uma visualização do traçado geral do plano de desenvolvimento em si, no âmbito mais amplo possível, e apresenta sugestões quanto às medidas e diretrizes a serem adotadas pelo governo brasileiro para a materialização do presente projeto. O presente relatório, com o conteúdo acima delineado, é composto de três capítulos e dois anexos.

#### Capítulo I: Concepção básica

Este capítulo apresenta a descrição geral do presente plano de desenvolvimento sob um ponto de vista macroscópico.

#### Capítulo II: A estratégia de desenvolvimento

Este capítulo descreve de maneira concreta o projeto e faz o delineamento básico da estratégia a ser adotada para sua materialização.

#### Capítulo III: Sugestões da política a ser adotada

Este capítulo descreve as medidas e diretrizes a serem adotadas pelo governo brasileiro, como parte dos aspectos táticos para a concretização do presente plano de desenvolvimento.

Anexo I: Estudo relativo a quantidade da produção agrícola na área do projeto.

Anexo II: Estimativa bruta dos investimentos requeridos pelas ferrovias, rodovias, instalações portuárias, silos e armazéns na área do projeto.

iv. Os resultados dos estudos por nós realizados, descritos no presente relatório, podem ser resumidos da seguinte maneira.

v. Em primeiro lugar, quanto as metas do presente plano de desenvolvimento, há três importantes temas a serem examinados, do ponto de vista da política nacional a ser doravante adotada.

- 1) Tendo em vista o estado atual de desenvolvimento do território brasileiro, há necessidade de ser criada uma "nova corrente", objetivando assegurar uma cabeça de ponte para o desenvolvimento social, econômico e cultural das áreas estendendo-se da região central à região setentrional do país, que têm estado até agora estagnadas, através da utilização dos imensos recursos naturais existentes nesta região central.
- 2) Há necessidade de encontrar meios que possibilitem um aumento decisivo na captação de divisas através

da exportação maciça de produtos agrícolas, com o propósito de contribuir positivamente para a balança de pagamentos do país.

- 3) Há necessidade de encontrar-se meios que possibilitem a plena utilização das potencialidades agrícolas da região do Cerrado, transformando-a em um celeiro capaz de alimentar uma importante fração da população mundial, e com o propósito de aumentar ainda mais a importância da posição ocupada pelo Brasil dentro do cenário internacional.

Em suma, partimos da premissa de que o presente plano de desenvolvimento se refere não só à ativação das potencialidades latentes dos recursos naturais de uma região, como também a um problema cuja solução demanda longo prazo, abrangendo uma importante parte do planejamento nacional do Brasil no século XXI.

vi. Ao tentarmos solucionar os problemas relacionados com o presente plano de desenvolvimento, visualizamos a situação da seguinte maneira, i.e., os imensos recursos naturais latentes encontrados na região do Cerrado têm estado guardados até agora por duas grandes muralhas. Estas duas muralhas impedindo a penetração do desenvolvimento são a produtividade agrícola da área do Cerrado e o problema do transporte. Para transpormos estas muralhas propomos os dois meios descritos a seguir;

- 1) Criação de condições que possibilitem desenvolver uma estrutura de administração agrícola que através de melhorias no solo e na qualidade dos produtos a serem cultivados seja capaz de produzir em grandes quantidades, a baixos custos, de maneira estável e contínua, produtos de qualidade superior, capazes de competir com os similares no mercado internacional.
- 2) Criação de um sistema capaz de efetuar o transporte dos produtos agrícolas provenientes da região do Cerrado ao mercado internacional, de maneira maciça e a custos reduzidos.

Felizmente, a região abordada no presente estudo produz abundantemente calcáreo e fosfato necessários para o melhoramento do solo do Cerrado. Além disso, quanto aos meios de transportes, metade da rota (cerca de 500 km) a ser percorrida pelos produtos agrícolas até o porto de Vitória, no estado do Espírito Santo, é coberta pela moderna ferrovia da Companhia Vale do Rio Doce, que é dotada de uma grande capacidade de transporte.

Consideramos, portanto esta ferrovia como um elemento importante para a solução do problema de transporte na região. Atualmente esta ferrovia transporta algumas dezenas de milhões de toneladas anuais de minério de ferro para Vitória, que é exportado para o exterior. Futuramente, caso se materialize a utilização de navios cargueiros capazes de fazer o transporte combinado de cereais e de

minério de ferro, será possível uma redução substancial no frete marítimo.

vii. Para levar avante o presente plano de desenvolvimento baseando-se nos dois meios acima descritos, se faz necessária uma vigorosa força propulsora, capaz de criar a "nova corrente", anteriormente referida a qual passamos a denominar de "Grande Eixo". Tomando por exemplo a realização de um projeto de desenvolvimento de recursos hídricos, é necessário inicialmente assegurar o manancial d'água requerido e em seguida construir os cursos, diques, represas, etc., capazes de controlar e guiar o fluxo de acordo com as metas de aproveitamento estabelecidas. *Mutatis mutandis*, no caso dos produtos agrícolas, é necessário assegurar a criação e a manutenção de uma infraestrutura capaz de suportar a produção e também o transporte rápido, seguro, estável e barato dos produtos a serem exportados. Com base no conceito de "Grande Eixo" desenvolvemos nosso raciocínio para delinear as medidas a serem adotadas pelo governo no sentido de materializar o presente plano de desenvolvimento.

viii. Dadas suas características, o presente plano de desenvolvimento terá uma duração extremamente longa, mas em nosso estudo estabelecemos metas a serem alcançadas no futuro próximo, fixando como limite aproximado o ano de 1990. A região englobada no presente estudo tem uma

superfície de aproximadamente 500.000 km<sup>2</sup> e estende-se pelo chamado triângulo mineiro e o sul do estado de Goiás (doravante chamada área A) e pela região de Pirapora, no curso superior do rio São Francisco (doravante chamada área B). Os resultados dos estudos por nós realizados indicam que os produtos mais adequados a serem cultivados na área do projeto são a soja, o milho e o sorgo. A seleção destes produtos foi feita levando-se em consideração estudos relativos às potencialidades de exportação, a produtividade do solo e a viabilidade do ponto de vista da tecnologia agrícola, que serão descritas mais adiante, dentro do presente relatório. Fizemos a seguir estudos relativos às potencialidades de exportação dos produtos agrícolas provenientes da área do projeto. Os resultados obtidos são apresentados na tabela abaixo.

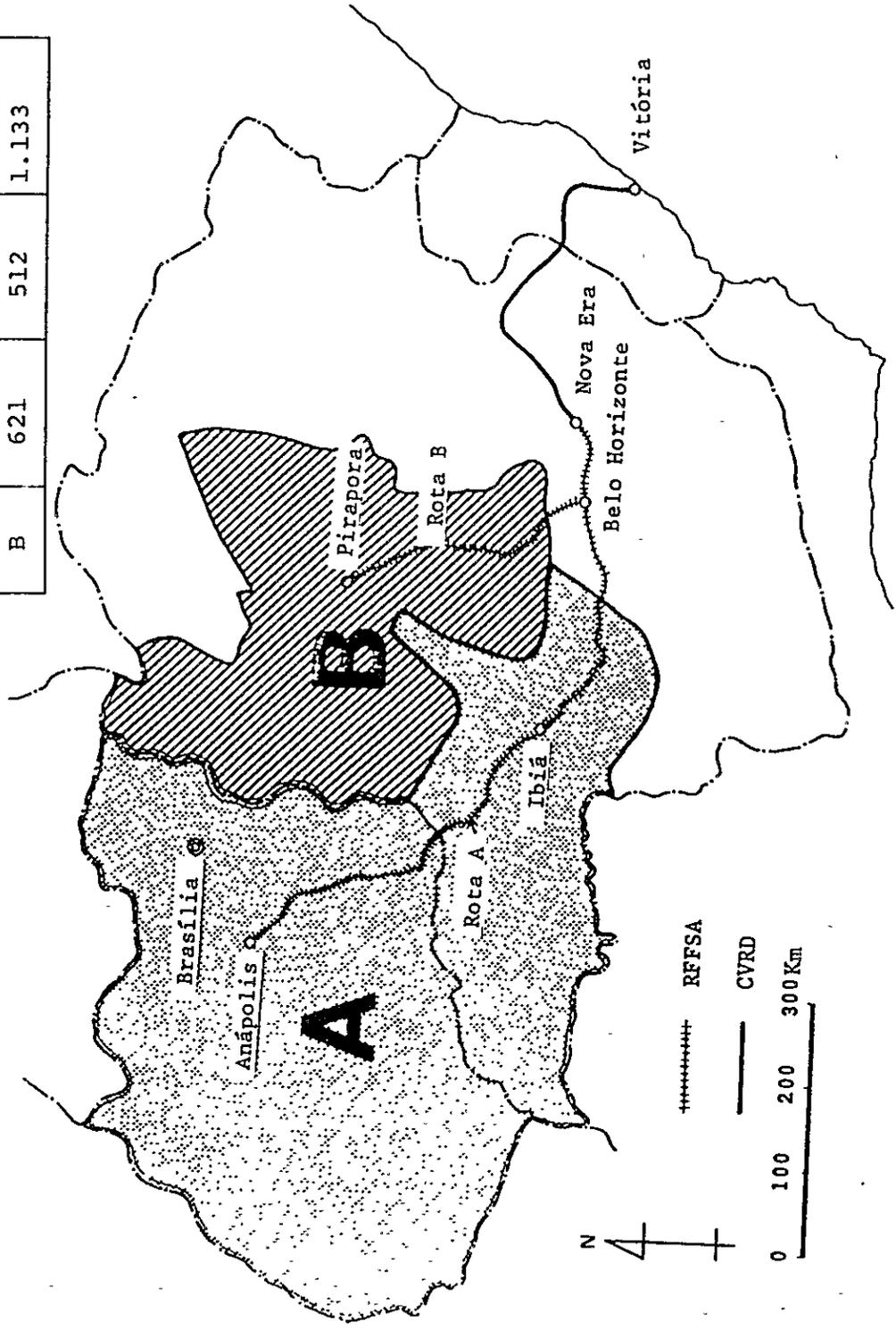
<u>Metas a serem alcançadas até 1990</u>		
<u>Áreas</u>	<u>Total da área a ser cultivada (10.000 ha)</u>	<u>Objetivo de produção agrícola anual (1 milhão/t)</u>
Área A	581	12,6
Área B	94	2,0
Total	675	14,6

Saber o quanto será exportado desta produção depende exclusivamente da competitividade internacional. Para fortalecê-la é necessário, como veremos adiante, adotar uma série de medidas compatíveis que harmonizem e propulsionem os setores agrícolas e de transporte.

ix. Um dos problemas mais importantes do presente plano de desenvolvimento é a rota para o transporte dos produtos agrícolas de exportação, desde sua origem até o porto de embarque. A rota em questão se encontra indicada no mapa anexo. Os produtos agrícolas de exportação originários da área do projeto devem ser transportados de sua fonte até o porto de embarque, percorrendo distâncias que excedem 1.000 quilômetros. Esse é um dos maiores fatores que prejudica a competitividade internacional dos produtos agrícolas brasileiros. Atualmente no Brasil a maior parte do transporte de cargas é feito por meio de caminhões, com exceção de alguns casos restritos, apresentando características muito peculiares, como é o caso do minério de ferro. Entretanto, o transporte rodoviário a longa distancia não está atualmente capacitado a assegurar um movimento maciço e estável, a custos reduzidos de produtos agrícolas, que é uma das premissas básicas consideradas no presente estudo. Assim sendo, neste trabalhos, partimos do princípio de que a ferrovia deva ser o meio principal de transportes. Neste caso, o trecho que se estende entre Vitória e Nova Era, já modernizado, pertencente à Companhia Vale do Rio Doce, não apresenta nenhum problema quanto a capacidade de transporte, mas os trechos pertencentes à Rede Ferroviária Federal requerem investimentos para reforma e modernização dos trilhos, sistema de bloqueio e demais instalações a fim de atingir um aumento na capacidade de transporte. Apresentamos a seguir as razões que

Área do Projeto e Rota de Transporte

Rota	RFPSA	CVRD	Total
A	1.307 km	512 km	1.819 km
B	621	512	1.133



nos levaram a escolher o corredor de exportação de Vitória, levando em conta a concepção do "Grande Eixo" anteriormente descrita:

- a) Vantagem oferecida pela possibilidade de utilizar a moderna ferrovia pertencente a Companhia Vale do Rio Doce.
- b) A sobrecarga que representaria a movimentação a longo prazo das crescentes quantidades de produtos agrícolas para exportação através dos portos do Rio de Janeiro e de Santos.
- c) Em vista dos planos de desenvolvimento regional já existentes para as áreas do Rio de Janeiro e de Santos, consideramos conveniente evitar uma sobrecarga adicional nos mesmos.

A tabela abaixo apresenta os resultados dos cálculos dos investimentos em infraestrutura para o equipamento do corredor de exportação, abrangendo portos e ferrovias. Uma das premissas adotadas para o cálculo dos dados apresentados na tabela acima é a minimização dos montantes a serem investidos. Assim, supusemos, por exemplo, a utilização do porto de Capuava; entretanto, se levarmos em conta a futura utilização de barcos de grande calado, os investimentos relativos às instalações portuárias seguramente sofrerão um significativo aumento.

Investimentos em infraestruturas para o equipamento  
do corredor de exportação

<u>Classificação</u>	<u>De 1979 até 1985</u>	<u>De 1986 até 1990</u>	<u>Total</u>	<u>Observações</u>
	Milhões de Cr\$	Milhões de Cr\$	Milhões de Cr\$	
Ferrovias	500	3.000	3.500	Material rodante excluído
Rodovias	7.130	8.070	15.200	Rodovias de acesso à zona produtora
Portos	30	170	200	Em caso de utilização de Capuava
Silos	590	1.730	2.320	Silos para armazenamento central
Armazéns	2.000	3.340	5.340	Armazenamento de cereais na origem
Total	10.250	16.310	26.560	

(Preços constantes em 1978: Taxa de câmbio US\$1=Cr\$20)

x. Para assegurar o sucesso do presente plano de desenvolvimento o governo brasileiro deverá atribuir atenção especial a dois importantíssimos conjuntos de medidas. O primeiro é a criação de condições que possibilitem na área do projeto uma produção agrícola quantitativamente grande, qualitativamente superior e a preços reduzidos, que possibilitem suficiente competitividade no mercado internacional. Em princípio, isto pode ser

conseguido através da criação de fazendas de grande porte a serem exploradas com mentalidade empresarial, buscando usufruir de todas as vantagens oferecidas pela escala de suas atividades. É também recomendável criar-se paralelamente fazendas de pequeno e médio porte, funcionando em sistema de operação coletiva, sob uma orientação técnica e apoio seguros por parte das autoridades. Além das medidas para equipamento da parte material da infraestrutura, ou seja, a implantação do que poder-se-ia chamar "hardware", são necessárias medidas que poderíamos classificar como "software", ou seja, medidas fiscais relativas à aquisição de terras, créditos, medidas relativas à criação e operação de cooperativas agrícolas, etc., de acordo com as diretrizes básicas do desenvolvimento agrícola global dentro da concepção do "Grande Eixo". A linha de raciocínio que constitui a espinha dorsal desta política agrícola global e que servirá de ponto de partida para a promoção do desenvolvimento é, em primeiro lugar, a adoção de medidas que sejam realmente convincentes para os agricultores. Em segundo lugar, é a comprovação da viabilidade da exploração em bases comerciais satisfatoriamente lucrativas, através da combinação de técnicas estáveis de produção, créditos, garantia de preços e "marketing" dos produtos colhidos.

Caso seja comprovada a viabilidade da operação de fazendas em condições realmente atraentes para os

agricultores, isto deverá constituir-se em um incentivo válido, causando uma reação em cadeia que resultará na atração de investimentos e na introdução de novas tecnologias, que trarão uma promoção ainda mais acelerada ao processo de desenvolvimento.

xi. O outro conjunto de medidas se refere à política de transportes, em especial as medidas relativas a fretes ferroviários claramente orientadas para a materialização do presente plano de desenvolvimento. Trata-se, em suma, da criação de condições que possibilitem a movimentação maciça e planejada, com custos reduzidos, dos produtos agrícolas originários da área do projeto. Entretanto, caso esta política de fretes venha a onerar financeiramente as ferrovias envolvidas, sua viabilidade a longo prazo será bastante duvidosa. Eis aqui o ponto crucial do problema.

Apresentamos a seguir a linha básica de raciocínio para o estabelecimento de uma política equilibrada relativa aos transportes e fretes. Em primeiro lugar, os investimentos relativos à infraestrutura ferroviária necessários para a materialização do presente plano de desenvolvimento, deverão ser feitos sem onerar os cofres das companhias ferroviárias envolvidas. Em segundo lugar, o frete ferroviário dos produtos agrícolas para exportação deverá ser determinado tendo em vista como mínimo os custos adicionais gerados pelo transporte em questão; e

como máximo o frete que não influa negativamente na competitividade internacional dos produtos transportados. Em terceiro lugar, o transporte de produtos agrícolas deverá ser feito de maneira intensiva, através de trens-unidade, com o propósito de reduzir os custos adicionais resultantes. Estamos certos de que a adoção das medidas acima descritas possibilitarão uma redução substancial nos custos de transporte em comparação com os fretes ferroviários vigentes.

xii. Tendo em vista as considerações acima apresentadas sugerimos a adoção das diretrizes abaixo descritas na determinação da política agrária e de transportes do governo brasileiro, com o propósito de materializar o presente plano de desenvolvimento.

#### Setor agrário

- a) Melhoramento da tecnologia de produção, com o propósito de obter produtos agrícolas de qualidade superior a custos reduzidos, de maneira estável e contínua. Para atingir tal meta, urge adotar medidas que assegurem não somente a quantidade como também a qualidade de "extension workers" necessários.
- b) Como o processo a ser adotado no desenvolvimento, ao invés de iniciá-lo de uma só vez, seria conveniente experimentar a administração de

fazendas a números reduzidos. Baseado no resultado de sucessos e malogros dessas fazendas experimentais, o governo poderá obter os dados necessários para decidir a política a ser adotada. No decurso dessas experiências, o governo deverá auxiliar intensivamente os agricultores, dando especial ênfase ao fortalecimento de sistema coletivo de vendas dos seus produtos. Em seguida, as administrações das fazendas que obtiverem sucesso deverão ser ampliadas, e adotadas em definitivo.

- c) Além do aprimoramento da tecnologia de produção mencionado no item a) se fazem necessárias reformas no sistema tributário que possibilitem difundir a melhor utilização da terra, a criação de cooperativas agrícolas com finalidades múltiplas, reforço da estrutura de financiamentos institucionais, e a implantação de sistemas de formação e treinamento do pessoal. Estas medidas, juntamente com as experiências de administrações de fazendas e orientação de técnicas e métodos descritas no item b) acima, deverão causar um estímulo positivo na implantação e difusão de uma exploração racional dos recursos oferecidos pela terra na área do Cerrado.

- d) Investimentos nas instalações de armazéns, silos e "feeder roads". Esses investimentos estimularão positivamente as experiências e o estabelecimento em definitivo de administrações de fazendas descritas no item b).

#### Setor de Transportes

- e) Transporte intensivo por meio de trens-unidade. Para isto, deve-se atribuir importância maior ao controle unificado e centralizado dos trens-unidade.
- f) Determinação de uma política de fretes ferroviários adequados para os produtos agrícolas originários da área em questão, destinados à exportação.
- g) Investimentos graduais no setor ferroviário (RFFSA) e portuário (Capuava), proporcional à quantidade de produtos agrícolas escoados, com o propósito de oferecer um apoio adequado à introdução da política de fretes descrita no item f).





JICA