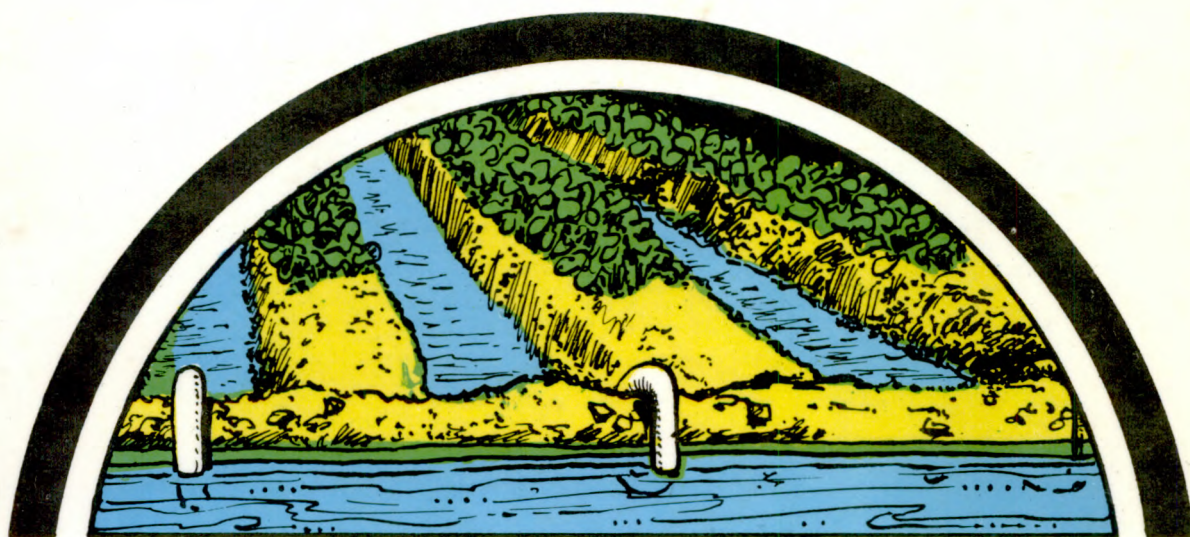


CURSO DE PREPARAÇÃO
E AVALIAÇÃO DE PROJETOS
DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA

PROJETO HORTIGRANJEIRO DE IRRIGAÇÃO NO VALE DO PARANÁ



INFORMES DE CONFERÊNCIAS, CURSOS E REUNIÕES
Nº - 146 1978



INT
PRE

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
Subsecretaria de Planejamento e Orçamento - SUPLAN

INSTITUTO
INTERAMERICANO
DE CIÊNCIAS AGRÍCOLAS
IICA/OEA

BANCO
INTERAMERICANO
DE DESENVOLVIMENTO
BID

Convênios: IICA/BID
IICA/SUPLAN (MA)

Colaboração: ESCOLA DE AGRONOMIA E VETERINÁRIA - UFGO.

Projeto PNUD/FAO/BRA/72/020
Sistema Nacional de Informação e
Documentação Agrícola

IICA

ZONA SUL
REP. NO BRASIL
RIO DE JANEIRO

PROJETO HORTIGRANJEIRO DE IRRIGAÇÃO NO
VALE DO PARANÃ

LIBRARY

GOIÂNIA - GO.

1.978.

1300
FOG
F01

IICA 39/78 ZONA SU.
REP. NO. BRA.
BIBLIOTECA 2 JUN 1978

Grupo de Trabalho

Colaboradores

Assessores Técnicos

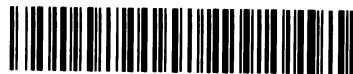
Secretários

Equipe de Coordenação

Agradecimentos

Apresentação

This One



T2QA-NQF-Z8T3

Digitized by Google

GRUPO DE TRABALHO

Abelardo Díaz Canovas	Engenheiro Agrônomo - Coordenador do Projeto.
Adalberto Batista da Paixão	Economista
Alescandar Tristão Soares	Engenheiro Agrônomo
Avelino Rakoski	Engenheiro Agrônomo
Jonas Tadeu Marques	Engenheiro Agrônomo
Jorge Luiz do Nascimento	Engenheiro Agrônomo
Lázaro José Chaves	Engenheiro Agrônomo
Manoel Passos de Castro	Engenheiro Agrônomo

COLABORADORES

Samuel Freire Cavalcanti - Engenheiro Agrônomo
Antônio Enos Nogueira Bezerra - Engenheiro Agrônomo

ASSESSORES TÉCNICOS

Carlos Eduardo Perez Arrarte - Assessor em Economia Agrícola
José Barrios - Assessor em Irrigação
Elbio Omar Scarone Delgado - Assessor em Economia.

SECRETÁRIOS

Divina Glória Naves Rocha
Ronaldo Caetano Mendonça
Ricardo Antônio Porto Queiroz

EQUIPE DE COORDENAÇÃO

MA/SUPLAN

Marcelo Campos

Josélio Moura

Regina Célia C. da Costa Pereira

IICA/BRASIL

Adair Martins Pereira

Carlos Eduardo Perez Arrarte 1/

Maria Pompéia Jannuzzi de Oliveira 2/

1/ Coordenador Técnico Administrativo

2/ Coordenadora Pedagógica

AGRADECIMENTOS

Ao Exmo. Sr. Dr. Allisson Paulinelli
D.D. Ministro da Agricultura

Ao Exmo. Sr. Dr. Luis A. Montoya
D.D. Diretor do IICA - BRASIL

Ao Exmo. Sr. Dr. José Cruciano de Araújo
Magnífico Reitor da Universidade Federal de Goiás

O grupo de trabalho agradece de modo especial:

À Coordenadoria de projetos - Secretaria da Agricultura
do Estado de Goiás.

À Diretoria Técnica da Companhia Agrícola do Estado de
Goiás - CAESGO.

APRESENTAÇÃO

De 7 de novembro de 1977 a 3 de fevereiro de 1.978, realizou-se na cidade de Goiânia-Go, um Curso de Preparação e Avaliação de Projetos para Desenvolvimento Agrícola, organizado pela Subsecretaria de Planejamento e Orçamento do Ministério da Agricultura, o Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas da OEA, o Banco Interamericano de Desenvolvimento e a Escola de Agronomia e Veterinária da UFGO.

A elaboração de projetos durante a fase prática do trabalho tinha dupla finalidade. Por um lado, visou completar o processo ensino-aprendizagem, levando os participantes ao encontro dos problemas reais revestidos de todas as dificuldades que implicam a elaboração de projetos, tais como coleta de dados, problemas metodológicos e técnicos. Como segundo objetivo, o curso pretendia apresentar algum embasamento para a solução de problemas agrários específicos da região de onde se originam os participantes.

Nesta publicação é apresentado o Projeto Hortigranjeiro de Irrigação no Vale do Paranã.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is essential for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent data collection practices and the use of advanced analytical techniques to derive meaningful insights from the data.

3. The third part focuses on the role of technology in modern data management. It discusses how cloud-based solutions and artificial intelligence can streamline data processing and improve the overall efficiency of the data management process.

4. The fourth part addresses the challenges associated with data security and privacy. It provides strategies for implementing robust security measures and ensuring compliance with relevant data protection regulations.

5. The fifth part explores the importance of data governance and the establishment of clear policies and procedures. It stresses the need for a data-driven culture where all employees understand their role in maintaining high-quality data.

6. The sixth part discusses the benefits of data-driven decision-making and how it can lead to improved organizational performance. It provides examples of how data analysis has been used to identify trends, optimize processes, and make strategic decisions.

7. The seventh part concludes by summarizing the key takeaways and providing a call to action for the organization to embrace a data-centric approach to its operations.

Í N D I C E

- I - Grupo de Trabalho
- II - Orientação Técnica
- III- Colaboradores
- IV - Orientação Pedagógica
- V - Equipe Técnica
- VI - Agradecimentos

	Págs.
CAPÍTULO I	
1. SÍNTESE DO PROJETO	01
CAPÍTULO II	
O PROJETO	
2. APRESENTAÇÃO	09
3. OBJETIVOS	10
3.1. Preliminares	10
3.2. Básicos	10
3.3. Complementares	11
3.4. Específicos	11
4. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA REGIÃO E ÁREA DO PROJETO	12
4.1. Localização Geográfica	12
4.2. Área do Projeto	12
4.3. Clima	12
4.3.1. Disponibilidade Hídrica	14
4.4. Geomorfologia	17
4.5. Geologia	17
4.6. Vegetação	17
4.7. Solos	20
4.7.1. Unidade Goiânia	20
4.7.2. Unidade Imuti	22
4.7.3. Unidade da Água Fria	22
4.7.4. Unidade Paranã	25

	Págs.
4.7.5. Unidade Goianira	25
4.7.6. Unidade Cascalheira	28
4.7.7. Unidade Varjão	31
4.7.8. Unidade Cupim	31
4.8. Fertilidade	31
4.8.1. Deficiência da Fertilidade	31
4.9. Aptidão Agrícola dos Solos	33
4.9.1. Considerações Gerais	33
4.9.2. Tipos de Utilização da Terra	33
4.9.3. Classe de Aptidão da Terra	37
4.9.4. Grau de limitação dos Solos ao uso Agrícola	37
4.10. Hidrologia	39
4.10.1. Rio Paranã	39
4.10.2. Ribeirão Canzilo	39
4.10.3. Ribeirão Jataí	40
4.10.4. Ribeirão Água Fria	40
4.11. Infraestrutura de Serviços	42
4.11.1. Sistema Viário	42
4.11.2. Energia Elétrica	43
4.11.3. Potencial Hidráulico	43
4.11.4. Comunicação	44
4.11.5. Salubridade	44
4.11.6. Educação	44
4.11.7. Órgãos de Apoio	46
4.12. Regiões Fisiográficas de Influência	47
5. O MERCADO DO PROJETO	48
5.1. Preliminares	48
5.2. Oferta	48
5.3. Demanda	49
5.4. Preços	49
5.5. Produtos Considerados de Exploração Viável	50
5.5.1. Abacaxí	50
5.5.2. Batatinha	50
5.5.3. Cebola	50

	Págs.
5.5.4. Laranja Bahia	50
5.5.5. Laranja Pera	50
5.5.6. Banana D'água	51
5.5.7. Banana Prata	51
5.5.8. Melancia	51
5.5.9. Mamão	51
5.5.10. Mandioca de Mesa	51
5.5.11. Tomate	51
5.5.12. Abóbora Seca	52
5.6. Produtos Considerados pelo estudo de mercado como inviáveis ou de alto risco.	52
5.6.1. Abacate	52
5.6.2. Chuchú	52
5.6.3. Limão Theyti	52
5.6.4. Tangerina Ponkan	52
5.6.5. Cenoura	53
5.6.6. Batata Doce	53
5.6.7. Alho Nacional	53
6. O PROJETO DE IRRIGAÇÃO	87
6.1. Introdução	87
6.2. Clima	87
6.3. Qualidade da Água de Irrigação	88
6.4. Aptidão dos Solos do Projeto para Irrigação	88
6.5. Cálculo das necessidades de Irrigação	92
6.5.1. Lâmina de Água disponível armazenada	92
6.5.2. Frequência de Rega	92
6.5.3. Módulos de Vazão	94
6.5.4. Vazão Específica em Função de um Plano de Culturas determinado.	95
6.6. As Obras de Irrigação do Projeto	95
6.6.1. Construção de uma Barragem de Concreto	
6.6.2. Bombeamento	97
6.6.3. Utilização de uma Barragem de Concreto	97
6.6.4. Construção de três Barragens	97

	Págs.
6.6.5. Uma outra Alternativa	97
6.6.6. Alternativa	98
6.7. Custo das Obras de Irrigação	98
6.7.1. Estações de Bombeamento	98
6.7.2. Canais do Sistema de Captação e Distribuição de Água	98
6.7.3. Obras Complementares de Irrigação	98
6.7.4. Características e Custo da Barragem de Terra no Riacho Canzilo	102
7. PLANIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO	103
7.1. Tipificação das Unidades	103
7.2. Atividades Possíveis por Módulo	103
7.3. Planejamento dos Módulos	103
7.4. Recomendações Técnicas	105
7.4.1. Da Assistência aos Produtores	105
7.4.2. Da Implantação do Projeto	105
7.5. Área Efetiva do Projeto	111
7.6. Atividades Possíveis	111
7.7. Plano de Culturas do Projeto	111
7.8. Determinação do tamanho das Unidades Produtivas	114
8. ORGANIZAÇÃO GERAL E ADMINISTRAÇÃO DO PROJETO	115
8.1. Preliminares	115
8.2. Fases do Projeto	115
8.2.1. Primeira Fase	115
8.2.2. Segunda Fase	117
8.3. Organização durante a Primeira Fase	117
8.4. Organização durante a Segunda Fase	117
8.5. Organização para Implantação do Projeto	117
8.5.1. Engenharia e Obras	118
8.5.2. Setor Agrícola e Assistência Técnica	118
8.5.3. Assistência Social	118
8.6. Das Funções de Administração Geral	118
8.6.1. Assistência Econômica	119

	Págs.
8.7. Cooperativa Mista Agropecuária de Crédito e Produção	119
8.7.1. Organização Estrutural da Cooperativa	120
8.7.2. Seção de Consumo	122
8.7.3. Seção de Compra em Comum	122
8.7.4. Seção de Comercialização	122
8.7.5. Seção de Serviços Sociais	122
8.7.6. Seção de Serviços Técnicos	122
9. GASTOS E FINANCIAMENTOS	
9.1. Investimentos da infraestrutura de Irrigação	124
9.2. Investimentos da Infraestrutura Habitacional e Viária	124
9.3. Investimentos em preparo e Correção do Solo	125
9.4. Investimento das Unidades de Produção	125
9.5. Desmatamento	125
9.6. Esquema de Financiamento	126
9.7. Projeções Financeiras	129
10. JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO	
10.1. Taxa Interna de Retorno Financeiro	130
10.2. Taxa Interna de Retorno Econômico	130
10.3. Valor Presente Líquido	130
10.4. Relação Benefício Custo	130
10.5. Análise de Sensibilidade	130
10.5.1. Das Unidades de Produção	131
10.5.2. Do Projeto	131
10.6. Efeitos sobre a Mão-se-obra	131
10.7. Efeitos sobre o Desenvolvimento Regional	131.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.

CAPÍTULO I

SÍNTESE DO PROJETO

1. SÍNTESE DO PROJETO

1.1. Apresentação.

O Projeto de Irrigação - Vale do Paranã será desenvolvido em uma das cinco Áreas-Programa, definidas como prioritárias para alocação de recursos do Programa Especial da Região Geo-econômica de Brasília. Tem seus embasamentos legais na exposição de motivos de 18 de setembro de 1975, dos Excelentíssimos Senhores Ministros do Interior, da Agricultura e Chefe da Secretaria de Planejamento, com base em estudos desenvolvidos conjuntamente pelos Governos dos Estados de Goiás, Minas Gerais, Distrito Federal e pelo IPEA.

O Projeto visa o aproveitamento de uma área de 2.536,9 hectares, para a exploração de culturas hortícolas, visando o abastecimento do mercado consumidor de Brasília.

1.2. Objetivos

1.2.1. Gerais

Dentro das diretrizes do Programa Especial da Região Geo-econômica de Brasília, as Áreas-Programa foram estabelecidas para cumprir os seguintes objetivos:

- a) Ministrando os fluxos migratórios dirigidos para Brasília;
- b) Integrando e fortalecendo a economia regional;
- c) Reduzir as pressões sociais exercidas pela população residente na periferia do Distrito Federal sobre os serviços sociais básicos da capital.

1.2.2. Específicos

- a) Colonizar uma área de 2.536,9 ha aproveitando numa primeira etapa 1.123 ha, dos quais 400 com uso de irrigação.
- b) Abastecer o mercado consumidor de Brasília em termos de produtos hortícolas, cobrindo parte do "deficit" da sua demanda, atualmente suprido por outros Estados;

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author outlines the various methods used to collect and analyze the data. This includes both primary and secondary data collection techniques. The analysis focuses on identifying trends and patterns over time.

The third part of the report details the results of the study. It shows that there has been a significant increase in the number of transactions over the period studied. This is attributed to several factors, including improved marketing strategies and better customer service.

Finally, the document concludes with a series of recommendations for future research and implementation. It suggests that further data collection should be conducted to monitor the long-term effects of the implemented changes.

- c) Servir como polo irradiador de uso de tecnologia e insumos modernos para as comunidades rurais da região;
- d) Criar novos empregos, dando ocupação econômica a 230 famílias;
- e) Elevar o nível de renda da população local e regional, mediante a aplicação e uso de mecanização, práticas de irrigação, manejo adequado dos recursos e comercialização conjunta da produção.

1.3. Descrição da Área

1.3.1. Aspectos geográficos

A área do Projeto situa-se à margem esquerda do Rio Paraná, no município de Formosa-GO, com uma superfície total de 2.536,9 hectares, distando 150 Km de Brasília. Serão aproveitados em uma primeira etapa 1.123 ha, correspondendo às partes de terras altas, cobertas predominantemente com vegetação de campo cerrado e com solos dos tipos Latossolo Vermelho Escuro e Latossolo Vermelho Amarelo.

A área restante corresponde a vargens mal drenadas, cujo aproveitamento deverá ser feito em uma etapa futura. As matas ciliares e unidades de solo inaptos para uso agropecuário intensivo serão conservadas como reserva natural.

A região circunvizinha apresenta características sócio-econômicas pouco desenvolvidas. As terras são utilizadas, predominantemente, para exploração pecuária de caráter extensivo e agricultura de subsistência.

1.3.2. Infraestrutura

O acesso à área do Projeto se dá por estrada de terra que liga Formosa a Nova Roma. Prevê-se a custo prazo o asfaltamento do trecho Formosa - Salto do Itiquira ficando o Projeto a 30 Km deste.

A área é desprovida de energia elétrica, estando definida como prioritária para fins de eletrificação rural, pelo Governo do Estado de Goiás.

A terra está desprovida de benfeitorias, possuindo apenas cercas perimentais, na divisa com a Fazenda Água Fria.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author outlines the various methods used to collect and analyze the data. This includes both manual and automated techniques. The goal is to ensure that the information gathered is both reliable and comprehensive.

The third section provides a detailed breakdown of the results. It shows that there has been a significant increase in certain areas, while other areas remain relatively stable. These findings are crucial for understanding the overall trends and making informed decisions.

Finally, the document concludes with a series of recommendations. These are based on the data and are designed to help improve the current situation. The author suggests that regular audits and updates to the data collection process are essential for long-term success.

1.4. O Mercado do Projeto

O estudo do mercado para elaboração do Projeto foi feito com base em dados levantados na CEASA-DF, CODEPLAN, SIMA-DF e Instituto Zoobotânico do Distrito Federal.

Em um estudo preliminar, fez-se uma triagem, eliminando produtos de alta perecibilidade como as folhosas e produtos cuja exploração se faz por métodos extensivos, por fugir a um dos objetivos do Projeto que é o de criar maior número de empregos.

A seleção final foi feita levando-se em conta os estudos da oferta, demanda e dos preços, além dos locais de origem dos diversos produtos considerados.

Com base nos estudos realizados foram selecionados os seguintes produtos: Abacaxí, abóbora seca, banana d'água, banana prata, batata inglesa, cebola, laranja Bahia, laranja pera, mandioca de mesa, mamão, melancia, milho verde e tomate.

1.5. Aspectos Técnicos

1.5.1. Planificação das Culturas.

Para efeito de programação das culturas o Projeto foi dividido em duas áreas distintas, uma com uso de irrigação e outra com exploração de sequeiro. A área efetiva a ser irrigada foi fixada em 300 hectares, devido às limitações de disponibilidade de água para irrigação.

A determinação das culturas e respectivas áreas foi feita pelo método da Programação Simplificada.

1.5.1. Determinação do Tamanho das Unidades de Produção

O tamanho dos módulos de exploração a serem destinados aos colonos, foi determinado de modo a absorver toda a mão-de-obra familiar na maior parte do ano, proporcionando uma renda capaz de cobrir os custos operacionais, amortizar os financiamentos contraídos e gerar um saldo capaz de remunerar o trabalho da família, assegurando-lhe o desenvolvimento econômico e social.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records for the company's operations. It highlights the need for regular audits and the implementation of robust data management systems. The text emphasizes that these measures are essential for ensuring transparency and accountability in all business transactions.

In the second section, the focus shifts to the company's financial performance over the past quarter. The report notes a steady increase in revenue, which is attributed to the successful launch of new products and the expansion of the sales network. However, it also points out areas where costs have risen, particularly in the marketing department, and suggests strategies for optimization.

The third part of the document addresses the company's human resources strategy. It discusses the importance of investing in employee training and development to foster a culture of innovation and high performance. The text also touches upon the challenges of talent retention in a competitive market and offers insights into effective incentive programs.

Finally, the document concludes with a forward-looking statement on the company's growth prospects. It expresses confidence in the long-term success of the business, provided that the management team continues to execute its strategic vision with precision and agility. The report ends with a call to action for all stakeholders to remain committed to the company's mission and values.

Pelos critérios adotados, fixou-se em seis hectares, com cinco hectares de exploração efetiva, a área dos módulos não irrigados e em quatro hectares, com três hectares de exploração efetiva, os módulos com irrigação.

Os planos de exploração de cada módulo no ano meta encontram-se nos quadros 5.2.1 e 5.2.2.

1.5.3. Colonização

A área aproveitável do Projeto será dividida em 217 lotes, sendo 100 com 4 hectares cada e 117 com 6 hectares.

Cada lote será destinado a uma família de colonos para exploração individual, de acordo com o seguinte cronograma:

QUADRO 1 -

Ano	Famílias assentadas
01 - (08/78 a 07/79)	80
02 - (08/79 a 09/80)	80
03 - (08/80 a 09/81)	57
Total	217

As moradias dos colonos serão agrupadas em uma agrovila que deverá contar com serviços básicos de educação, saúde, comunicação, assistência social, eletrificação e demais serviços indispensáveis ao desenvolvimento social-comunitário das famílias. Também na agrovila, será instalada a sede da cooperativa dos colonos, que contará com infraestrutura de apoio à produção e comercialização.

1.5.4. Irrigação

a) Fontes de água.

O estudo das alternativas de uso de diferentes fontes de água, foi feito comparativamente, levando-se em conta a exigência das culturas, a área a ser irrigada e o custo de cada sistema.

Decidiu-se, em primeira etapa, utilizar a água do Rio Paraná e do Riacho Jataí, através de duas estações de bombeamento com jugadas, uma no primeiro e outra no segundo manancial. O Riacho Jataí, de regime intermitente, fornecerá água para irrigação no período do ano cuja vazão seja superior a 125 litros por segundo, dispensando-se neste período o uso da primeira estação de bombeamento. Nos meses de pequena vazão ou seca do Riacho Jataí, a água será bombeada do Rio Paraná e recalçada para um canal a uma diferença de nível de 19 metros, daí correndo por gravidade até a estação do Riacho Jataí, sofrendo um segundo bombeamento até o açude de acumulação.

Com o fim de aumentar a capacidade de irrigação da área do Projeto, em uma etapa futura recomenda-se o estudo de viabilidade técnica econômica para a construção de uma barragem no Riacho Jataí na altura da cota 600, cerca de 300 metros acima da área do projeto.

b) Sistema de irrigação

Na primeira fase, a área será irrigada pelo sistema de infiltração.

A água de irrigação será distribuída através de canais principais e laterais. Cada canal lateral servirá a um conjunto de 2 a 4 lotes. O turno de rega considerado foi de 10 dias, ao fim deste período, com ausência de precipitação, o solo deverá possuir cerca de 50% de água disponível.

c) Obras e equipamentos.

Para possibilitar a irrigação proposta, serão neces-sários os seguintes equipamentos e obras:

- Três conjuntos motobomba, com 130 HP de potência, e vazão de 125 l/s, sendo dois para operação conjunta e um de reserva;
- 17 Km de canais de condução e distribuição, revestidos com lona plás-tica;
- 81,5 Km de canais de drenagem;
- Retificação do leito do Riacho Canzilo numa extensão de 2,5 Km;
- Uma barragem de terra no vale do Riacho Canzilo, para acumulação de aproximadamente 400.000 m³ de água;

IICA

ZONA SUL
REP. NO BRASIL
RIO DE JANEIRO

- 1,0 Km de tubulação sub-terrânea de 300 mm de diâmetro;
- 1 tomada d'água com diâmetro de 500 mm, com registro na extremida de de jusante;
- 110 comportas para distribuição.

1.6. Aspectos Institucionais e Administrativos.

1.6.1. Unidade Executora

A execução do Projeto no que diz respeito a aquisição do terreno, realização de obras de infraestrutura e manutenção das obras de irrigação e drenagem estará a cargo da Secretaria da Agricultura do Estado de Goiás.

Paralelamente à assentação de colonos na área, será criada a Cooperativa Agropecuária Mista do Vale do Paranã, cujos associados serão todos os colonos. Caberá à Cooperativa, orientar e fornecer insumos para a produção, realizar a comercialização e demais operações de caráter comum.

A Secretaria da Agricultura transferirá à Cooperativa a posse da terra e obras de infraestrutura com exceção das obras de irrigação e drenagem.

O reembolso do montante transferido à cooperativa será efetuado por esta em um prazo de 20 anos, com recursos dos colonos.

Pelo fornecimento da água de irrigação a Secretaria da Agricultura cobrará uma taxa de serviço aos colonos, através da cooperativa.

A cada colono ou seus herdeiros legais caberá o usufruto permanente do lote e obras que lhe forem destinados. O valor de tais bens será pago à cooperativa em um prazo de 20 anos na forma de integralização de capital social.

1.6.2. Financiamento do Projeto

A implantação do Projeto será feita com recursos do Ministério da Agricultura e Secretaria da Agricultura do Estado de Goiás.

Faint, illegible text covering the majority of the page, likely bleed-through from the reverse side of the document.

O Banco Nacional de Crédito Cooperativo dará cobertura financeira a formação e operacionalização da cooperativa.

A produção será financiada aos colonos, através da cooperativa, pelas fontes convencionais de Crédito Rural.

1.6.3. Beneficiários do Projeto

O Projeto beneficiará diretamente, 217 famílias de colonos, preferencialmente da região, que não possuam imóvel rural e com tradição em atividades agropecuárias.

1.7. Gastos e Financiamento

1.7.1. Cronograma de Inversões

Os investimentos totais do Projeto serão efetuados em um prazo de quatro anos, conforme o quadro 2.

QUADRO 2 - Cronograma de Inversões (em R\$ 1.000,00)

INVESTIMENTOS	A N O S				T O T A L
	01	02	03	04	
1. Aquisição do Terreno.	5.115				5.115
2. Das Unidades de Produção.	-	1.205	2.095	890	4.190
3. Da Cooperativa	325	420	450	250	1.445
4. Infraestrutura de Irrigação	877	1.635	-	-	2.512
5. Infraestrutura urbana e viária	27.233	14.561	2.432	-	44.226
T O T A L	33.550	17.821	4.977	1.140	57.488

The following table shows the results of the experiment. The first column is the number of trials, the second column is the number of correct responses, and the third column is the percentage of correct responses. The data shows that the percentage of correct responses increases as the number of trials increases, indicating that the subject is learning the task.

Number of Trials	Number of Correct Responses	Percentage of Correct Responses
10	5	50%
20	12	60%
30	18	60%
40	25	62.5%
50	30	60%
60	35	58.3%
70	40	57.1%
80	45	56.25%
90	48	53.3%
100	50	50%

The results of the experiment show that the subject's performance is stable, with a percentage of correct responses that fluctuates around 50-60%. This suggests that the subject has reached a level of learning that is relatively consistent across different trials.

1.7.2. Esquema de Financiamento

Os investimentos em aquisição do terreno, infraestrutura de irrigação e infraestrutura urbana e viária, serão feitos pela Unidade Executora do Projeto com recursos do Ministério da Agricultura e Secretaria da Agricultura do Estado de Goiás.

Os investimentos da Cooperativa, serão efetuados com recursos do Banco Nacional de Crédito Cooperativo, com prazo de 8 anos de carência. A taxa de juros será de 15%.

Os investimentos na Unidade de Produção serão pelos colonos com recursos das fontes convencionais de crédito rural, através da cooperativa.

Os investimentos realizados pela Unidade Executora, com exceção das obras de irrigação serão transferidas à cooperativa, que fará o reembolso, em um prazo de 15 anos, com 5 anos de carência. A taxa de juros calculada foi de 10%. O pagamento da dívida será efetuado por parcelas anuais constantes, com recursos advindos das Unidades de Produção.

1.8. Justificação do Projeto

O Projeto tem caráter marcadamente social, gerando emprego direto a 230 famílias, sendo 217 de colonos.

O quadro 3 apresenta os principais indicadores sintéticos da avaliação econômica do projeto.

QUADRO 3 - Indicadores de Rentabilidade

1. Taxa Interna de Retorno Financeiro dos Produtores	> 50%
2. Taxa Interna de Retorno Econômico do Projeto	44,7%
3. Relação Benefício-Custo	1,9%
4. Valor Presente Líquido (C\$ 1.000,00)	164,059

Handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page. It appears to be a list or series of entries, possibly numbered, but the characters are illegible due to fading and bleed-through.

Handwritten text, possibly a continuation of the list or entries from the previous section. The characters are very faint and difficult to decipher.

Handwritten text at the bottom of the page, possibly a concluding statement or signature. The text is extremely faint and illegible.

CAPÍTULO II

0 PROJETO

2. APRESENTAÇÃO

Localizado na região de influência geo-econômica de Brasília, o Vale do Paranã se constitui numa das Áreas-Programa definidas pelo Governo, para implantação de polos de desenvolvimento, com base em estudos desenvolvidos pelo Estado de Goiás, Minas Gerais, Distrito Federal e pelo IPEA, consolidados através do Decreto número 75.370, de 13 de fevereiro de 1975.

A implantação do Projeto de irrigação sobre uma área de 2.420 hectares, no Vale do Paranã, Goiás, consubstancia a Política e o esforço do Governo, visando criar oportunidade econômica e social, com base na ampliação da infraestrutura física na região, hierarquização dos equipamentos sociais, fortalecimento dos núcleos urbanos, desenvolvendo a agropecuária a agroindústria e a estrutura de serviços, de modo integralizado.

Dentro desta conceituação, a execução do Projeto se constituirá num instrumento gerador de tecnologia, na condução de novos procedimentos voltados para a solução dos problemas infra-estruturais, localizados estimulando áreas circunvizinhas na adoção de práticas mais adequadas no aproveitamento de recursos voltados para a e exploração a grícola e desenvolvimento regional.

O Projeto visa alcançar uma melhor adequação quanto ao uso da terra para fins de produção de hortigranjeiros, contribuindo para a execução da política de abastecimento regional, mediante a distribuição e ocupação de uma área em condições de responder a curto e mé-dio prazos à aplicação suplementar de recursos.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page. The text is scattered and difficult to decipher.

3. OBJETIVOS

3.1. Preliminares

O desenvolvimento do Vale do Paranã, identificado como de efetiva potencialidade econômica, contemplado no Programa Especial para a região geo-econômica de Brasília, conforme disposição contida na E.M. nº 275/75 que estabeleceu prioridade, em termos globais, ao eixo Ceres/Anápolis, tendo em vista a maior capacidade de resposta, e econômica a qual reservou também ao Vale do Paranã, os principais esforços em desenvolvimento rural, na expectativa de que sua promissora capacidade produtiva ensejasse o abastecimento do mercado de Brasília, beneficiada pela construção da BR - 020.

O estabelecimento das áreas-programas, visou preliminarmente a minimização dos fluxos migratórios dirigidos para Brasília; integração e fortalecimento da economia regional; redução das pressões sociais exercidas pela população residente na periferia do Distrito Federal sobre os serviços básicos da Capital, recaindo na execução de Projetos a consolidação dessa Política.

3.2. Básicos

Com a implantação e desenvolvimento do Projeto verificar-se-á uma incrementação em termos de novos empregos que serão gerados, ampliação e maior oferta de produtos hortigranjeiros para o mercado regional, notadamente da Capital, em substituição à significativa importação advindas de outros Estados;

Servir como instrumento de promoção ou polo de irradiação do uso de tecnologia e insumos modernos junto às comunidades rurais circunvizinhas, voltadas para a Produção Agrícola, o que poderá refletir positivamente na adoção de idêntica metodologia em outros projetos de natureza semelhante necessários ao desenvolvimento do Vale do Paranã.

3.3. Complementares

Como objetivos complementares, a execução do Projeto proporcionará:

- Elevação do nível de renda da população local, mediante a aplicação e uso da mecanização e práticas agrícolas convenientes e adequada Comercialização da produção;
- Estímulo a novos hábitos de consumo e exportação de excedentes para o mercado regional mediante a aplicação de instrumental de Marketing;
- Desenvolvimento de novas formas de vida comunitária através da introdução do associativismo;
- Estabelecimento de um sistema de capacitação e treinamento de mão-de-obra a nível do Projeto e áreas adjacentes e também, formação de reursos humanos, executivos para novos Projetos.

3.4. Específicos

O Projeto Hortigranjeiro de Irrigação no Vale do Paraná, tem como objetivos específicos:

- Ocupação e desenvolvimento de uma área total de 2.420 hectares, das quais 1200 ha, por processo de irrigação.
- Localização e assentamento, diretamente nas parcelas ou lotes, de 160 famílias de agricultores.

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA REGIÃO E ÁREA DO PROJETO

4.1. Localização Geográfica

Localizado na região Centro-Oeste, micro-região 83 Araguaia Tocantins, micro-região 352 - Vão do Paranã, Município de Formosa, Estado de Goiás, a área destinada ao Projeto situa-se à margem esquerda do Rio Paranã, entre os riachos Água Fria e Jataí, a 60 Km da sede do município.

A gleba de terras a ser adquirida para desenvolvimento à de nº 8, do quinhão nº 01, da Fazenda Água Fria, identificada pelas coordenadas de 15° 04' 30'' a 15° 06' 43'' S e 47° 25' e 00'' a 47° 27' 13'' W de Greenwich, com altitude máxima de 525 m mínima de 495, com média em torno de 508 metros.

Dita gleba foi transferida por divisão amigável ao Sr. Decandy Martins Vieira, pelos antigos proprietários, conforme escritura pública de divisão amigável, lavrada nas notas do 1º Ofício da cidade de Formosa, livro 89, fl. 18v/27 de 20/04/67, devidamente transcrita sob o nº 78.515, fls. 27/V do livro do Cartório Imobiliário da Comarca de Formosa.

4.2. Áreas do Projeto

Contando inicialmente 2.179,20 hectares, sofreu a área um acréscimo de 357,70 ha, mediante nova medição totalizando 2.536,90 ha, assim caracterizados segundo laudo da Prefeitura Municipal:

- 455 ha em terrenos de cultura; 887 ha em terrenos de várzea e 1.194 ha de campos e cerrados.

4.3. Clima

O clima é úmido, com índice de umidade em torno de 65% apresentando uma precipitação pluviométrica de 1.558 mm, em duas fases climáticas bem distintas:

- Árida e seca, nos meses de maio a setembro, com uma precipitação inferior a 30 mm, sendo agosto o mês em que a deficiência hídrica atinge o nível mais elevado;

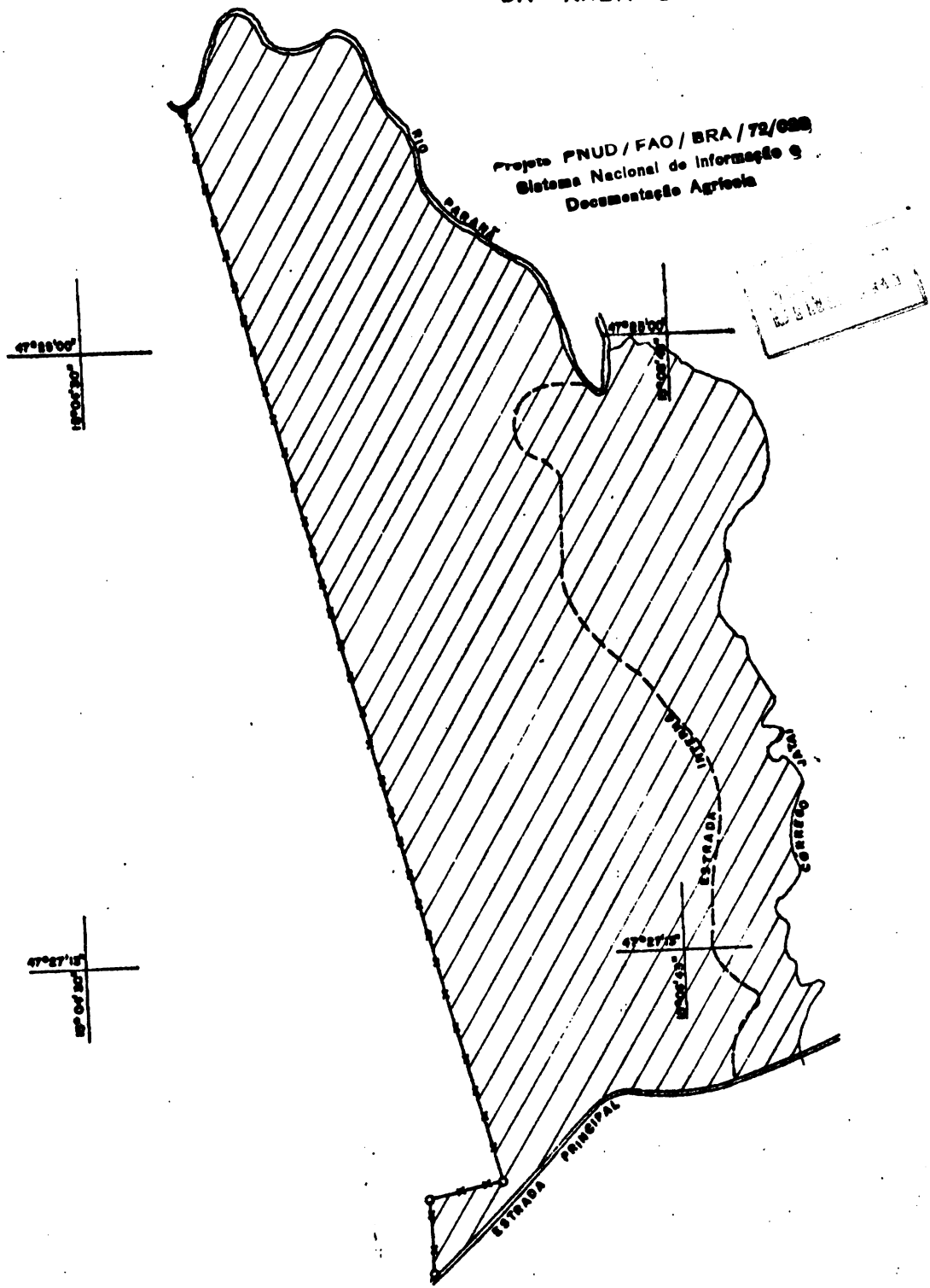
The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be clearly documented and supported by appropriate evidence. This includes receipts, invoices, and other relevant documents that can be used to verify the accuracy of the records.

In addition, the document highlights the need for regular audits and reviews. By conducting periodic checks, any discrepancies or errors can be identified and corrected promptly. This helps to ensure the integrity and reliability of the financial data being recorded.

Furthermore, the document stresses the importance of transparency and accountability. All transactions should be recorded in a clear and concise manner, making it easy for anyone reviewing the records to understand the details. This level of transparency is essential for building trust and confidence in the financial reporting process.

Finally, the document concludes by reiterating the significance of accurate record-keeping. It serves as a foundation for sound financial management and decision-making. By following these guidelines, individuals and organizations can ensure that their financial records are accurate, complete, and reliable.

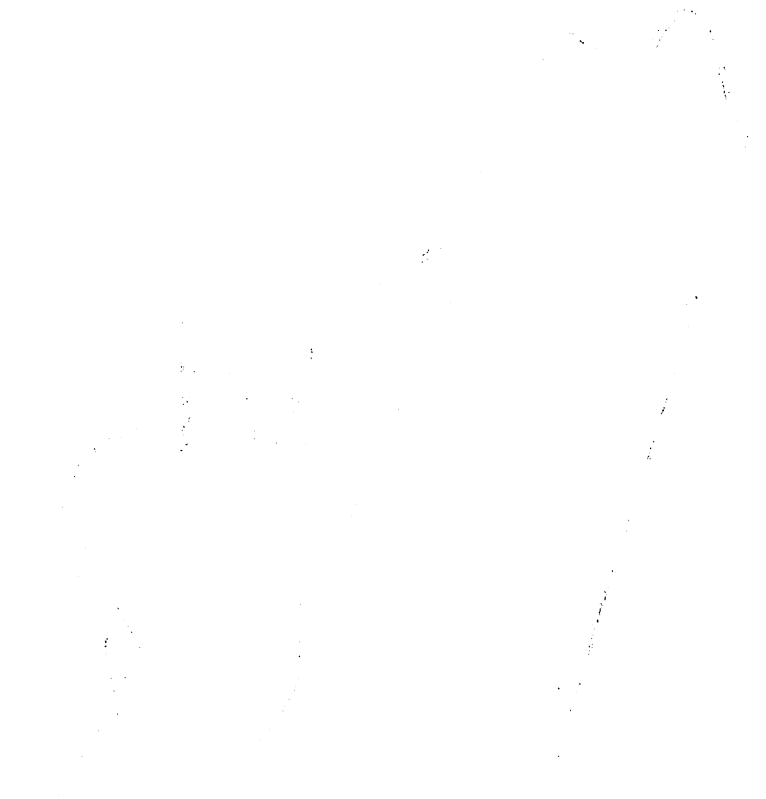
LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA ÁREA DO PROJETO



DENOMINAÇÃO
DO IMÓVEL

FAZENDA ÁGUA FRIA

1900



1900

1900

- Úmida e super-úmida, nos meses de outubro a abril, tendo sido registrada a precipitação máxima no mês de dezembro com 342,5 mm. Costuma ocorrer os "veranicos", com duração de uma a quatro semanas nos meses de janeiro ou fevereiro.

4.3.1. Disponibilidade Hídrica

Com base nos dados disponíveis e coletados junto à estação meteorológica de Formosa Goiás, o balanço hídrico climatológico segundo Thornthwaite & Mather - 1958, condensados no quadro I, e figura 2, apresenta as seguintes características para a região:

Precipitação média anual: 1.546 mm, contra uma evapotranspiração potencial de 1.148 mm, situando-se a real na faixa de 920 mm, o que denota um excesso hídrico anual de 626 mm e em contrapartida, uma deficiência anual de 228 mm.

O excesso hídrico começa a ocorrer no mês de novembro, minimizando em meados de abril, quando então começa a ocorrer o dessecamento dos solos, se estendendo até o mês de julho. A partir daí, até meados de setembro, ocorre a maior escassez ou etapa de deficiência, continuando até novembro quando então se verifica o reumedecimento do solo.

Segundo Hargreaves, o balanço hídrico dos solos, com base na mesma fonte de coleta, a estação climatológica de Formosa-Go, observamos:

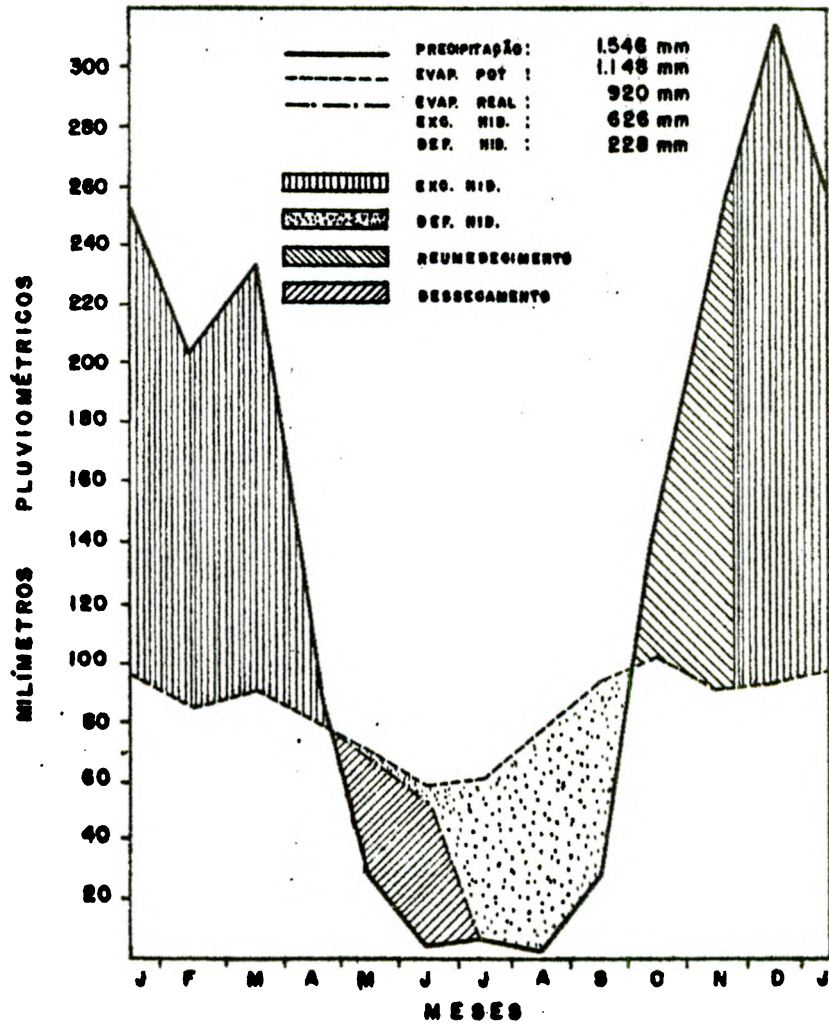
Precipitação média anual: 1.558 mm, com 75% de probabilidade de ocorrência de precipitação da ordem de 980 mm. Evapotranspiração potencial de 1.588 mm; evapotranspiração real de 880 mm, drenagem interna de 100 mm e deficit de umidade anual de 708 mm.

Embora não haja saldo hídrico anual, ocorre armazenamento de água no solo nos meses de novembro a março, produzindo drenagem do excesso de água de dezembro até fins de março, quando então inicia uma fase de ressecamento que vai até meados de maio, começando daí, uma fase de deficiência hídrica que se estende até fins de outubro.

Estes dados são completados ainda com as seguintes informações: temperatura média anual 21,3°C, umidade relativa anual 71%, hora de sol anual 61%, radiação solar incidente em Langleys por dia 481.

[The text in this section is extremely faint and illegible. It appears to be a list or a series of entries, possibly a table of contents or a list of references, but the specific words and numbers cannot be discerned.]

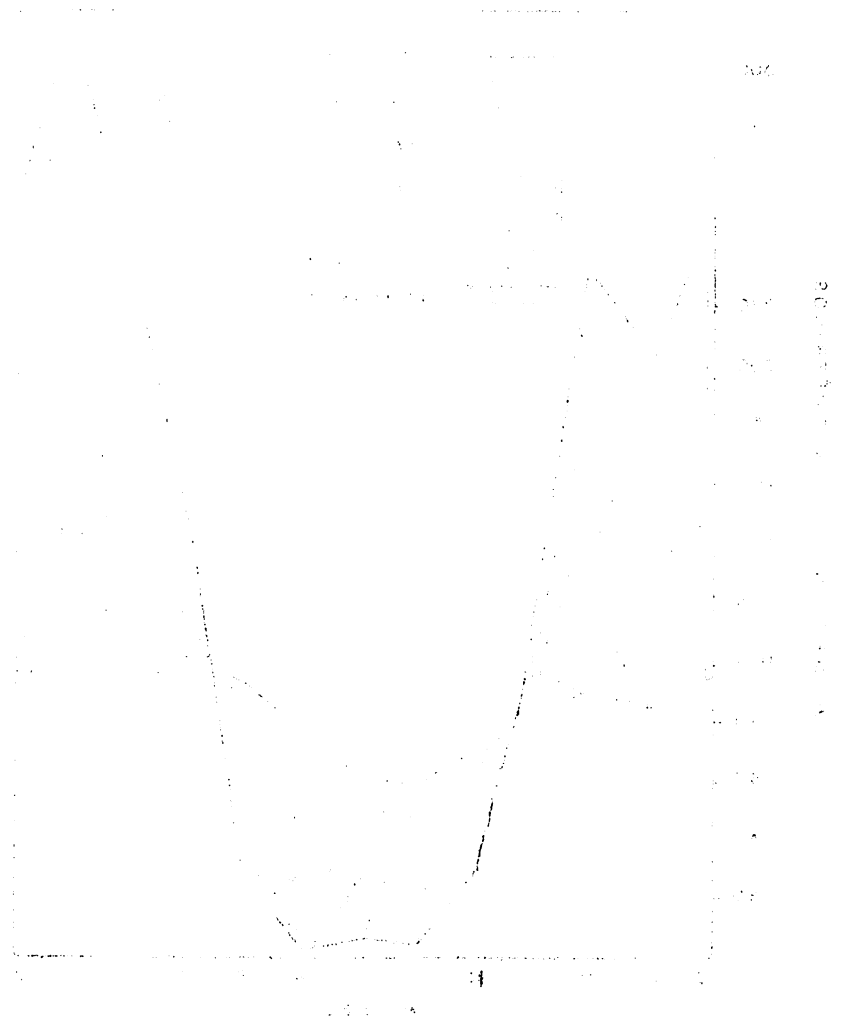
GRÁFICO 2
BALANÇO HÍDRICO CLIMÁTICO, SEGUNDO THORNTHWAITE &
MATHER - 1955
ESTAÇÃO FORMOSA



C.A.D. : 100 mm

2. 1950-1955

1950-1955
1950-1955
1950-1955
1950-1955



1950-1955

QUADRO 1 - DISPONIBILIDADE DE ÁGUA NO SOLO, SEGUNDO THORNTHWAITE & MATHER - 1958.

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAIO	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ANO
P	251.9	204.2	226.6	92.7	17.0	3.2	5.3	2.5	29.9	127.1	255.1	342.5	1.558.0
EP	96.3	85.3	90.3	80.4	69.6	58.3	59.2	76.0	93.0	100.6	90.9	92.9	992.8
ER	96.3	85.3	90.3	80.4	69.6	50.6	5.3	2.5	29.9	100.6	90.9	92.9	794.6
ARM	100.0	100.0	100.0	100.0	47.4	0	0	0	0	26.5	100.0	100.0	673.9
EXC	115.6	118.9	136.3	12.3	0	0	0	0	0	0	90.7	249.6	763.4
DEF	0	0	0	0	0	7.7	53.9	73.5	63.1	0	0	0	198.2

Localização Geográfica

Lat. 15° 32'

Long. 47° 20'

[Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page]

4.4. Geomorfologia

A área é constituída por uma bacia sedimentar, cortada pelo Rio Paranã, encaixada entre as serras Geral e Boqueirão. O relevo é predominantemente plano nas várzeas e suave ondulado nas partes mais elevadas, como pode se ver pelo corte esquemático mostrado na figura nº 5.

A região constitui um extenso divisor de águas das bacias Amazônica, Sanfranciscana e Platina.

4.5. Geologia

A unidade estratigráfica mais antiga da área deste projeto, é do Grupo Bambuí, formação Paraopeba, onde predominam margas e calcário. No local, são encontrados ardósias, siltitos, quartzitos, conglomerado ultraformacional (fáceis samburá) e conglomerado basal; pode ser visto na figura nº 6.

No interflúvio dos riachos Jataí e Água Fria, encontra-se a cobertura de detritos lateríticos de formação terciária-quaternária constituída por uma delgada capa de depósitos detríticos de natureza areno-argilosa. Na sua litologia são observadas laterita típica, areias, siltes e argilas.

Acompanhando o Rio Paranã são encontrados os depósitos quaternários holocênicos sub-atuais formados de areias e argilas de coloração marrom e cinza amarelada, com restos vegetais.

4.6. Vegetação

As formações de vegetação observadas na área são constituídas por mata caducifólia, cerrado e campos de várzea.

A mata caducifólia apresenta uma formação arbórea alta, rala, constituída essencialmente pelas espécies decíduas. Podem ser destacadas as seguintes espécies: Arceira (*Astronium urundeuva*, Engl) angico (*Piptadenia peregrina*, Benth), óleo de copaiifera (*Copaiifera langadorffii* Desf.) e carvoeiro (*Solerobium aureum* Benth). ~~Esta formação~~ ocorre em área isoladas, na parte bem drenada, onde foi mapeado La tossolo vermelho escuro e acompanhando o Rio Paranã, uma faixa estreita e mais densa, com árvores de grande porte em solos perfeitamen

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for transparency and accountability, particularly in financial matters. The text outlines various methods for organizing and storing these records, suggesting that digital tools can be highly effective for this purpose.

The second section focuses on the legal implications of record-keeping. It notes that certain records may be subject to government scrutiny or legal requirements, and therefore, it is crucial to understand the relevant regulations. The document provides guidance on how to ensure that records are compliant with applicable laws and standards.

The third part of the document addresses the practical aspects of record-keeping. It discusses the challenges of maintaining large volumes of data and offers strategies for managing this information efficiently. The text also touches upon the importance of regular backups and security measures to protect the integrity and confidentiality of the records.

In conclusion, the document stresses that record-keeping is not just a bureaucratic task but a fundamental part of responsible management. By following the guidelines provided, individuals and organizations can ensure that their records are accurate, secure, and accessible when needed.

FIGURA 5 - ESQUEMA DE RELEVO EM CORTE W-E

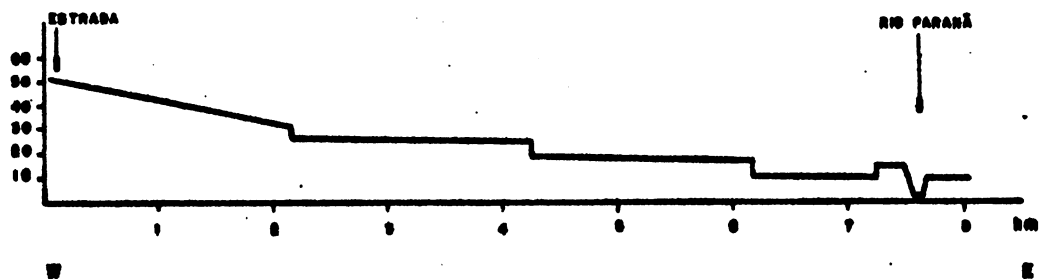
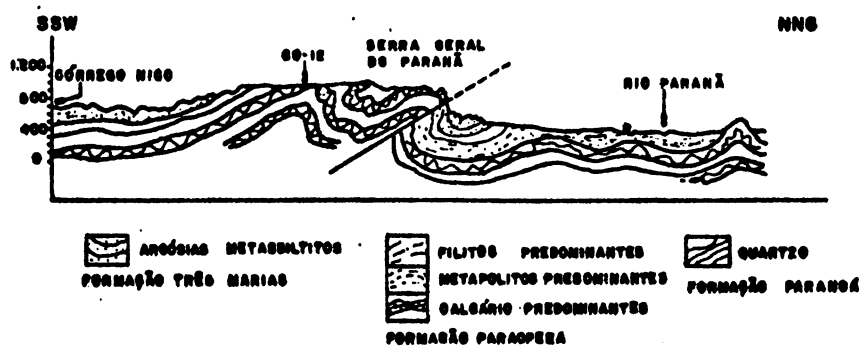


FIGURA 6 - SECÃO GEOLÓGICA DO VALE DO PARANÁ



THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
530 N. Dearborn Street
Chicago, Illinois 60610
U.S.A. and Canada
Tel: (773) 847-7243
Fax: (773) 847-8002
www.uchicago.edu

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
530 N. Dearborn Street
Chicago, Illinois 60610
U.S.A. and Canada
Tel: (773) 847-7243
Fax: (773) 847-8002
www.uchicago.edu

te drenados.

A maior parte da área possui vegetação tipo cerrado, as sentando-se tanto nas partes bem drenadas (Latossolo vermelho escuro e vermelho amarelo), quanto nas várzeas imperfeitamente drenadas (Laterita hidromórfica). Trata-se de uma formação composta de árvores de pequeno porte, atingindo no máximo até 12 m, de arbustos retorcidos, com caule recoberto por grosso suber, folhas coriáceas e grandes. Revestindo o solo, observa-se um tapete graminoso e espécies herbáceas. Nas áreas mais baixas as árvores se acham agrupadas em reboleiras equidistantes e separadas por uma vegetação rasteira. A composição flo rística pode ser descrita assim: jatobá do cerrado (*Hymenaea Stigonocarpa* Mart.) Pequi (*Caryocar brasilense* Camb.), Lobeira (*Solanum ori* tum Lam.), Lixeira (*Curatella americana* L.), Pau-terra (*Quales grandi* flora Mart), Pau-santo (*Kielmyera coriacea* Mart.) e outras.

4.7. Solos

Os solos onde se assentará o Projeto Piloto de Irrigação Vale do Paranã, estão mapeados em 8 unidades de solo, assim designados: Goiânia, Imuti, Água Fria, Paranã, Goianira, Cascalheira, Cupim e Varjão.

4.7.1. Unidade Goiânia

Esta unidade de mapeamento, ocupa uma área de 116,55 ha, identificada no mapa de solos pelo símbolo 2a(t) 4Pe S, cujo significado pode ser interpretado através do quadro simbologia do tipo de utilização - Quadro nº 3 - e corresponde a 6,68% da área total, estando 90% da área intácta e 10% com aproveitamento, perfis profundos, bem permeáveis e drenados, baixa fertilidade natural e deficiência hídrica no inverno. Para atingir níveis satisfatórios de produtividade deve-se fazer adubação NPK e correção com calcário dolomítico: com relevo plano, em declividade máxima de 2%. A altitude média do local está em tor no de 530 metros. As formas de manejo e limitações estão identificadas no quadro 8 e 9.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry, no matter how small, should be recorded to ensure the integrity of the financial statements. The text also mentions the need for regular audits and the role of the auditor in verifying the accuracy of the records.

The second part of the document provides a detailed explanation of the various accounts used in the accounting system. It covers the balance sheet, the profit and loss account, and the statement of changes in equity. Each account is described in terms of its purpose, the types of transactions that affect it, and the methods used to calculate its balance.

The third part of the document discusses the process of preparing financial statements. It outlines the steps involved in gathering the necessary data, adjusting for accruals and deferrals, and finally presenting the information in a clear and concise format. The text also mentions the importance of providing a clear and detailed explanation of the accounting policies used in the preparation of the statements.

The fourth part of the document discusses the role of the auditor in the financial reporting process. It explains how the auditor's independent opinion adds credibility to the financial statements and how the auditor's findings are communicated to the management and the board of directors.

The fifth part of the document discusses the importance of transparency and accountability in financial reporting. It emphasizes that the financial statements should be prepared in accordance with the applicable accounting standards and that the management should be held responsible for the accuracy and completeness of the information provided.

QUADRO 02 - Análises Físicas e Químicas da Unidade "Goianinha".

Horizonte Símbolo	Profundidade (cm)	Fração de Areia Total (%)		Composição granulométrica da Terra (%)		Argila dispersa em água (%)	Grau de flocculação (%)	% Argila
		Calhaus (> 70mm)	Fina (< 2mm)	Areia grossa (2-0,20mm)	Areia fina (0,05-0,002mm)			
A ₁	0 - 7	-	81,5	5	19	67	40	40
B ₁	7 - 40	-	99,1	4	17	72	-	100
B ₂₁	40 - 117	-	99,0	4	17	73	-	100
B ₂₂	117 - 190	-	99,3	2	20	72	-	100

Horizonte Símbolo	pH	Complexo sorvivo (mEq/100 g)										Matéria Orgânica (%)	Necessidade de Calorífico. SMP. (t/ha)		
		Ca	Mg	K	Na	Valor S	Valor Al	Valor H	Valor T	Al mEq/100 g	P Diap. nível (ppm)			K Diap. nível (ppm)	
A ₁	4,5	0,97	1,85	0,37	0,04	3,23	16,98	20,21	16,0	3,64	53,0	6,0	108	7,7	10,6
B ₁	4,9	0,05	0,25	0,27	0,01	0,58	6,23	6,81	8,5	2,29	80,0	1,8	78	2,5	4,7
B ₂₁	5,1	0,03	0,04	0,11	0,01	0,19	3,92	4,11	4,6	1,70	89,9	1,8	18	0,2	2,7
B ₂₂	5,4	0,05	0,07	0,08	0,0	0,20	3,52	3,72	5,4	1,24	86,1	1,8	10	0,0	1,8

Year	Month	Day	Event
1875	Jan	1	...
1875	Jan	2	...
1875	Jan	3	...
1875	Jan	4	...
1875	Jan	5	...
1875	Jan	6	...
1875	Jan	7	...
1875	Jan	8	...
1875	Jan	9	...
1875	Jan	10	...
1875	Jan	11	...
1875	Jan	12	...
1875	Jan	13	...
1875	Jan	14	...
1875	Jan	15	...
1875	Jan	16	...
1875	Jan	17	...
1875	Jan	18	...
1875	Jan	19	...
1875	Jan	20	...
1875	Jan	21	...
1875	Jan	22	...
1875	Jan	23	...
1875	Jan	24	...
1875	Jan	25	...
1875	Jan	26	...
1875	Jan	27	...
1875	Jan	28	...
1875	Jan	29	...
1875	Jan	30	...
1875	Jan	31	...
1875	Feb	1	...
1875	Feb	2	...
1875	Feb	3	...
1875	Feb	4	...
1875	Feb	5	...
1875	Feb	6	...
1875	Feb	7	...
1875	Feb	8	...
1875	Feb	9	...
1875	Feb	10	...
1875	Feb	11	...
1875	Feb	12	...
1875	Feb	13	...
1875	Feb	14	...
1875	Feb	15	...
1875	Feb	16	...
1875	Feb	17	...
1875	Feb	18	...
1875	Feb	19	...
1875	Feb	20	...
1875	Feb	21	...
1875	Feb	22	...
1875	Feb	23	...
1875	Feb	24	...
1875	Feb	25	...
1875	Feb	26	...
1875	Feb	27	...
1875	Feb	28	...
1875	Feb	29	...
1875	Mar	1	...
1875	Mar	2	...
1875	Mar	3	...
1875	Mar	4	...
1875	Mar	5	...
1875	Mar	6	...
1875	Mar	7	...
1875	Mar	8	...
1875	Mar	9	...
1875	Mar	10	...
1875	Mar	11	...
1875	Mar	12	...
1875	Mar	13	...
1875	Mar	14	...
1875	Mar	15	...
1875	Mar	16	...
1875	Mar	17	...
1875	Mar	18	...
1875	Mar	19	...
1875	Mar	20	...
1875	Mar	21	...
1875	Mar	22	...
1875	Mar	23	...
1875	Mar	24	...
1875	Mar	25	...
1875	Mar	26	...
1875	Mar	27	...
1875	Mar	28	...
1875	Mar	29	...
1875	Mar	30	...
1875	Mar	31	...

As análises físicas e químicas encontram-se detalhadas no quadro nº 2 e as químicas de fertilidade no quadro geral nº 10.

4.7.2. Unidade Imuti

Identificada no mapa de solos pelo símbolo 2a/4PeS, é um latossolo vermelho escuro concrecionário, ocupando uma área de 300,08 ha, correspondendo 17,19% de área total, sob vegetação natural de cerrado, constituída por perfis profundos, bem drenados e permeáveis, com condições para lavoura e/ ou forrageira de alto rendimento.

Apesar de baixa fertilidade natural, fazendo correção calcárea e adubação NPK, atingirá produtividade satisfatória. O relevo é plano, com declividade máxima em torno de 2% e a altitude com a cota de 520 metros. As formas de manejo e limitações podem ser observadas nos quadros 8 e 9.

As análises físicas e químicas encontram-se detalhadas no quadro nº 3 e as químicas de fertilidade no quadro geral nº 10.

4.7.3. Unidade Água Fria

Identificada pelo símbolo 3(a)/4PeS no mapa de solos, é um latossolo vermelho amarelo concrecionário ocupando uma área de 258,53 ha, correspondendo 14,81% da área total. A maior parte da área acha-se sob vegetação natural de cerrado, e campo com pastoreio extensivo de baixo rendimento, constituídos por perfis profundos bem drenados. A partir de 1 metro apresenta uma camada concrecionária, a textura é franco-argila-arenosa em todos horizontes que apresentam sequência A B e C.

O relevo predominante nesta unidade é suave ondulado, com declive de q a 6% havendo algumas inclusões com relevo plano. A altitude média situa-se em torno de 530 m, com boas condições para a pecuária. Solos com limitações para culturas de ciclos curtos e longos devido a facilidade de erosão a que está sujeita esta unidade de solo. Para exploração desta área exige-se adubação NPK, correção calcárea e prática de manejo conservacionista em toda sua extensão. As formas de manejo e limitações podem ser observadas nos quadros 8 e 9.

[Faint, illegible text covering the majority of the page, likely bleed-through from the reverse side.]

QUADRO 03 - Análises Físicas e Químicas da Unidade "Imrúti"

Horizonte Símbolo Lo.	Profundidade (cm)	Fração da amostra total (%)		Composição granulométrica da terra (%)			Argila dispersa em água.	Grau de flocculação %	% Silte	
		Calhaus (> 70mm)	Cascalho (20-2mm)	Areia grossa (2-0,20 mm)	Areia fina (0,20-0,075 mm)	Silte (0,075-0,002 mm)				Argila (< 0,002 mm)
A ₁	0 - 30	-	3,0	97,0	4	33	12	51	80	0,2
B ₁	30 - 55	-	5,8	94,2	2	33	12	53	100	0,2
B ₂	55 - 85	-	9,6	94,0	4	29	9	58	100	0,15
B ₂₂	85 - 125	-	11,4	88,6	2	34	8	36	100	
B _{3em}	125 - 210	-	75,0	25,0	8	34	8	52	100	0,15

Horizonte Símbolo Lo.	pH	Complexo sorativo (mEq/100 g)						Valor V (%)	Al mEq/100 g		P Dispersível (ppm)	K Dispersível (ppm)	Matéria Orgânica (%)	Necessidade de Calçário. SMP. (t/ha)		
		Ca	Mg	K	Na	Valor S	Valor Al		Al S	Al S						
A ₁	4,7	3,8	0,13	0,24	0,23	0,01	0,61	5,98	6,59	9,3	2,39	79,7	3,6	67	2,8	5,3
B ₁	5,4	4,0	0,04	0,05	0,14	0,01	0,24	4,84	4,08	4,7	2,31	90,6	2,4	30	1,1	4,2
B ₂	5,3	4,1	0,05	0,05	0,09	0,02	0,21	3,32	3,53	5,4	1,51	87,8	1,8	16	0,1	1,8
B ₂₂	5,3	4,1	0,03	0,06	0,08	0,01	0,18	3,23	3,41	3,3	1,51	89,3	1,8	14	0,1	1,8

[Illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page. The text is arranged in several vertical columns.]

QUADRO 04 - Análises Físicas e Químicas da Unidade "Água Fria".

Horizonte Símbolo lo.	Profundidade (cm)	Frção da amostra total (g)		Composição granulométrica da Terra (g)		Argila dispersa em água. %	Gran de Floculo % Argila				
		Calhaus (> 70mm)	(< 2 mm)	Areia Grossa 2-0,20 mm	Areia Fina 0,05-0,002mm			Argila 0,002 mm			
A ₁	0 - 15	-	1,1	98,9	22	44	10	24	4	83	0,4
A ₃	15 - 31	-	1,2	98,8	16	46	10	28	4	86	0,35
B ₁	31 - 60	-	1,4	98,6	14	48	10	28	2	93	0,35
B ₂	60 - 100	-	3,0	97,0	12	48	12	28	-	100	0,4
B _{3em}	100- 115	-	95,0	5,0	-	-	-	-	-	-	-

Horizonte Símbolo lo.	pH	Complexo sorptivo (mEq/100 g)						Valor V (%)	Al mEq/ 100 g	F Dispo nível (ppm)		K Dispo nível (ppm)	Materia Orgânica (%)	Necessidade de Calcário. SMP. (t/ha)	
		Ca	Mg	K	Na	Valor S	Valor Al			Al	S				
A ₁	5,0	4,0	0,18	0,08	0,01	0,45	2,86	3,31	13,6	1,11	71,1	3,6	30	1,5	2,3
A ₃	4,7	3,9	0,02	0,03	0,05	0,11	2,90	3,01	3,6	1,47	93,0	1,8	11	0,2	1,5
B ₁	4,9	4,0	0,03	0,03	0,03	0,0	2,44	2,53	3,6	1,26	93,3	3,6	8	0,1	1,0
B ₂	4,8	4,0	0,04	0,02	0,02	0,01	0,09	2,31	2,40	3,7	92,8	2,4	5	0,0	1,0

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is essential for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent data collection practices and the use of advanced analytical techniques to derive meaningful insights from the data.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in data management and analysis. It discusses how modern software solutions can streamline data collection, storage, and processing, thereby improving efficiency and accuracy.

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data management, such as data quality, security, and privacy. It provides strategies to mitigate these risks and ensure that the data remains reliable and secure throughout its lifecycle.

5. The fifth part of the document concludes by summarizing the key findings and recommendations. It stresses the importance of a data-driven approach in decision-making and the need for continuous monitoring and improvement of data management practices.

As análises físicas e químicas encontram-se detalhadas no quadro nº 4, e as químicas de fertilidade no quadro geral nº 10.

4.7.4. Unidade Paranã

No mapa de solos esta unidade está identificada pelo símbolo 2a (tr)/4 PeS, corresponde a uma laterita hidromórfica, margeando o Rio Paranã numa faixa média de 200 metros, ocupando uma área de 183,85 ha, no projeto, correspondendo a 10,53% da área total, 80% em mata caducifolia, sob exploração madeireira, constituídos por perfis desenvolvidos, hidromorfos mal drenados, oriundos de sedimentos quaternários, com relevo plano, com declividade máxima de 2% sua altitude situa-se em torno de 520 m. Esta unidade é boa para agricultura, apesar da baixa fertilidade natural e impedimento da drenagem. Estas limitações podem ser corrigidas com utilização de calcário, adubação NPK e drenagem para contenção das águas de inundação do Rio Paranã.

As análises físicas e químicas encontram-se detalhadas no quadro nº 5, e as químicas de fertilidade no quadro geral nº 10.

4.7.5. Unidade Goianira

Mapeada sob o símbolo 2a/4PeS, constitui-se de latossolo vermelho concrecionário, representa esta unidade 447,87 hectares da área do Projeto, o que corresponde a 25,66% da área total. São solos bem drenados, profundos, com pouca diferenciação entre os horizontes, localizados numa faixa estreita ao longo do Córrego Jataí, entre as Unidades Água Fria e Imuti. Está sob vegetação natural do extrato cerrado com pastoreio extensivo de baixa rentabilidade.

O seu relevo é plano, com declividade até 2% e altitude média de 530 m. Apesar das limitações oferecidas pela baixa fertilidade natural, estes solos poderão ser aproveitados com exploração agropecuária de alta rentabilidade, desde que convenientemente adubados de acordo com as culturas a serem desenvolvidas.

A forma de manejo e limitações estão orientadas nos quadros nº 8 e 9.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.

QUADRO 05 - Análises Físicas e Químicas da Unidade "Paraná".

Horizonte Símbolo	Profundidade (cm)	Frção da amostra total (%)		Composição granulométrica da terra (%)		Argila dispersa em água (%)	Grau de flocculação (%)	% Argila								
		Calhaus (> 70mm)	Cascalho (2-20mm)	Areia fina (0,05-0,002mm)	Argila (0,002mm)											
A ₁	0 - 17	-	100	6	43	19	32	10	69	0,6						
A ₃	17 - 34	-	100	7	44	15	34	16	53	0,4						
B ₁	34 - 50	-	100	5	42	14	39	28	28	0,35						
B ₂₁	50 - 90	-	100	4	41	16	38	24	37	0,4						
B ₂₂	90 - 115	-	100	6	45	15	34	16	53	0,4						
B ₃	115 - 155	-	100	9	48	12	30	14	53	0,4						
C	155 - 180	-	100	4	37	16	43	20	57	0,4						
Horizonte Símbolo	pH	Complexo sorativo (mEq/100 g)						Valor Y (%)	Al mEq/100 g	P Dispo nível (ppm)	I Dispo nível (ppm)	Materia Orgânica (%)	Necessidade de Calcarlo. SMP. (t/ba)			
		Ca	Mg	K	Na	S	Al							H	Al	S
A ₁	7,7	7,0	21,69	2,15	0,68	0,17	24,69	0,44	25,13	98,2	0,00	0,00	47,6	200	5,6	0,0
A ₃	6,6	5,7	7,04	1,32	0,39	0,07	8,82	1,80	10,62	83,0	0,00	-	7,2	148	2,6	0,0
B ₁	6,6	5,4	4,38	1,32	0,45	0,05	6,20	1,34	7,54	82,2	0,00	0,00	3,6	160	0,5	0,0
B ₂₁	6,6	5,2	4,10	0,98	0,40	0,04	5,52	1,21	6,73	82,0	0,00	-	3,6	145	0,2	0,0
B ₂₂	6,4	4,9	2,78	0,77	0,20	0,03	3,78	0,95	4,73	79,9	0,05	1,3	3,6	66	0,0	0,0
B ₃	6,2	4,7	2,62	0,80	0,14	0,03	3,59	1,12	4,73	76,2	0,07	1,9	4,6	48	0,0	1,0
C	6,1	4,4	4,07	1,54	0,15	0,05	5,81	1,67	7,48	77,7	0,14	2,3	3,0	43	0,0	1,0

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is essential for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for a systematic approach to data collection and the importance of using reliable sources of information.

3. The third part of the document focuses on the analysis of the collected data. It discusses the various statistical techniques and models used to interpret the data and identify trends and patterns. It also emphasizes the need for a clear and concise presentation of the results.

4. The fourth part of the document discusses the implications of the findings and the need for further research. It highlights the importance of using the results to inform decision-making and to improve the organization's performance.

5. The fifth part of the document provides a summary of the key findings and conclusions. It emphasizes the need for a continuous and ongoing process of data collection and analysis to ensure that the organization remains up-to-date and competitive in its market.

QUADRO 06 - Análises Físicas e Químicas da Unidade "Coíçãnia"

Horizonte	Fração da amostra total (%)	Composição granulométrica da Terra (%)			Argila dispersa em água (%)	Grau de flocculação (%)	% Silte			
		Calhaus (20-2mm) (> 70µm)	Fineza (2-0,20 mm) (20-0,075 mm)	Areia fina Silte (0,05-0,002mm)				Argila (0,002 mm)		
A ₁	0 - 12	3,0	97,0	11	43	11	35	8	77	0,3
A ₃	12 - 30	1,2	98,8	10	35	12	43	20	53	0,3
B ₁	30 - 47	2,6	97,4	8	36	12	42	8	81	0,3
B ₂₁	49 - 95	2,3	97,7	7	36	11	44	-	100	0,25
B ₂₂	95 - 125	8,2	91,8	6	40	10	44	-	100	0,2
B _{3m}	125- 160	70,0	30,0	8	33	13	46	-	100	0,3

Horizonte	pH	Complexo sortivo (mg/100 g)										Valor V (%)	Al mg/100 g		P Dióxido nível (ppm)	K Dióxido nível (ppm)	Materia Orgânica (%)	Necessidade de Calcário. SMP. (t/ha)
		Ca	Mg	K	Na	Valor S	Valor H	Al	Al	S	Al		S					
A ₁	5,6	4,1	0,44	0,53	0,27	0,01	1,25	3,74	4,99	25,0	0,95	43,2	2,4	96	2,0	2,3		
A ₃	5,0	3,9	0,06	0,08	0,14	0,01	0,29	4,84	5,13	5,6	2,00	87,3	2,4	43	1,5	3,2		
B ₁	5,1	4,0	0,03	0,04	0,11	0,01	0,19	4,20	4,39	4,3	2,11	91,7	1,2	31	0,5	3,8		
B ₂₁	5,1	4,0	0,04	0,03	0,14	0,01	0,22	3,74	3,96	5,5	2,06	90,3	1,2	27	0,2	2,7		
B ₂₂	5,2	4,1	0,02	0,07	0,14	0,01	0,24	3,15	3,39	7,1	1,60	86,9	1,2	31	0,0	1,8		

As análises físicas e químicas encontram-se detalhadas no quadro nº 6 e as químicas de fertilidade no quadro geral nº 10.

4.7.6. Unidade Cascalheira

Identificada e mapeada sob o símbolo 5eS, esta unidade se constitui de laterita distrófica concrecionária, ocupa 51,60 hectares o que corresponde a 2,96% da área total do Projeto, sendo portanto a Unidade de menor tamanho relativo. Apresenta perfis pouco desenvolvidos imperfeitamente drenados com horizontes "A" denotando afloramento de cascalho em toda sua extensão. O relevo varia de suave a ondulado, com declividade na ordem de até 6%. A altitude média é de 510 metros, constituindo destarte, algumas formações em várzeas.

O uso atual se limita ao pastoreio extensivo, sob vegetação originária do extrato botânico cerrado.

Não há à primeira vista indicação prática para fins de utilização racional desta Unidade, que se presta mais para fins de conservação da flora e fauna e/ou florestamento, com grau acentuado de dificuldade explorativa econômica.

As limitações estão condensadas nos quadros indicativos de nº 8 e 9.

As análises químicas e físicas encontram-se detalhadas no quadro nº 7, e as químicas de fertilidade no quadro geral nº 10.

4.7.7. Unidade Varjão

Possui uma área de 102,33 hectares, correspondendo a área total do Projeto. Obedece a indicação 2a(t) 4 PeS a unidade é constituída de solos Gley pouco úmido, de baixa fertilidade natural com perfis pouco desenvolvidos, hidromórficos mal drenados, com sedimentos aluvionais quaternários de textura argilosa pesada, com possibilidades de aproveitamento em grandes lavouras, horticultura ou pastagem artificial, desde que devidamente corrigidos e convenientemente adubados.

A altitude de 1.510 m em média com relevo plano e declividade na ordem de 2%, apresentam dificuldade de escoamento das

QUADRO 07 - Análises Físicas e Químicas da Unidade "Casalheira"

Horizonte Simbo lo.	Profundidade (m)	Fração da Amostra Calibaus (> 70mm)	Fração da Amostra Calibaus (20-2mm) (< 2 mm)	Fração da Amostra Total (%)	Composição granulométrica da Terra (%)			Argila dispersa em água (%)	Grau de Flocculação (%)	% Silte	% Argila
					Areia fina (0,075-0,002mm)	Silte (0,05-0,002mm)	Argila (> 0,002 mm)				
A ₁	0 - 65	-	36,0	64,0	28	45	8	19	6	68	0,4
IIB _{2pl}	65 - 70	-	9,4	91,6	8	29	15	48	-	100	0,3
IIC _{pl}	102 - 120	-	22,0	78,0	8	24	18	50	-	100	0,35

Horizonte Simbo lo.	pH	Agua KCl 1N	Complexo sorvente (mEq/100 g)						Valor V (%)	Al mEq/100 g	P Dispo nível (ppm)	K Dispo nível (ppm)	Matéria Orgânica (%)	Necessidade de Calcário. SMP. (t/ha)		
			Ca	Mg	K	Na	Valor S	Valor Al								
A ₁	5,7	4,2	0,61	0,57	0,22	0,01	1,41	3,04	4,45	31,7	0,53	27,3	3,0	85	1,5	10,0
IIB _{2pl}	5,5	4,0	0,03	0,06	0,08	0,0	0,17	5,81	5,98	2,8	4,31	96,2	5,4	17	0,0	6,0
IIC _{pl}	5,1	3,9	0,03	0,10	0,09	0,01	0,23	7,44	7,67	3,0	6,24	96,4	1,2	18	0,0	11,5

QUADRO 08 - Análises Físicas e Químicas da Unidade "Varjão".

Horizonte Símbolo Lo.	pH	Fração de Anomalia Total (%)	Composição granulométrica da Terra Sólida (%)			Argila dispersa em água. %	Gran de Floculo % Argila			
			Argila fina (20-2mm)	Argila grossa (2-0,20 mm)	Areia fina (0,20-0,075 mm)			Argila 0,002 mm		
A ₁	0 - 10	-	100	2	7	23	68	25	63	0,3
B _{1g}	10 - 25	-	100	2	13	21	64	-	100	
B _{2g}	25 - 75	-	100	10	27	17	64	-	100	0,3
C _{gp1}	75 - 120	-	1,8	98,2	31	18	38	-	100	0,5

Horizonte Símbolo Lo.	pH	Complexo sorptivo (mEq/100 g)						Valor V (%)	Al mEq/100 g	F Dispo nível (DPM)	K Dispo nível (DPM)	Materia Orgânica (%)	Necessidade de Calcário. SMP. (t/ha)			
		Ca	Mg	K	Na	Valor S	Valor Al									
A ₁	4,6	3,7	0,80	0,77	0,50	0,13	2,20	14,92	17,12	12,8	3,71	62,8	4,6	101	5,1	8,9
B _{1g}	5,0	3,7	0,43	0,59	0,36	0,07	1,45	8,07	9,52	15,2	3,96	73,2	3,0	80	0,5	6,6
B _{2g}	5,2	3,8	0,10	0,63	0,12	0,04	0,89	6,03	6,92	12,9	4,12	82,2	5,4	22	0,0	6,6
C _{gp1}	5,0	3,6	0,12	0,65	0,08	0,03	0,88	6,14	7,02	12,5	3,48	79,8	4,2	20	0,0	4,7

águas de precipitação e que somado às condições do nível do lençol freático que permanece próximo à superfície mesmo nos períodos de reduzido índice de precipitação pluviométrica, obriga que se faça uma drenagem prévia destes solos.

As análises físicas e químicas encontram-se detalhadas no quadro nº 8, e as químicas de fertilidade no quadro geral nº 10.

4.7.8. Unidade Cupim

Esta Unidade representa 16,31% da área total do Projeto, somando 284,75 hectares. Sua indicação obedece à simbologia 2a(t) 4 PeS, e é constituída de laterita hidromórfica, com solos imaturos, mal drenados, provenientes de sedimentos aluvionais do quaternário. A textura é franco argilosa na superfície e abaixo desta com argila pesada.

O relevo se apresenta plano, com declividade máxima de até 2% e altitude de 530 m.

O uso atual se limita ao pastoreio extensivo de pouca expressão econômica, com cobertura vegetal tipo cerrado. Presta-se todavia à exploração agropecuária, desde que sejam eliminadas as limitações quanto a baixa fertilidade que apresentam a drenagem.

As análises físicas e químicas encontram-se detalhadas no quadro nº 8, e as químicas de fertilidade no quadro geral nº 10.

4.8. Fertilidade

De um modo geral a área onde se assentará o projeto, apresenta baixa fertilidade natural, devendo portanto, ser submetidos às necessárias práticas de correção calcária, aliada à aplicação de adubação fórica incluindo micronutrientes segundo a cultura a ser explorada. A título de exemplo e tendo como base o Se⁺⁺⁺ e a revelação Ca⁺⁺+Mg⁺⁺; na Unidade "Imuti", teremos que aplicar 4,2 t de calcário com PRNT 80%, 100 Kg/ha de P₂O₅ e 30 Kg/ha K₂O para correção da deficiência P e K respectivamente.

4.8.1. Deficiência da Fertilidade Natural

Refere-se a disponibilidade de nutrientes e a presença de substâncias tóxicas (alumínio, manganês e sais) às culturas. São os

QUADRO 09 - Análises Físicas e Químicas da Unidade "Cupim"

Horizonte Símbolo I.G.	Profundidade (m)	Fração de amostra total (%) Calhaus (20-2mm)	Composição granulométrica da Terra (%)		Argila dispersa em água (%)	Gran de flocculação (%)	% Silte		
			Areia Grossa (2-0,20 mm)	Areia Fina (0,075-0,002mm)				% Argila	
A ₁	0 - 16	-	100	2	32	34	32	100	1,1
A ₂	16 - 35	-	100	2	30	31	37	100	0,8
B ₁	35 - 58	-	98,5	2	26	24	48	100	0,5
B ₂	58 - 87	-	94,6	5	21	21	53	100	0,4
117									
B _{3pl}	87 - 125	-	93,0	4	20	13	63	100	0,2

Horizonte Símbolo I.G.	pH	Complexo sorativo (mg/100 g)						Valor V (%)	Al mg/100 g	100-Al		P Dispo nível (DEM)	K Dispo nível (DEM)	Matéria Orgânica (%)	Necessidade de Calcário. SMP. (t/ha)	
		Ca	Mg	K	Na	Valor S	H Al			Al	S					
A ₁	4,9	3,9	0,38	0,43	0,18	0,03	1,02	4,39	5,41	15,9	1,72	62,8	5,4	33	3,1	3,2
A ₂	4,8	3,8	0,11	0,14	0,09	0,03	0,37	5,68	6,05	6,1	2,79	88,3	4,6	14	1,3	4,7
B ₁	4,9	3,8	0,08	0,21	0,05	0,03	0,37	5,90	6,27	5,9	3,38	90,1	3,0	11	0,2	6,6
B ₂	5,1	3,9	0,15	0,36	0,06	0,02	0,59	5,70	6,29	9,4	3,02	84,6	4,6	9	0,0	4,7
B _{3pl}	5,2	3,9	0,25	0,56	0,05	0,02	0,88	7,00	7,88	11,2	3,98	81,9	1,8	9	0,0	6,0

1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900

Nula a Leve: solos com boas reservas de nutrientes disponíveis as plantas, permitindo boas colheitas durante vários anos. A saturação de bases é superior a 35%, a saturação com alumínio é inferior a 50% e, a soma de bases trocáveis é superior a 5 m/100g de solo.

Moderada: solos nos quais a reserva de um ou mais nutrientes disponíveis as plantas é limitado, permitindo bons rendimentos culturais somente durante os primeiros anos de cultivo, após os quais o decréscimo é rápido, se não houver fertilização.

Forte a Muito Forte: solos nos quais um ou mais nutrientes disponíveis aparecem em teores muito reduzidos, apresentando baixa soma de bases. Requerem fertilização desde o início da utilização agrícola.

4.9. Aptidão Agrícola dos Solos

4.9.1. Considerações Gerais

A aptidão agrícola das unidades de mapeamento foram avaliadas em função de um solo agrícola ideal, que apresenta-se a norma de potencialidade para o desenvolvimento das culturas. As diferenças de qualidade das diversas unidades de solos em relação ao solo ideal são consideradas como limitações ao uso agrícola.

A classificação da aptidão está baseada em cinco fatores principais que influenciam o uso dos solos: deficiência da fertilidade natural, deficiência de água, e excesso de água, susceptibilidade à erosão e impedimento à mecanização agrícola. Estes fatores indicam apenas a aptidão geral dos solos para o uso agrícola, devendo ser considerados para uma avaliação mais detalhada, outros fatores ecológicos bio-climáticos, econômicos e sociais.

4.9.2. Tipos de Utilização da Terra

O uso potencial do solo é interpretado em função da diversidade tecnológica existente para os diferentes tipos de utilização. São considerados três sistemas de manejo para culturas anuais de ciclo curto e longo, segundo os níveis de tecnologia aplicados, assim como é observada a possibilidade de utilização das terras para pastoreio im-

Quadro 10

Análise Química para Fins de Avaliação da Fertilidade Natural das Unidades de Mapeamento.

Unidade de Mapeamento	Perfil	pH		Resíduo													
		pH		Ca/Mg Proc.		K Proc.		P. Disp.		Ca/Mg Proc.		K Proc.		P. Disp.			
		Í	S	Í	S	Í	S	Í	S	Í	S	Í	S	Í	S		
Colônia (p).	PH-7	4.73	0.05	1.57	0.19	0.62	0.23	50.60	8.26	0.50	0.53						
Imati	PH-4	4.80	0.07	1.63	0.29	0.83	0.28	64.70	8.04	0.10	0.32						
Água Fria	PH-3	4.92	0.13	0.53	0.22	1.11	0.60	42.90	10.30	1.60	0.70						
Colônia	PH-5	5.09	0.18	0.75	0.30	1.55	1.13	72.50	23.59	1.29	0.49						
Paraná	PH-1	6.15	0.36	-	-	10.15	1.72	+ 150	0	20.50	18.79						
Cascalheira	PH-2	5.11	0.14	0.36	0.16	0.91	0.28	59.50	13.44	1.90	0.88						
Cupim	PH-8	4.80	0.07	1.42	0.38	0.76	0.25	32.60	9.31	1.80	0.63						
Varjão	PH-9	4.81	0.10	1.99	0.22	1.51	0.45	83.90	20.91	1.30	0.48						

1. 1900-1901
 2. 1901-1902
 3. 1902-1903
 4. 1903-1904
 5. 1904-1905
 6. 1905-1906
 7. 1906-1907
 8. 1907-1908
 9. 1908-1909
 10. 1909-1910
 11. 1910-1911
 12. 1911-1912
 13. 1912-1913
 14. 1913-1914
 15. 1914-1915
 16. 1915-1916
 17. 1916-1917
 18. 1917-1918
 19. 1918-1919
 20. 1919-1920
 21. 1920-1921
 22. 1921-1922
 23. 1922-1923
 24. 1923-1924
 25. 1924-1925
 26. 1925-1926
 27. 1926-1927
 28. 1927-1928
 29. 1928-1929
 30. 1929-1930
 31. 1930-1931
 32. 1931-1932
 33. 1932-1933
 34. 1933-1934
 35. 1934-1935
 36. 1935-1936
 37. 1936-1937
 38. 1937-1938
 39. 1938-1939
 40. 1939-1940
 41. 1940-1941
 42. 1941-1942
 43. 1942-1943
 44. 1943-1944
 45. 1944-1945
 46. 1945-1946
 47. 1946-1947
 48. 1947-1948
 49. 1948-1949
 50. 1949-1950
 51. 1950-1951
 52. 1951-1952
 53. 1952-1953
 54. 1953-1954
 55. 1954-1955
 56. 1955-1956
 57. 1956-1957
 58. 1957-1958
 59. 1958-1959
 60. 1959-1960
 61. 1960-1961
 62. 1961-1962
 63. 1962-1963
 64. 1963-1964
 65. 1964-1965
 66. 1965-1966
 67. 1966-1967
 68. 1967-1968
 69. 1968-1969
 70. 1969-1970
 71. 1970-1971
 72. 1971-1972
 73. 1972-1973
 74. 1973-1974
 75. 1974-1975
 76. 1975-1976
 77. 1976-1977
 78. 1977-1978
 79. 1978-1979
 80. 1979-1980
 81. 1980-1981
 82. 1981-1982
 83. 1982-1983
 84. 1983-1984
 85. 1984-1985
 86. 1985-1986
 87. 1986-1987
 88. 1987-1988
 89. 1988-1989
 90. 1989-1990
 91. 1990-1991
 92. 1991-1992
 93. 1992-1993
 94. 1993-1994
 95. 1994-1995
 96. 1995-1996
 97. 1996-1997
 98. 1997-1998
 99. 1998-1999
 100. 1999-2000
 101. 2000-2001
 102. 2001-2002
 103. 2002-2003
 104. 2003-2004
 105. 2004-2005
 106. 2005-2006
 107. 2006-2007
 108. 2007-2008
 109. 2008-2009
 110. 2009-2010
 111. 2010-2011
 112. 2011-2012
 113. 2012-2013
 114. 2013-2014
 115. 2014-2015
 116. 2015-2016
 117. 2016-2017
 118. 2017-2018
 119. 2018-2019
 120. 2019-2020
 121. 2020-2021
 122. 2021-2022
 123. 2022-2023
 124. 2023-2024
 125. 2024-2025

tensivo (pastagens cultivadas), extensivo (pastagens naturais) e silvicultura, perfazendo um total de seis tipos de utilização.

Tipo (R): Agricultura rotineira (sistema primitivo) - aplicação de práticas agrícolas tradicionais, que refletem o baixo nível de conhecimento técnico. Não há emprego de capital para a manutenção e melhoramento das condições dos solos e das lavouras. Os cultivos dependem principalmente do trabalho braçal, sendo usada alguma tração animal ou implementos agrícolas simples.

Tipo (T): Agricultura transicional (sistema semi-desenvolvido), as práticas agrícolas refletem, quanto a manutenção e melhoramento das condições do solo e da lavoura, um nível razoável de conhecimento técnico, como emprego de fertilizantes implementos agrícolas, sementes melhoradas, fungicidas, inseticidas e herbicidas. Os cultivos utilizam força manual e animal. Máquinas e motores são usados apenas para transporte e beneficiamento.

Tipo (A): Agricultura avançada (sistema desenvolvido), as práticas agrícolas estão condicionadas a um alto nível tecnológico. Há intensa aplicação de capital para manutenção e melhoramento das condições do solo e das lavouras. Em todas as fases das operações agrícolas, são utilizados os resultados das modernas pesquisas agrícolas e mecanização intensa.

Tipo (P): Pastoreio intensivo - uso de pastos plantados, empregando tecnologia melhorada.

Tipo (E): Pastoreio extensivo - uso de pastagens naturais, sem melhoramento das condições que oferecem a terra e a vegetação natural.

Tipo (S): Silvicultura - adotando-se tecnologia melhorada.

QUADRO 11 - Simbologia do Tipo de Utilização da Terra

NÍVEL DE APTIDÃO	AVANÇADO	TRANSICIONAL	ROTINEIRO	PASTOREIO		
				INT	EXT.	
Boa	A	T	R	P	E	S
Regular	a	t	r	p	e	s
Restrita	(a)	(t)	(r)	(p)	(e)	(s)

[The body of the page contains extremely faint and illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the paper. The text is too light to transcribe accurately.]

QUADRO 12 - QUADRO DEMONSTRATIVO DE MANEJO E TIPOS DE UTILIZAÇÃO SEGUNDO AS UNIDADES DE MAPEAMENTO

UNIDADE DE MAPEAMENTO	Símbolo da Unidade de mapeamento	TIPOS DE UTILIZAÇÃO DA TERRA						Silvicultura
		Manejo Avun- çado	Manejo Transi- cional	Manejo Boti- neiro	Pastoreio Intensivo	Pastoreio Extensivo		
Uíania	2a(t) 4 PeS	Regular	Restrito	Inápto	Bom	Regular	Bom	Bom
Uíuti	2a/4 PeS	Regular	Inápto	Inápto	Bom	Regular	Bom	Bom
Uíua Fria	3a(a) 4 PeS	Restrito	Inápto	Inápto	Regular	Regular	Bom	Bom
Uíuanira	2a/4 PeS	Regular	Inápto	Inápto	Bom	Bom	Bom	Bom
Uíuanã	2a(tr) 4 PeS	Regular	Restrito	Restrito	Bom	Bom	Bom	Bom
Uíascalheira	5 e 5	Inápto	Inápto	Inápto	Inápto	Regular	Bom	Bom
Uíupim	2a(t) 4 PeS	Regular	Restrito	Inápto	Bom	Regular	Bom	Bom
Uíurjão	2a(t) 4 PeS	Regular	Restrito	Inápto	Bom	Regular	Bom	Bom

Os algarismos arábicos representam a classe de uso do solo.

4.9.3. Classes de Aptidão da Terra

Os tipos de utilização da terra, anteriormente descritos, são considerados segundo seis classes de aptidão da terra, numeradas de 1 a 6, onde as classes 1, 2 e 3 são aptas para culturas (indicam a possibilidade de cultivo em ordem decrescente); as classes 4 e 5 não são aptas para cultivo mas apresentam possibilidade para pastoreio intensivo ou extensivo e silviculturas; a classe 6 presta-se apenas para conservação da natureza ou, eventualmente, recreação. A definição de cada uma destas classes de aptidão é apresentada a seguir:

Classe 1 - As terras apresentam boa aptidão para o desenvolvimento de culturas de ciclo curto, bem como para outros usos menos intensivos.

Classe 2 - As terras apresentam aptidão regular para o desenvolvimento de culturas de ciclo curto, havendo boas perspectivas para os demais usos menos intensivos.

Classe 3 - As terras apresentam aptidão restrita para o desenvolvimento de culturas de ciclo curto, havendo melhores perspectivas para outros usos menos intensivos.

Classe 4 - As terras apresentam boa aptidão para pastagem intensiva, podendo haver perspectivas para o desenvolvimento de culturas de ciclo longo, pastagem ou silviculturas, sendo inaptas para culturas de ciclo curto.

Classe 5 - As terras apresentam boas perspectivas para o desenvolvimento de pastagens extensiva e silvicultura, sendo inaptas para culturas e pastagem intensiva.

Classe 6 - As terras apresentam aptidão apenas para a preservação da fauna e flora e áreas de recreação.

4.9.4. Grau de Limitação dos Solos ao Uso Agrícola

Os graus de limitação das unidades de solos do Projeto de Irrigação do Paranã são apresentados no quadro nº 14, onde:
N = nulo, L = ligeiro, M = moderado, F = forte e MF = muito forte.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring transparency and accountability in financial operations.

The second part of the document outlines the various methods and techniques used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent and reliable data collection processes to ensure the validity of the results.

The third part of the document provides a detailed overview of the data analysis process, including the use of statistical tools and software. It explains how these tools can be used to identify trends, patterns, and anomalies in the data.

The fourth part of the document discusses the importance of interpreting the results of the data analysis. It emphasizes that the results should be presented in a clear and concise manner, using appropriate visual aids such as charts and graphs.

The fifth part of the document concludes by summarizing the key findings and recommendations. It stresses the need for ongoing monitoring and evaluation to ensure that the data remains relevant and useful over time.

QUADRO 13 - Distribuição, Identificação e Indicação do Manejo das Unidades de solo.

Unidade de Manejo	Diag. ed.	Área	%	Classificação	Uso atual	Capacidade de Uso	Limitações	Práticas Necessárias
- Goiânia	2	116,53	6,68	LVB Latosolo vermelho ' escuro	90% da área encontra-se intacta e 10% com aproveitamento madeireiro.	Otimas condições físicas para aproveitamento.	Baixa Fertilidade natural e deficiência hídrica no inverno.	Utilização de calcário dolomítico e adubação com NPK para atingir níveis satisfatórios de produtividade.
- Imati	2	300,08	17,19	LVB Latosolo vermelho ' escuro ocasionário	Sob vegetação natural de cerrado.	Condições para lavoura e/ou pastagens de alto rendimento.	Baixa Fertilidade.	Colagem aliada a aplicação de adubação com NPK.
- Água Fria	3	258,53	14,81	LVA Latosolo Vermelho ' Amarelo ' concreção nário.	Maior parte sob vegetação natural de cerrado e campo em pastoreio extensivo de baixo rendimento.	Bom condições para pecuária.	Solos com limitações para culturas de ciclo longo devido à fragilidade de erosão.	Adubação e práticas de manejo conservacionistas em toda a sua extensão.
- Paraná	2	183,85	10,53	LH Laterita ' Hidromórfica.	80% em mata caducifolia com exploração madeireira.	Bom para agricultura.	Baixa fertilidade natural.	Utilização de calcário, adubação com NPK, drenagem para contenção das águas de inundação do Rio Paraná.
- Goiânia	2	447,85	25,66	LVA Latosolo Vermelho ' Amarelo ' concreção nário.	Vegetação natural de cerrado com pastoreio extensivo de baixa rentabilidade.	Exploração agropecuária altamente econômica.	Baixa fertilidade natural.	Adubação com NPK de acordo com a cultura.
- Cascabelo	2	51,60	2,96	LHD Laterita ' Hidromórfica digráfica ' concreção nária.	Pastoreio extensivo, vegetação natural de cerrado.	Preservação da flora e fauna.	Severas limitações naturais.	Sem indicação prática.
- Varjão	2	102,33	5,86	GV Gley pouco úmido.	Pastoreio de várzea, com vegetação natural de campo.	Aproveitamento integral em grandes lavouras, horticultura ou pastagem artificial.	Fertilidade natural baixa e drenagem.	Correção e adubação com NPK, e implantação de canais de drenagem para controle de lençol freático.
- Cupira	2	284,75	16,31	LH Laterita ' hidromórfica.	Pastoreio extensivo de baixa rentabilidade, vegetação natural de cerrado.	Exploração agropecuária integral.	Baixa Fertilidade natural e drenagem.	Aplicação de corretivos e adubação com N.P.K. Práticas de drenagem para contenção de águas das grandes precipitações pluviométricas.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page. The text is arranged in several horizontal lines across the page.

QUADRO 14 - GRAUS DE LIMITAÇÃO AO USO AGRÍCOLA

Unidade de mapeamento	Fert. Natural	Erosão	Def. Água	Exc. Água	Mecan.
Goiânia (p)	F/MF	N/L	L/M	N	N
Imuti	F/MF	N/L	L/M	N	N
Água Fria	F/MF	L/M	L/M	N	L
Goianira	F/MF	N/L	L/M	N	N
Paraná	N/L	N	L/M	F/MF	F
Cascalheira	F/MF	M	L/M	M	MF
Cupim	F/MF	N	L/M	F/MF	F
Varjão	F/MF	N	L	F/MF	F

4.10. Hidrologia

A área do Projeto está servida por ampla rede hidrográfica, constituída principalmente dos seguintes mananciais: Rio Paraná, Riacho Canzilo, Riacho Jataí e Rio Água Fria. As cabeceiras de nascentes se formam na Serra Geral do Vale do Paraná.

4.10.1. Rio Paraná

É um manancial de regime permanente ou normal com vazão máxima no período das cheias em torno de 2.500 litros/segundo e no período crítico da seca esta vazão desce a 2.000 litros/segundo. O seu percurso dentro da área do projeto apresenta-se com as seguintes larguras: máxima de 40 m e mínima de 20 m. A qualidade de suas águas, segundo análise realizada pela CETESB - SP apresenta os seguintes índices: condutividade elétrica em microhoms/cm de 105,00; RAS de 0,80, teor de HCO_3 me/l de 1,10 e a sua água classifica-se como Ci - Si, isto é, baixo perigo de salinidade e sódio.

4.10.2. Ribeirão Canzilo

Este manancial tem o seu regime fluviométrico classificado como temporário ou torrencial, apresentando por esta razão nos

períodos de inverno, vazão igual a zero, e no verão, que é período chuvoso, esta vazão pode chegar a 3.000 e/segundo. É um ribeirão cuja largura varia entre 1 a 3 m, que atravessa toda a área do projeto.

A análise de sua água apresenta os seguintes teores: Condutividade em microhomos/centímetro de 40,00 RAS de 0,06; HCO_3 me/l de 1,00, sendo a água classificada como Ci - Si, não apresentando perigo de salinidade e de sódio.

4.10.3. Ribeirão Jataí

A sua fluviometria em termos de vazão é idêntica a do Ribeirão Canzilo, isto é, manancial de regime temporário ou torrencial, com vazão zero no período máximo de seca, correspondendo aos meses de julho a setembro; à partir das primeiras chuvas a sua vazão começa a crescer, podendo chegar até a 8.000 litros/segundo no período de vazão máxima. A sua largura varia entre 15 a 25 metros. O seu ponto mais distante da área do projeto é de 3.250 m. A análise de sua água apresenta as seguintes características: Condutividade elétrica em microhomos/cm é de 37,00 seu RAS é 0,05, o HCO_3 me/l é 0,59, e não apresenta perigo de salinidade nem de sódio.

4.10.4. Ribeirão Água Fria

Apresenta regime de águas permanentes com vazão máxima de 8.000 l/segundo e mínima de 700 l/segundo. As suas águas em análise realizada pela CETESB-SP teve os seguintes resultados: Condutividade elétrica em microhomos/cm é de 30,00, seu RAS é de 0,05, o HCO_3 me/l é de 0,27, não apresentando perigo de salinidade nem de sódio.

Além dos mananciais citados conta a área com quatro (4) lagoas de significação relativa, face às suas localizações. São elas: Lagoa da Garça, Lagoa do Canal, Lagoa do Jacaré e Lagoa dos Patos, ocupando a área de 19,40; 3 e 6 hectares, respectivamente. Destas, as duas primeiras deverão ser drenadas. As outras é de todo interesse que permaneçam, tendo em vista a preservação da flora e fauna e também por sua beleza cênica, capaz de servir como área de lazer, a ser incluída na faixa de reserva local exigida pela lei 4.771 que institui o Código Florestal.

15 - CARACTERÍSTICAS HIDROLÓGICAS DAS FONTES DE ÁGUA DO PROJETO

CATEGORIAIS	REGIME	Vazões (l/Seg)			Largura (m)			Distâncias relativas e extensão	Cotas dos Pontos de captação (metros)
		Máxima	Média	Mínima	Máxima	Média	Mínima		
PERMANENTE	Permanente ou normal	25.000	12.000	2.000	40	30	20	7.000 m até o ponto mais distante da área.	55
		3.000	1.500	0	3	2	1		
TEMPORÁRIA	Temporário ou torrencial	8.000	3.000	0	25	20	15	3.250m até o ponto mais distante	77
PERMANENTE	Permanente ou normal	8.000	4.000	700	30	25	20	1.500m	66,00

Fonte: CETESB - SP.

ANÁLISE DE ÁGUA DOS RIOS : Paraná, Paraná +
Crisás, Crisás e Água Fria PARA FINS DE IRRIGAÇÃO

Amostra nº	Nome	Cátions (mg/l)						Anions Mg/l				CE Microhenries/cm a 25°C	RAS	PH	Salíes Dissolvidas (mg / l)	Classificação
		Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	Na ⁺	K ⁺	Soma	Cl ⁻	SO ₄ ⁼	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ⁼	Soma					
91395	R. Paraná	0,95	0,21	0,05	0,03	1,26	0,01	0,02	1,10	-	1,13	103,00	0,08	-	-	C 1 - S 1
91387	R. Paraná-Chimú	1,51	0,30	0,07	0,03	1,91	0,01	0,02	1,64	-	1,67	189,17	0,07	-	-	C 1 - S 1
	R. Crisás	1,02	0,55	0,10	0,06	2,73	-	-	3,28	-	-	400,00	0,07	-	-	C 2 - S 1
	R. Água Fria	0,24	0,04	0,02	0,01	0,27	-	-	0,27	-	-	30,00	0,08	-	-	C 1 - S 1

PARTE - CETERA

- S 1 - Baixo período de colheita
- S 2 - Médio período de colheita
- S 3 - Alto período de colheita
- S 4 - Muito alto período de colheita

- C 1 - Baixo período de utilização
- C 2 - Médio período de utilização
- C 3 - Alto período de utilização
- C 4 - Muito alto período de utilização

Year	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030																																																			
Population	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615	620	625	630	635	640	645	650	655	660	665	670	675	680	685	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	740	745	750	755	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810	815	820	825	830	835	840	845	850	855	860	865	870	875	880	885	890	895	900	905	910	915	920	925	930	935	940	945	950	955	960	965	970	975	980	985	990	995	1000

A drenagem das lagoas do Canal e Jacaré, se faz necessária em decorrência de sua localização e extensão, ampliando com vantagem, a área explotável do Projeto.

4.11. Infraestrutura de Serviços

4.11.1. Sistema Viário

O acesso à área do Projeto se faz por estrada municipal, de tráfego normal, encascalhada, que faz a ligação de Formosa ao município de São João da Aliança passando pelo Salto do Itiquira. A distância do Projeto à sede municipal é de 60 Km. Há previsão de asfaltamento a curto prazo dessa rodovia até o Salto do Itiquira, por se tratar de região conhecida e oficialmente caracterizada como de atração turística. O acesso é normal pela estrada citada, de vez que atravessa a área numa extensão de 3 Km.

Conta a área com 7 Km de estradas secundárias, vicinias, recém construídas.

QUADRO 17 - CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA VIÁRIO

MICRO REGIÃO	ÁREA Km ²	Extensão Km		Paviment. Km/1.000Km ²	Não Paviment. Km/1.000 Km ²
		Paviment.	Não Paviment.		
1. Chapada dos Veadeiros	31.592	-	328,0	-	10,38
2. Vão do Paranã	20.700	-	526,00	-	25,41
3. Planalto Goiano	37.073	272,00	759,0	7,33	20,47

O sistema viário que envolve a região e área onde está localizado o Projeto Hortigranjeiro de Irrigação, está constituído por uma rede de 6.429 Km, sendo 662 Km. (10,3%) de estradas federais, 1.223 Km (19%) de estradas estaduais e 4.544 Km de estradas municipais.

Em termos de asfaltamento a malha rodoviária que se vincula ao projeto está constituída de 3.26 Km, sendo 266 do sistema

Federal e 60 do Estadual.

4.11.2. Energia Elétrica

A área do projeto não dispõe de energia elétrica, sendo que a sede do Município é servida pelo sistema de Cachoeira Dourada, para distribuição domiciliar. O atendimento ao Projeto, segundo estudos específicos desenvolvidos pelo DAE, por solicitação da Secretaria da Agricultura do Estado de Goiás, envolveria recursos da ordem de R\$ 7.500.000,00.

A energia elétrica consumida na região é fornecida pela CELG (Centrais Elétricas de Goiás), por intermédio da Usina de Cachoeira Dourada, instalada no Rio Paranaíba.

4.11.3. Potencial Hidráulico

O Projeto Hortigranjeiro de Irrigação do Vale do Paranã, está inserido numa região que constitui um extremo divisor de águas das bacias São Francisco e Platina, sendo por esta razão detentora de um potencial hidráulico dos mais valiosos, calculada, segundo estimativas, em 18.734,5 MW, dos quais 3.151,8 MW, correspondem ao Estado de Goiás, 27.000 ao Distrito Federal e 15.555,7 ao Estado de Minas Gerais.

O potencial hidráulico das bacias hidrográficas que se vinculam com a região do Projeto se apresenta no quadro abaixo:

QUADRO 18 -

POTENCIALIDADE HIDRÁULICA DAS BACIAS QUE CONFORMAM A REGIÃO (Em MW)

Unidade de Federação	Total	Tocantins Araguaia	São Francisco	Paraná
Goiás	3.151,8	544,3	-	-
Distrito Federal.	27,0	-	-	27
Minas Gerais	15.555,7	-	2.987,2	86.662,0

Fonte: IBGE - Anuário Estatístico 1976.

IIICA

ZONA SUL
REP. NO BRASIL
SIA. 01/76

Do potencial hidráulico calculado, encontra-se em aproveitamento 12.834 MW (68%), estando 10% em operação, 14% em construção, 39% em projeto e 36 % previsto para futuros estudos, ficando ainda uma reserva superior a 5.901 MW, ainda sem utilização prevista.

4.11.4. Comunicações

Conta a sede do Município de Formosa com um Centro Telefônico e uma Agência da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.

A rede telefônica de Formosa em 1976 era constituída de 260 assinantes; segundo o Catálogo Oficial de Goiás, editado pela Telegoiás.

4.11.5. Salubridade

A região onde deverá ser implantado o Projeto Hortigranjeiro de Irrigação do Vale do Paranã caracteriza-se por um alto índice de insalubridade devido a incidência constante dos vetores causadores de doenças como a Malária, Doença de Chagas, Tuberculose, Verminose e Penfigo Foleáceo. Devido ao frequente aparecimento de furnas e grutas calcárias há também ocorrência de morcegos, hematófagos hospedeiros do vírus da raiva.

Para contornar os problemas de insalubridade ali presentes, deverá se processar o saneamento da região, como medida prévia ao assentamento da população na área do projeto.

4.11.6. Educação

As micro-regiões Alto Tocantins, Chapada dos Veadeiros, Vão do Paranã e Planalto Goiano, exercem influência na área de execução do projeto, sendo esta influência mais acentuada pela região do Vão do Paranã, onde se encontra localizado o projeto.

A situação educacional das regiões de influência, segundo a Secretaria de Planejamento e Coordenação do Estado de Goiás, em dados publicados no Boletim nº 81 de março de 1.972 do Departamento de Estatística, revelou o seguinte: (Ver quadro 19).

QUADRO Nº 19 - Situação Educacional da Região de Influência do Projeto

Município	1953		1954		1955		1956		1957		1958		1959		1960			
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural		
Alto Tocantins	52,1	47,5	33	222	53,6	56,4	52,4	57,6	132	228	43,5	56,5	46,9	13,1	134	318	42,7	59,3
Camada dos Verdeiros	31,6	68,4	28	89	60	40	50	50	29	44	48,4	51,6	42	58	29	65	50,8	49,2
Vão do Paraíba	50,9	59,1	52	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fazenda do Fim	55,8	44,2	164	245	59,1	40,9	56,8	43,2	175	232	59,0	14,0	51,1	48,9	192	325	52,8	47,2
Total: Região	190,4	219,2	277	638	233,2	176,8	213,6	206,4	392	574	218,2	181,8	187,9	212,1	405	805	202,9	197,1
Total: Rural + Urbano:	47,5	54,8	915	58,3	44,2	53,4	51,6	966	54,55	43,45	46,97	53,02	1.210	50,72	49,27			
Subtotal:	51,15	51,25	915	52,5	966	45,45	49,69	1.210										

FONTE: Secretaria do Planejamento e Coordenação do Estado de Goiás.

4.11.7. Órgãos e Programas que atuam Direto e Indiretamente na Região do Projeto

- Do Governo Estadual.

O governo do Estado de Goiás, com o propósito de incentivar e estimular a iniciativa privada e emprestar-lhe seu apoio no sentido de incrementar seu desenvolvimento, conta com atuação de diversos órgãos oficiais, entre os quais destacamos:

- Secretaria da Agricultura.
- Companhia de Armazéns e Silos do Estado de Goiás.
- Companhia Agrícola do Estado de Goiás.
- Instituto de Desenvolvimento Agrário.
- Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural
- Empresa Goiana de Pesquisas Agropecuárias
- Centrais De Abastecimento de Goiás
- Secretaria da Indústria e Comércio
- Metais de Goiás S.A.
- Empresa de Turismo.
- Companhia do Desenvolvimento do Estado de Goiás.

Na área de financiamento opera o Banco do Estado de Goiás S.A., através das Carteiras de Crédito Agrícola Industrial e Crédito Geral.

Operam ainda como agentes financeiros os seguintes fundos e instituições:

- Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID
- Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento - BIRD
- Programa de Financiamento a Pequena e Média Empresa - FIPEME
- Fundo de Democratização do Capital das Empresas - FUNDECE
- Financiamentos de Máquinas e Equipamentos - FINAME
- Fundo Geral para a Agricultura e Indústria - FUNAGRE
- Banco Central do Brasil
- Fundo Nacional Nacional de Refinanciamento Rural - Banco Central do Brasil.
- Fundo de Desenvolvimento Econômico - CODEG
- Instituto Brasileiro do Café - IBC.

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

4.12. Regiões Fisiográficas que exercem influência no Projeto

A região se vincula e sofre influência de regiões fisiográficas de Goiás, Minas Gerais e Bahia, segundo o quadro abaixo:

QUADRO 20 - REGIÕES FISIográfICAS DE INFLUÊNCIA NO PROJETO

ESTADO	MESOREGIÃO
Goiás	Alto Araguaia Tocantins
Bahia	Oeste Baiano
Minas Gerais	Noroeste Mineiro

Estas Mesoregiões cobrem uma superfície de 677.206 Km², com uma população de 3.024.450 habitantes, e, através dos municípios que as compõem, circundam a área onde será implantado o Projeto Piloto de Irrigação no Vale do Paranã.

A população e área das referidas mesoregiões estão enumeradas no quadro 21.

QUADRO 21 - SITUAÇÃO DEMOGRÁFICA

MESO REGIÃO	POPULAÇÃO	ÁREA (KM ²)
Alto Araguaia Tocantins	598.124	208.063
Oeste Baiano	1.869.508	349.970
Noroeste Mineiro	575.818	119.173
T O T A L	3.024.450	677.206

A Meso Região Alto Araguaia Tocantins, inclui 6 micro-regiões, sendo que o projeto se encontra inserido na micro-região Vão do Paranã, a qual possui uma área de 20.707 Km², e uma população de 48.620 habitantes, pertencendo 80% desta à área rural.

• •

1900

1900

1900

1900

1900

1900

1900

1900

1900

1900

1900

1900

1900

5.1. Preliminares

O Vale do Paranã situa-se dentro da área de mercado, onde o Distrito Federal, constitui-se no mais importante centro consumidor.

A fim de selecionar as culturas à implantar neste projeto,* fez-se uma análise preliminar do comportamento do mercado de hortícolas do Distrito Federal, considerando, principalmente, o local de origem dos produtos e a distância ao centro consumidor.

Neste primeiro estudo, optou-se pela eliminação das folhosas, tendo em vista as suas peculiaridades, pouca resistência ao mau nuseio, distância à ser transportada, considerando ainda, que o mercado do Distrito Federal já é abastecido através dos núcleos rurais de Brasília, Gama, Taguatinga, Braslândia, Sobradinho, Planaltina e Paranoá.

Por exigirem extensas áreas e utilizarem pouca mão-de-obra, as atividades pecuárias fogem aos objetivos do projeto, não sendo consideradas no presente estudo.

A exploração de animais de pequeno porte não foi considerada pelo menos na primeira fase do projeto, em razão do estudo de mercado preliminar ter detectado uma forte concorrência por parte de empresas de outros Estados que dispõem de melhor tecnologia, tradição e disponibilidade de insumos.

A seguir, foram feitos estudos detalhados sobre os seguintes aspectos: Oferta, demanda e preços.

5.2. Oferta

Observou-se o comportamento dos produtos no mercado, no que diz respeito a variação estacional da oferta e participação das diversas unidades da Federação na conformação do abastecimento. (Quadros 27 a 32 e gráficos 7 a 13, anexos no final do presente capítulo).

* O estudo de mercado do Projeto foi realizado com base em dados levantados na CEASA-DF, CODEPLAN, SIMA-DF, e Fundação Zoobotânica do Distrito Federal.

5.3. Demanda

Foi feita projeção da demanda através da utilização dos coeficientes de elasticidade-renda, como base nas estimativas da CODEPLAN referente à renda "per-capta" e população, segundo dados apresentados nos gráficos de 14 a 17 e quadro 25.

À distribuição da população do Distrito Federal em 31 de dezembro de cada ano, 1970 - 1980 se apresenta no quadro nº 22.

QUADRO - 22 - POPULAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL, ATUAL E PROJETADA

ANO	POPULAÇÃO
1.970	558.392
1.971	626.100
1.972	703.075
1.973	793.399
1.974	845.243
1.975	895.958
1.976	949.715
1.977	1.006.697
1.978	1.067.099
1.979	1.131.125
1.980	1.198.992

FONTE: CODEPLAN

Dados originais: FIBGE "Centro Demográfico de 1970".

5.4. Preços

Os preços correntes do mercado foram transformados em preços reais, através de índices da evolução do custo de vida da FGV.

Analisaram-se suas variações, determinando o coeficiente de variação, e mostrando as tendências, estabilidade, variações estacionais. (Quadros 23 e 24 e gráficos 18 a 22).

A partir daí, foram selecionadas 12 (doze) culturas:

- | | |
|------------------|-------------------|
| 01. Abacaxí | 03. Banana d'água |
| 02. Abóbora seca | 04. Banana Prata |

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes the need for transparency and accountability in financial reporting. The text outlines various methods for recording and verifying data, ensuring that all entries are properly documented and audited.

The second section details the specific procedures for handling different types of transactions. It provides step-by-step instructions for recording sales, purchases, and transfers. The text also covers the process of reconciling accounts and resolving any discrepancies that may arise. This section is crucial for ensuring the accuracy and integrity of the financial records.

The third part of the document focuses on the overall management of financial data. It discusses the importance of regular reviews and audits to identify potential issues and prevent fraud. The text also provides guidance on how to organize and store financial records for easy access and retrieval. This section highlights the role of technology in streamlining financial operations and improving efficiency.

The final section of the document addresses the legal and regulatory requirements for financial reporting. It discusses the various laws and regulations that govern financial transactions and the consequences of non-compliance. The text provides a comprehensive overview of the current regulatory landscape and offers practical advice on how to stay up-to-date with changing requirements.

- | | |
|-------------------|--------------|
| 05. Batatinha | 09. Melancia |
| 06. Cebola | 10. Memão |
| 07. Laranja Bahia | 11. Mandioca |
| 08. Laranja Pera | 12. Tomate |

5.5. Produtos Considerados pelo Estudo de Mercado como de Exploração Viável

5.5.1. Abacaxi

Apresenta demanda levemente oscilante, ocasionada pela instabilidade do abastecimento. O fornecimento é feito, na sua **quase** totalidade, por Minas Gerais e outros Estados. 1/

O mercado possui tendência crescente, bem como os preços com coeficiente de variação igual a 39,4%.

5.2.2. Batatinha

No período considerado (1972/77) a demanda e o abastecimento foram regulares. Este é feito predominantemente por São Paulo e Minas Gerais. Os preços tendem ao decréscimo, com coeficiente de va riação de 26,6%. A demanda é crescente e estável.

5.2.3. Cebola

A demanda é crescente e regular. O abastecimento do mer cado é feito por São Paulo e outros Estados, apresentando comportamento igual ao da demanda.

O preço mostrou-se crescente e estável, com coeficiente de variação igual a 38,07%.

5.2.4. Laranja Bahia

Notou-se acentuado declínio da demanda no período observado, sendo o abastecimento do mercado efetuado, na quase totali dade, por São Paulo e outros Estados.

O preço é crescente, tendo coeficiente de variação i- gual a 15,62%.

5.2.5. Laranja Pera

Constatou-se demanda crescente e regular deste produto. O abastecimento é feito por São Paulo.

1/ "Outros Estados"- Excluíveis Goiás, Distrito Federal, São Paulo e Minas Gerais.

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

O preço é estável, com coeficiente de variação igual a 6,20%.

5.5.6. Banana D'água

A demanda é de tendência crescente.

São Paulo e outros Estados são responsáveis pela maioria do abastecimento do mercado, com pequena participação de Goiás.

O preço mostrou-se em declínio, com coeficiente de variação de 6,27%.

5.5.7. Banana Prata

Apresenta oferta e demanda crescentes. O mercado é abastecido por Goiás e outros Estados.

O preço está em declínio, com coeficiente de variação igual a 32,68%.

5.5.8. Melancia

A quantidade demandada no mercado é crescente. Seu abastecimento é feito por São Paulo.

O preço é estável, com coeficiente de variação de 6,05%.

5.5.9. Mamão

A partir de 1.975 mostrou-se com demanda variável. O preço do produto está em declínio, com coeficiente de variação da ordem de 170,28%. Foi considerável o incremento da demanda em 1.977.

O abastecimento do mercado é efetuado por São Paulo e outros Estados, com pequena participação de Goiás e Distrito Federal. Há uma grande dependência externa, para suprimento do mercado.

5.5.10. Mandioca de Mesa

A demanda é variável e crescente. O abastecimento do mercado vem sendo feito por outros Estados. Atualmente, Goiás e Distrito Federal vêm participando com quantidades crescentes.

O preço é estável, com coeficiente de variação igual a 4,38%.

5.5.11. Tomate

A demanda é estável com leve crescimento.

Faint, illegible text covering the majority of the page, likely bleed-through from the reverse side of the document.

Presentemente, o mercado vem sendo suprido pelo Distrito Federal e Goiás.

Os preços oscilam, conforme a época do ano, com coeficiente de variação igual a 21,89%.

5.5.12. Abóbora Seca

A demanda vem sendo estável. O abastecimento do mercado vem sendo feito por São Paulo e outros Estados.

O preço é crescente, com coeficiente de variação de 15,18%.

5.6. Produtos Considerados pelo Estudo de Mercado, como Inviáveis ou de alto risco

5.6.1. Alcate

Considerando-se o alto coeficiente de variação (113,15%) a instabilidade do mercado, e seu abastecimento ser feito por Goiás, Distrito Federal e Minas Gerais é que deixou-se de recomendar esta cultura.

5.6.2. Chuchu

Apesar da demanda e dos preços serem crescentes, contribuíram para a contra-indicação desta cultura, o alto coeficiente de variação dos preços (68,46%) e o mercado ser totalmente abastecido pelo Distrito Federal.

5.6.3. Limão Tchyti

Pelo fato de apresentar preços decrescentes, alto coeficiente de variação (74,66%), demanda instável e grande parte do mercado ser abastecido pelo Distrito Federal, considerou-se como cultura de elevado risco.

5.6.4. Tangerina Ponkan

Apresenta mercado altamente instável. Por falta de informações sobre os preços de 1.976, não foi possível estabelecer um coeficiente de variação mais representativo. Para o ano de 1977 foi de 19,94%.

(100000)

5.6.5. Cenoura

Devido ao alto coeficiente de variação (87,42%) dos preços e ao fato do mercado ser abastecido pelo Distrito Federal e Goiás, deixou-se de recomendar a sua exploração.

5.6.6. Batata Doce

Apresenta um mercado instável com preço decrescente, sendo abastecido por Goiás e Distrito Federal, tornando-se um produto de grande risco.

5.6.7. Alho Nacional

É um produto que está sendo substituído pelo importado, chegando em determinadas épocas a desaparecer do mercado. Apresenta um altíssimo coeficiente de variação (397,91%), com mercado em franco declínio.

Obs: Os gráficos apresentados no final deste capítulo, revelam o comportamento dos produtos assinalados.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.

QUADRO 23- Preços Atacadistas no Mercado do Distrito Federal - Ano 1976 - Preços correntes (Cr\$)/Preços
 reais (C\$ des/76)

UNID	JAN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
ABACAXI	10kg 25	24	23	30	19	22	36	36	36	38	41	45
ABACATE	10kg 27	18	18	18	18	22	23	42	44	60	55	53
ALHO NACIONAL	10kg 1,5	1,5	-	-	-	-	-	224	259	293	275	-
APORORA SECA	10kg 22	19	18	17	20	20	-	-	-	20	20	20
BAJANA PRATA	10kg 55	53	47	46	46	46	46	46	46	51	54	54
BANANA D'AGUA	10kg 21	22	21	21	21	21	21	19	21	21	21	21
BATAVA DOCE	10kg 23	23	22	22	22	22	20	21	23	12	23	23
BACALIFINHA	10kg 18	20	30	40	50	37	43	45	43	45	44	42
CEBOLA	10kg 25	27	42	45	45	40	50	48	32	32	37	20
CEMOURA	10kg 25	32	45	56	48	40	36	29	20	16	16	29
CRUCHEI	10kg 07	10	10	08	07	11	14	20	22	12	07	05
LARANJA BAIA	10kg 14	-	-	17	16	16	15	15	16	18	-	-
LARANJA PERA	10kg 11	11	14	15	15	15	15	15	15	15	15	15
LIMÃO SABIITI	10kg 20	15	15	14	12	14	18	24	52	56	60	52
MAMÃO	10kg 63	84	88	52	21	23	29	36	43	46	46	48
MANDIOCA	10kg 10	10	10	11	11	11	11	11	11	11	11	13
MELANGA	10kg 15	20	19	15	16	17	18	20	20	20	19	19
MALV. FOGUET.	10kg 16	22	32	36	28	27	32	38	26	18	20	32
Tomate	10kg 31	42	59	64	48	45	52	60	39	29	28	44

FONTES: CENSA-DF, FUNDACÃO, ECONÔMICA E SIM. - DF.

QUADRO 24 - Preços Atacadistas no Mercado do Distrito Federal - Ano 1977 - Preços correntes (C\$)/Fregos
 Reais (C\$./dez./77)

ENTD	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
ARACATI	10kg	40	47	70	67	38	37	67	40	37	38	37	54	61	29	83	46	43	77	44	40	40	38	37
ARACATÉ	10kg	32	25	23	27	20	29	40	67	77	90	105	43	33	25	33	24	34	46	75	83	95	108	105
ALMO NACIONAL	10kg	570	-	-	-	-	-	-	250	332	309	358	766							278	360	326	368	358
AROEIRA SECA	10kg	23	22	25	27	30	32	40	40	40	42	50	31	29	32	33	36	37	46	44	43	44	51	48
BANANA PRATA	10kg	40	40	36	46	51	50	50	53	53	63	64	54	52	45	57	62	59	57	55	57	36	55	64
BANANA D'AGUA	10kg	20	19	19	24	27	27	26	26	26	33	34	27	25	24	30	33	32	30	29	28	35	34	34
BALSA DOCE	10kg	23	20	23	22	21	20	20	21	29	29	31	31	26	29	27	25	23	23	23	31	31	32	30
BACATEIRA	10kg	37	37	42	52	56	60	57	48	45	43	39	50	49	53	64	68	70	65	53	49	45	40	43
CEBOLA	10kg	30	28	38	42	56	69	74	40	45	51	55	40	37	43	52	68	81	85	44	49	54	56	61
CEBURA	10kg	50	50	59	59	81	61	62	49	28	25	29	67	65	75	73	98	72	71	54	30	26	30	28
CEVETE	10kg	10	16	34	10	24	19	21	46	53	35	16	13	21	43	12	29	22	24	51	57	37	16	18
LABAZA BALIA	10kg		24	30	29	26	26	27	28	35	30	29		31	38	36	31	31	31	31	38	32	31	29
LABAZA PERA	10kg	13	19	29	27	23	21	23	23	23	25	22	17	25	37	33	28	25	26	26	25	26	23	23
LEÃO SANTI	10kg	20	13	16	13	20	28	25	26	35	65	83	27	17	20	16	24	33	29	29	38	69	85	83
MILHO	10kg	42	65	64	47	42	40	40	42	44	45	44	56	85	82	58	51	47	46	47	48	47	45	44
MANDIOCA	10kg	13	15	14	12	12	14	14	14	14	14	09	17	20	18	15	14	16	16	16	15	15	09	10
MILANGIA	10kg	21	24	30	22	18	20	23	23	23	22	24	28	31	38	27	22	23	26	26	25	23	25	24
SALZ. FOLHAS.	10kg			45	33	26	24	25	29	30	30	30			57	41	31	28	29	32	32	32	31	30
SOBRE	10kg	40	35	46	50	46	37	40	36	37	41	43	54	46	59	62	56	43	46	40	40	43	44	60

FONTE: CENSA-DF, FUNDAÇÃO SOCIOECONÔMICA E SIMA - DF.

The following table shows the results of the experiments conducted on the various samples of the material under investigation. The data are presented in a tabular form for clarity and ease of comparison. The columns represent the different parameters measured, and the rows represent the individual samples. The values are given in the units specified in the text.

Sample No.	Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Parameter 4
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

The results indicate that there is a significant variation in the properties of the material across the different samples. This variation is attributed to the differences in the manufacturing process and the quality of the raw materials used. The data suggest that the material is not uniform in its composition and properties, which may have implications for its use in various applications.

QUADRO Nº 25 - Projeção Anual da Demanda dos Produtos Selecionados no Mercado de Brasília.

P r o d u t o s	Consumo dos Produtos (Em Toneladas)									
	1.972	1.973	1.974	1.975	1.976	1.977	1.978	1.979	1.980	
Abacaxi	1.045	2.699	2.155	1.866	2.999	2.878	2.925	2.972	3.020	
Abóbora	57	275	378	305	311	289	293	297	300	
Banana D'agua	1.039	2.862	4.719	3.339	4.379	4.764	5.021	5.291	5.576	
Banana Prata	867	1.260	1.834	1.799	2.780	2.552	3.055	3.647	4.353	
Batatinha	968	4.423	5.845	8.989	10.604	10.604	10.614	11.275	11.968	
Cebola	389	1.512	2.000	2.792	4.082	4.700	6.240	8.295	11.000	
Laranja Bahia	21	1.539	1.086	649	519	608	482	382	303	
Laranja Fera	3.376	12.040	12.865	17.150	20.047	18.062	19.987	22.119	24.478	
Mandioca de Mesa	393	845	526	868	781	1.025	2.125	2.250	2.384	
Mamão	320	1.477	1.533	1.378	1.051	1.660	1.737	1.846	1.969	
Melancia	989	4.009	2.857	3.082	4.674	6.715	7.639	8.688	9.884	
Tomate	2.809	7.876	7.609	7.613	7.960	9.110	7.397	7.849	8.327	

FONTE: Equipe Elaboradora do Projeto.

1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900

QUADRO 26 - Elementos Analisados na Pesquisa de Mercado.

C u l t u r a	Preço de mercado em 76.		Preço de mercado em 77.		Mudanças em relação ao período anterior	Mudanças de preços mais favoráveis do período anterior		Mudanças de preços mais desfavoráveis do período anterior
	Preço em dia 76.	Preço em dia 77.	Preço em dia 76-77	Preço em dia 77-78		Mais favoráveis	Mais desfavoráveis	
Abacaxi	5,033	5,433	5,233	39,460	Cresc.	Instável	Março, Abril, Maio, Junho, Julho, Agosto, Setembro, Outubro, Novembro	Jan. Janeiro, Fev. Fevereiro, Mar. Março, Abr. Abril, Maio, Junho, Julho, Agosto, Setembro, Outubro, Novembro
Abacate	5,3167	5,9	5,6158	113,1458	Cresc.	Inst. Sazonal	Agosto, Dezembro	Jan. Janeiro-Julho Variável
Batatinha	6,1666	5,4	5,7833	26,559	Dec.	Inst. Sazonal	Abril - Julho	Agosto - Março Crescente
Cebola	6,125	5,625	5,875	38,074	Dec.	Inst. Sazonal	Abril - Julho	Agosto - Março Crescente
Chuchu	1,8083	2,8583	2,333	64,46	Cresc.	Instável	Agosto-Outubro	Novembro-Julho Crescente
Laranja Bahia	2,6375	3,2636	2,9505	15,6199	Cresc.	Est. Cresc.	Fevereiro-abril	Maio - Janeiro Decrescente
Laranja Fera	2,35	2,6167	2,4833	6,2036	Est.	Instável	Fevereiro-abril	Maio - Janeiro Crescente
Linhao Fayity	4,553	3,9167	4,25	74,6568	Dec.	Inst. Sazonal	Setembro-Dezembro	Jan. Janeiro-Agosto Variável
Mandioca	1,8	1,5083	1,6541	4,3853	Est.	Est. Decresc.	Jan. Janeiro - Março	Abril-Dezembro Crescente
Melancia	2,9666	2,65	2,8083	6,0576	Est.	Decrescente.	Jan. Janeiro - Março	Abril-Dezembro Crescente
Tomate	4,908	4,9416	4,7248	21,8966	Est.	Inst. Sazonal	Março - Maio	Junho-Fevereiro Crescente
Mamão	8,1833	3,4666	6,8250	170,2839	Dec.	Inst. Sazonal	Jan. Janeiro - Abril	Maio - Dezembro Variável
Abóbora Seca	3,2778	3,95	3,6139	15,185	Cresc.	Instável	Julho-Dezembro	Jan. Janeiro - Julho Estável
Batata Doce	3,5583	2,7583	3,158	0,684	Dec.	Decrescente.	Fevereiro-julho	Agosto-Jan. Janeiro Crescente
Cenoura	5,6	5,7416	5,6708	87,42	Est.	Inst. Sazonal	-	- Crescente
Banana D'água	3,4666	3,008	3,2375	6,276	Dec.	Estável	-	- Crescente
Banana Prata	8,1583	5,7	6,9291	32,6833	Dec.	Decrescente.	-	- Crescente
Alho	35,833	40,933	38,383	397,91	Cresc.	Instável	-	- Decrescente
Tangerina Fontem	-	3,43	3,43	19,944	-	Decrescente.	Março - Abril	Maio-Fevereiro Instável

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page. The text is organized into several vertical columns and appears to be a list or a set of entries.

QUADRO 27- Volume e Procedência: dos Produtos que Convergem ao Mercado de Brasília - 1.972

PRODUTO	Q. Total		Distrito Federal		Goiás		São Paulo		Minas Gerais		Outros	
	Q.	Tom.	Q.	Tom.	Q.	Tom.	Q.	Tom.	Q.	Tom.	Q.	Tom.
Abacaxi	1.045	-	-	-	148	14,1	20	1,9	878	84	-	-
Banana Prata	867	106	12,2	748	86,3	7	0,8	6	0,7	-	-	
Banana D'água	1.036	20	1,9	815	78,7	197	19	4	0,4	-	-	
Laranja Baia	21	3	14,3	-	-	-	18	85,7	-	-	-	
Laranja Pera	3.376	226	6,7	4	0,1	3.137	92,9	9	0,3	-	-	
Malancia	989	8	0,8	168	17	81,3	82,2	-	-	-	-	
Pangectina Vermelha	24	-	-	4	16,7	20	83,3	-	-	-	-	
Alho Escalonado	28	1	3,6	-	-	25	89,3	1	3,6	1	3,5	
Limão Tahiti	200	98	49	5	2,5	97	48,5	-	-	-	-	
Abóbora seca	57	17	29,8	15	26,4	21	36,8	4	7	-	-	
Betatinha	986	181	18,4	25	2,5	594	60,2	168	17	18	1,8	
Cebola	383	62	16,2	4	1,0	220	57,4	-	-	97	25,3	
Tomate	2.809	2.205	78,5	563	20	37	1,4	4	0,1	-	-	
Cuscuz	409	316	77,3	44	10,7	21	5,1	28	6,9	-	-	
Cuscuz	369	297	80,5	9	2,4	60	16,3	3	0,8	-	-	
Batata Doce	310	66	21,3	144	46,4	48	15,5	58	18,8	-	-	
Mandioca (Alpina)	393	230	58,5	199	50,4	4	1,0	-	-	-	-	
Abacate	506	30	5,9	102	20,2	45	8,9	103	20,2	1226	44,7	
Mandioca	320	43	13,4	45	14,1	232	72,5	-	-	-	-	

INSTITUTO CIÊNCIAS-DF, FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA E HORTA-DF.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is crucial for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. This includes the use of surveys, interviews, and focus groups to gather insights from different stakeholders.

3. The third part details the process of identifying key performance indicators (KPIs) and how they are used to measure the organization's progress towards its strategic goals.

4. The fourth part discusses the role of technology in data management and analysis, highlighting the benefits of using advanced software solutions to streamline the process.

5. The fifth part addresses the challenges associated with data collection and analysis, such as ensuring data quality and privacy, and provides strategies to overcome these challenges.

6. The sixth part concludes by summarizing the key findings and recommendations, emphasizing the need for a continuous and iterative process of data collection and analysis to drive organizational success.

QUADRO 28- Volume e Procedência dos Produtos que Convergem ao Mercado de Brasília - 1.973

PRODUTO	G. Total		Município Federal		Distrito		São Paulo		Mines Gerais		Outros	
	Q.	Val.	Q.	Val.	Q.	Val.	Q.	Val.	Q.	Val.	Q.	Val.
Alcornoque	2.699	11	0,41	211	7,82	34	1,26	1.170	43,3	1.273	47,1	
Banana Prata	1.260	10	0,8	379	30,1	9	0,7	7	0,5	855	67,9	
Banana Amarela	3.862	8	0,2	749	19,4	532	14,3	-	-	2.553	66,1	
Laranja Baía	1.539	-	-	-	-	1	0,0	-	-	1.539	100,0	
Laranja Pera	12.040	22	0,2	88	0,7	4.660	38,7	-	-	7.270	60,4	
Melancia	4.009	1	-	188	4,7	1.563	39,0	1	-	2.256	56,3	
Sangerana Fofoca	2.056	4	0,2	-	-	-	-	-	-	2.052	99,8	
Alho Nacional	174	-	-	-	-	2	-	2	-	170	100,0	
Idêntico Quality	1.002	141	14,1	7	0,7	207	20,6	-	-	647	64,6	
Abóbora Seca	275	4	1,45	1	-	68	24,8	14	5,1	188	68,3	
Batatinha	4.423	85	1,9	60	1,3	1.147	26,0	177	4,0	2.954	66,8	
Cebola	1.512	105	6,9	16	1,0	317	21,0	-	-	1.175	77,7	
Tomate	7.876	1.681	21,3	1.048	13,3	83	1,0	12	0,1	5.050	64,2	
Chuchu	1.537	518	33,7	2	-	54	3,6	17	1,1	946	61,6	
Cenoura	1.794	521	30,7	26	1,4	87	4,9	-	-	1.130	63,0	
Batata Doce	1.149	24	2,1	202	17,6	31	2,7	37	3,2	855	74,4	
Mandioca (Alpim)	845	131	15,3	135	15,8	11	1,3	-	-	567	66,4	
Abacate	1.199	5	0,5	144	12,0	66	5,5	35	2,9	948	79,1	
Mamão	1.477	9	0,6	39	2,6	534	36,1	2	0,1	893	60,5	

FONTE: CENSA-DP, FUNDACÃO ACROBOTÂNICA E SIMA-DP

1. 1911
 2. 1912
 3. 1913
 4. 1914
 5. 1915
 6. 1916
 7. 1917
 8. 1918
 9. 1919
 10. 1920
 11. 1921
 12. 1922
 13. 1923
 14. 1924
 15. 1925
 16. 1926
 17. 1927
 18. 1928
 19. 1929
 20. 1930
 21. 1931
 22. 1932
 23. 1933
 24. 1934
 25. 1935
 26. 1936
 27. 1937
 28. 1938
 29. 1939
 30. 1940
 31. 1941
 32. 1942
 33. 1943
 34. 1944
 35. 1945
 36. 1946
 37. 1947
 38. 1948
 39. 1949
 40. 1950
 41. 1951
 42. 1952
 43. 1953
 44. 1954
 45. 1955
 46. 1956
 47. 1957
 48. 1958
 49. 1959
 50. 1960
 51. 1961
 52. 1962
 53. 1963
 54. 1964
 55. 1965
 56. 1966
 57. 1967
 58. 1968
 59. 1969
 60. 1970
 61. 1971
 62. 1972
 63. 1973
 64. 1974
 65. 1975
 66. 1976
 67. 1977
 68. 1978
 69. 1979
 70. 1980
 71. 1981
 72. 1982
 73. 1983
 74. 1984
 75. 1985
 76. 1986
 77. 1987
 78. 1988
 79. 1989
 80. 1990
 81. 1991
 82. 1992
 83. 1993
 84. 1994
 85. 1995
 86. 1996
 87. 1997
 88. 1998
 89. 1999
 90. 2000
 91. 2001
 92. 2002
 93. 2003
 94. 2004
 95. 2005
 96. 2006
 97. 2007
 98. 2008
 99. 2009
 100. 2010
 101. 2011
 102. 2012
 103. 2013
 104. 2014
 105. 2015
 106. 2016
 107. 2017
 108. 2018
 109. 2019
 110. 2020
 111. 2021
 112. 2022
 113. 2023
 114. 2024
 115. 2025
 116. 2026
 117. 2027
 118. 2028
 119. 2029
 120. 2030
 121. 2031
 122. 2032
 123. 2033
 124. 2034
 125. 2035
 126. 2036
 127. 2037
 128. 2038
 129. 2039
 130. 2040
 131. 2041
 132. 2042
 133. 2043
 134. 2044
 135. 2045
 136. 2046
 137. 2047
 138. 2048
 139. 2049
 140. 2050
 141. 2051
 142. 2052
 143. 2053
 144. 2054
 145. 2055
 146. 2056
 147. 2057
 148. 2058
 149. 2059
 150. 2060
 151. 2061
 152. 2062
 153. 2063
 154. 2064
 155. 2065
 156. 2066
 157. 2067
 158. 2068
 159. 2069
 160. 2070
 161. 2071
 162. 2072
 163. 2073
 164. 2074
 165. 2075
 166. 2076
 167. 2077
 168. 2078
 169. 2079
 170. 2080
 171. 2081
 172. 2082
 173. 2083
 174. 2084
 175. 2085
 176. 2086
 177. 2087
 178. 2088
 179. 2089
 180. 2090
 181. 2091
 182. 2092
 183. 2093
 184. 2094
 185. 2095
 186. 2096
 187. 2097
 188. 2098
 189. 2099
 190. 2100

QUADRO 29 - Volume e Procedência dos Produtos que Convergem ao Mercado de Brasília - 1.974

PRODUTO	Q. Total		Distrito Federal		Goiás		S. Paulo		Minas Gerais		outros		
	Q.	Val.	Q.	Val.	Q.	Val.	Q.	Val.	Q.	Val.	Q.	Val.	
Abacaxi	2.355		70		3	211	10	185	8	1.525	71	164	8
Banana Prata	1.834		144		8	1.135	62	26	1	-	-	529	29
Banana D'água	4.718		40		1	1.877	40	2.774	59	8	1	19	-
Laranja Baía	1.086		39		4	39	4	999	92	4	-	5	-
Laranja Pera	12.865		32		-	86	1	12.851	99	16	-	-	-
Melancia	2.897		9		-	120	4	2.662	93	17	1	48	2
Tom. Pinkon	2.777		145		5	66	2	2.567	92	-	-	-	-
Alho Escudal	94		1		1	-	-	77	82	3	3	13	14
Limão Tahiti	1.294		580		40	55	4	715	56	3	-	-	-
Abóbora seca	378		67		18	97	26	156	41	55	15	-	-
Batatinha	5.845		137		2	61	1	4.272	73	1.287	22	88	2
Cebola	2.000		21		1	4	-	1.397	66	48	2	621	31
Tomate	7.609		3.230		42	3.351	44	890	12	137	2	-	-
Chuchu	1.602		1.365		85	63	4	144	9	31	2	-	-
Comouca	1.467		1.156		79	75	5	236	16	-	-	-	-
Batata doce	1.446		170		12	1.112	77	148	10	16	1	-	-
Handloca	526		281		53	219	42	25	5	2	-	-	-
Abacate	1.273		30		2	493	39	288	16	482	38	61	5
Mamão	1.533		49		3	75	5	1.410	92	-	-	-	-

FONTE: CERSA-DF, FUNDAÇÃO ZOOECONÔMICA E SIMA-DF

QUADRO 30 - Volume e Proveniência dos Produtos que Convergem ao Mercado de Brasília - 1.975

PRODUTO	Q.º/Ano	Distrito Federal		Goiás		São Paulo		Luzia Gerais		Outras	
		Q.º	%	Q.º	%	Q.º	%	Q.º	%	Q.º	%
Absorxi	1.866	4	0,2	34	1,8	65	3,5	1.197	64,2	566	30,3
Banana Prata	1.799	6	0,3	1.240	68,9	35	2,0	4	0,2	513	28,5
Banana D'Água	3.339	15	0,4	1.090	32,7	2.230	66,8	4	0,1	-	-
Laranja Baía	649	31	4,8	8	1,2	610	94,0	-	-	-	-
Laranja Pera	17.150	80	0,4	10	0,1	17.053	99,5	8	-	-	-
Melancia	3.082	-	-	253	8,2	2.551	82,8	9	0,3	269	8,7
Fangerina Pomkan	1.781	166	9,3	22	1,2	1.593	89,5	-	-	-	-
Alho Nacional	50	1	2,0	21	4,2	28	56,0	-	-	-	-
Idmão Fabity	1.421	716	50,4	46	3,2	659	46,4	-	-	-	-
Abóbora Seca	301	39	13,0	42	1,4	148	49,2	20	6,6	51	16,9
Batatinha	8.989	74	0,8	57	0,6	6.468	71,7	2.179	24,2	211	2,4
Cebola	2.791	8	0,3	18	0,7	1.811	64,9	29	1,0	925	33,1
Tomate	7.614	3.586	47,1	2.589	3,4	1.111	14,6	258	3,4	70	0,9
Cenoura	1.745	1.459	83,6	13	0,7	230	13,2	43	2,5	-	-
Patata Doce	1.849	1.669	90,3	72	3,9	102	5,7	-	-	-	-
Mandioca (Alpim)	1.070	266	24,9	729	68,1	14	1,3	40	3,7	21	2,0
Absoste	868	442	50,9	403	46,4	18	2,1	5	0,6	-	-
Mamão	1.130	62	5,5	465	41,1	214	18,9	369	32,7	20	1,8
	1.379	37	2,7	182	8,8	1.220	88,5	-	-	-	-

FORTES: CRASA-DF, FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA E SIMA-DF

QUADRO 31- Volume e Procedências dos Produtos que Convergem ao Mercado de Brasília - 1.976

PRODUTO	Q. Total		Distrito Federal		Dist. de Brasília		Dist. de São Paulo		Dist. de Minas Gerais		Dist. de outros	
	Q.	%	Q.	%	Q.	%	Q.	%	Q.	%	Q.	%
Abacaxi	2.999	6	0,2	66	2,2	76	2,6	1.628	54,3	1.221	40,7	
Banana Prata	2.760	-	-	1615	58,1	131	4,7	76	2,8	956	34,4	
Banana D'água	4.379	-	-	508	11,6	3.798	86,6	-	-	79	1,8	
Laranja Baía	519	11	2,2	2	0,3	506	97,5	-	-	-	-	
Laranja Pera	20.047	-	-	20	0,1	20.007	99,8	20	0,1	-	-	
Malancia	4.674	-	-	631	13,5	3.856	82,5	167	4	-	-	
Mang. Funcha	1979	29	3	22	1,1	1.898	95,9	-	-	-	-	
Alho Nacional	18	0,2	1,3	5	26,7	12	63,6	1	6,4	-	-	
Limão Tahiti	1.215	556	45,8	32	2,6	627	51,6	-	-	-	-	
Abacaxi Seco	311	47	15,1	51	16,4	213	68,5	-	-	-	-	
Metatinha	10.065	141	1,4	80	0,8	8.335	84,8	946	9,4	362	3,6	
Cebola Nacional	4.082	13	0,32	2,9	0,7	2.449	60	37	0,9	1.551	38	
Tomate	7.960	4.322	54,3	3.017	37,8	398	5	199	2,5	24	0,3	
Chuchu	1.995	1.822	91,8	32	1,6	127	6,4	4	0,2	-	-	
Caruru	1.909	1.733	90,8	53	2,8	122	6,4	-	-	-	-	
Berinjão	1.109	356	32,1	745	67,2	7	0,6	1	0,1	-	-	
Mandioca (Alpina)	701	379	46,5	395	50,6	2	0,3	4	0,5	-	-	
Abacate	968	91	9,4	309	31,9	189	19,5	379	39,2	-	-	
Maio	1.051	50	4,8	260	24,7	729	69,4	3	0,3	9	0,8	

FORTES: CRASA-DF, FUNDAÇÃO ZOOTÉCNICA E SIMA-DF.

Digitized by Google

QUADRO 32 - Evolução do Consumo em Brasília, por Semestre - Anos 1.976 e 1.977

Produtos.	Toneladas - 1.976		Toneladas - 1.977	
	1º Semestre	Total	1º Semestre	Total
Alcool	889	2.999	874	2.876
Banana Prata	1.624	2.780	1.151	2.579
Banana D'água	1.813	4.379	2.553	2.764
Laranja Pera	204	519	495	606
Laranja Fera	9.422	20.047	7.832	18.060
Mamão	2.186	4.674	2.738	6.725
Maquiãna Feijão	1.090	1.979	1.210	2.164
Alho Nacional	-	18	-	17
Mãco Tabby	590	1.215	740	1.575
Abóbora Seca	178	311	50	289
Batatinha	4.449	10.065	4.831	10.604
Cebola Nacional	1.681	4.082	2.102	4.700
Tomate	3.265	7.948	3.967	9.110
Chuchu	938	1.985	986	2.079
Comora	651	1.909	946	2.285
Batata Doce	481	1.109	711	1.387
Maquiãna	344	781	387	1.025
Abacate	564	968	726	1.033
Maquiãna	406	1.051	720	1.660

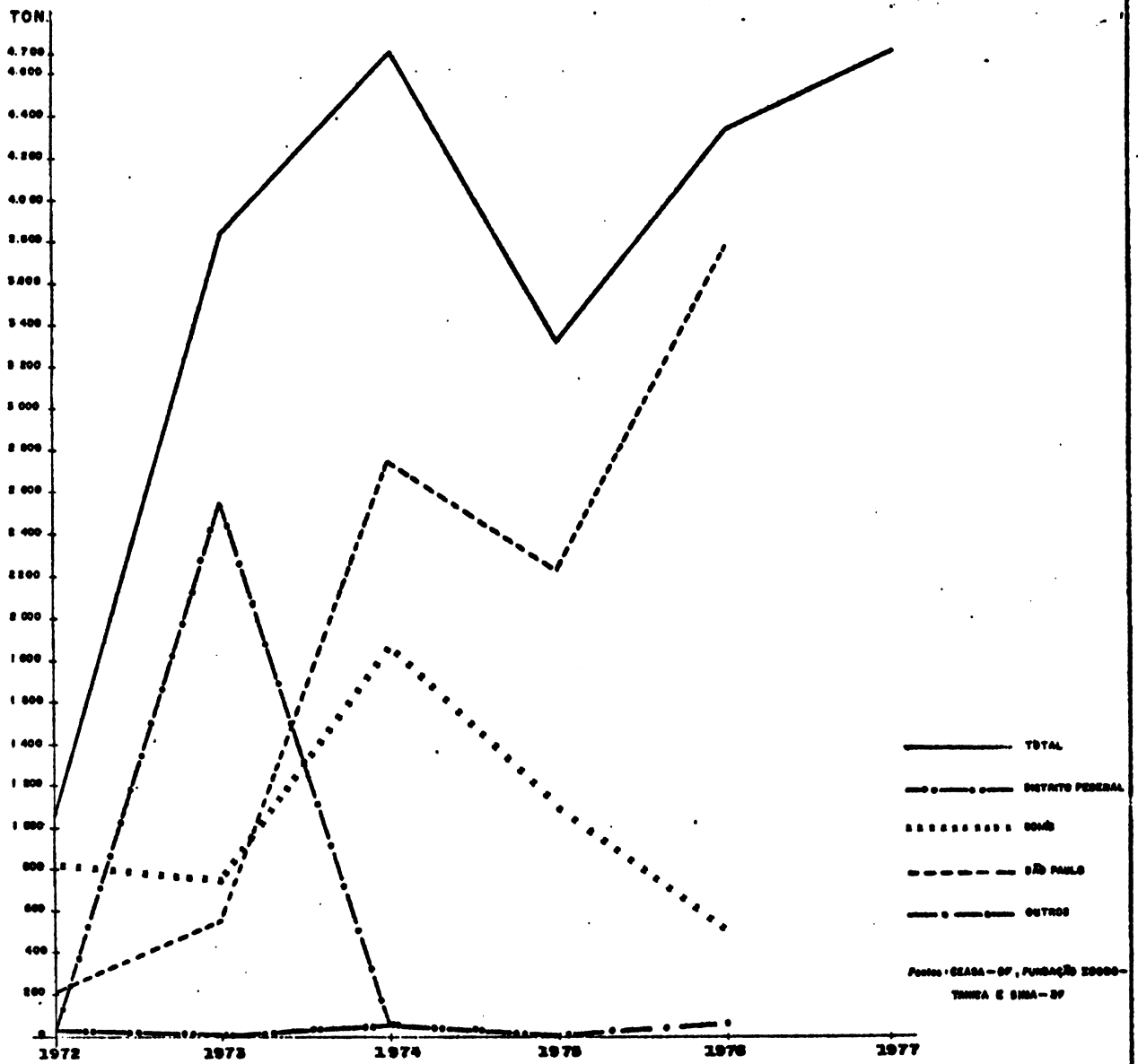
FONTE: CEMSA-DF, FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA E SINA-DF.

...
11000	...	...	...	...	...
11032	...	...	...	...	...
11052	...	...	...	...	...
11081	...	...	...	...	...
11085	...	...	...	...	...
11086	...	...	...	...	...
11087	...	...	...	...	...
11088	...	...	...	...	...
11089	...	...	...	...	...
11090	...	...	...	...	...
11091	...	...	...	...	...
11092	...	...	...	...	...
11093	...	...	...	...	...
11094	...	...	...	...	...
11095	...	...	...	...	...
11096	...	...	...	...	...
11097	...	...	...	...	...
11098	...	...	...	...	...
11099	...	...	...	...	...
11100	...	...	...	...	...

... ..

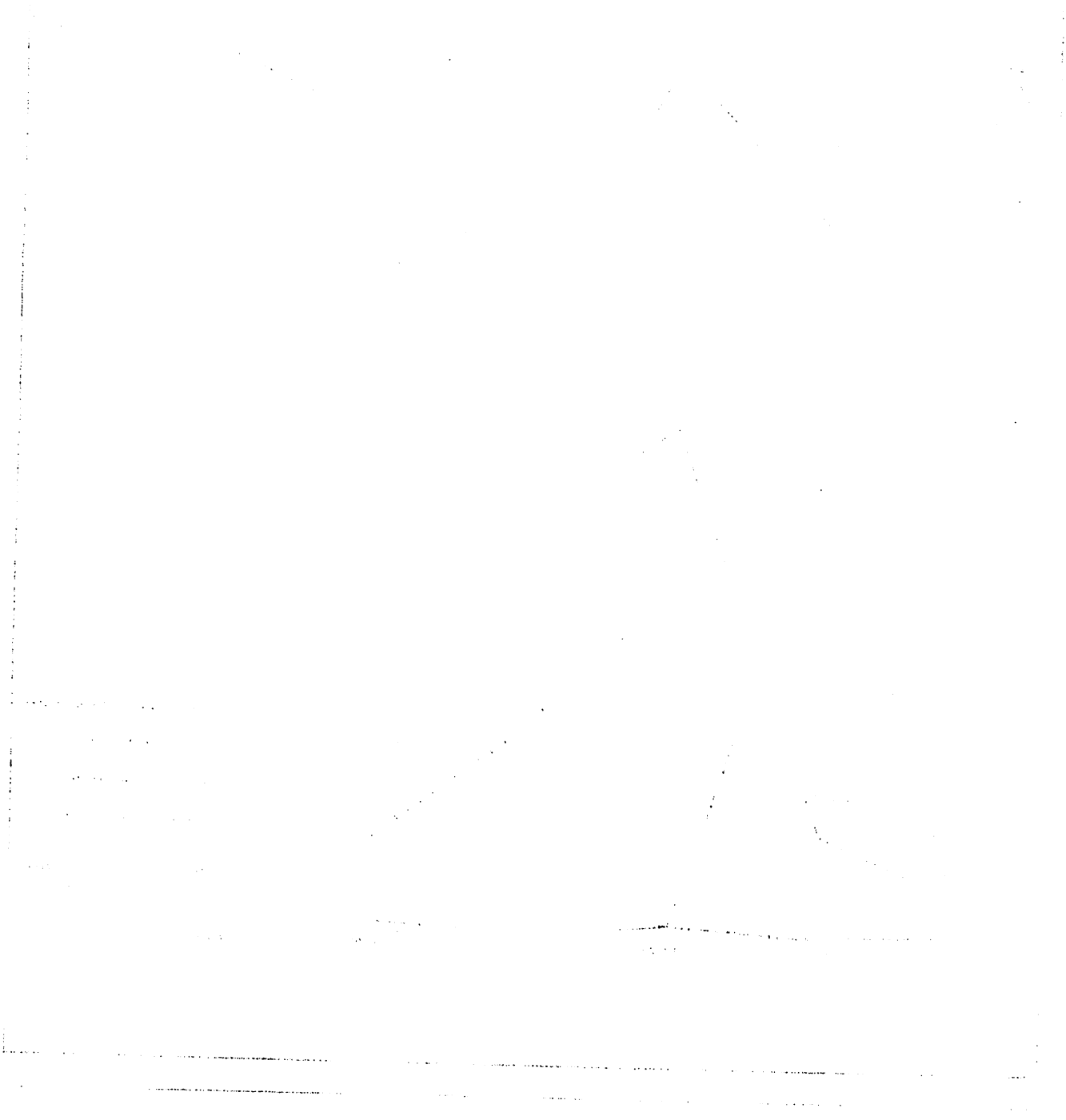
PROJETO HORTIGRANJEIRO DO VALE DO PARANÁ

PROCEDENCIA E VARIAÇÃO DA DEMANDA - BANANA D'AGUA



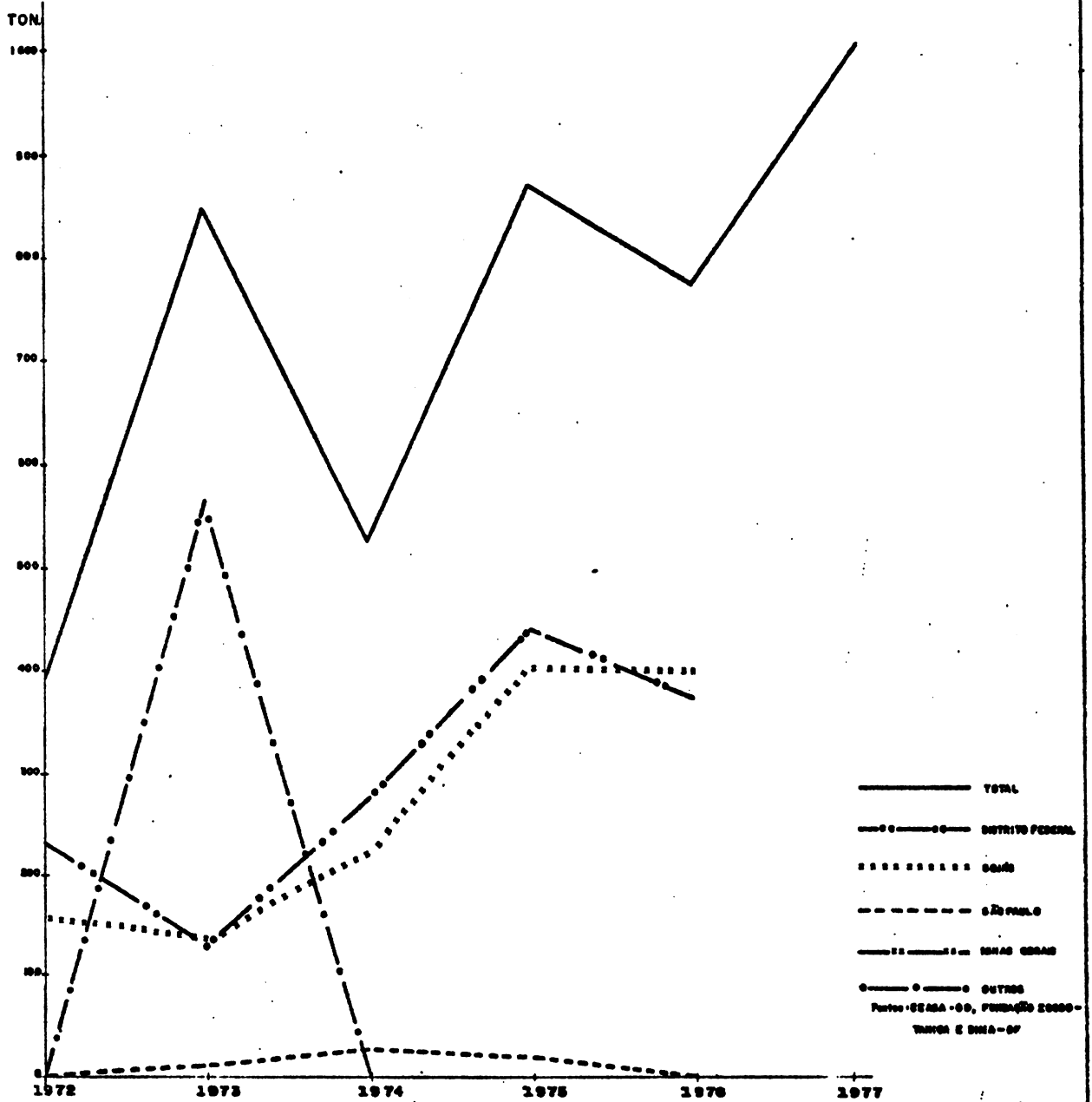
THE [illegible] OF [illegible]

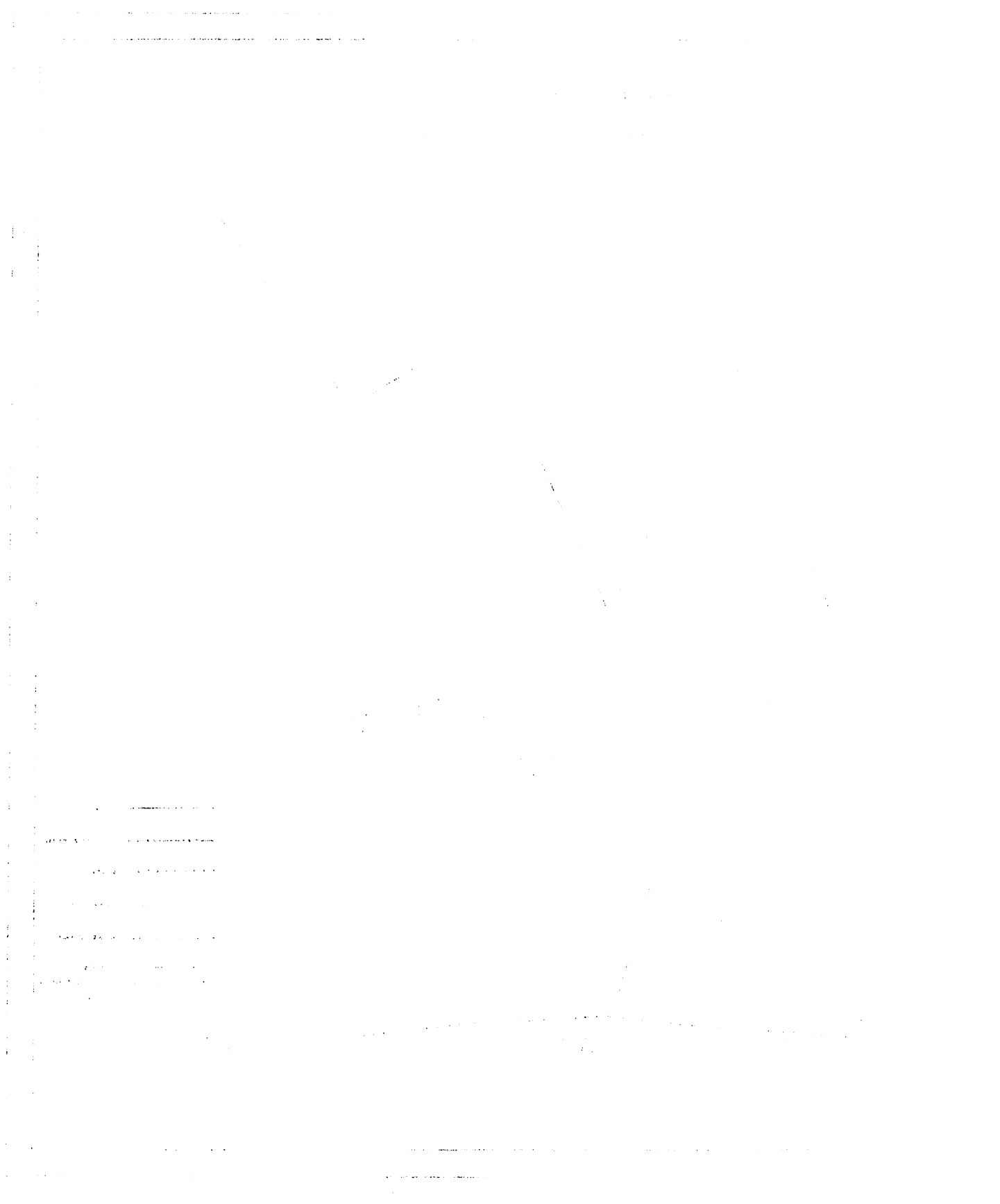
CHAPTER [illegible]



PROJETO HORTIGRANJEIRO DO VALE DO PARANÁ

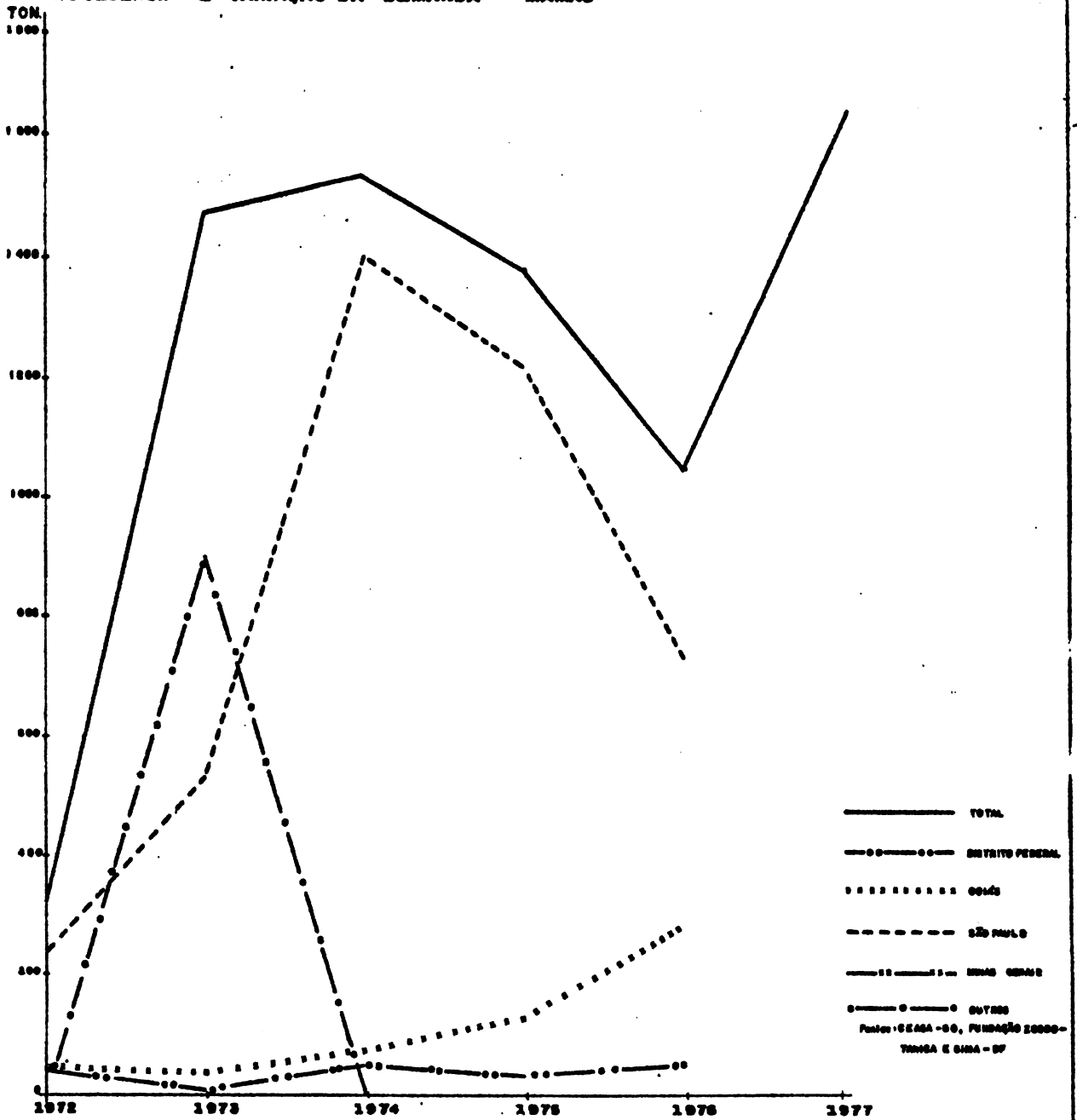
PROCEDENCIA E VARIAÇÃO DA DEMANDA - MANDIOCA (AIPIM)



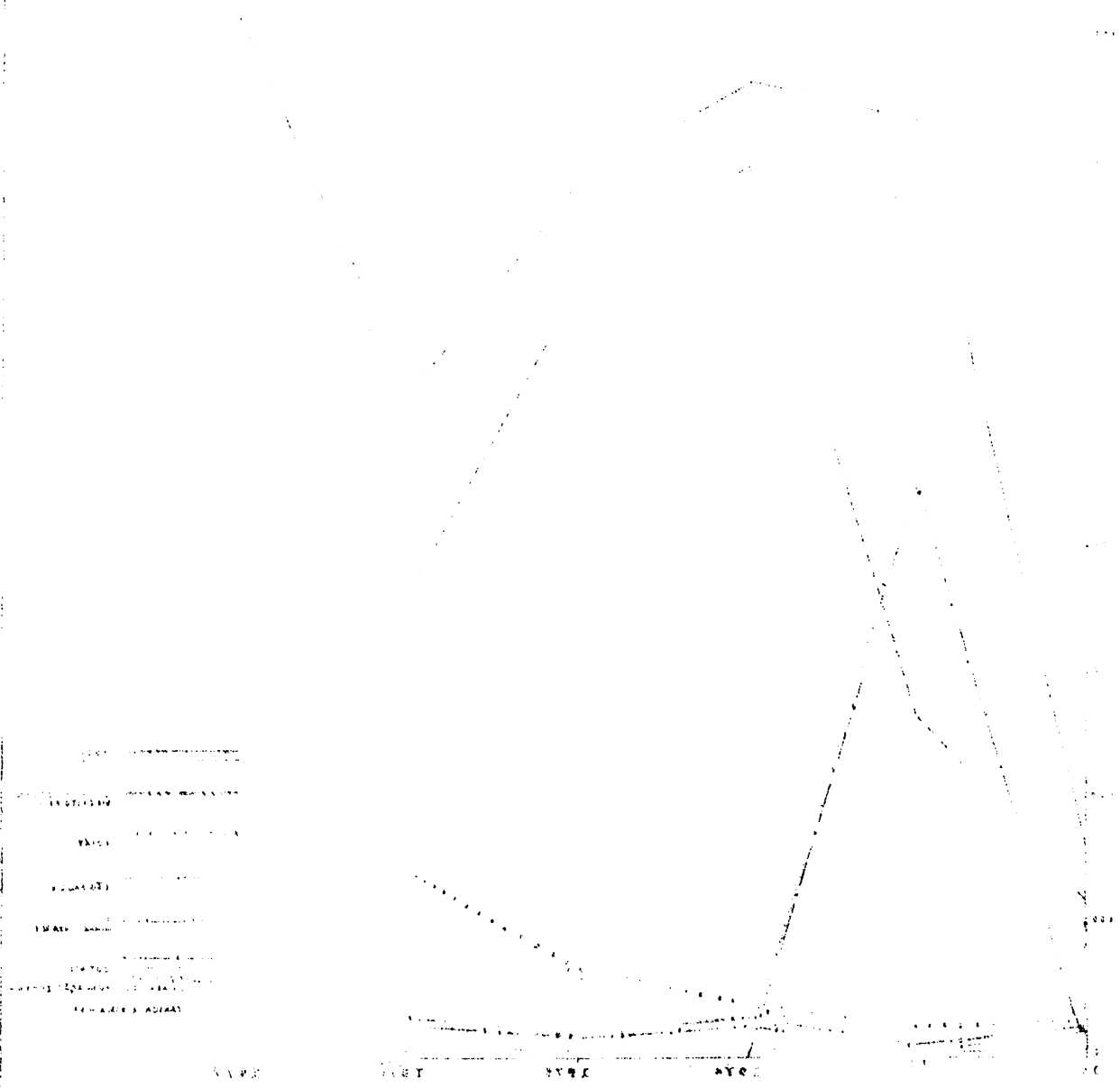


PROJETO HORTISIRANJERO DO VALE DO PARANÁ

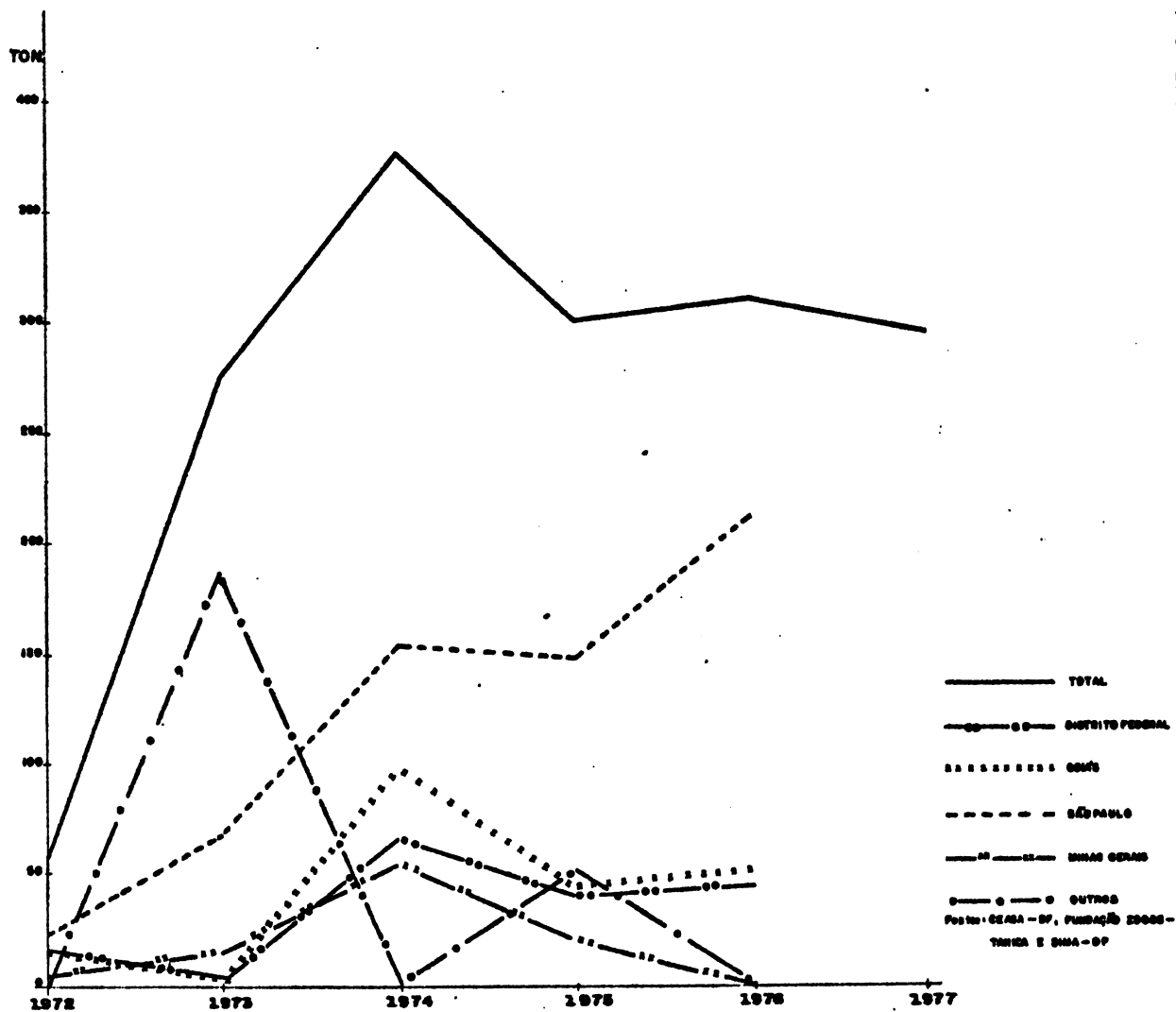
PROCEDENCIA E VARIAÇÃO DA DEMANDA - MAMÃO

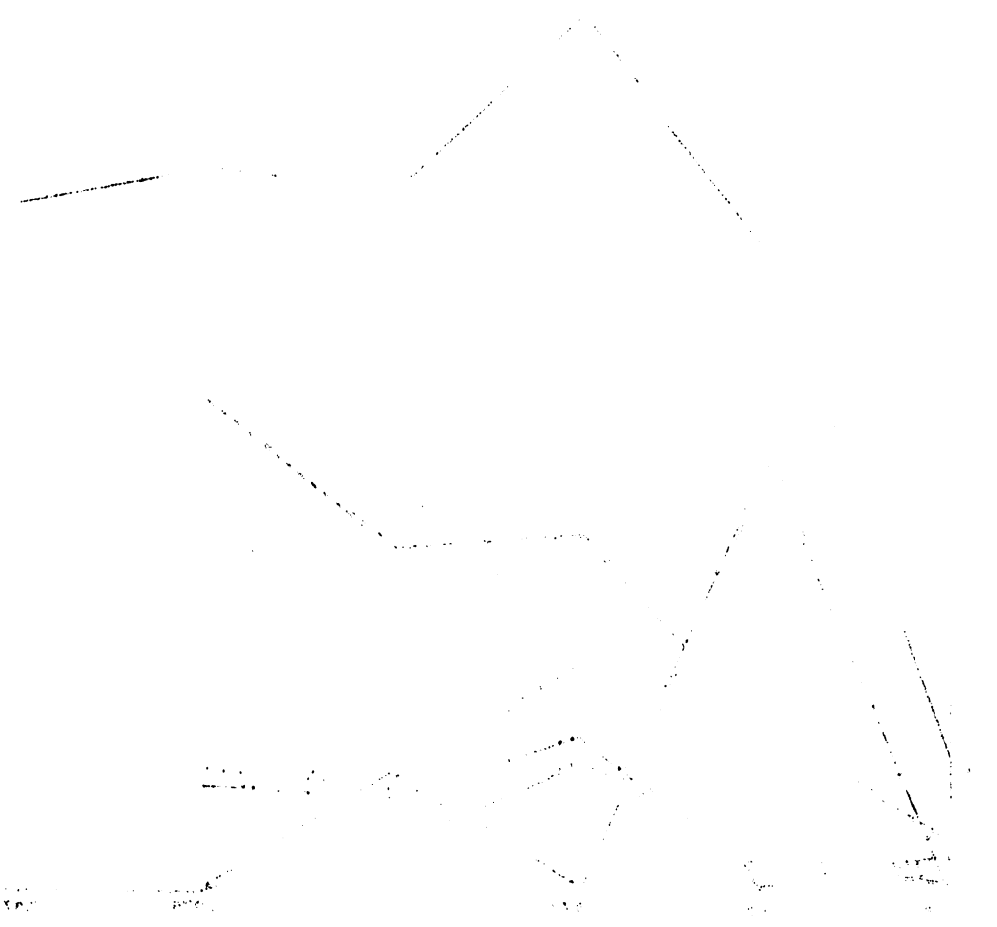


ESTUDO DE VARIÁVEIS DE TEMPERATURA
 E VARIÁVEIS DE TEMPERATURA



PROCEDENCIA E VARIAÇÃO DA DEMANDA - ABOBORA

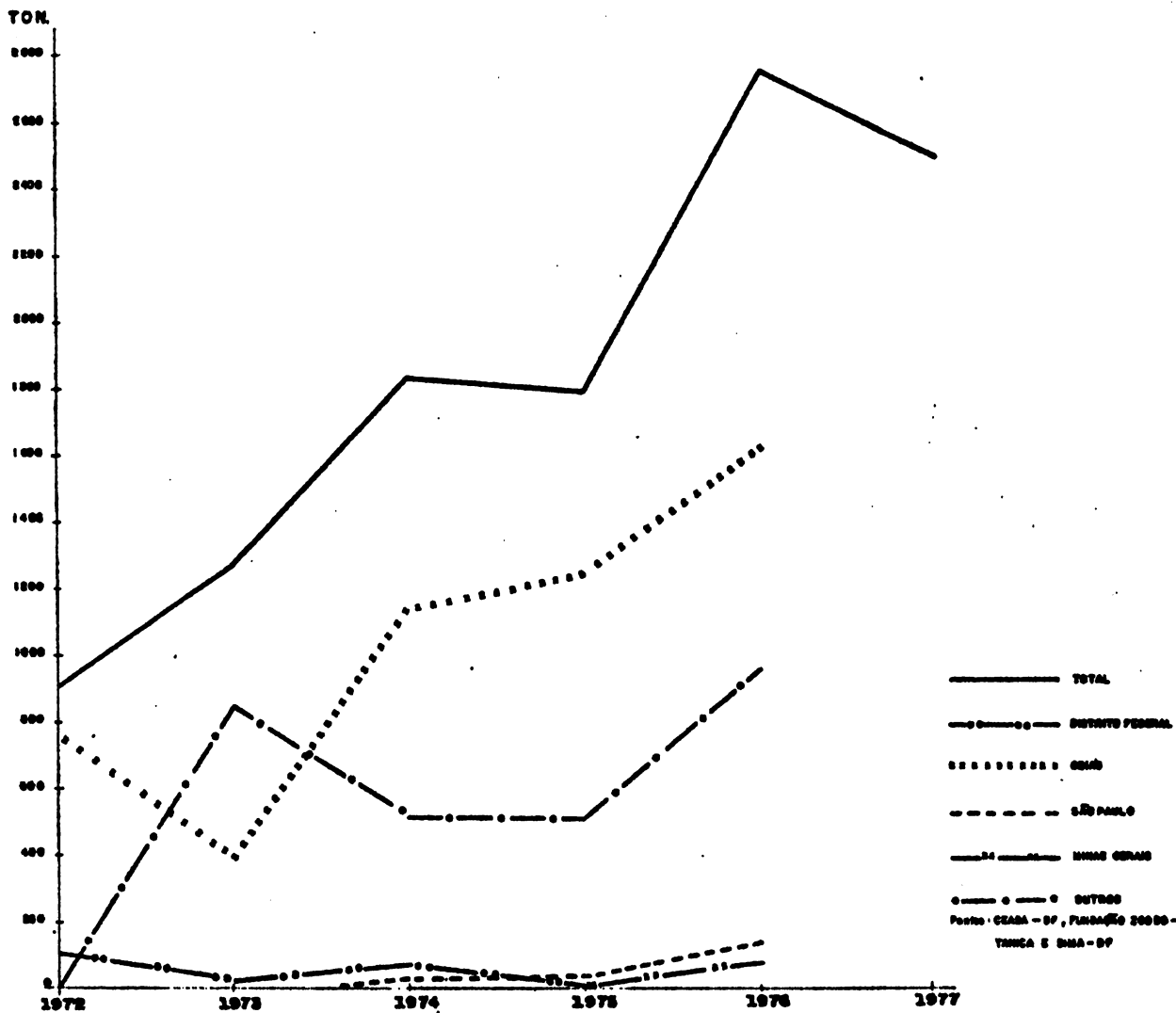




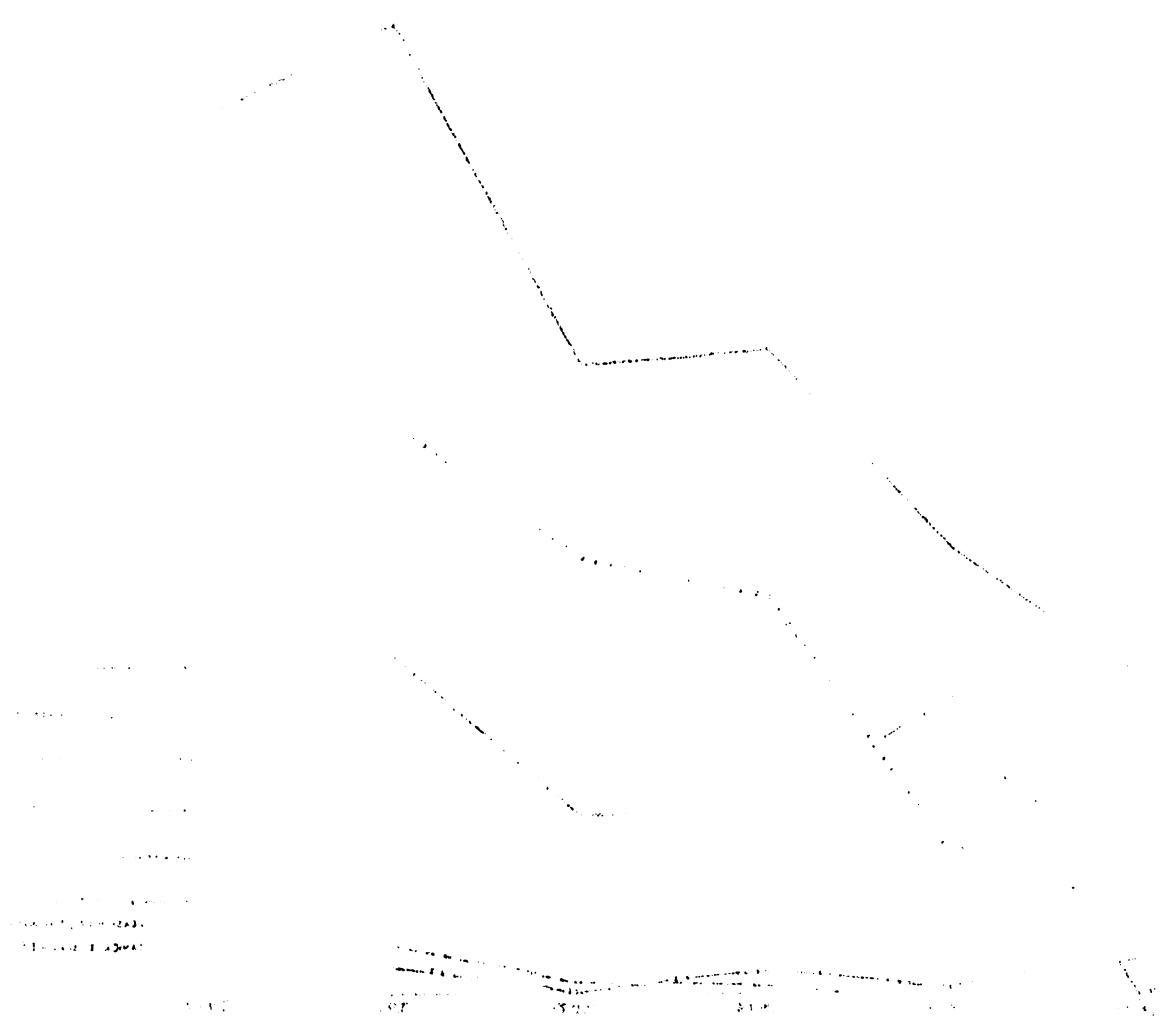
1910
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920

PROJETO HORTIGRANJEIRO DO VALE DO PARANÁ

PROCEDENCIA E VARIAÇÃO DA DEMANDA - BANANA PRATA

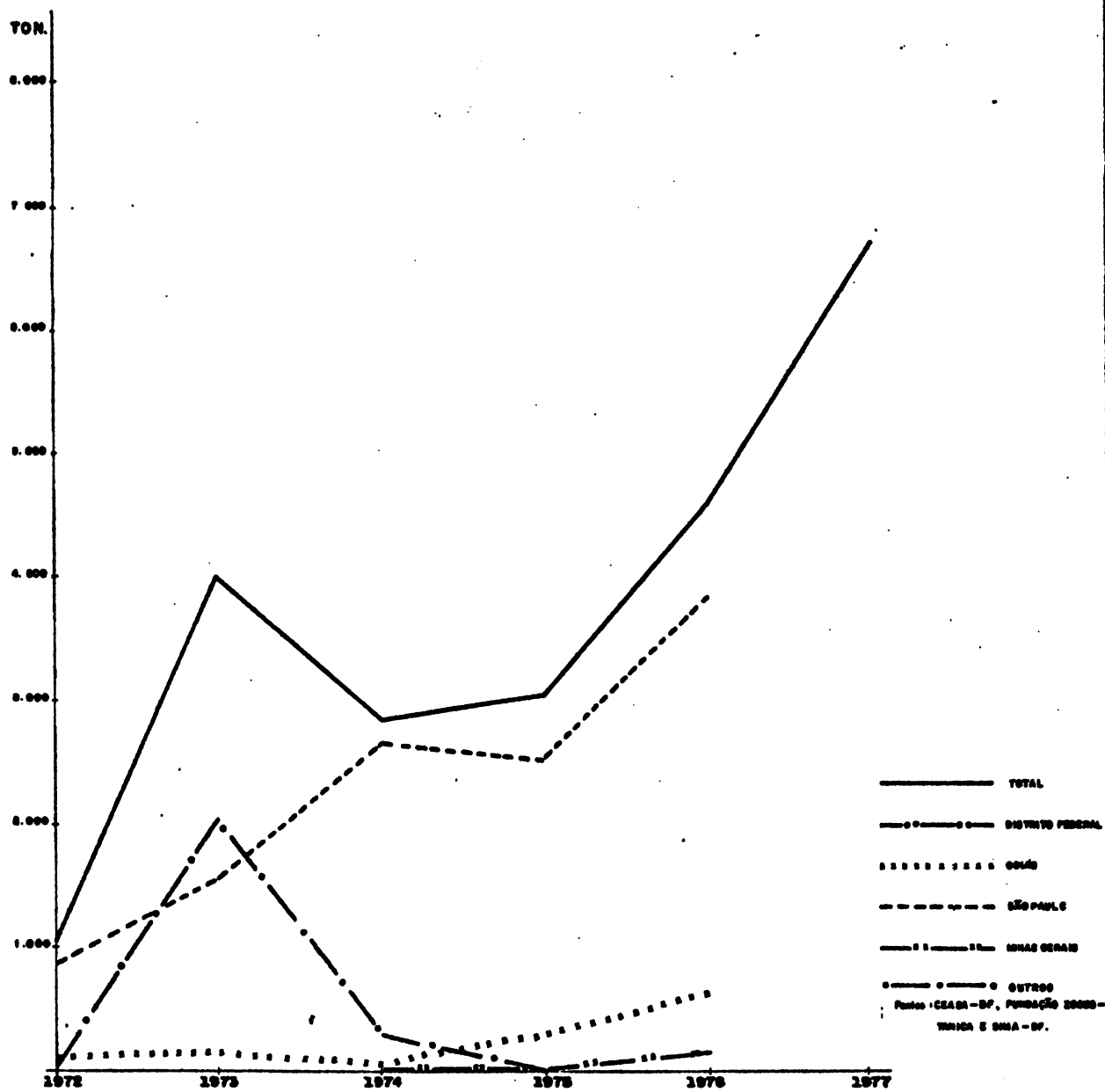


ANEXO I - TABELA DE VALORES



Fonte: Departamento de Economia do Brasil, Anuário Estatístico, 1974, p. 100.

PROCEDENCIA E VARIACAO DA DEMANDA - MELANCIA



1927-1928

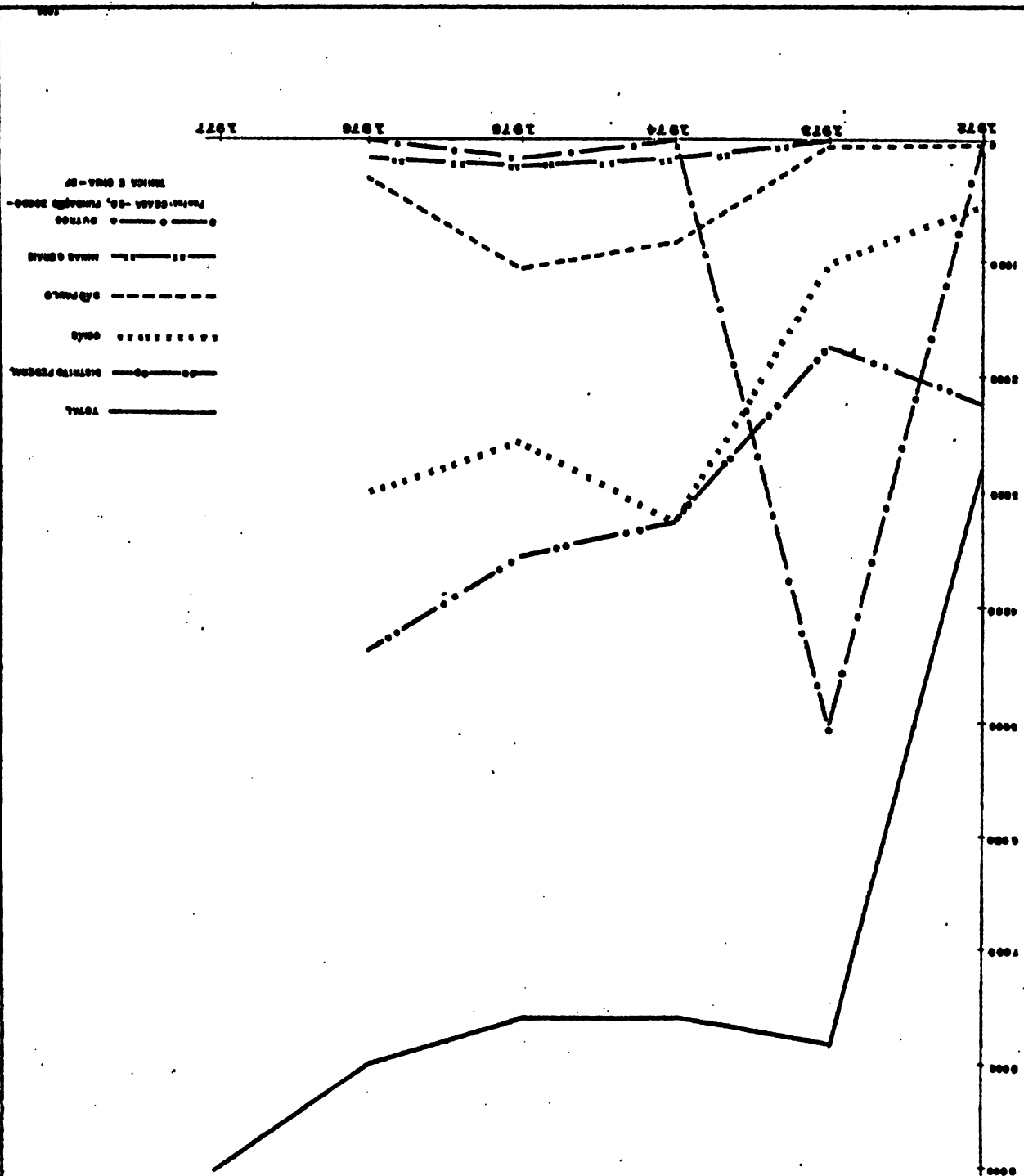
1927-1928

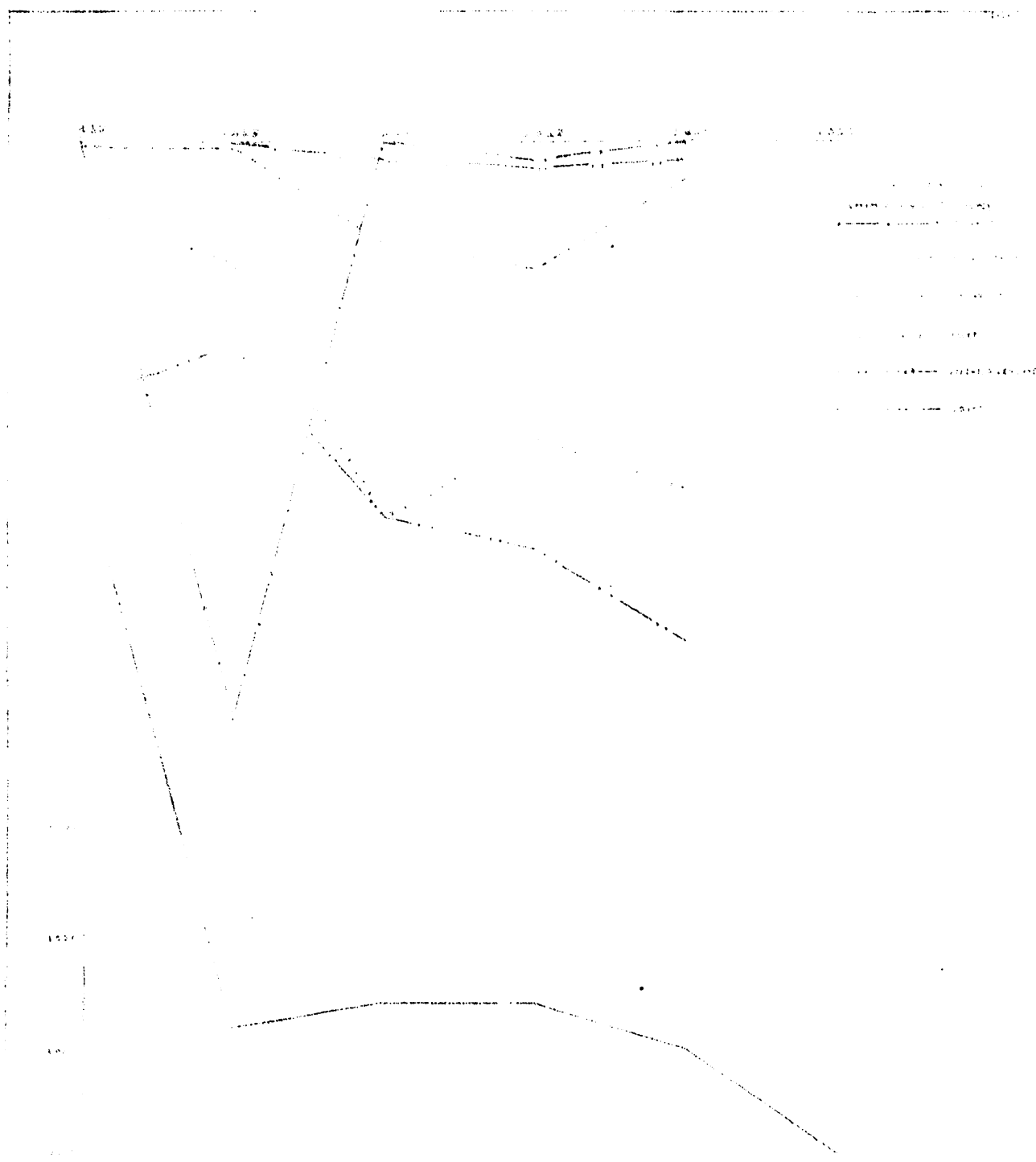
1927
1928



PROJETO HORTIFRUTÍFERO DO VALE DO PARANÁ

PROCEDENCIA E VARIAÇÃO DA DEMANDA - TOMATE

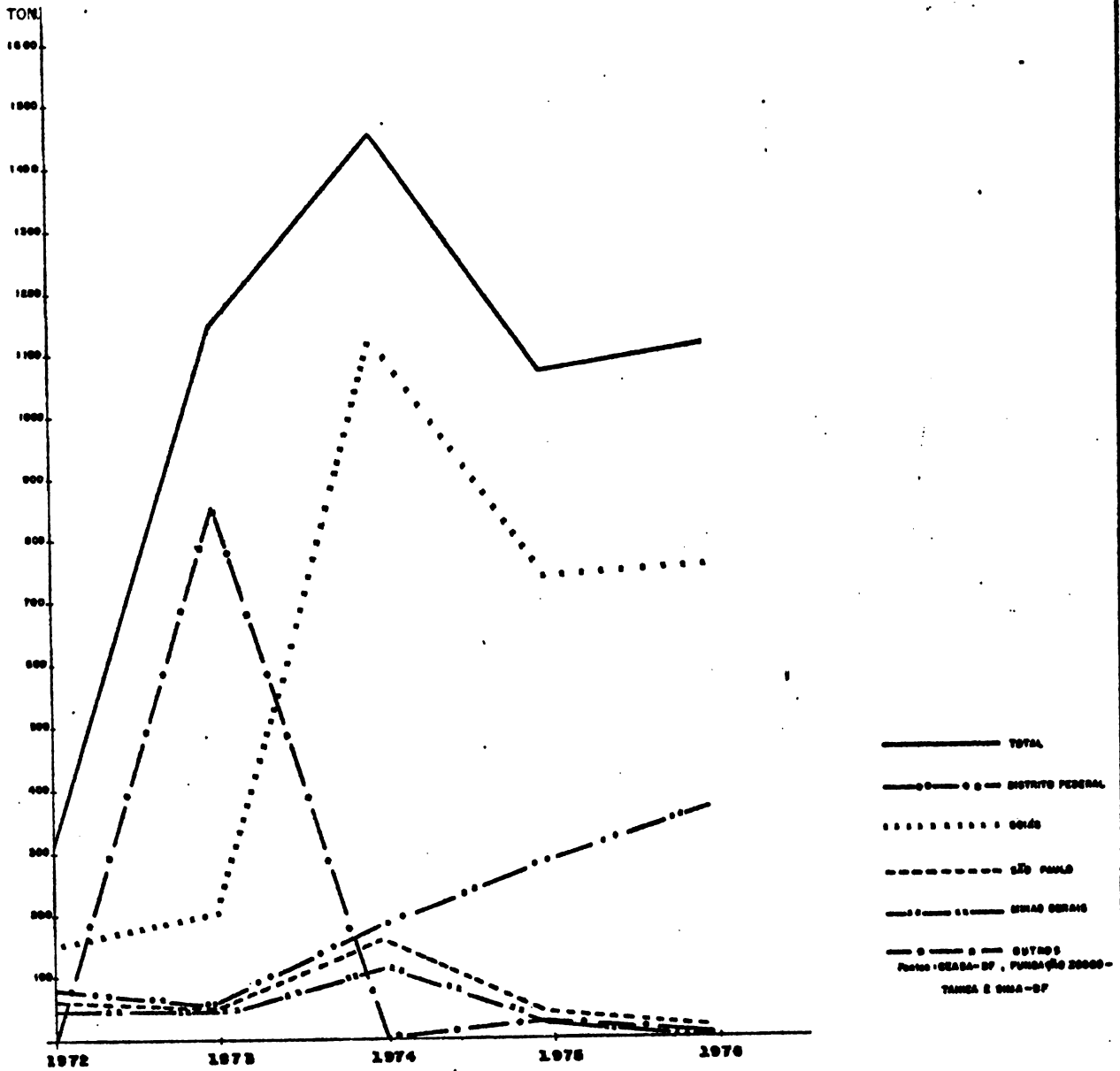




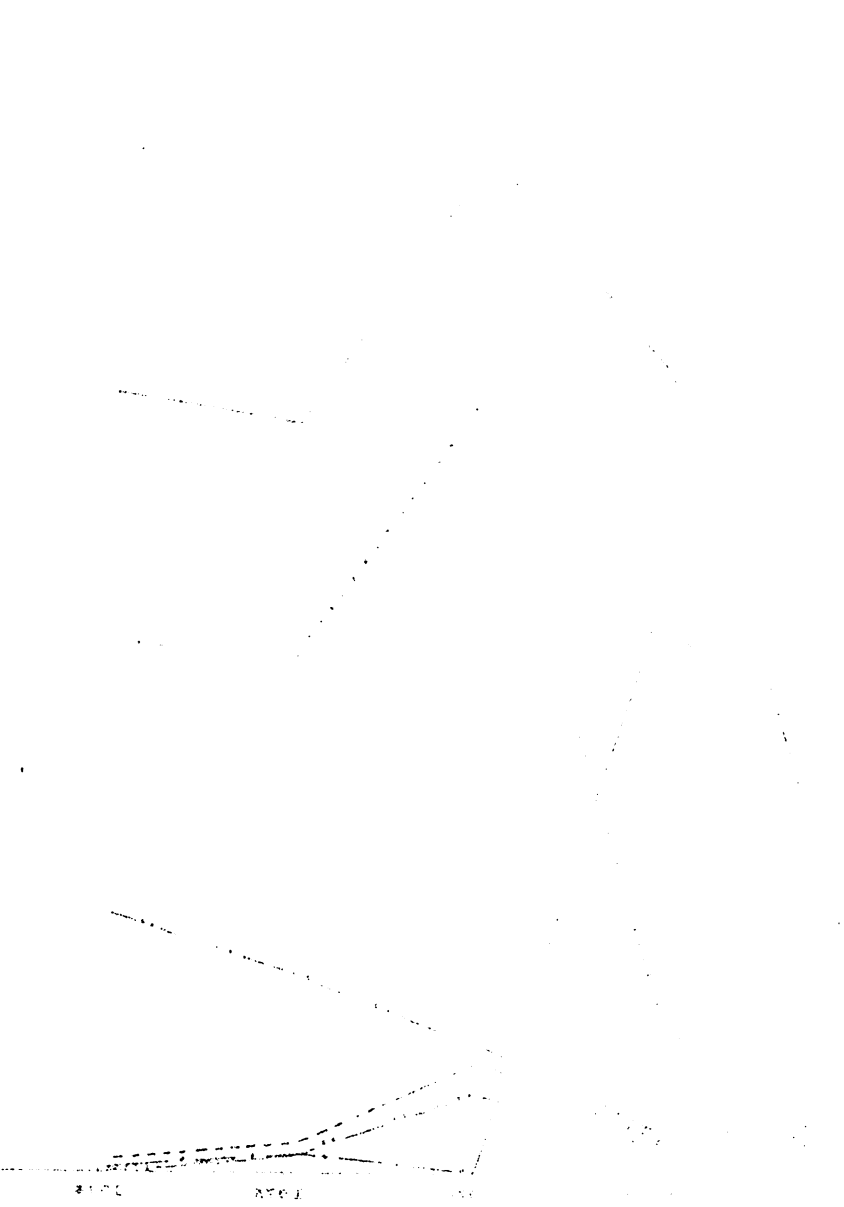
ANNO VALORI

1800 1810 1820 1830 1840 1850 1860 1870 1880 1890 1900

PROCEDENCIA E VARIAÇÃO DA DEMANDA - BATATA DOCE



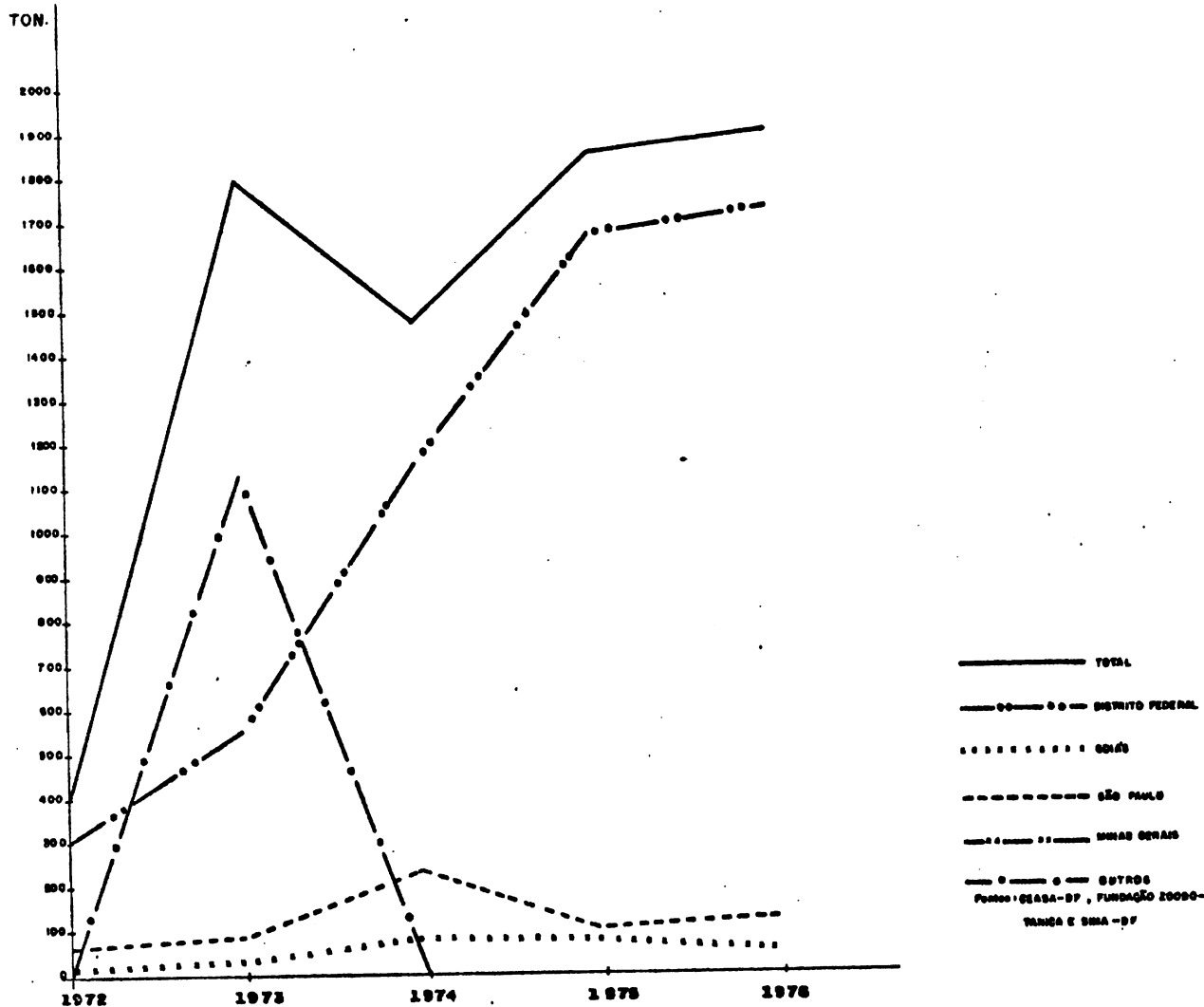
[Faint Title]

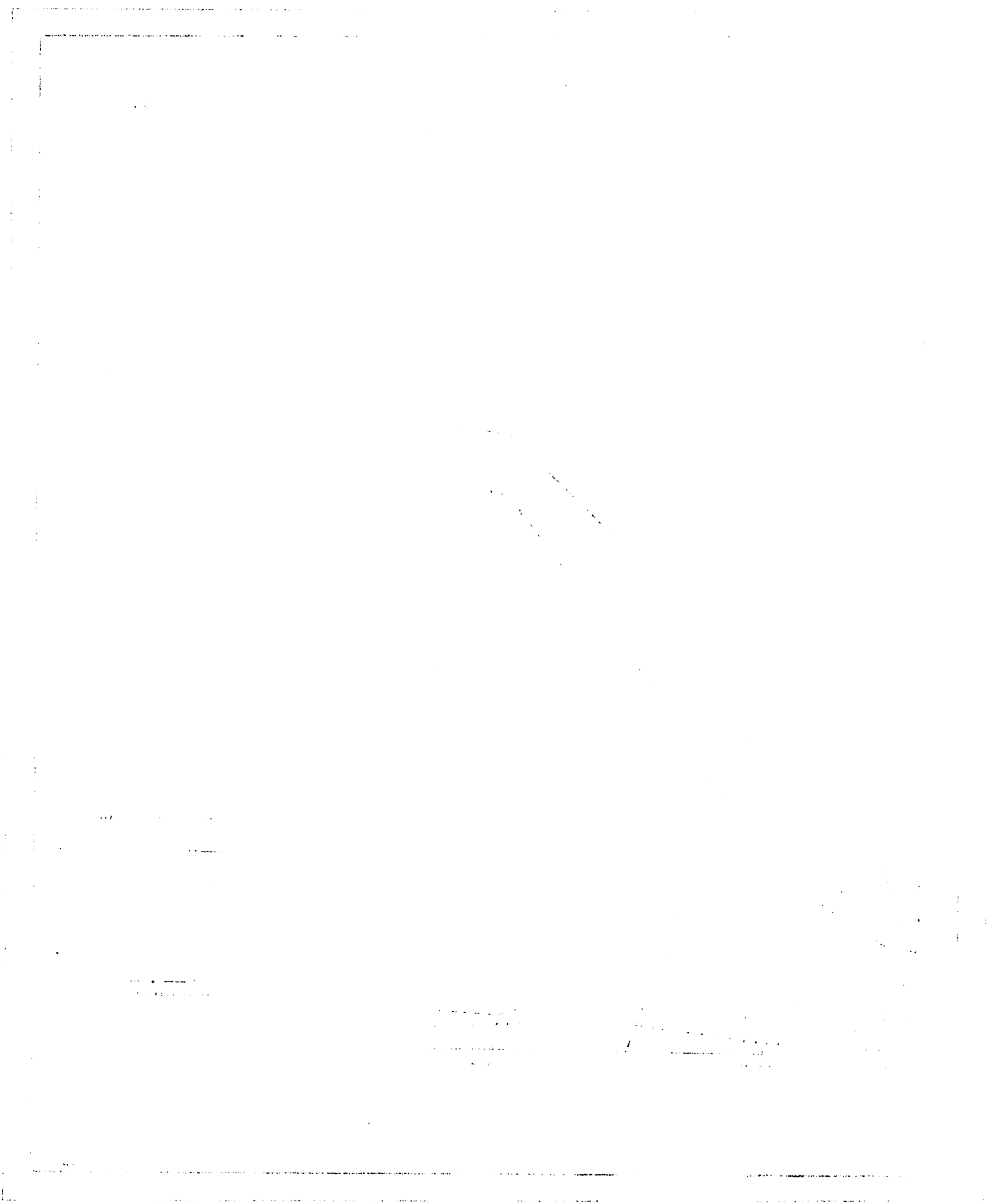


1920
 1930
 1940
 1950
 1960
 1970
 1980
 1990
 2000
 2010
 2020
 2030
 2040
 2050
 2060
 2070
 2080
 2090
 2100

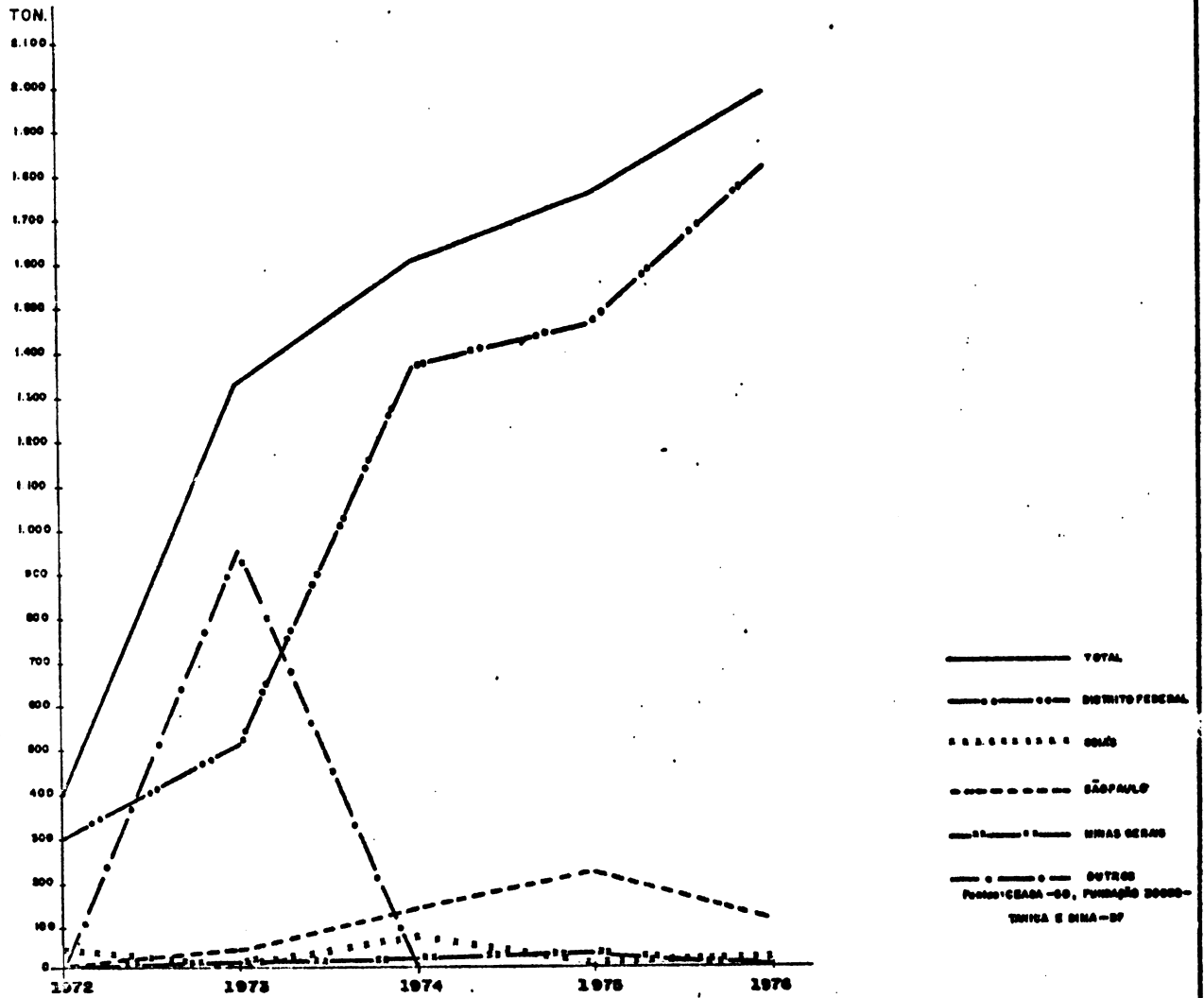
PROJETO HORTIGRANJEIRO DO VALE DO PARANÁ

PROCEDENCIA E VARIAÇÃO DA DEMANDA - CENOURA

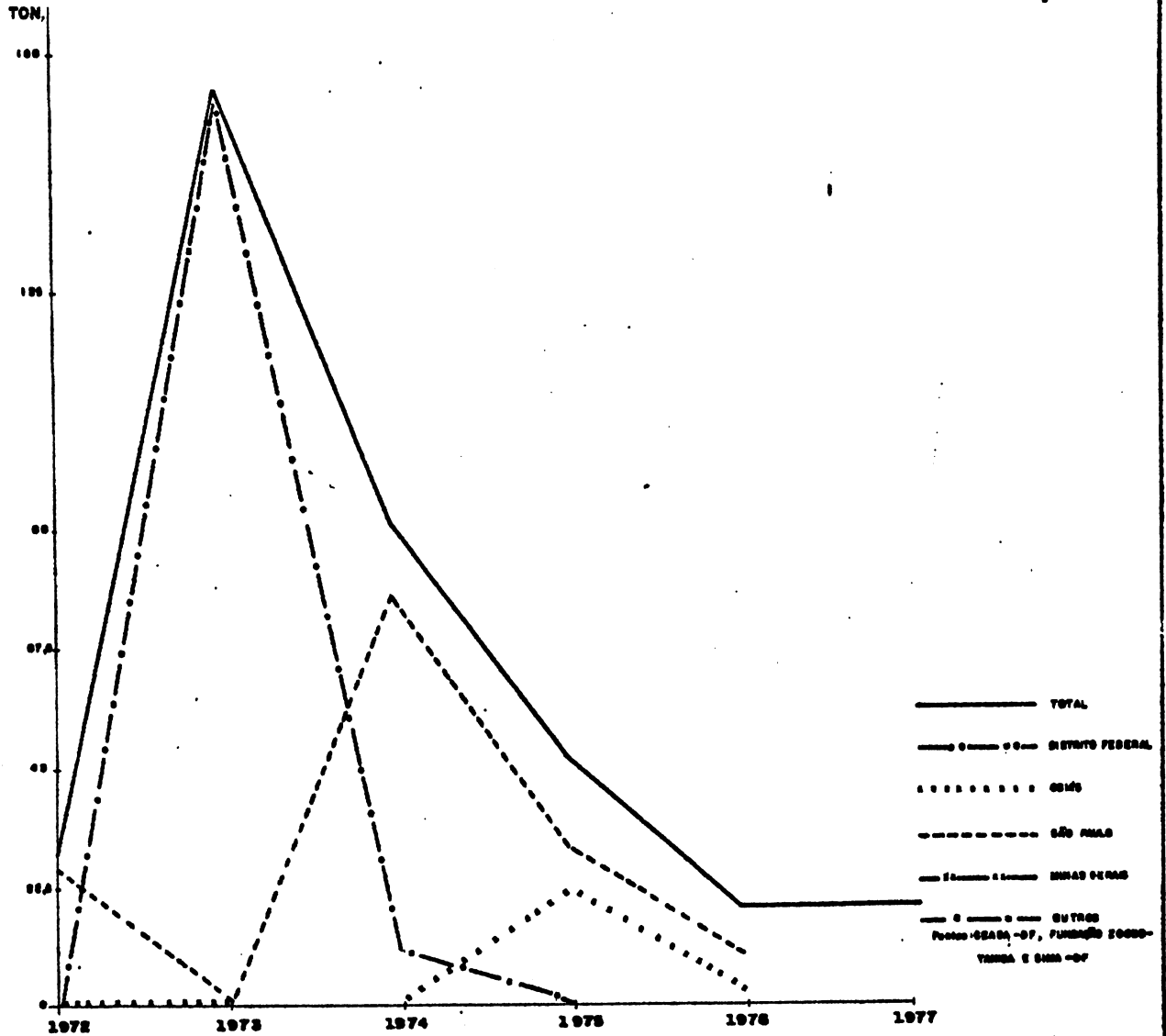


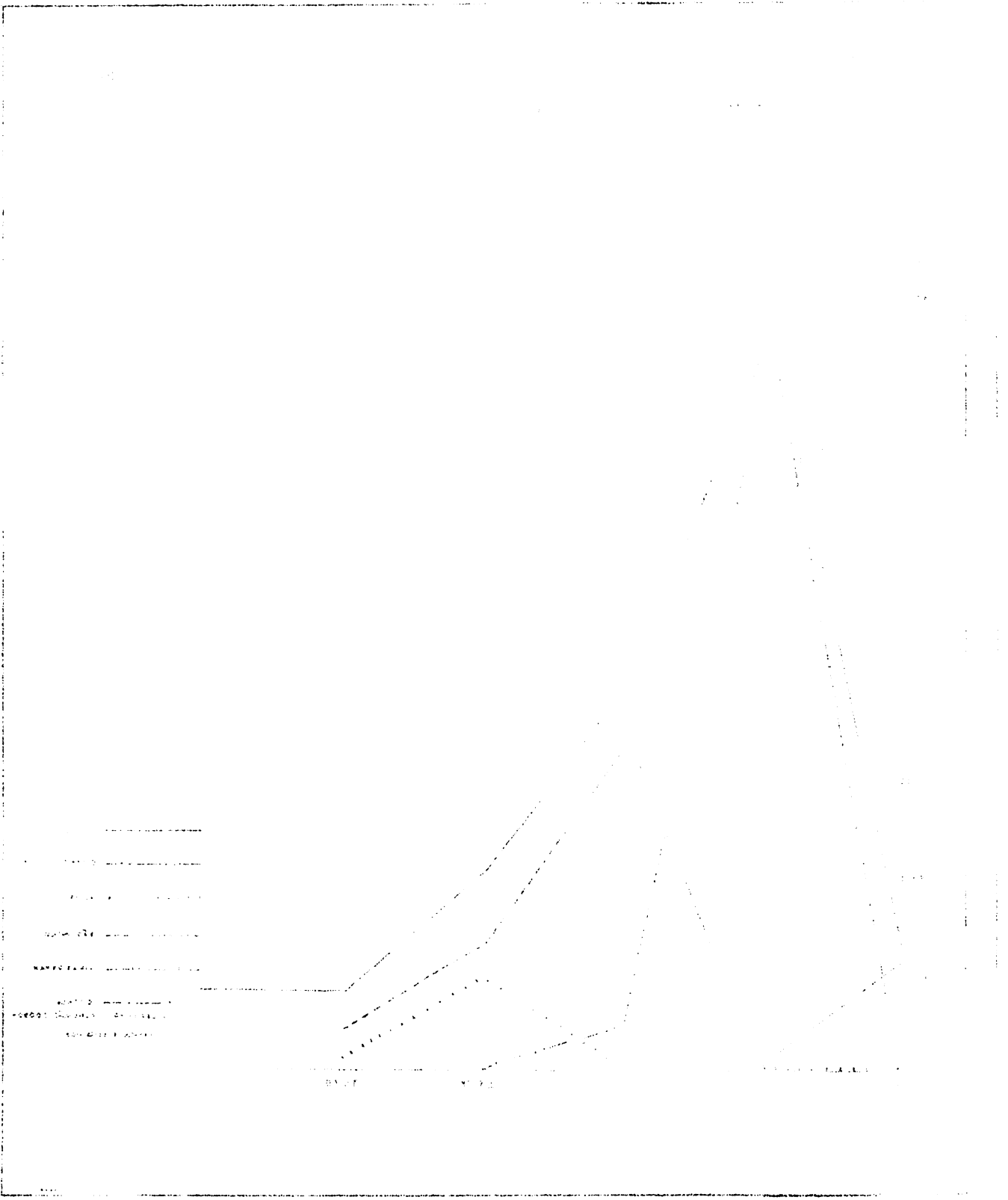


PROCEDENCIA E VARIAÇÃO DA DEMANDA - CHUCHU

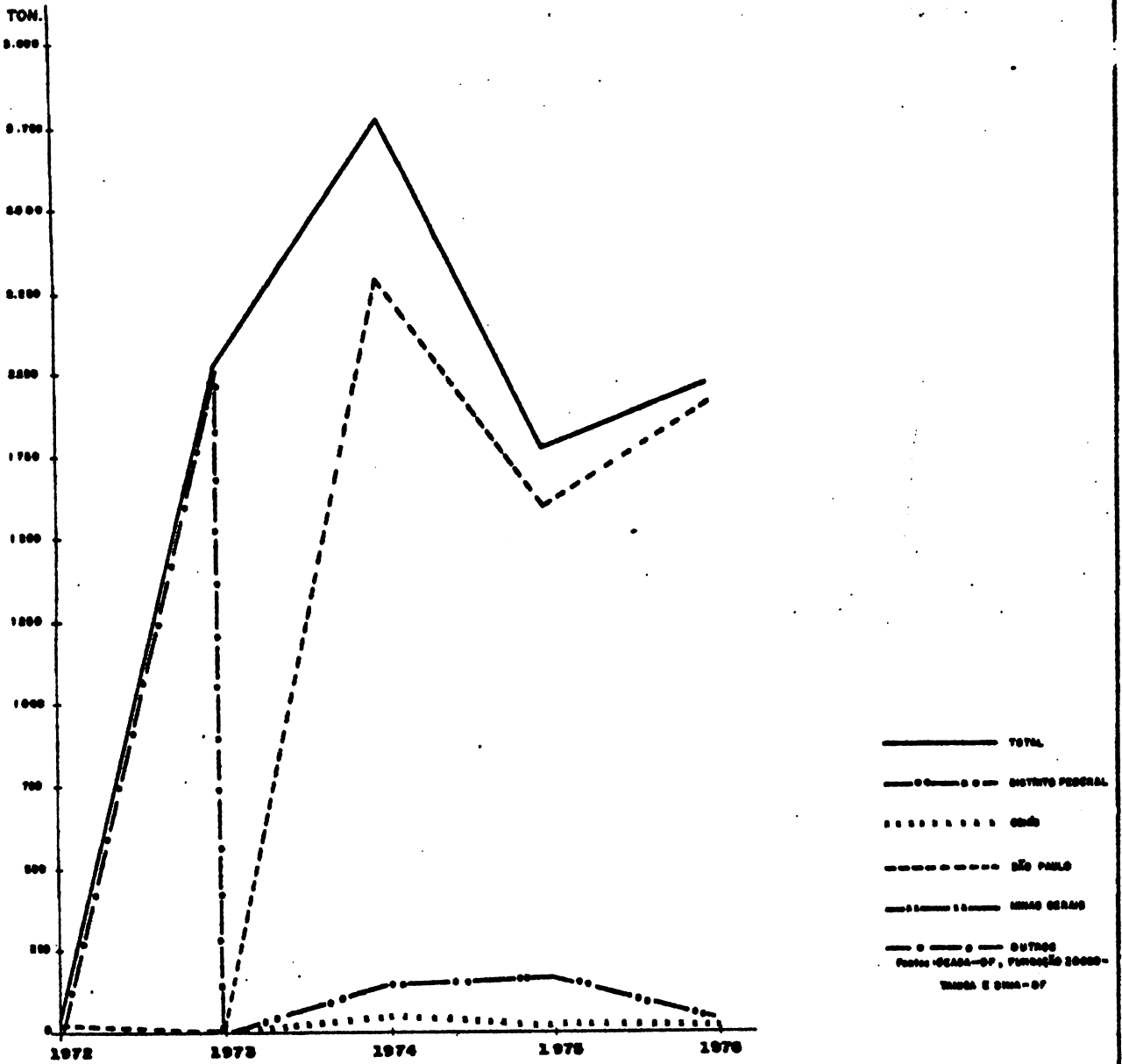


PROCEDENCIA E VARIAÇÃO DA DEMANDA - ALHO NACIONAL



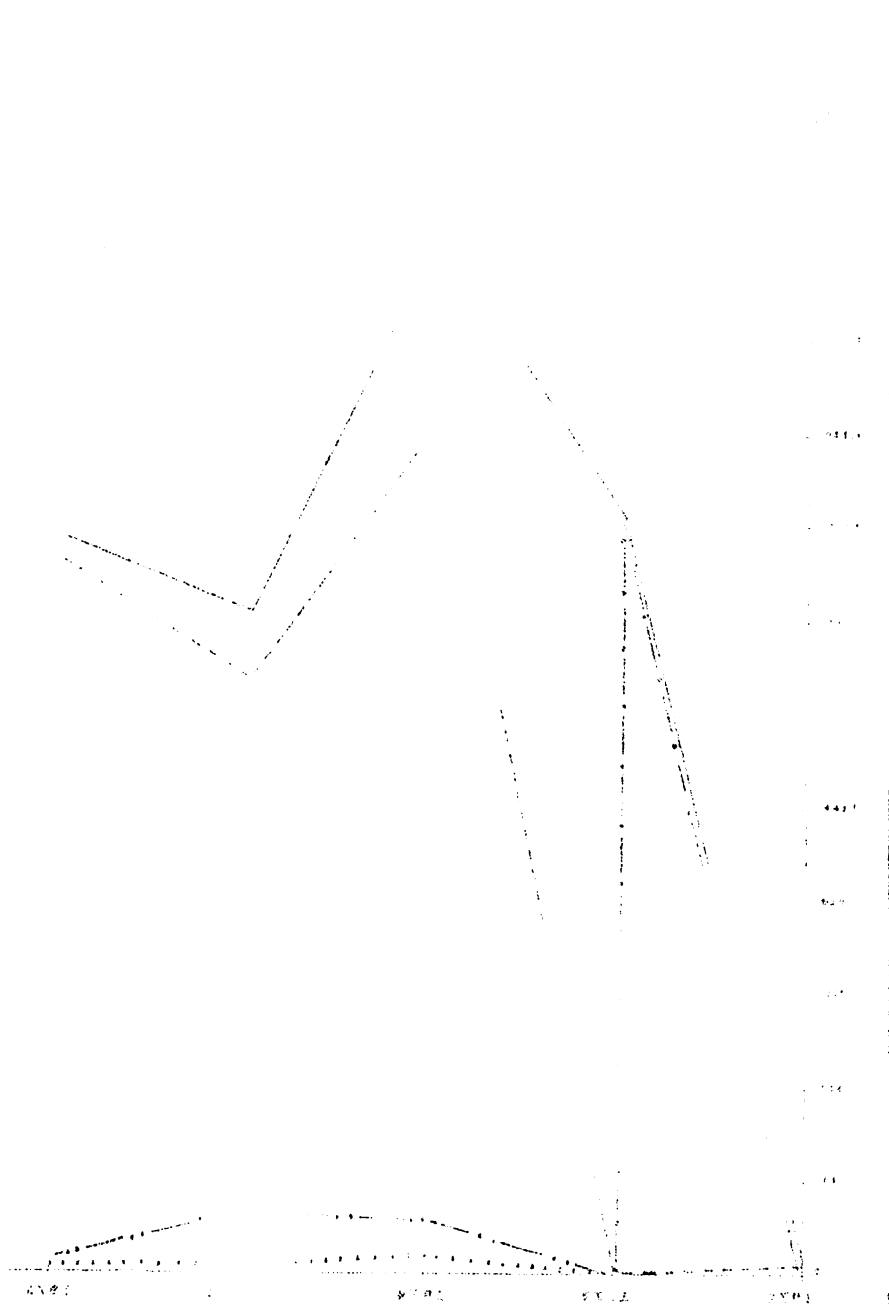


PROCEDENCIA E VARIAÇÃO DA DEMANDA - TANGERINA PONKAN



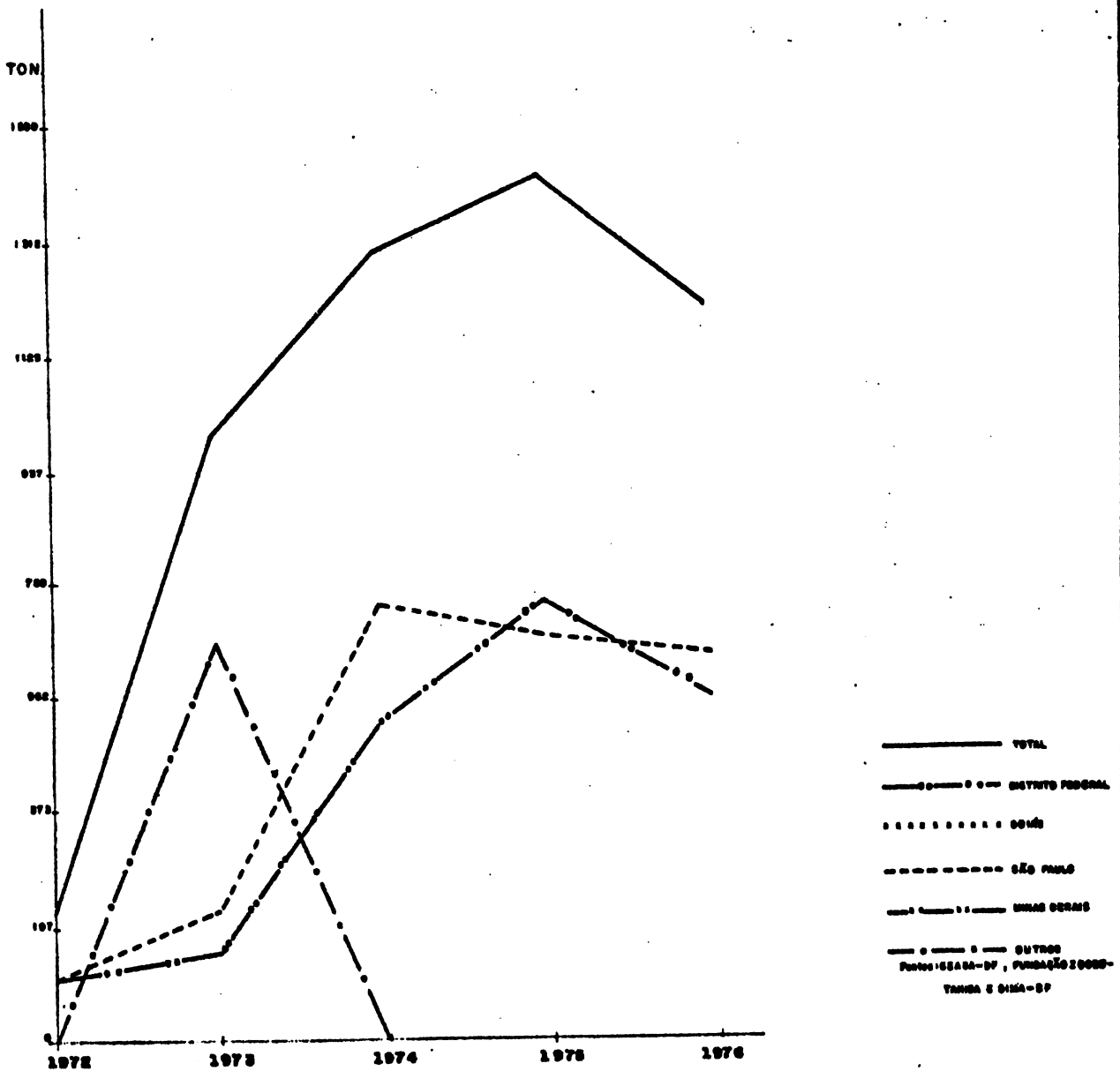
1917

1918



PROJETO HORTIGRANJEIRO DO VALE DO PARANÁ

PROCEDENCIA E VARIAÇÃO DA DEMANDA - LIMÃO TANTY



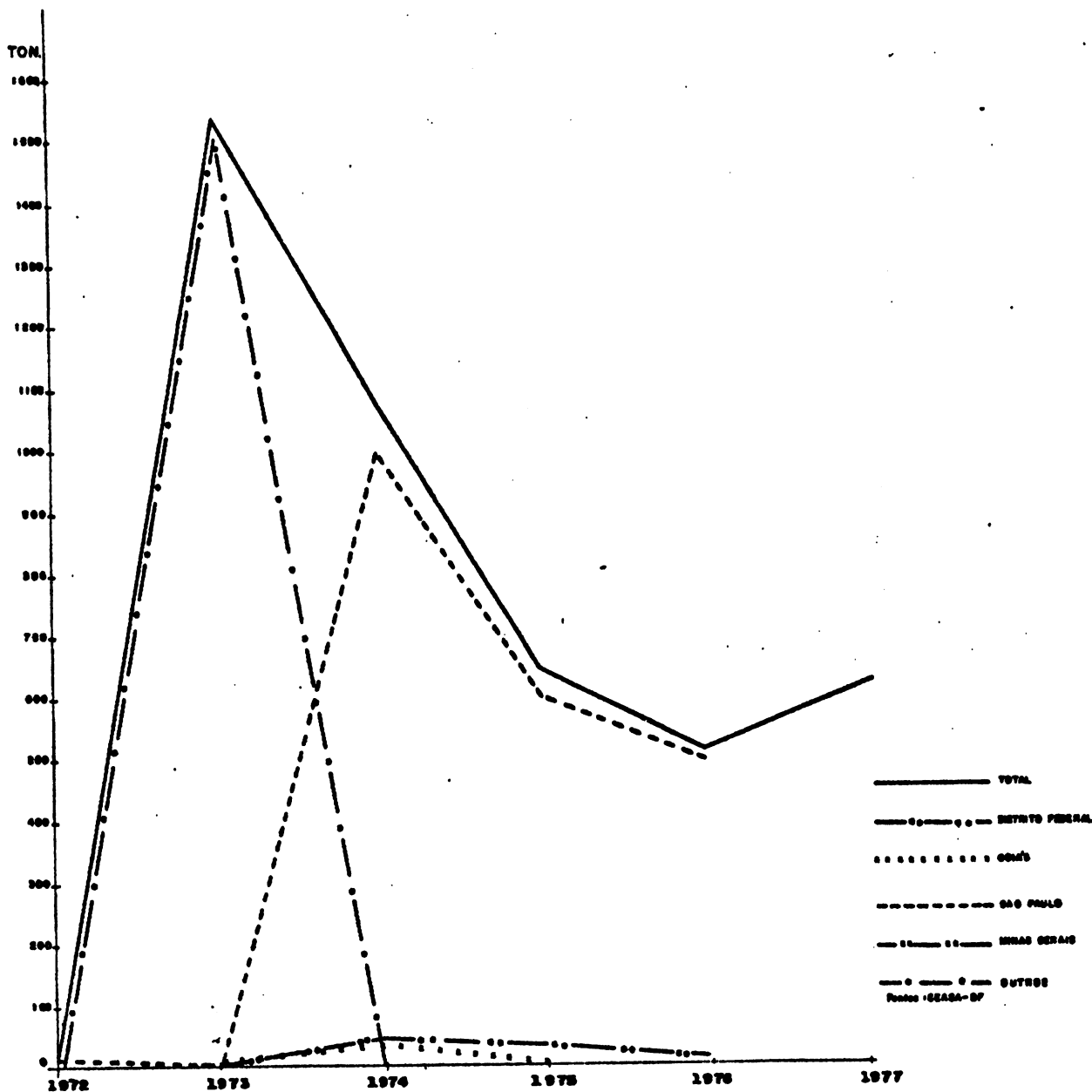
THE UNIVERSITY OF MICHIGAN LIBRARY



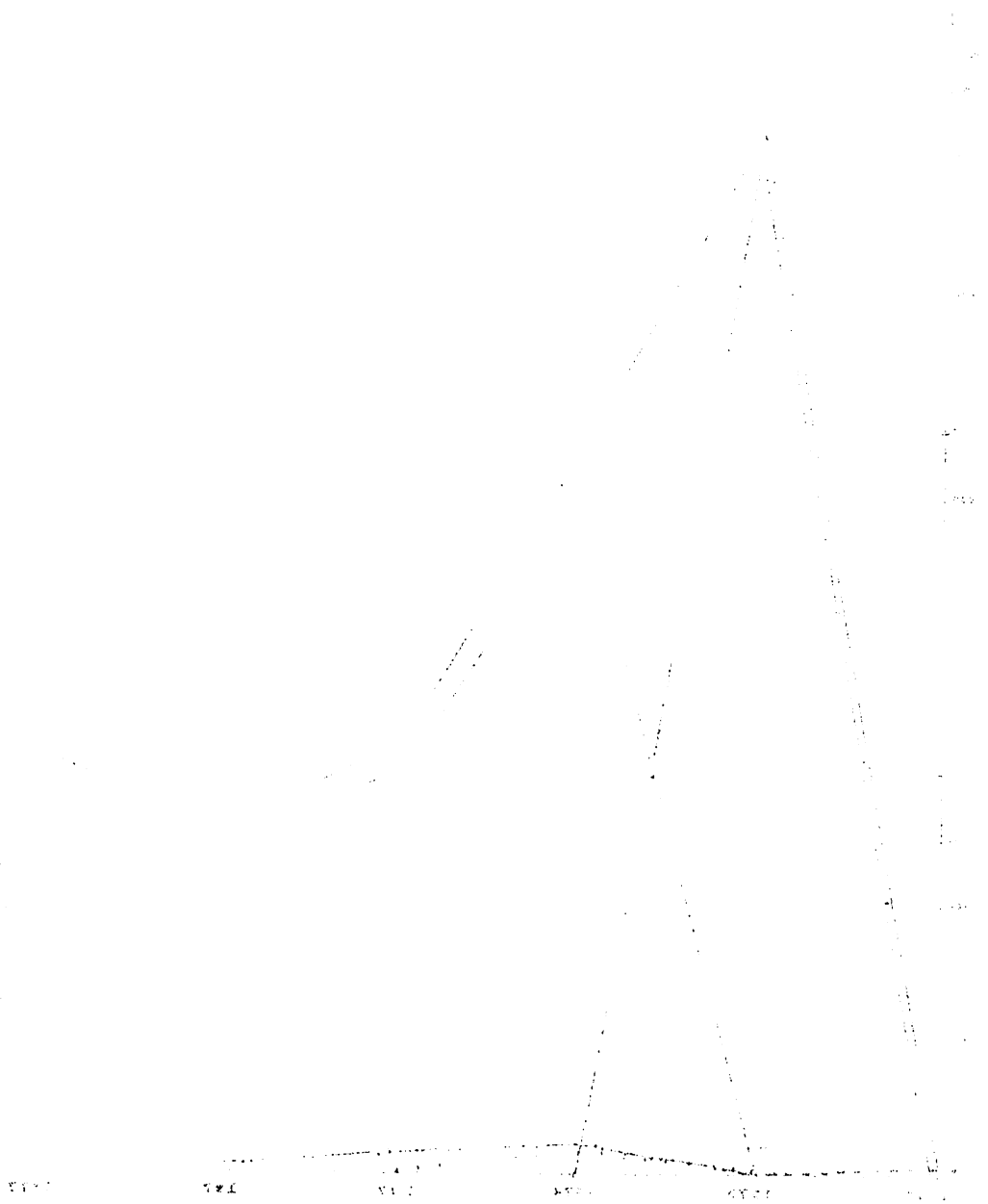
THE UNIVERSITY OF MICHIGAN LIBRARY
 ANN ARBOR, MICHIGAN
 48106-1062
 TEL: 734 763 1000
 FAX: 734 763 1001
 WWW: www.lib.umich.edu

THE UNIVERSITY OF MICHIGAN LIBRARY
 ANN ARBOR, MICHIGAN
 48106-1062

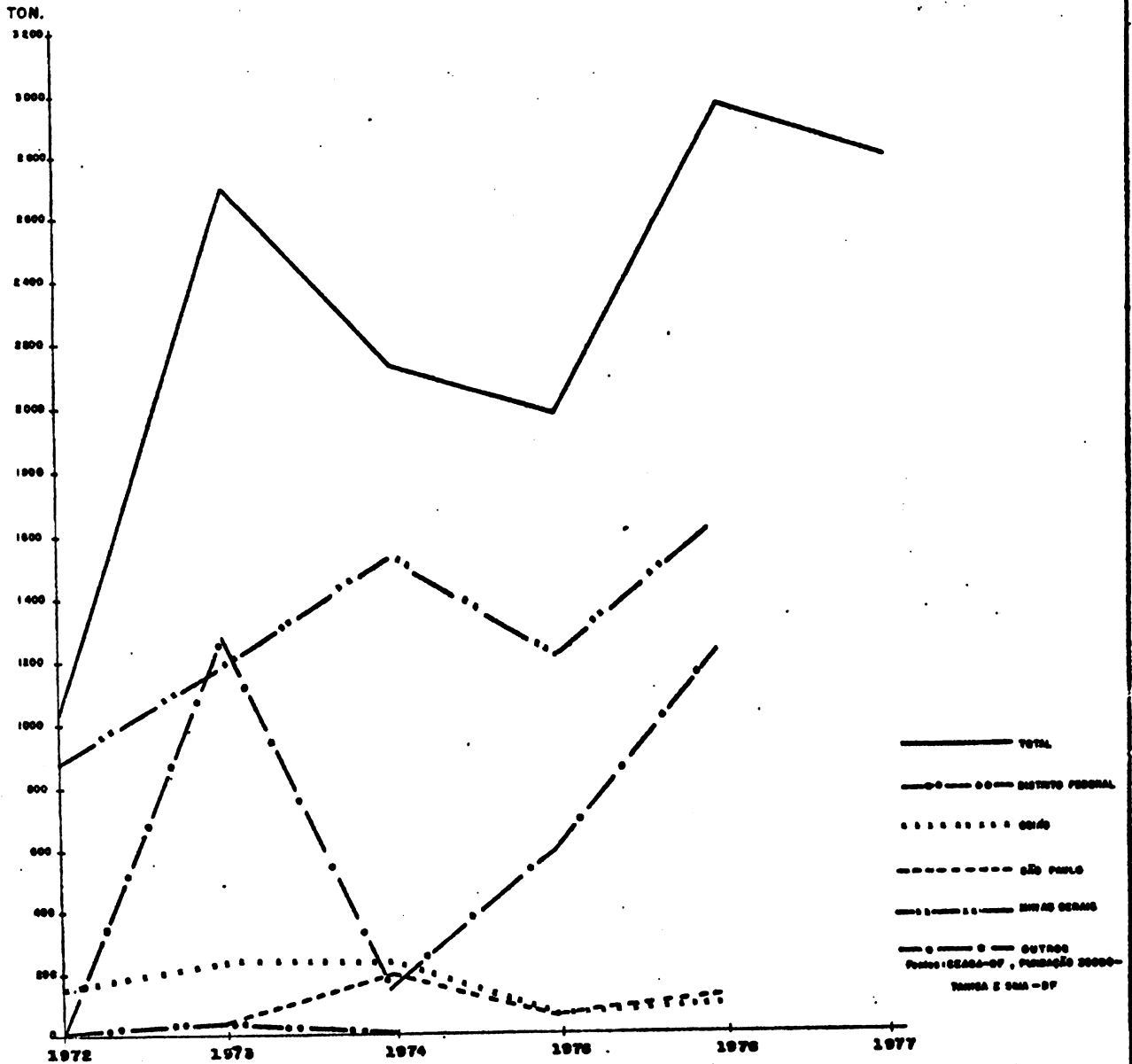
PROCEDENCIA E VARIAÇÃO DA DEMANDA - LARANJA BAHA

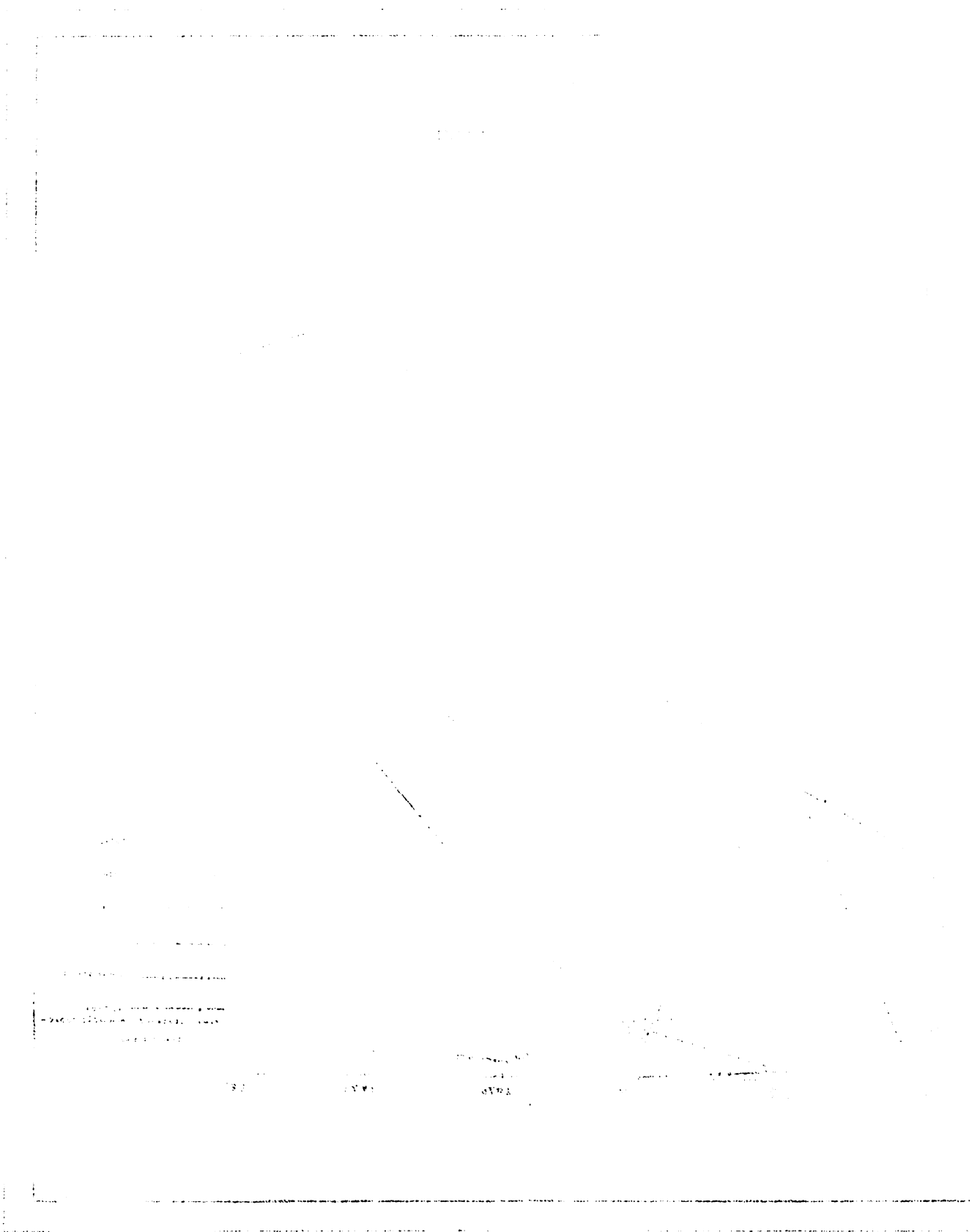


ALPHABETICALLY - SUBJECTS

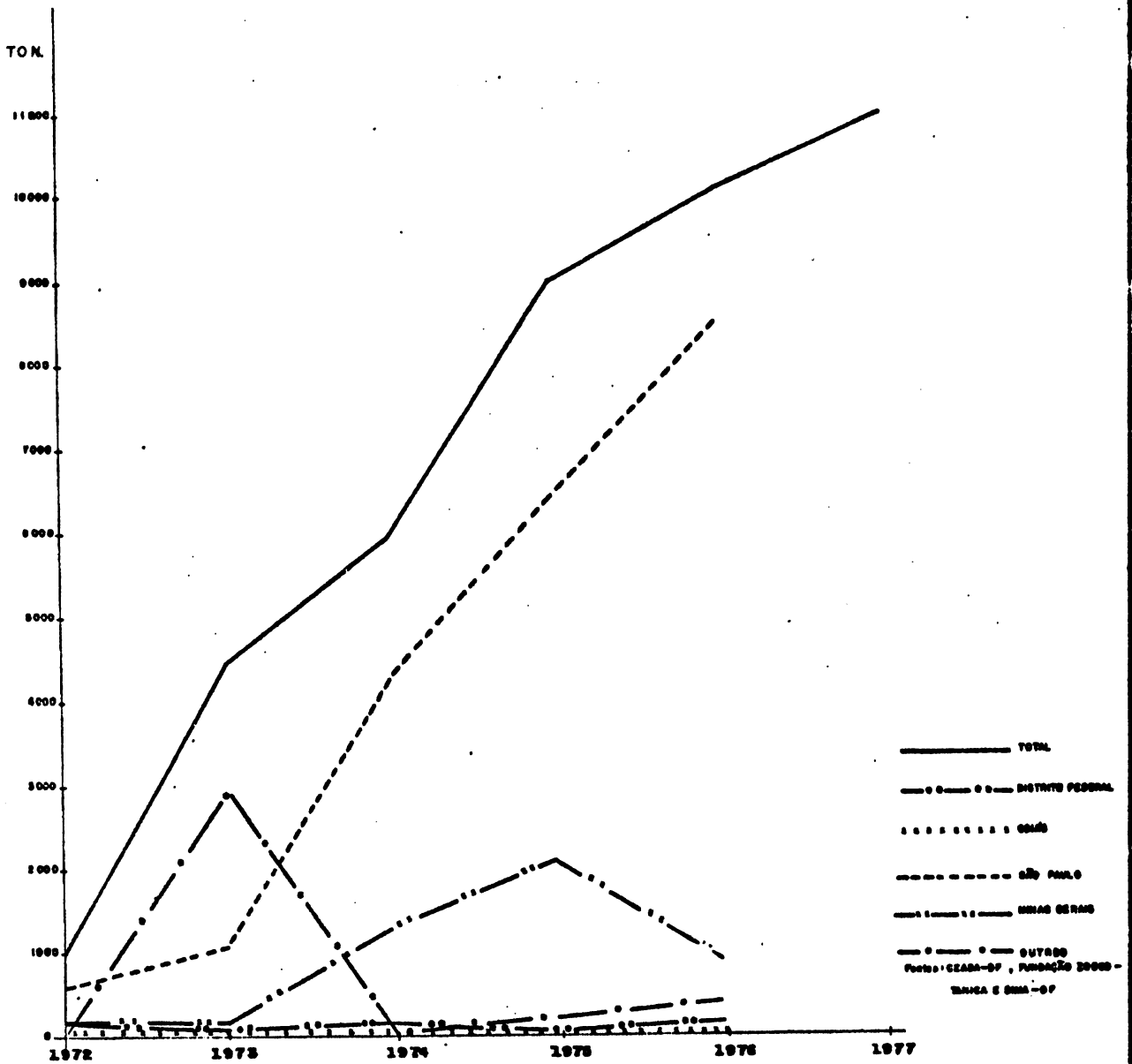


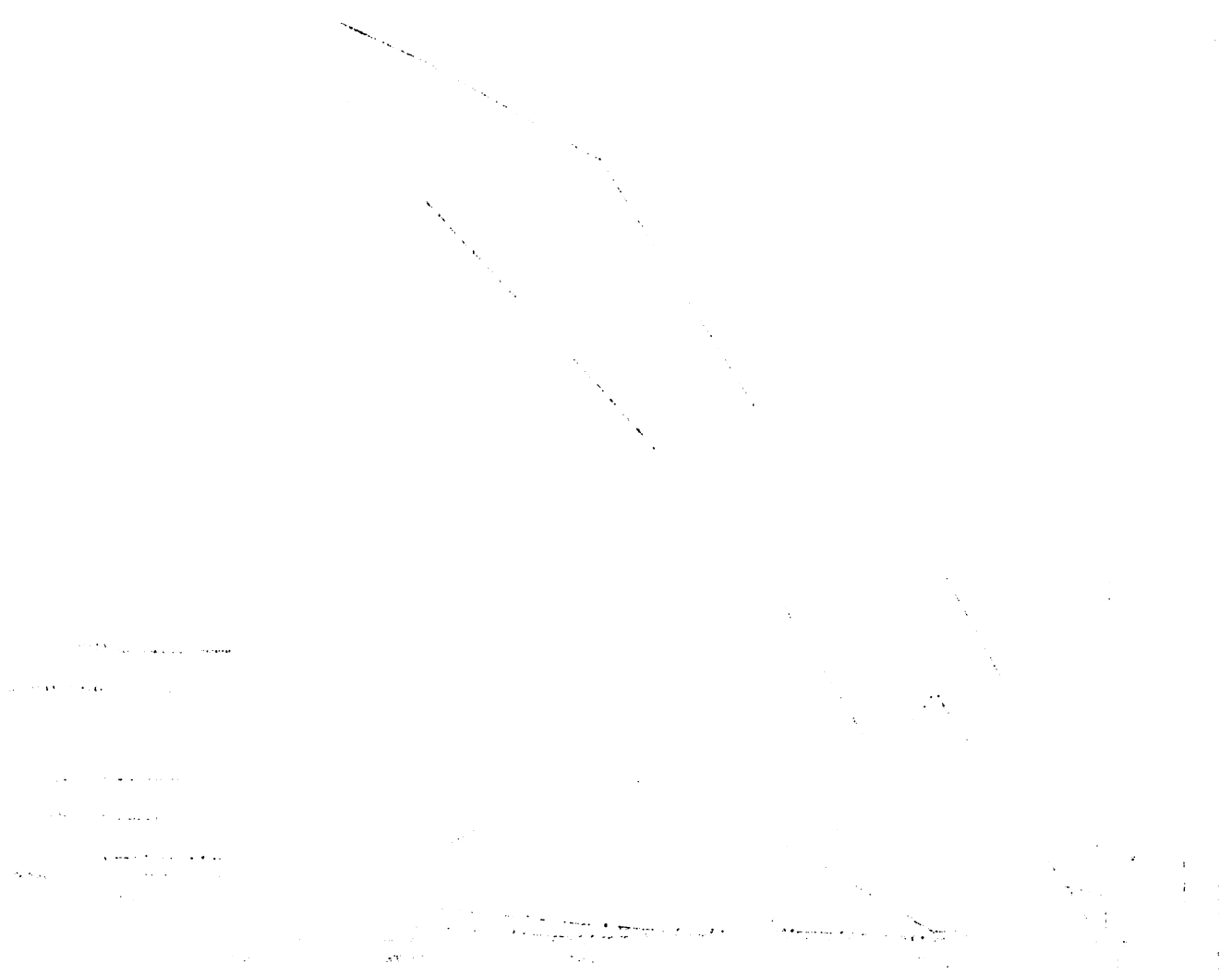
PROCEDENCIA E VARIAÇÃO DA DEMANDA - ABACAXI



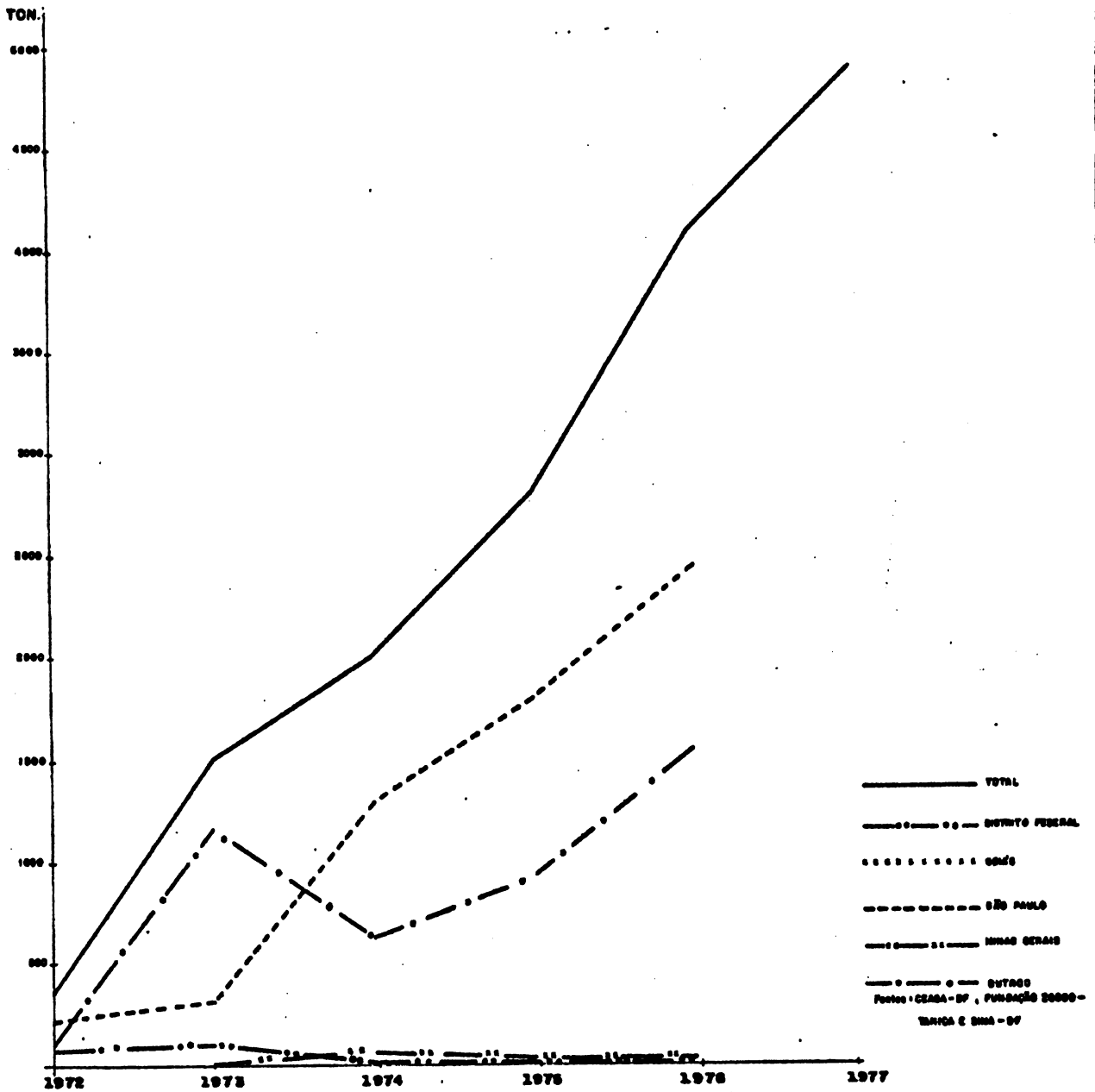


PROCEDENCIA E VARIAÇÃO DA DEMANDA - BATATINHA





PROCEDENCIA E VARIAÇÃO DA DEMANDA - CEBOLA



1871

1871

1871

1871

1871

1871

1871

1871

1871

1871

1871

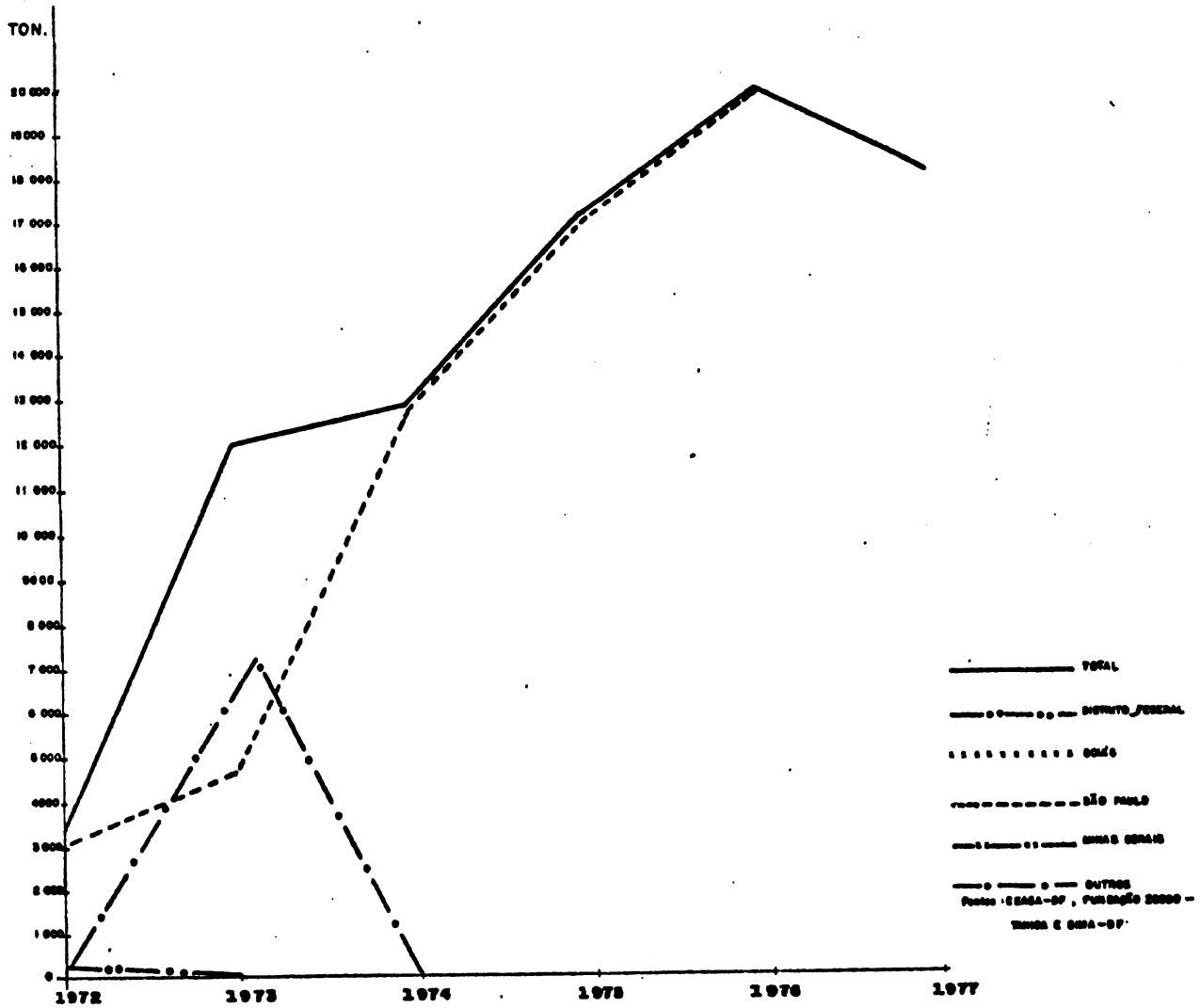
1871

1871

1871

1871

PROCEDENCIA E VARIACÃO DA DEMANDA - LARANJA PERA



UNICA
ZONA SUL
REP. NO BRASIL
BIBLIOTECA

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

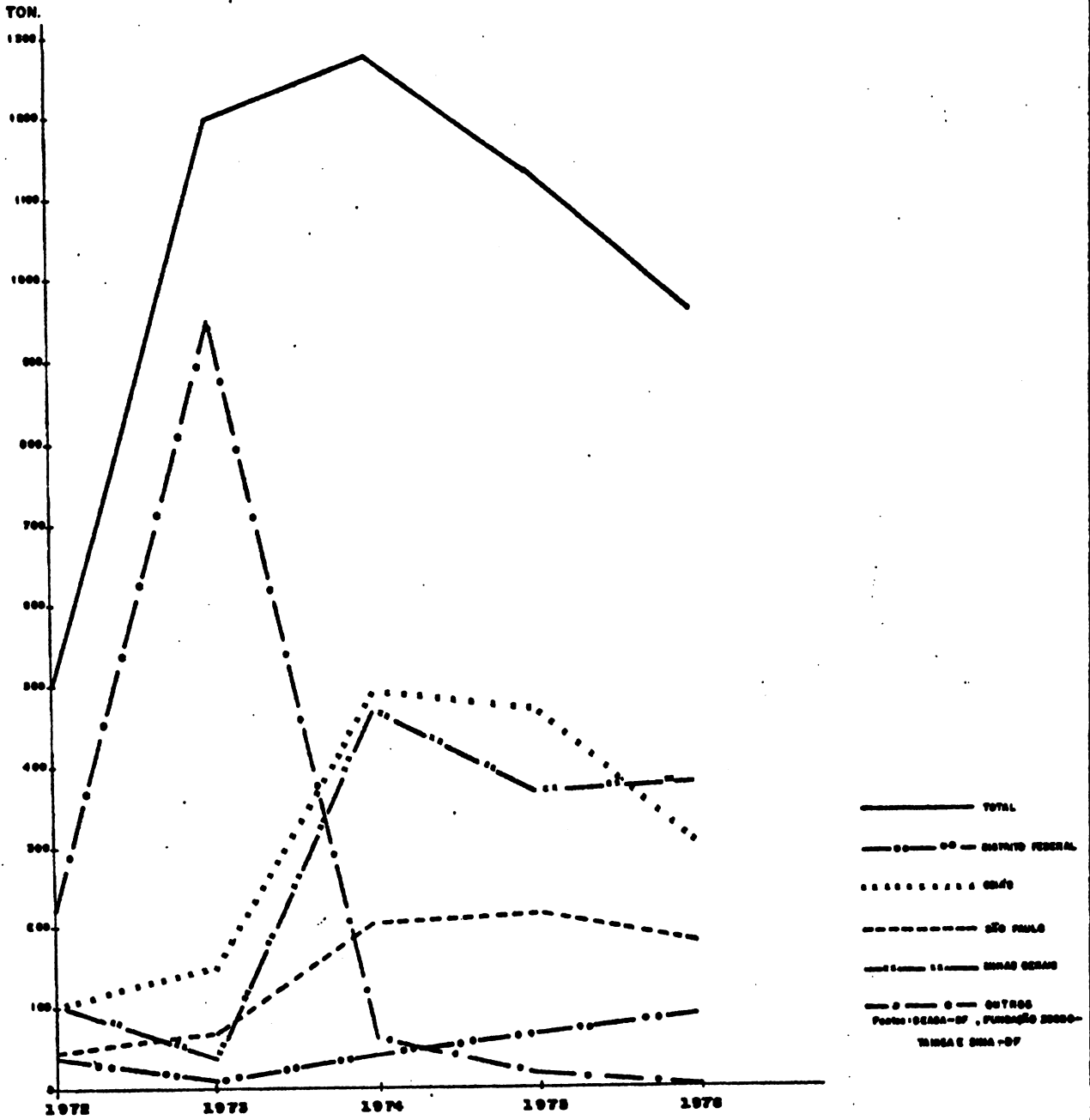
.....

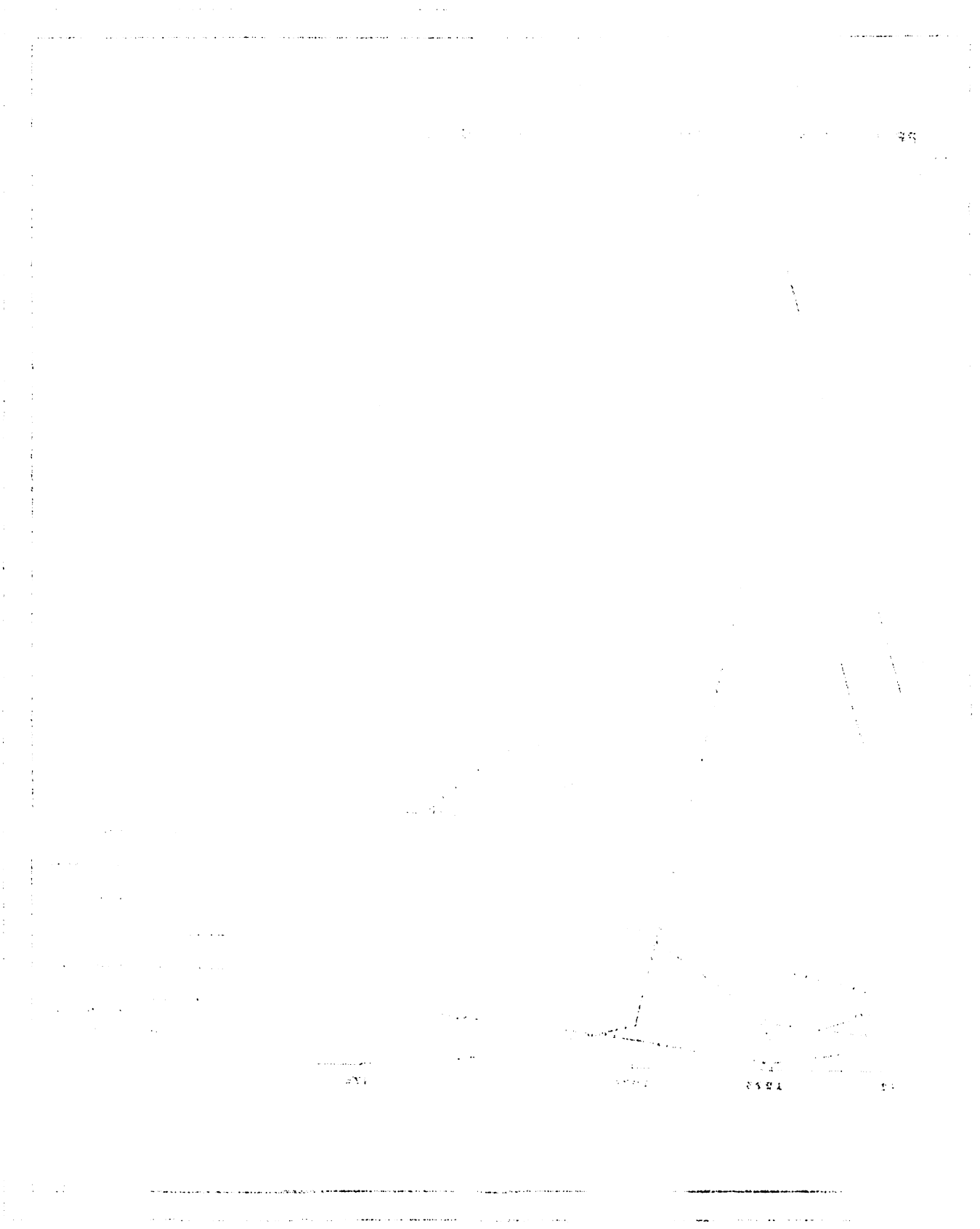
.....

.....

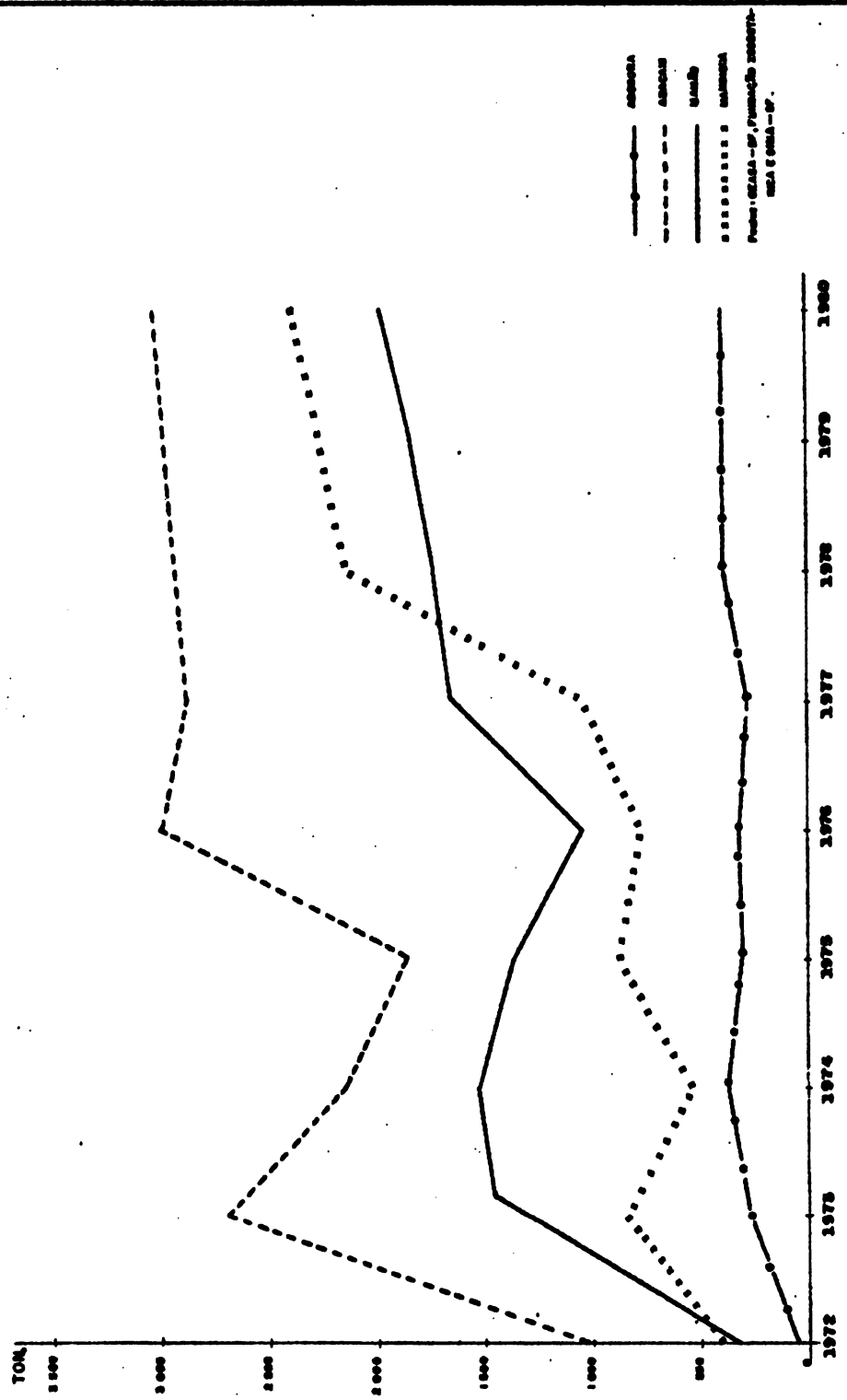
.....

PROCEDENCIA E VARIAÇÃO DA DEMANDA - ABACATE

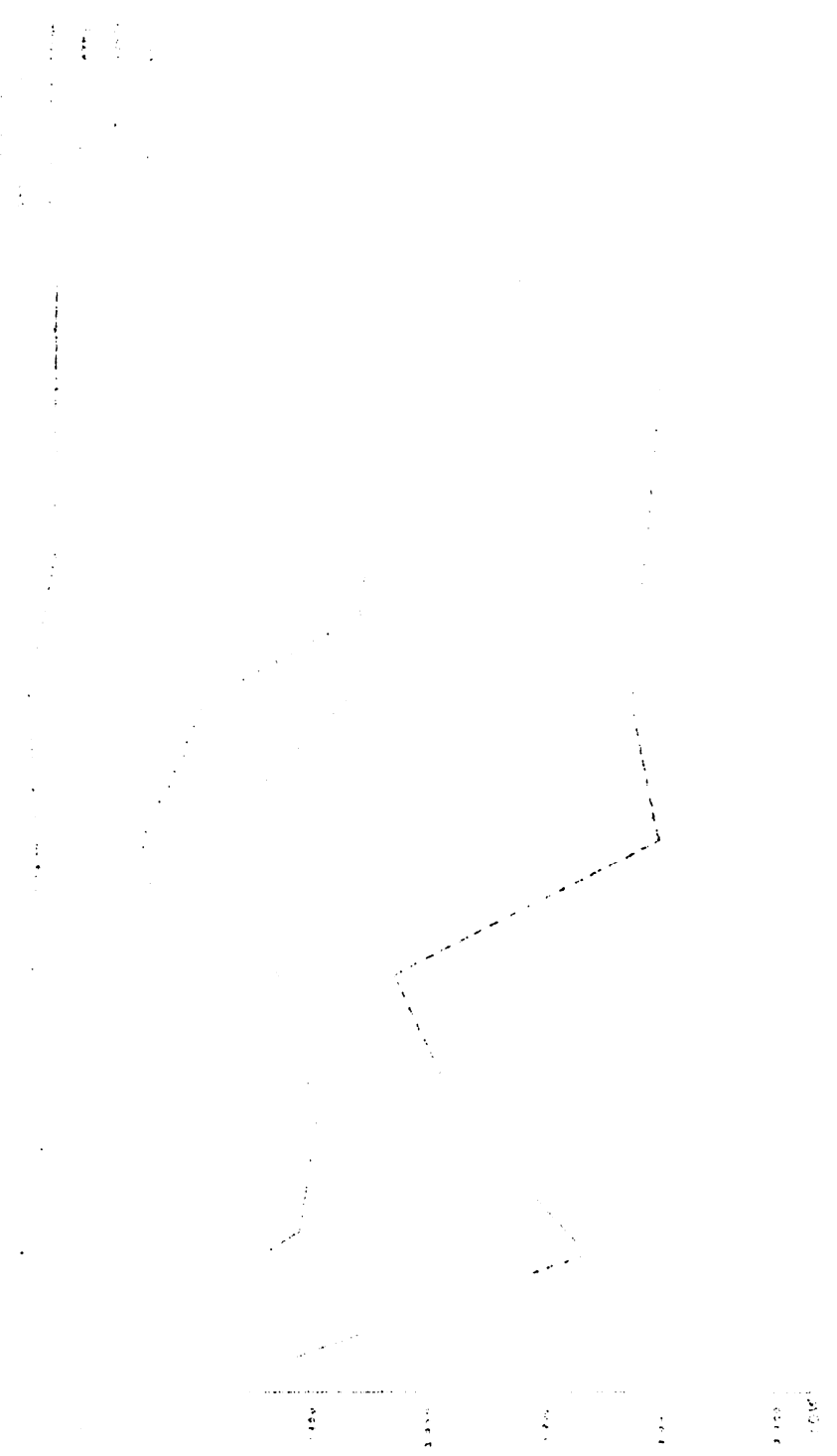




**PROJETO HORTIFRUTÍFERO DO VALE DO PARANÁ
PROJEÇÃO ANUAL DA DEMANDA DOS PRODUTOS SELECIONADOS
DEMANDA EFETIVA E PROJETADA DOS PRODUTOS SELECIONADOS**



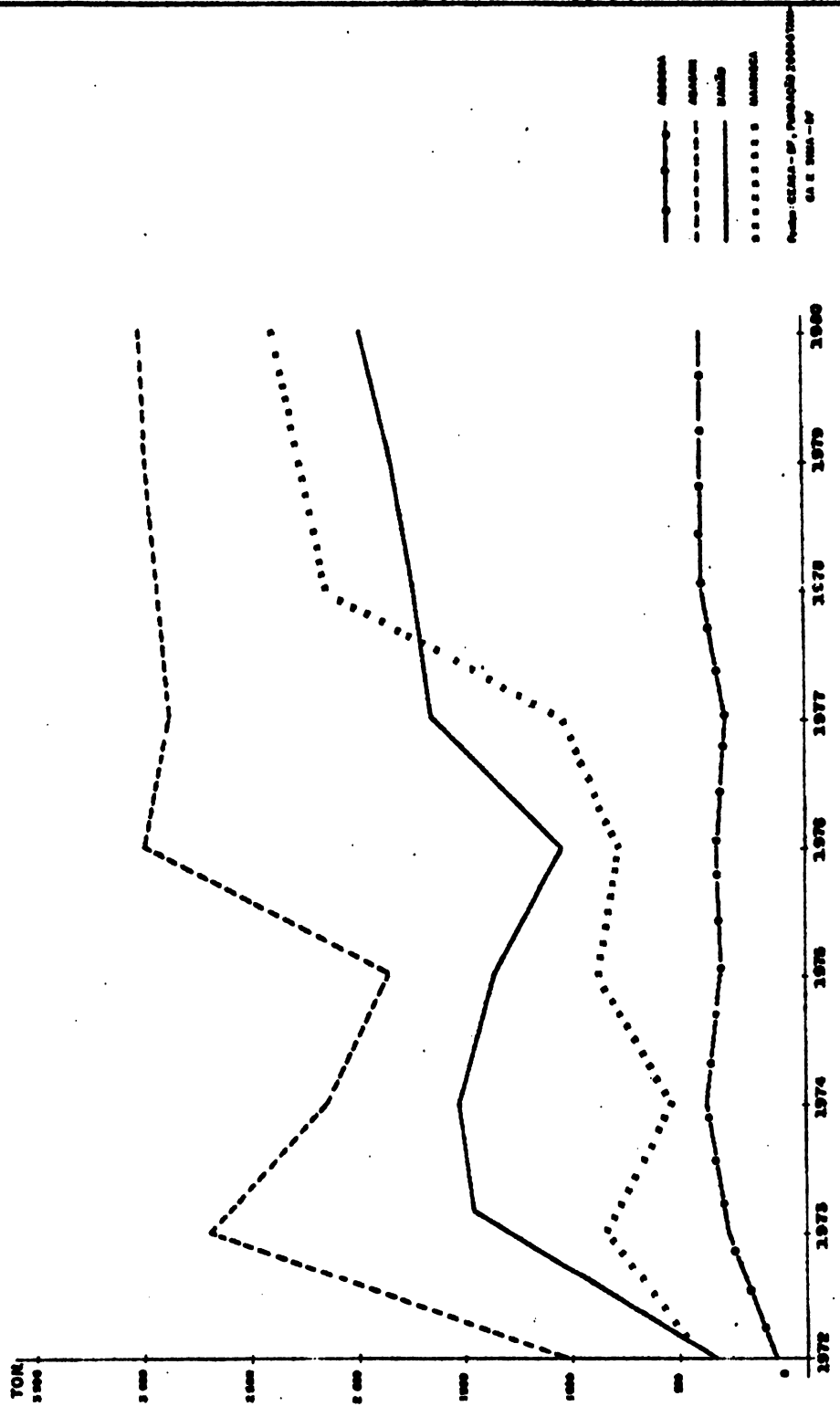
1943 1944 1945 1946 1947 1948 1949 1950



DEPARTMENT OF AGRICULTURE
 BUREAU OF AGRICULTURAL ECONOMICS
 WASHINGTON, D. C.

1950

**PROJETO HORTIFRUTÍFERO DO VALE DO PARANÁ
PROJEÇÃO ANUAL DA DEMANDA DOS PRODUTOS SELECIONADOS
DEMANDA EFETIVA E PROJETADA DOS PRODUTOS SELECIONADOS**



1000
1000
1000
1000
1000

1000

1000

1000

1000

1000

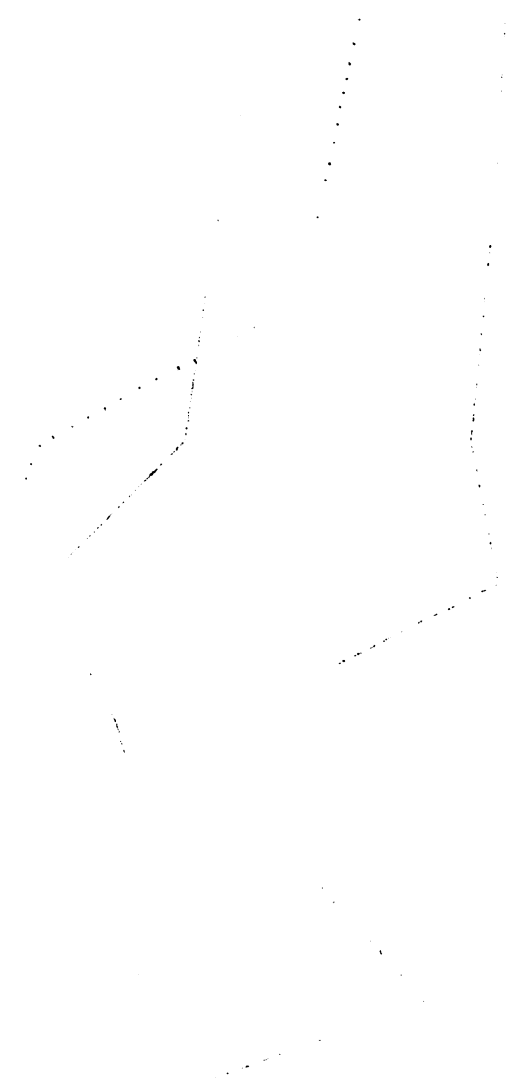
1000

1000

1000

1000

1000

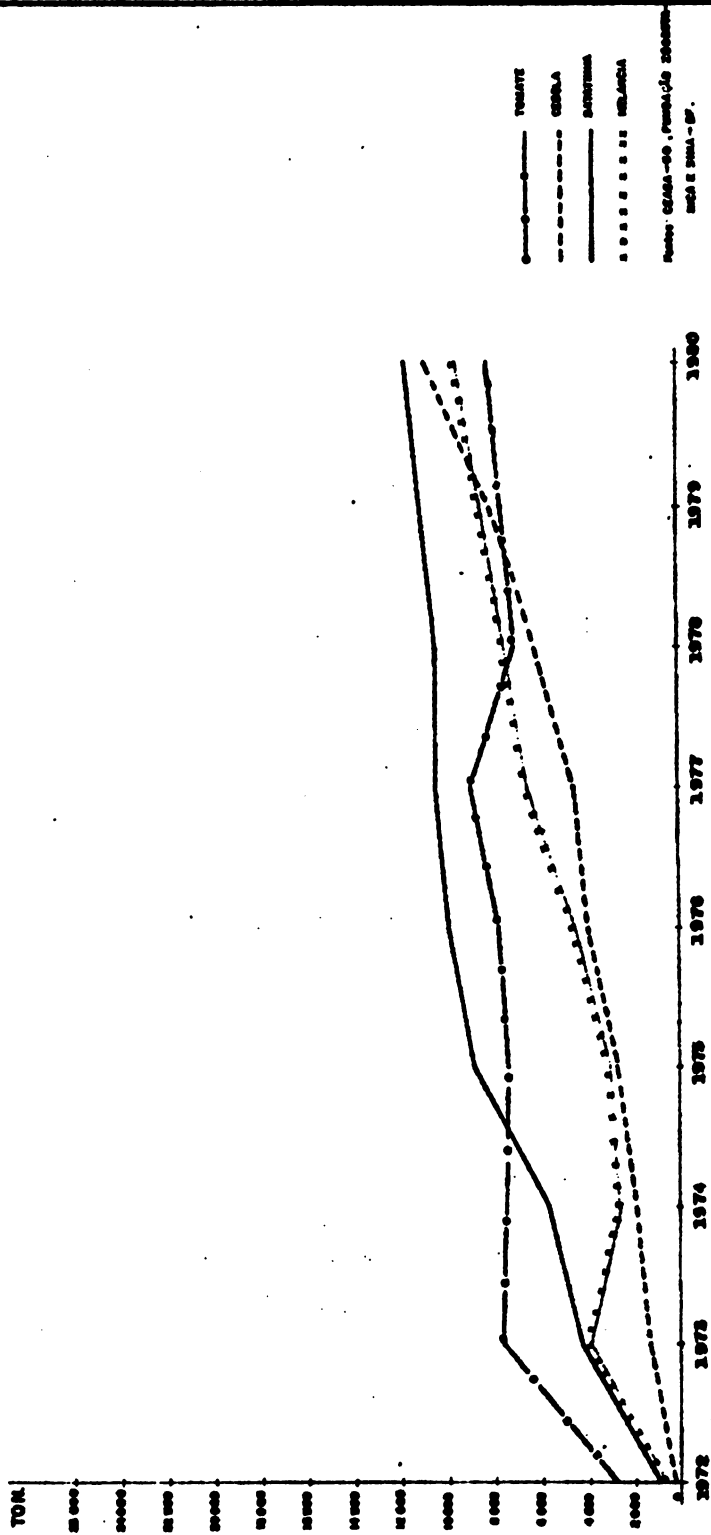


OSWALDO ELLIOTT
PROFESSOR OF
PHYSICS
UNIVERSITY OF
TORONTO

1000

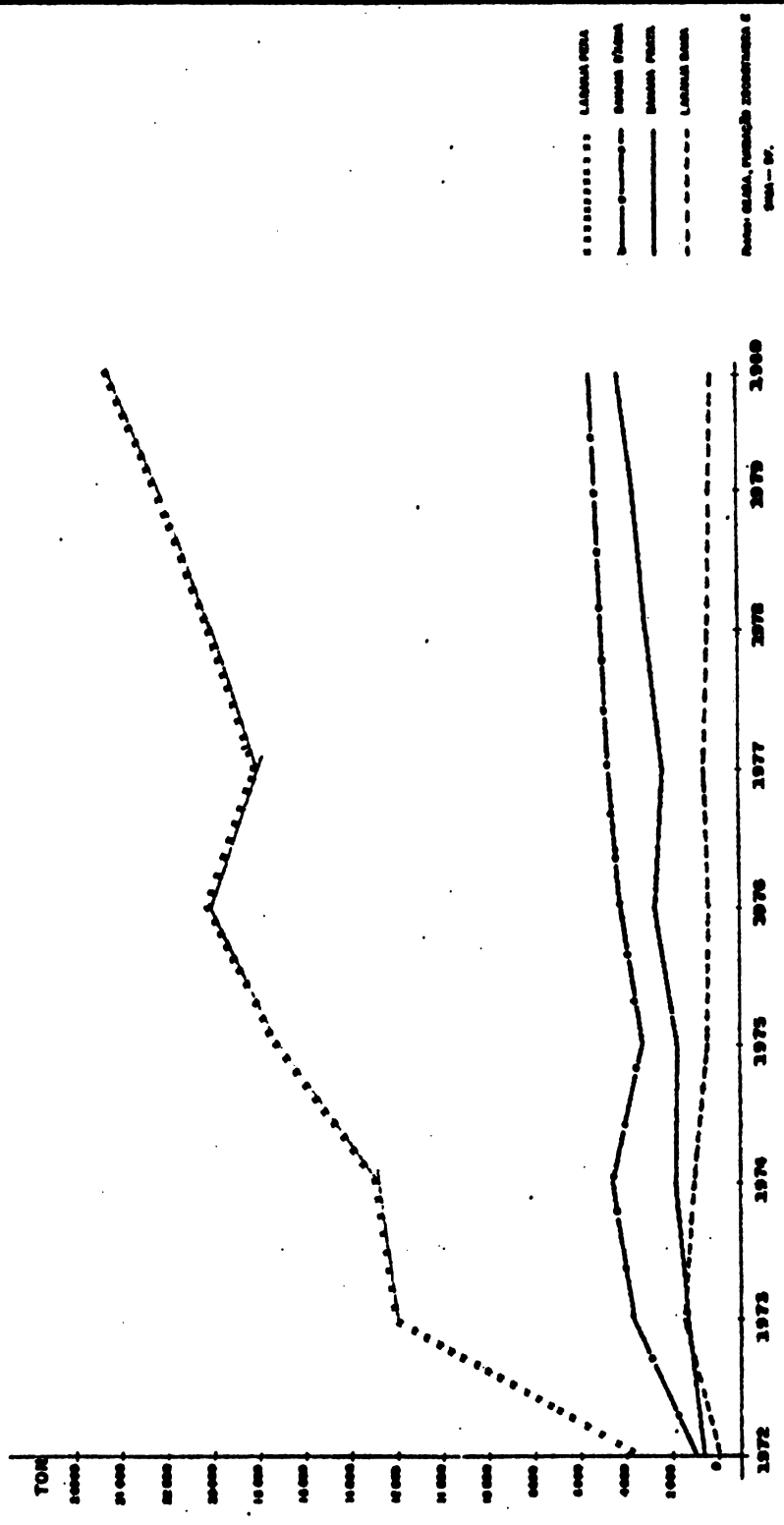
16

**PROJETO HORTIFRUTÍFERO DO VALE DO PARANÁ
 PROJEÇÃO ANUAL DA DEMANDA DOS PRODUTOS SELECIONADOS
 DEMANDA EFETIVA E PROJETADA DOS PRODUTOS SELECIONADOS**



Year	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930
Population	1,000,000	1,100,000	1,200,000	1,300,000	1,400,000	1,500,000	1,600,000	1,700,000	1,800,000	1,900,000	2,000,000	2,100,000	2,200,000	2,300,000	2,400,000	2,500,000	2,600,000	2,700,000	2,800,000	2,900,000	3,000,000	3,100,000	3,200,000	3,300,000	3,400,000	3,500,000	3,600,000	3,700,000	3,800,000	3,900,000	4,000,000
Area	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Population Density	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

**PROJETO HORTIFRUTÍFERO DO VALE DO PARANÁ
PROJEÇÃO ANUAL DA DEMANDA DOS PRODUTOS SELECIONADOS
DEMANDA EFETIVA E PROJETADA DOS PRODUTOS SELECIONADOS**



1933

1934

1935

1936

1937

1938

1939

1940

1941

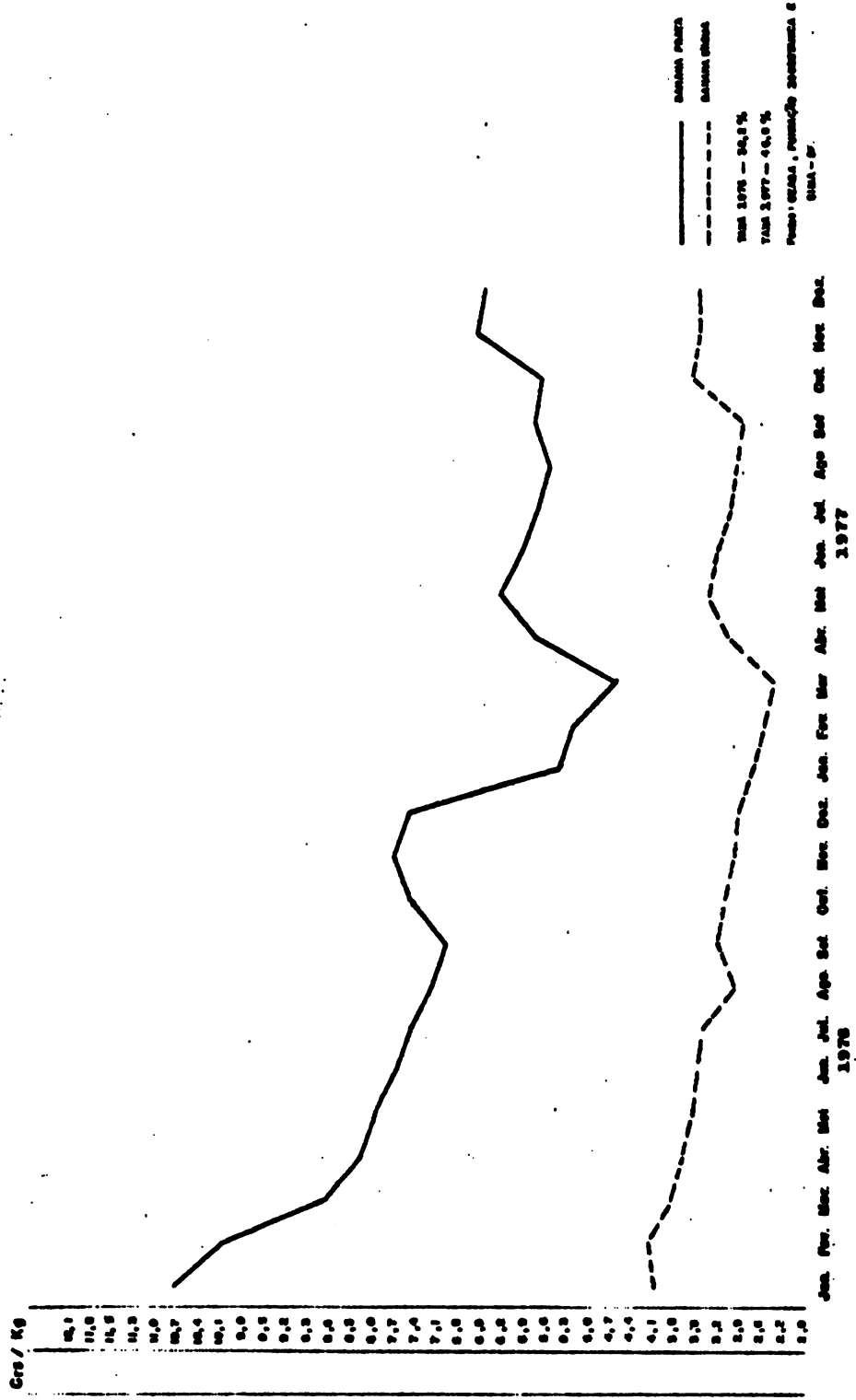
1942

1933 1934 1935 1936 1937 1938 1939 1940 1941 1942

ВВЕДЕНИЕ
ОБЩАЯ СХЕМА
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**PROJETO MORTOGRANHEIRO DO VALE DO PARANÁ
 VARIAÇÃO DOS PREÇOS DO MERCADO ATACADISTA DE BRASÍLIA ATUALIZADOS EM DEZEMBRO 1 1977**

10



1932
 1933
 1934
 1935
 1936
 1937
 1938
 1939
 1940
 1941
 1942
 1943
 1944
 1945
 1946
 1947
 1948
 1949
 1950
 1951
 1952
 1953
 1954
 1955
 1956
 1957
 1958
 1959
 1960
 1961
 1962
 1963
 1964
 1965
 1966
 1967
 1968
 1969
 1970
 1971
 1972
 1973
 1974
 1975
 1976
 1977
 1978
 1979
 1980
 1981
 1982
 1983
 1984
 1985
 1986
 1987
 1988
 1989
 1990
 1991
 1992
 1993
 1994
 1995
 1996
 1997
 1998
 1999
 2000
 2001
 2002
 2003
 2004
 2005
 2006
 2007
 2008
 2009
 2010
 2011
 2012
 2013
 2014
 2015
 2016
 2017
 2018
 2019
 2020
 2021
 2022
 2023
 2024
 2025
 2026
 2027
 2028
 2029
 2030
 2031
 2032
 2033
 2034
 2035
 2036
 2037
 2038
 2039
 2040
 2041
 2042
 2043
 2044
 2045
 2046
 2047
 2048
 2049
 2050

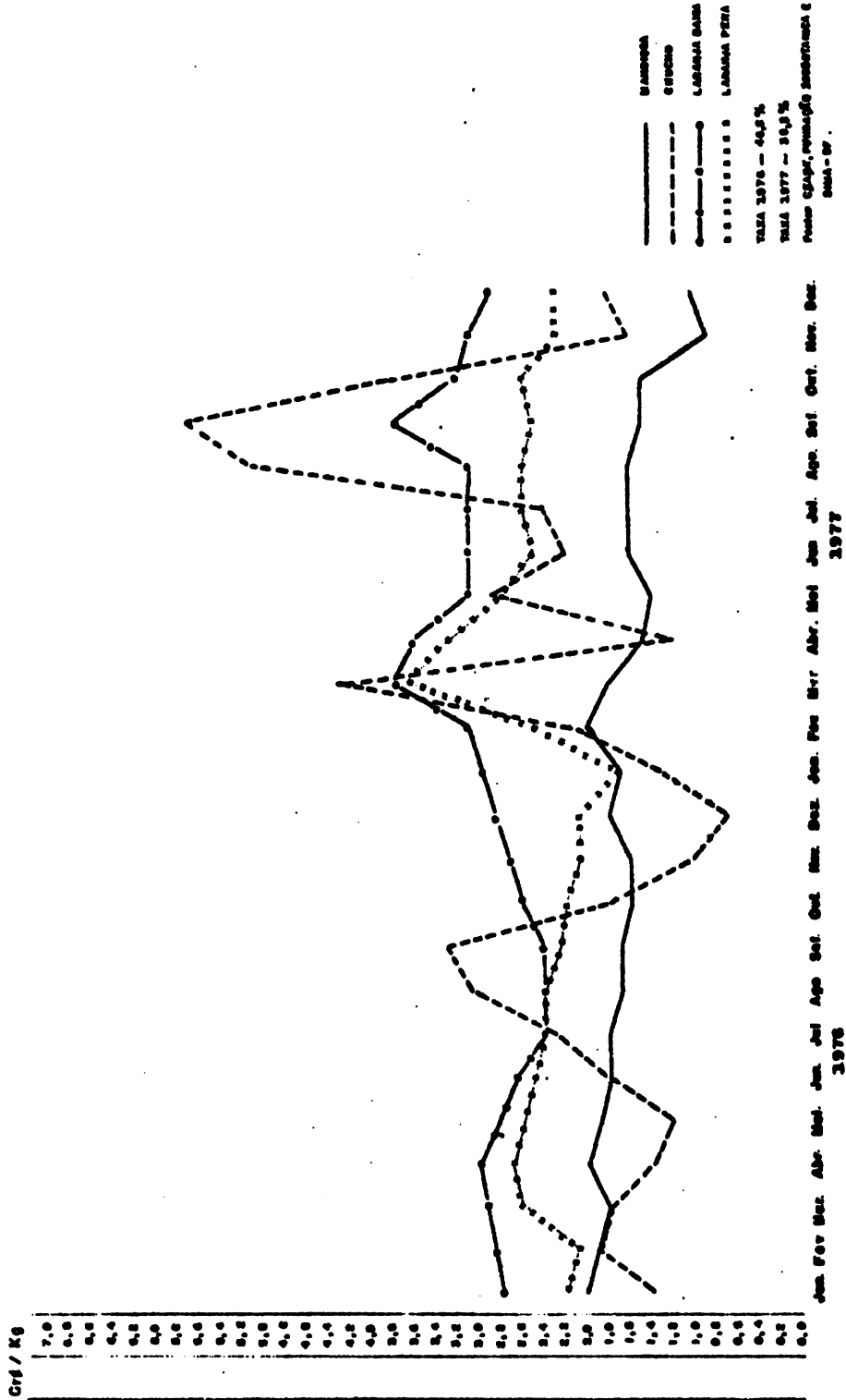
1932

1932

1932
 1933
 1934
 1935
 1936
 1937
 1938
 1939
 1940
 1941
 1942
 1943
 1944
 1945
 1946
 1947
 1948
 1949
 1950
 1951
 1952
 1953
 1954
 1955
 1956
 1957
 1958
 1959
 1960
 1961
 1962
 1963
 1964
 1965
 1966
 1967
 1968
 1969
 1970
 1971
 1972
 1973
 1974
 1975
 1976
 1977
 1978
 1979
 1980
 1981
 1982
 1983
 1984
 1985
 1986
 1987
 1988
 1989
 1990
 1991
 1992
 1993
 1994
 1995
 1996
 1997
 1998
 1999
 2000
 2001
 2002
 2003
 2004
 2005
 2006
 2007
 2008
 2009
 2010
 2011
 2012
 2013
 2014
 2015
 2016
 2017
 2018
 2019
 2020
 2021
 2022
 2023
 2024
 2025
 2026
 2027
 2028
 2029
 2030
 2031
 2032
 2033
 2034
 2035
 2036
 2037
 2038
 2039
 2040
 2041
 2042
 2043
 2044
 2045
 2046
 2047
 2048
 2049
 2050

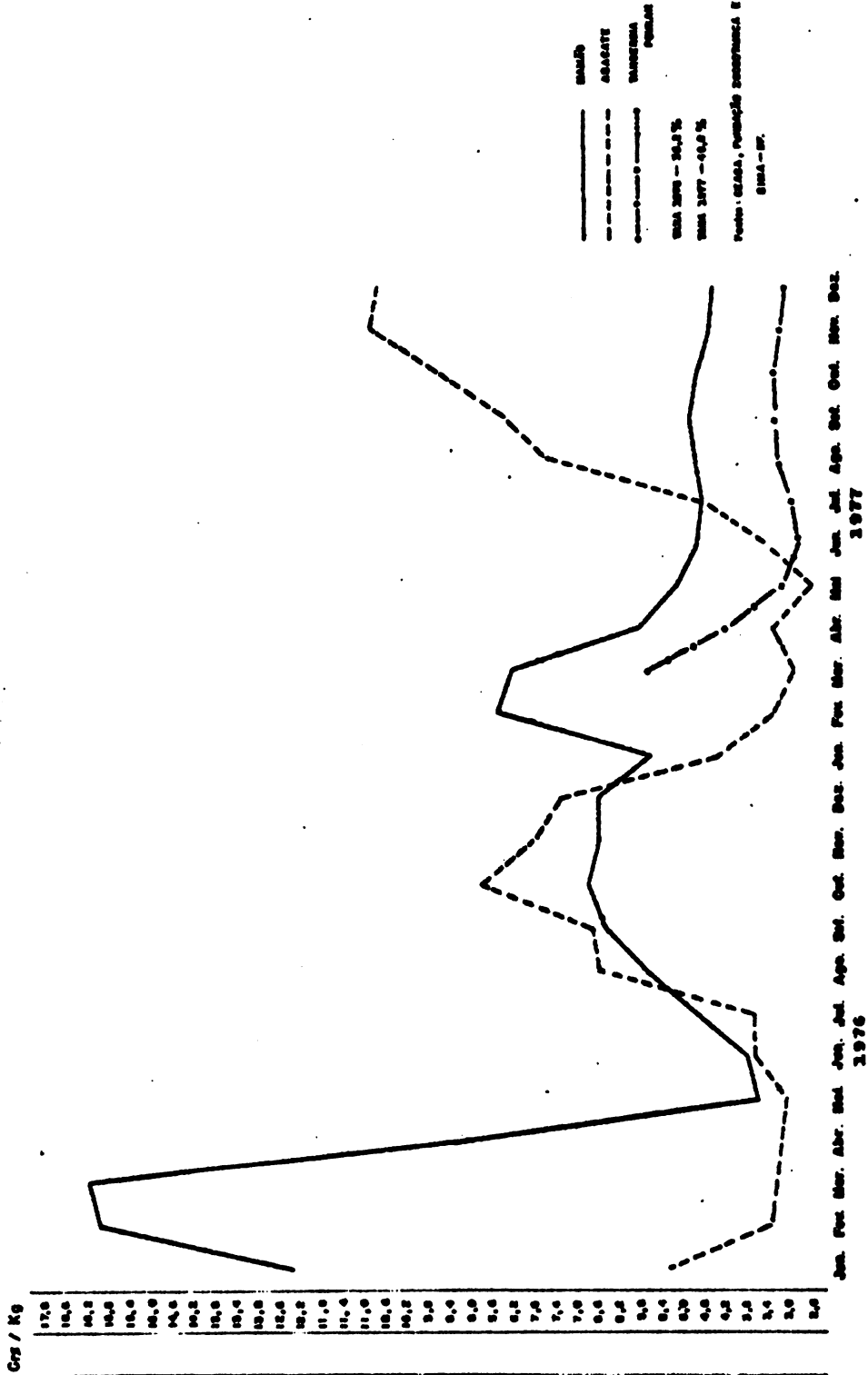
**PROJETO NOROCCIDENTAL DO VALE DO PARANÁ
VARIÇÃO DOS PREÇOS DO MERCADO ATACADISTA DE BRASÍLIA ATUALIZADOS EM DEZEMBRO 1 977**

19



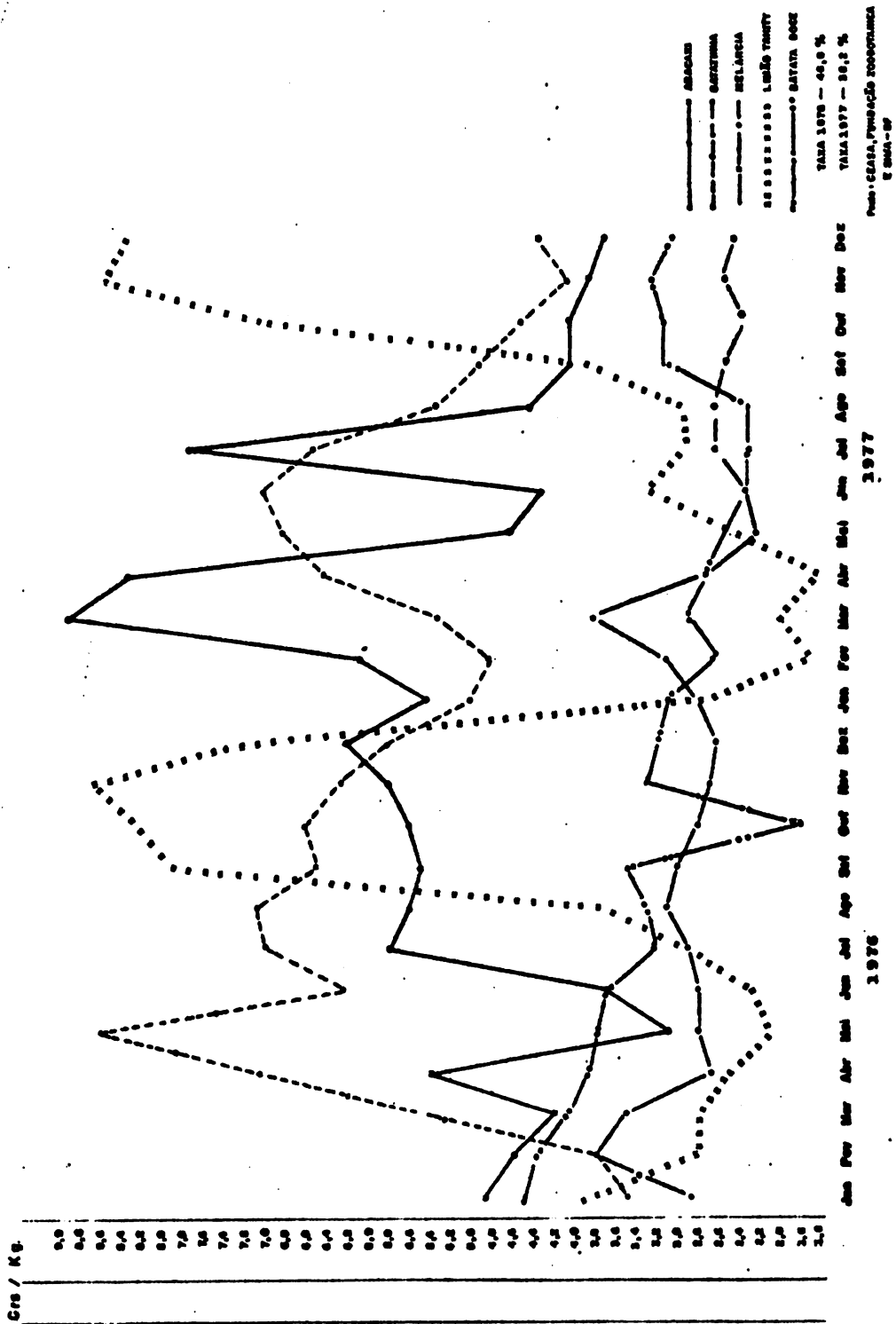
**PROJETO HORTIFRUTÍFERO DO VALE DO PARANÁ
VARIÇÃO DOS PREÇOS DO MERCADO ATACADISTA DE BRASÍLIA ATUALIZADOS EM DEZEMBRO 1977**

20

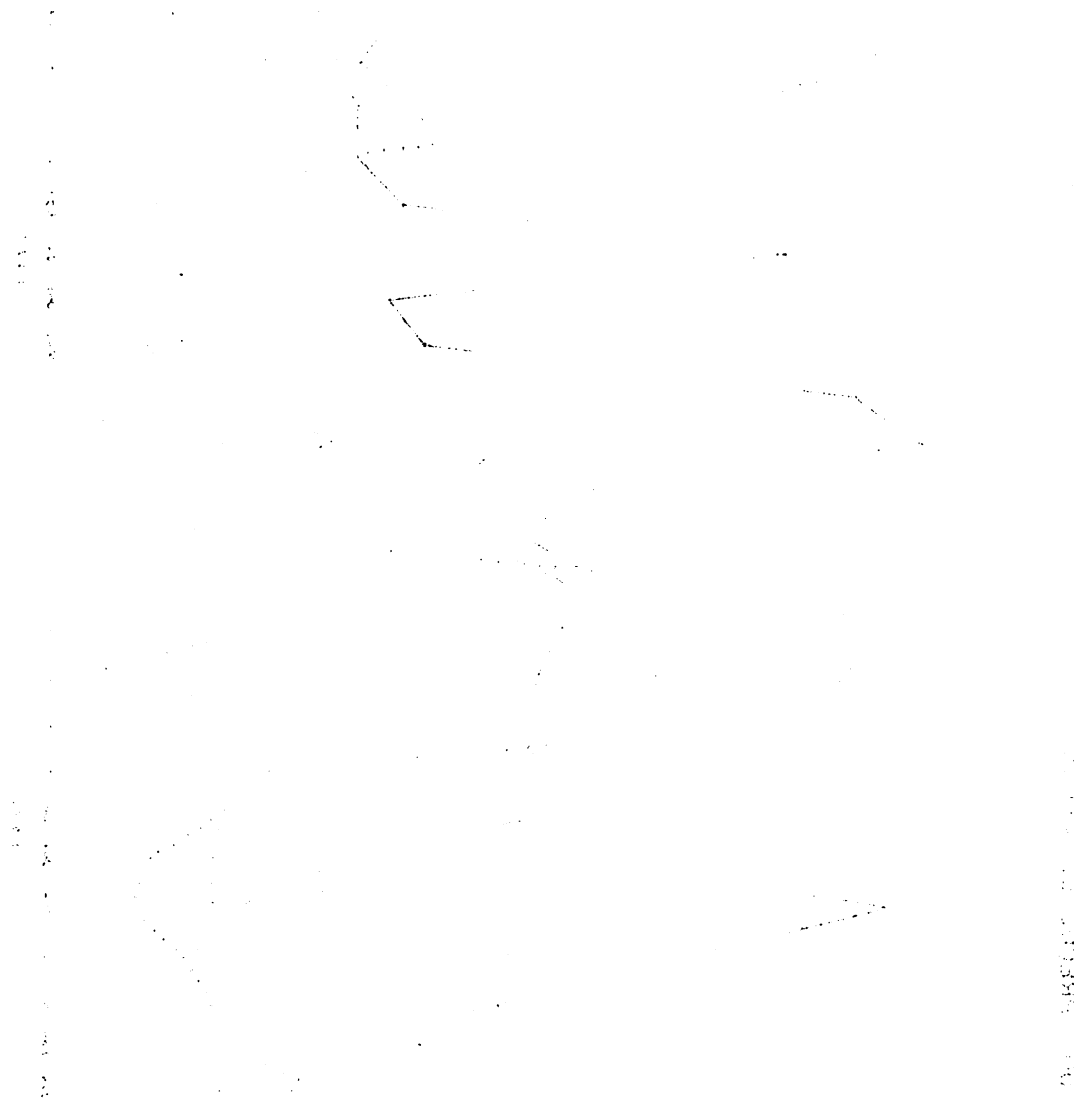


PROJETO HORTIFRUTEIRO DO VALE DO PARANÁ
 VARIACÃO DOS PREÇOS DO MERCADO ATACADISTA DE BRASÍLIA ATUALIZADOS EM DEZEMBRO 1977

22



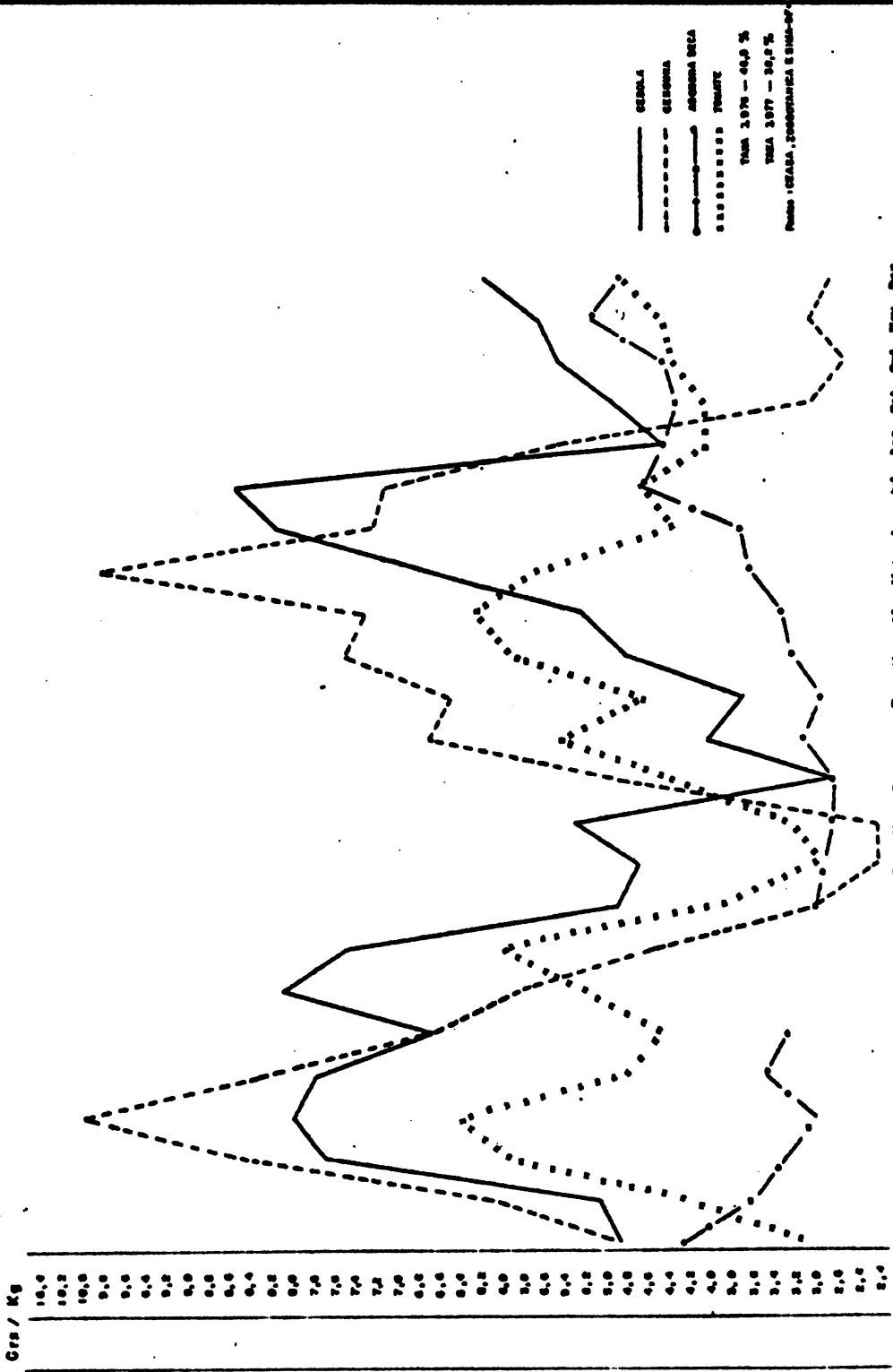
Vertical text on the left side of the page, likely a list or index.

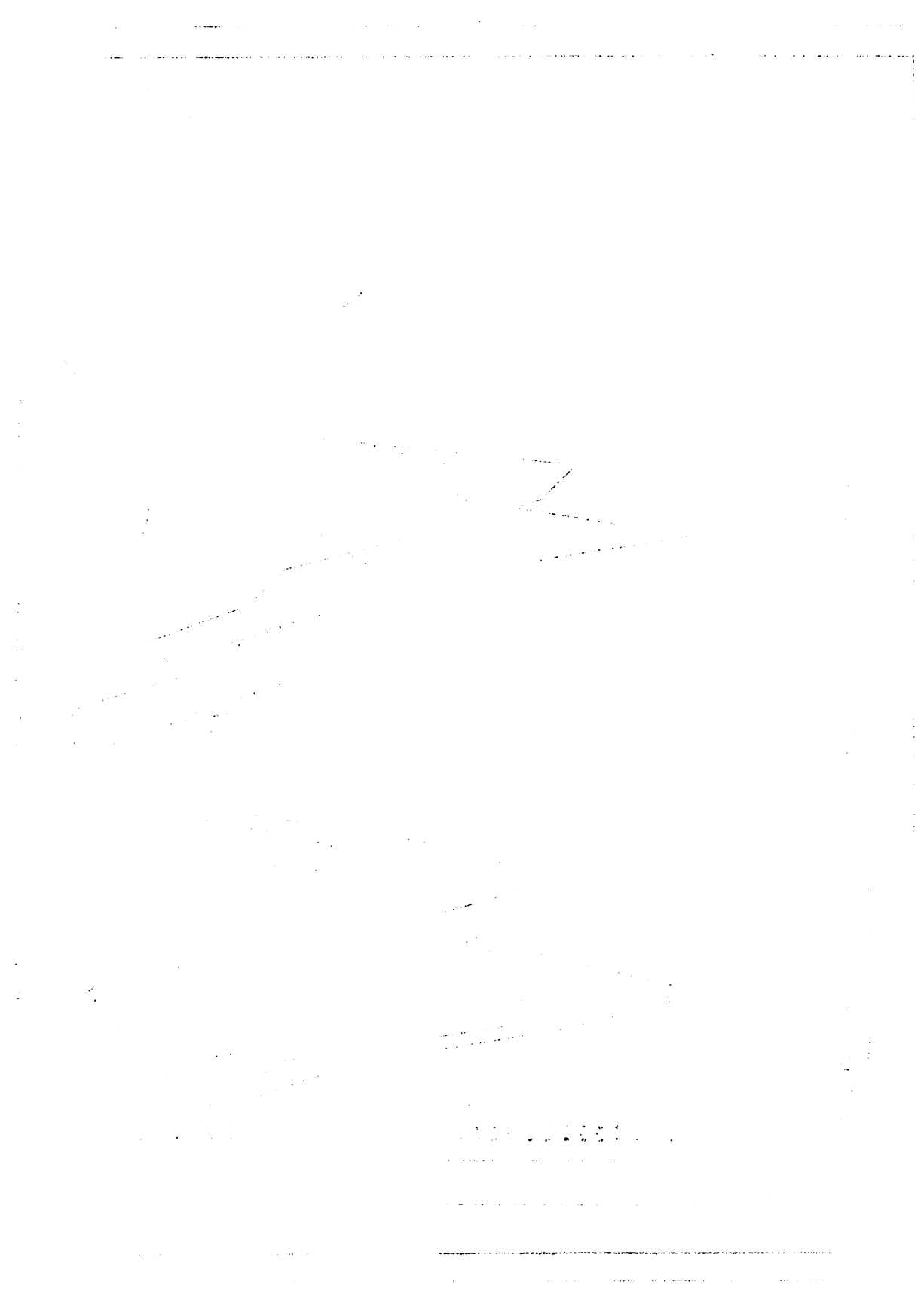


Vertical text on the right side of the page, possibly a legend or key.

Horizontal text at the bottom of the diagram area, possibly a title or caption.

**PROJETO HORTIFRANJEIRO DO VALE DO PARANÁ
 VARIÇÃO DOS PREÇOS DO MERCADO ATACADISTA DE BRASÍLIA ATUALIZADOS EM DEZEMBRO 1977**





6. O PROJETO DE IRRIGAÇÃO

6.1. Introdução

A iniciativa de se promover o desenvolvimento da irrigação no Estado, tem como embasamento a busca de melhores alternativas que propiciem maiores índices de produtividade das culturas, bem como a minimização dos riscos decorrentes das acentuadas características cíclicas do clima.

No caso específico do Projeto de Irrigação Vale do Paraná, visa fundamentalmente, e em carácter pioneiro, estabelecer em área de potencialidade econômica efetiva, polos de desenvolvimento regional, no intuito de dar condições à área de influência geo-econômica de Brasília de provocar, por uma parte, a fixação do homem no meio rural e por outra, dar-lhe a devida promoção social, em termos de uma maior opção e qualificação de trabalho, propiciando com isto, aumento dos níveis de renda e conseqüentemente melhorar o bem estar da comunidade rural.

Para se processar a implantação de um projeto de irrigação é necessário considerar a interação dos fatores clima, solo, água e planta.

6.2. Clima

A região onde se encontra inserido o projeto, revela a existência de dois climas diferenciados ao longo do ano. Caracteriza-se o primeiro período, que vai de outubro a março, por chuvas intensas, mantendo um excedente de unidade no solo, necessário para um bom desempenho das culturas, outrossim, nesse período, é de frequente ocorrência a presença de curtos períodos de estiagem, chamados veranicos, que podem ocasionar importantes quedas no rendimento das culturas.

O segundo período, que se estende de abril a setembro, apresenta um acentuado deficit de unidade no solo, provocado pela escassez de chuvas e um percentual de horas de sol mais elevado.

QUADRO 33 - VARIAÇÕES CLIMÁTICAS QUE AFETAM O PROJETO

DURAÇÃO	OUTUBRO a MARÇO	ABRIL a SETEMBRO	ANO
Temperatura média	21,9°C	20,5°C	21,3
% de horas de sol	43,8	77,0	71 %
Umidade relativa	78,5 %	62,5	61 %
Precipitação média	1.407 mm	151 mm	1.558
Evapotranspiração	-	-	-
Potencial	805 mm	783 mm	1.558
Deficit de umidade	0 mm	632 mm	632
Excedente	602 mm	0 mm	602

6.3. Qualidade da Água de Irrigação

As análises de água das fontes que abastecerão o projeto, revelaram condições adequadas para irrigação qualquer que seja o sistema a ser utilizado. (Ver quadro 16).

6.4. Aptidão dos Solos do Projeto para Irrigação

As unidades que apresentam razoável adequabilidade de irrigação, definidas pelas suas características de relevo, profundidade efetiva, textura e drenagem são: Goiânia, Imuti, Água Fria e Goianira (Ver quadro 34).

A Unidade Paranã, apesar de apresentar relativa adequabilidade para irrigação, não deverá ser utilizada, tendo em vista a sua condição de mata ciliar do Rio Paranã, além de sofrer inundações periódicas, devido as enchentes do rio.

Para se processar o dimensionamento do uso consecutivo das culturas a serem implantadas no projeto, há necessidade de serem conhecidas certas particularidades físicas das unidades de solo, tais como densidade aparente, velocidade de infiltração, capacidade de campo e ponto de murchamento. O quadro 34 apresenta os cálculos de alguns parâmetros físicos das unidades de solo do projeto.

[The page contains extremely faint and illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the document. The text is scattered across the page and cannot be transcribed accurately.]

QUADRO - 34 - APTIDÃO DAS UNIDADES DE SOLO PARA IRRIGAÇÃO

UNIDADES	CARACTERÍSTICAS DO PERFIL					TOPOGRAFIA			DRENAGEM	
	Profundi- dade efe- tiva(m/s)	Textura	Pedre- gosida- de.	Fertilida- de natu- ral.	Declive Total. %	Custo de habilita- ção.	Interno	Super- ficial	Classe	
Goiânia	1.17	Arg.	Nula	Baixa	0-2	Baixo	Rápido	Rápido	3s. 1/	
Imuti	1.25	Arg.	Nula	Baixa	0-2	Baixo	Rápido	Rápido	3s.	
Água Fria	1.00	F.Arg. Aren.	Baixa	M.Baixa	0-6	Alto	Lento	Rápido	4sd.2/	
Goianira	1.25	Arg.	Nula	Baixa	0-2	Baixo	Rápido	Rápido	3s.	
Paraná	1.55	F.Arg. Aren.	Nula	Alta	0-1	Alto	Limitado	Limitado	5d. 3/	
Cascalheira	0.65	F.Aren.	Alta	M.Baixa	0-6	Alto	Limitado	Rápido	6sd.4/	
Cupim	0.58	Arg.	Nula	Baixa	0-2	Baixo	Limitado	Rápido	6sd.4/	
Varjão	0.10	Arg.	Nula	Média	0-2	Alto	Impedido	Impedido	5d. 3/	

1/ Solos irrigáveis com limitações no perfil do solo.

2/ Solos de uso limitado, adequados para árvores brutais.

3/ Solos que precisam de estudos de recuperação.

4/ Solos não aráveis.

QUADRO - 35 CONSTANTES FÍSICAS DAS UNIDADES DE SOJO

Unidade de solo	Profundidade	Da	Dr	Porosidade	Capacidade de campo				
					24	48	72	96	PM
Paraná	0 - 30	1,26	2,15	41,39	21,27	17,98	15,41	14,06	14,38 %
	30 - 60	1,52	2,40	36,70	8,40	12,03	9,70	8,51	13,63 %
	60 - 90	1,58	2,57	38,52	8,69	-	-	-	11,30 %
Cascalheira	0 - 30	-	-	-	14,02	14,49	14,05	14,07	-
	30 - 60	-	-	-	12,85	13,70	11,70	13,33	-
	60 - 90	-	-	-	-	-	-	-	-
Água Fria	0 - 30	1,43	2,45	54,63	12,76	12,07	11,85	11,26	8,97 %
	30 - 60	1,34	2,37	43,45	13,65	12,74	12,17	11,34	12,58 %
	60 - 90	1,26	2,46	48,78	11,87	10,94	9,44	9,45	10,87 %
Imuti	0 - 30	1,35	2,50	46,00	20,36	19,68	19,25	18,30	19,27 %
	30 - 60	1,29	2,63	50,00	21,22	18,53	20,19	20,00	17,41 %
	60 - 90	1,28	2,64	51,50	21,39	14,49	20,59	20,05	19,37 %
Goianira	0 - 30	1,50	2,49	39,75	23,40	19,43	19,54	18,53	10,77 %
	30 - 60	1,41	2,58	45,34	17,07	16,18	16,04	15,64	8,20 %
	60 - 90	1,36	2,64	48,48	12,31	11,38	11,93	11,02	11,94 %

QUADRO - 35 CONSTANTES FÍSICAS DAS UNIDADES DE SOLO - Cont.

Unidade de solo	Profundidade	Da	Dr	Porosidade	Capacidade de Campo				PM
					24	48	72	96	
Cascalheira	0 - 30	-	-	-	8,76	9,83	-	-	-
					9,36	10,25	-	-	-
Goiânia	0 - 30	1,07	2,20	51,36	26,67	25,88	24,72	23,20	21,32 %
	30 - 60	1,16	2,37	51,05	26,29	25,62	24,44	23,65	16,45 %
	60 - 90	1,14	2,65	57,00	27,67	26,36	25,68	24,93	24,13 %
Cupim	0 - 30	1,38	2,48	44,35	-	-	-	-	11,53 %
	30 - 60	1,36	2,45	44,48	-	-	-	-	11,25 %
	60 - 90	1,32	2,52	52,38	-	-	-	-	11,90 %
Varjão	0 - 30	1,28	2,30	44,34	-	-	-	-	23,72 %
	30 - 60	-	-	-	-	-	-	-	-
	60 - 90	-	-	-	-	-	-	-	-

6.5. Cálculo das Necessidades de Irrigação

A evapotranspiração potencial, tendo como referência o ponto meteorológico de Formosa, foi determinada por Hargreaves em "Climate and Irrigation Requirements for Brasil". Utah State University 1.976.

Tendo em vista a acentuada variabilidade do clima, mesmo em períodos definidos, e com o propósito de assegurar uma maior margem de segurança, inclusive para contornar as estiagens apresentadas nos veranicos, foi decidido utilizar uma pluviometria em 81 % de probabilidade, indicando este percentual que para cada 10 anos, em 8 anos a pluviometria é igual ou maior à calculada.

6.5.1. Lâmina de Água Disponível Armazenada

Hargreaves recomenda no "Manual de Requerimento de água para culturas irrigadas e agricultura seca". Utah S. Univ. 1976, uma lâmina disponível entre 165 e 210 mm por metro para solos muito argilosos como os das unidades Goiânia, Imuti e Goianira. Considerando por outro lado que a profundidade efetiva destes solos é de 1,20m aproximadamente, teremos que a lâmina de água disponível à ser armazenada no perfil será de $180 \cdot 1,20 = 216$ mm para aqueles cultivos que possam explorar com suas raízes até 1,20 m de profundidade. No caso de hortigranjeiros as raízes podem alcançar até 0,50 m de profundidade e a lâmina disponível neste caso será de $180 \cdot 0,5 = 90$ mm. Se decidimos repetir a irrigação quando estejam utilizados 50 mm dos 90 disponíveis, ficará no solo uma reserva de 40 mm, equivalente a 44% do que se considera razoável.

6.5.2. Frequência de Rega

Considerando o maior valor de evapotranspiração que ocorre no mês de setembro com 149 mm, resulta uma demanda máxima de:

$$V = \frac{ETP}{30} = \frac{149}{30} = 4.96 \text{ mm/dia}$$

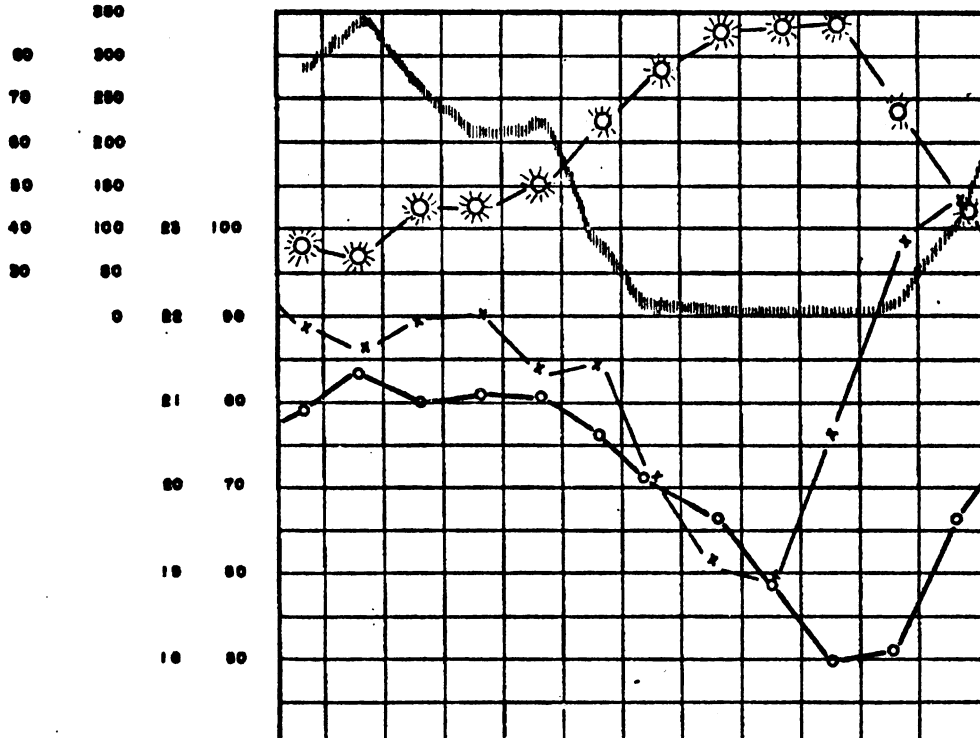
A frequência de rega será então:

$$F = \frac{\text{lâmina}}{U} = \frac{50}{4.96} = 10,1 \text{ dias, para o caso de precipitação igual a zero.}$$

PROJETO DE IRRIGAÇÃO DO VALE DO PARANÁ - GRÁFICO 35

CLIMATOLOGIA

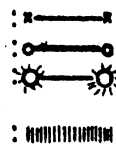
HS. Pp. T°C. UR.
% mm %



	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Sep	Out	Ano
TEMPERATURA MED	21.9	21.6	22.0	22.1	21.3	21.5	20.1	19.0	18.9	20.7	22.8	22.9	21.3
UMIDADE RELATIVA	79	84	80	81	81	77	71	66	59	50	52	66	71.0
% HORAS SOL	37	34	45	45	50	64	77	84	86	85	66	52	61
RADIÇÃO SOLAR	454	436	504	490	478	479	461	445	465	523	527	525	481
PRECIPITAÇÃO	256	342	252	204	227	93	17	3	5	3	30	127	1558
ETP	125	123	144	127	136	130	125	113	122	144	149	150	1586

LOCALIZAÇÃO

TEMPERATURA MEDIA EM °C
 UMIDADE RELATIVA EM %
 % HORAS DE SOL = HORAS REAIS / HORAS TEÓRICAS
 RADIÇÃO SOLAR INCIDENTE EM LANGLEYS POR DIA
 PRECIPITAÇÃO EM MM
 ETP EM MM SEGUNDO HARGREAVES (1.976)



FORMOSA
 15° 32' Sur
 47° 18' W
 AR. 912 mts.

The Board of Education has the honor to acknowledge the receipt of the report of the Superintendent of Schools, Mr. J. H. [Name], for the year ending June 30, 1908. The report is a most interesting and valuable one, and shows a steady and continuous improvement in the quality of the public schools of this city. The enrollment has increased, and the average length of the school year has been extended. The expenditures have been judiciously managed, and the property of the schools has been well maintained. The Board is pleased to note the progress made in the various departments, and especially in the work of the teachers and the pupils. The report is a credit to the Board and to the Superintendent, and it is hoped that the same success will be attained in the future.

Department	1907-1908	1906-1907
Total Enrollment	12,500	11,800
Elementary Schools	8,500	8,000
High Schools	4,000	3,800
Normal School	100	100
Technical Schools	100	100
Teachers	1,200	1,150
Salaries	\$1,200,000	\$1,150,000
Expenses	\$500,000	\$480,000
Property	\$10,000,000	\$9,500,000

Category	1907-1908	1906-1907
Elementary Schools	100	100
High Schools	50	50
Normal School	10	10
Technical Schools	10	10
Teachers	1,200	1,150
Salaries	\$1,200,000	\$1,150,000
Expenses	\$500,000	\$480,000
Property	\$10,000,000	\$9,500,000

The Board of Education has the honor to acknowledge the receipt of the report of the Superintendent of Schools, Mr. J. H. [Name], for the year ending June 30, 1908. The report is a most interesting and valuable one, and shows a steady and continuous improvement in the quality of the public schools of this city. The enrollment has increased, and the average length of the school year has been extended. The expenditures have been judiciously managed, and the property of the schools has been well maintained. The Board is pleased to note the progress made in the various departments, and especially in the work of the teachers and the pupils. The report is a credit to the Board and to the Superintendent, and it is hoped that the same success will be attained in the future.

- Vazão específica teórica do projeto. (q)

Será igual a $q = 0,1157$ U = 0,57 l/seg/Ha para o mês de maior demanda.

As necessidades de água do projeto para um fator de cobertura igual a 1 (100%). Será obtida incluindo as eficiências de aplicação (Ea), de condução (Ec), e de distribuição (Ed), cujos valores, foram estimados respectivamente em 0,7, 0,9 e 0,9 de onde a eficiência total, $E_t = 0,567$.

Deste modo a vazão específica corrigida será de:

$$q_t = q/E_t = 0,57/0,567 = 1,005 \text{ l/seg/Ha.}$$

Valor que deverá ser utilizado no dimensionamento das estruturas maiores do projeto, para um fator de cobertura de 100%.

No caso das comportas de entrada dos canais laterais a vazão específica teórica deverá ser acrescentada somente em função da Eficiência de aplicação e neste caso:

$$a_l = 0,57/0,7 = 0,81 \text{ l/seg/Ha.}$$

Valor que deverá ser utilizado no dimensionamento do canal lateral.

6.5.3. Módulos de Vazão (Qm).

É a quantidade de água que o agricultor pode manusear com facilidade, sem ser tão pouca, que se perca no manuseio, nem tanta que atrapalhe seu manejo, devendo variar portanto entre 15 a 120 l/seg geralmente.

O módulo teórico de irrigação está dado pela vazão específica, a área a ser irrigada em um dia e a frequência de rega.

$$Q_m = q \cdot A_d \cdot f$$

No caso de um canal lateral que atenda 12 lotes de 3 ha cada um, em uma frequência f de 10 dias e uma vazão específica' de 1 litro/sg/ha. $Q_m = 1.36 = 36 \text{ l/seg.}$

O número de horas que seja assinado a cada lote será de 10 dias, (240 horas) dividido por 36 e multiplicado pelo número de hectares dos lotes. Para um lote de 3 Has teremos:

$$T = 240/36 \times 3 = 20 \text{ horas.}$$

[Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page]

Na forma indicada cada canal lateral terá um módulo proporcional a área que deve atender. Cada lote receberá todo o módulo, por um número de terras correspondentes ao número de has que possua. Terminada a irrigação do último lote, o que ocorrerá em 10 dias neste caso, a irrigação deverá começar de novo pelo primeiro lote.

6.5.4. Vazão Específica em Função de um Plano de Culturas determinado

Neste caso, conhecendo as culturas a serem utilizadas, as épocas de plantio e os coeficientes K de evapotranspiração de cada uma delas, bem como os percentuais relativos de cada cultura no Projeto, foi determinado um coeficiente de uso de água derivado dos valores de K, ponderados a um fator de cobertura por mês. (Quadro 36)

O valor maior foi de 0,44 para o mês de agosto. Nesta forma a vazão específica fica em $q_1 = 057/0,567 \times 0,44 = 0,442$ l/seg/ha. Valor máximo de demanda para rotação cultural analisada e precipitação igual a Zero.

6.6. As Obras de Irrigação do Projeto

Para o dimensionamento e locação das obras de irrigação na área do projeto, foram estudadas diversas alternativas, na tentativa de escolher aquela que apresentasse maior racionalidade e funcionalidade de operação, bem como, melhor aproveitamento de capital investido, pela minimização do custo.

Estabelecido um elenco de alternativas que pudesse atender as conveniências técnicas do projeto, foram analisadas as factibilidades das seguintes opções:

6.6.1. Construção de Barragem no Ribeirão Jataí

Construção de uma barragem no Ribeirão Jataí na altura da cota 600, de onde, por gravidade a água será conduzida até o riacho Cãnzilo. Esta alternativa foi descartada tendo em vista a sua caracterização técnica, pois segundo observações no local, no que diz respeito ao baixo índice técnico do material natural para sua construção, e da irregularidade no regime das suas vazões implica na construção de uma barragem de concreto, o que levaria a um custo bastante oneroso em relação ao empreendimento.

[Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page]

QUADRO - 36 - Cálculo das Necessidades de Irrigação do Projeto

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Precipitação c/81% de probabilidades.	84	88	46	4	0	0	0	0	0	0	0	46	268 mm
Evapotranspiração para Hergraves	144	127	136	130	125	113	122	144	149	150	125	123	1.588 mm
Deficit de Umidade	60	39	90	126	125	113	122	144	149	150	125	77	1.320 mm
Evap. Transp. média diária	4,64	4,53	4,38	4,33	4,03	3,76	3,93	4,64	4,96	4,83	4,03	3,96	mm/dia
Vazão Específica (0.1157)(U)	0,54	0,52	0,51	0,50	0,47	0,44	0,45	0,54	0,57	0,56	0,47	0,46	l/seg/ha
Fleg. Irrig. P/ Pp = (zero)	-10,8	11,0	11,4	11,5	12,4	13,3	12,7	10,7	10,1	10,4	12,4	12,6	dias
Vazão esp. P/ cobertura total	0,95	0,91	0,89	0,88	0,82	0,77	0,79	0,95	1,005	0,98	0,82	0,81	l/seg/ha
Necessidades mensais (cob. 100%) <u>1/</u>	600	390	900	1260	1250	1130	1220	1440	1490	1500	1250	770	13.200 m ³ /ha /ano
Necessidades mensais (cob. 44%) <u>1/</u>	269	193	619	667	419	399	818	1117	683	516	485	380	6.565 m ³ /ha/ano
Vazão Esp. P/ cobertura 44%	0,42	0,40	0,39	0,39	0,36	0,34	0,34	0,42	0,44	0,43	0,36	0,36	l/seg/ha

1/ Incluindo o aporte da precipitação.

6.6.2. Bombeamento

Bombeamento (recalque) de água do Rio Paranã, com uma primeira estação E - 1, localizada na cota 55, levando a água para a cota 74, sendo por sua vez conduzida através de canal aberto até uma segunda estação E - 2, localizada na cota 73, de onde será levada novamente por recalque até a cota 95, quando será levada por gravidade através de canal aberto até a represa de compensação localizada na cota 96.

Salientamos que a utilização da estação de recalque E-1, localizada na cota 55, só deverá entrar em funcionamento quando o Rio Jataí não tiver vazão suficiente para abastecer as necessidades de água da área irrigada do projeto.

6.6.3. Utilização de uma Barragem de Concreto

Utilização de uma barragem submersa em concreto ciclópico no Rio Água Fria pertencente à fazenda do Engenheiro Agrônomo Mauro Borges Teixeira Filho, possibilidade esta também inviabilizada, devido a não satisfazer as exigências requeridas pelo projeto.

6.6.4. Construção de 03 (três) barragens de Terra no leito do Rio Canzilo.

Alternativa rejeitada, em virtude do manancial ter regime de águas classificado como temporário, apresentando por esta razão, nos períodos de inverno, vazão nula, acentuada ainda por pequena bacia hidráulica e de contribuição, o que implicaria em grande movimento de terra a fim de aumentar a sua capacidade de armazenamento de água.

6.6.5. Uma outra Alternativa

Uma outra alternativa apresentada, oferecendo melhores índices técnicos, capaz de satisfazer as exigências dos requerimentos de água do projeto e que viria também dar condições de prosseguir em outras atividades de irrigação, seria a construção de uma grande barragem de concreto armado no Ribeirão Água Fria na altura da cota mil, a qual teria uma capacidade de armazenar aproximadamente dez milhões de metros cúbicos. Esta alternativa, visto de alto custo do in-

The following table shows the results of the experiment. The first column is the number of trials, the second column is the number of correct responses, and the third column is the percentage of correct responses. The data shows that the percentage of correct responses increases with the number of trials.

Number of Trials	Number of Correct Responses	Percentage of Correct Responses
10	7	70%
20	14	70%
30	21	70%
40	28	70%
50	35	70%
60	42	70%
70	49	70%
80	56	70%
90	63	70%
100	70	70%

The results of the experiment show that the percentage of correct responses is constant at 70% across all trials. This suggests that the subjects are performing at a level of 70% accuracy.

vestimento, deverá ser obra custeada com recursos provenientes do Governo Estadual, com o necessário apoio dos órgãos responsáveis pelo desenvolvimento agrícola a nível nacional. (Gráfico 36).

6.6.6. Alternativa Eleita

A II alternativa, que consiste na instalação de duas estações de recalque com o fim de alimentar a represa de compensação, para posterior irrigação das parcelas, foi eleita como capaz de satisfazer as exigências e custos do projeto, sobre tudo no que tange aos aspectos técnicos, econômicos e financeiros.

6.7. Custo das Obras de Irrigação

6.7.1. Estações de Bombeamento

Para atender a alternativa eleita, no que tange as máquinas e equipamentos especificados e caracterizados no quadro nº 37, deverão ser alocados recursos na ordem de R\$ 1.320.861.

6.7.2. Canais do Sistema de Captação e Distribuição de Água

O dimensionamento dos canais do sistema de captação e distribuição de água, destinado ao abastecimento da água determinada para irrigação, deverá obedecer o delineamento técnico especificado no quadro nº 38. Os custos para implantação das obras acima referidas foram calculados no valor de R\$ 246.328.

6.7.3. Obras Complementares de Irrigação

A complementação das obras de irrigação se fará através da construção de 8.500 metros de canais de drenagem e da retificação do leito do riacho Canzilo em 25.00 metros, importando um montante de R\$ 67.500, segundo especificações apresentadas no quadro 39.

QUADRO - 39 - CUSTO DAS OBRAS COMPLEMENTARES DE IRRIGAÇÃO

ÍTEM	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Canais de Drenagem	m	8.500	5,00	42.500
Sitematização do leito do Riacho Canzilo	m	2.500	10,00	25.000
TOTAL	-	-	-	67.500

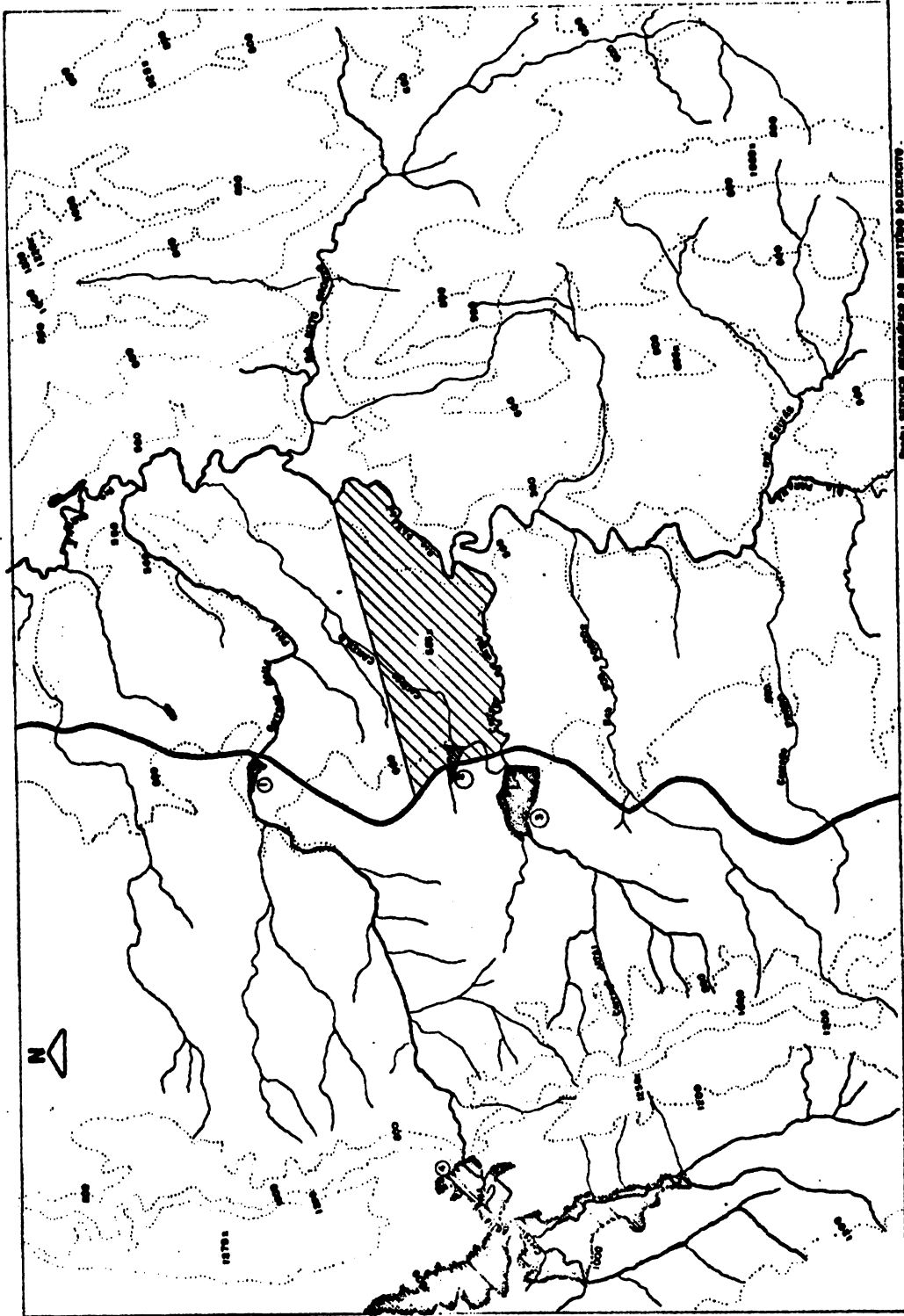
[Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page]

QUADRO - 37 CARACTERÍSTICAS E CUSTOS DAS ESTAÇÕES DE BOMBAMENTO

ESTAÇÕES	ESPECIFICAÇÕES							C U S T O (C\$)
	Vazão l/s	Altura mamomé- trica(m)	Diâmetro da Tubu- lação(mm)	Comprimen- to da Tubu- lação(m)	Especi- ficação da Tubu- lação	Pressão de Serviço (Kg/cm ²)	Potência do motor (HP)	
E - 1	125	25,40	300	420	P B A	6,0	130	512.776
E - 2	125	30,40	300	550	P B A	6,0	130	608.040
Conjunto de Reserva	125	-	-	-	-	-	130	200.000
T O T A L								1.320.816

SITUAÇÃO GERAL DAS OBRAS DE IRRIGAÇÃO DO PROJETO NO VALE DO PARANÁ

36



- LEGENDA:
- 1 - DRENAGEM CANAL, MAQUINA BOMBAS
 - 2 - AÇUEZ CASZILLO
 - 3 - PROJETO BARRAGEM ACTUAL
 - 4 - PROJETO BARRAGEM NOVA FASE

Para o Serviço Geográfico do Ministério do Exército
 Curitiba
 PLANALTIMA - 00 29-7-A-22
 COORDENADAS - 00 29-7-A-22

36

QUADRO - 38 Características e Custos dos Canais do Sistema de Captação e Distribuição de Água

Especificações Canais	Comprimento. (m)	Vazão (l/s)	Declividade. (%)	Profundidade. (m)	Largura do fundo	Inclinação dos Taludes	Perímetro molhado (m)	Seção (m ²)	Custo/m (R\$)	Custo Total (R\$)
C - 1	3.200	125	0,25	0,78	0,36	1,5:1,0	2,53	0,76	20,00	72.000
C - 2	600	125	0,25	0,78	0,36	1,5:1,0	2,53	0,76	20,00	12.000
P - 1	1.900	240	0,50	0,85	0,40	1,5:1,0	2,74	0,89	20,00	38.000
L - 1	800	18	1,00	0,31	0,15	1,5:1,0	1,01	0,12	10,00	8.000
L - 1.1	625	12	1,00	0,26	0,12	1,5:1,0	0,84	0,08	7,50	4.688
L - 1.2	1.300	30	1,00	0,36	0,17	1,5:1,0	1,18	0,17	10,00	13.000
L - 2	200	6	1,00	0,16	0,10	1,5:1,0	0,67	0,06	7,00	1.400
L - 3	1.550	54	1,00	0,45	0,21	1,5:1,0	1,47	0,26	13,00	20.150
L - 4	1.850	72	1,00	0,50	0,23	1,5:1,0	1,60	0,30	13,00	23.790
L - 5	500	12	1,00	0,26	0,12	1,5:1,0	0,84	0,08	7,50	3.750
L - 5.1	1.700	27	1,00	0,35	0,16	1,5:1,0	1,14	0,15	10,00	17.000
L - 5.2	1.500	27	1,00	0,35	0,16	1,5:1,0	1,14	0,15	10,00	15.000
L - 6	1.350	42	1,00	0,42	0,19	1,5:1,0	1,35	0,22	13,00	17.550
T O T A L										246.328

Handwritten text, possibly bleed-through from the reverse side of the page. The text is extremely faint and illegible.

6.7.4. Características e Custo da Barragem de Terra no Riacho Canzilo

A barragem que irá fornecer água de irrigação para o projeto, deverá ser construída seguindo as características e especificações seguintes:

Altura da barragem.....	7,0 m
Comprimento do aterro.....	650 m
Largura da crista.....	4,0 m
Largura da base.....	39 m
Inclinação dos taludes: Montante	3:1
Jusante.....	2:1
Volume de terra necessário	38.000 m ³

QUADRO-40 - CUSTO DA BARRAGEM

Ítems	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
1.Movimento de Terra	H/t	1.500	518,00	777.000
2.Tubo de aço para tomada d'água (Ø = 500 mm)	m	40	1.900,00	76.000
3.Registro regulador de vazão (Ø = 500 mm)	-	1	24.000,00	24.000
T O T A L	-	-	-	877.000

O sistema de irrigação será regulado através de comportas modulares, pré-fabricadas em concreto, em número de 110 unidades, importando o valor global de ~~CR\$~~ 55.000.

QUADRO 41 - CONSOLIDAÇÃO DOS CUSTOS DAS OBRAS DE IRRIGAÇÃO

Especificação	Custo Total
1.Estações de bombeamento	1.320.816
2.Canais de Captação e Distribuição	246.328
3.Obras Complementares	67.500
4.Barragem	877.000
5.Comportas	55.000
T O T A L	2.566.644

[The page contains extremely faint and illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the document. The text is scattered across the page and cannot be transcribed accurately.]

7. PLANIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO

7.1. Tipificação das Unidades

Os parâmetros considerados na determinação dos tipos de módulos foram os seguintes:

- a) Tipo de solo
- b) Uso de irrigação
- c) Anos de transição x ano "meta".

Optou-se em uma primeira aproximação por dividir a área em dois tipos de solos, de acordo com suas propriedades físicas e químicas. As necessidades e exigências das culturas selecionadas pelo estudo de mercado, dispensaram, porém, tal divisão.

Assim sendo, foram definidos quatro módulos distintos, a saber:

- Módulo I = Anos de transição, com uso de irrigação.
 Módulo II = Anos de transição, sem uso de irrigação.
 Módulo III = Ano meta, com uso de irrigação.
 Módulo IV = Ano meta, sem uso de irrigação.

7.2. Atividades possíveis por Módulo

A listagem das atividades possíveis em cada módulo fez-se obedecendo ao estudo de mercado, exigência de irrigação e rapidez de retorno do capital, além dos aspectos agronômicos, conforme consta nos quadros 41, e 44.

Foram incluídas algumas grandes culturas, pelas suas características de desbravamento.

Não foi realizado estudo de mercado destes produtos pelo caráter transitório de suas explorações e por possuírem preço mínimo garantido pela Comissão de Financiamento de Produção.

7.3. Planejamentos dos Módulos

O planejamento dos módulos foi feito pelo método de programação simplificada, de modo a maximizar a Margem Bruta. Usou-se para fins de cálculo a área unitária de um hectare.

A programação foi feita, inicialmente, para o ano "meta", ajustando-se após a atividade no período de transição, de forma a al-

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.

QUADRO-41_b - ATIVIDADES POSSÍVEIS DE SEREM EXPLORADAS ECONOMICAMENTE

CULTURAS	ÁREA *	
	I	II
Abacate		X
Batatinha	X	
Cebola	X	
Laranja		X
Mandioca de Mesa		X
Melancia		X
Tomate	X	
Mamão	X	
Abóbora de verão		X
Abóbora Italiana	X	
Banana Nanicao		X
Milho Verde	X	
Milho		X
Arroz		X
Feijão	X	X

*Área I - Com uso de Irrigação

Área II- Sem uso de Irrigação.

cançar os objetivos daqueles anos, fornecendo o máximo de rendimento econômico.

Estabeleceu-se um número mínimo de 5 atividades por módulo, visando obter uma diversificação capaz de fornecer maior segurança, em caso de oscilações inesperadas na produção e/ou nos preços dos produtos.

Nas unidades sem irrigação, limitou-se em 60% a área destinada à fruticultura.

A melhor combinação para o ano "meta" está representada nos quadros 42 e 43.

Os planos de implantação e rotação, encontram-se no gráfico 37.

7.4. Recomendações Técnicas

A Cooperativa dos Produtores deverá possuir um departamento de assistência técnica composto por dois engenheiros agrônomos e três técnicos agrícolas.

O planejamento anual dos módulos, no tocante à suas peculiaridades, deverá ser feito por este departamento, bem como a assistência à exploração das culturas.

Qualquer mudança necessária ao projeto deverá ser submetida ao órgão gestor, acompanhado de exposição de motivos sobre a mudança.

7.4.2. Da Implantação do Projeto

Uma vez delimitada a área aproveitável e demarcados os módulos, deverá ser efetuado o desmatamento da área, seguido de catação de raízes.

O preparo do solo deverá incluir aração e gradagem tanto quanto necessárias. No primeiro ano, deverão ser plantadas em toda a área, culturas de desbravamento, tais como arroz, milho e feijão

Em toda a área, deverão ser incluídas amostras de solos para fins de análise de fertilidade, efetuando-se a adubação necessária.

[Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page]

Recursos	Recursos disponíveis	Recursos			Utilizados			Recursos não utilizados
		Batatinha	Melancia	Tomate	Feijão	Milho verde	Total	
1. Terra (ha)								
J	3,00	0	0,645	0	2,355	0	3,000	0,000
F	3,00	0	0	0	2,355	0	2,355	0,645
M	3,00	3,00	0	0	0	0	3,000	0,000
A	3,00	3,00	0	0	0	0	3,000	0,000
M	3,00	3,00	0	0	0	0	3,000	0,000
J	3,00	3,00	0	0	0	0	3,000	0,000
J	3,00	0	0	0,111	2,388	0	2,444	0,551
A	3,00	0	0	0,111	2,388	0	2,444	0,551
S	3,00	0	0	0,111	2,388	0,501	3,000	0,000
O	3,00	0	0,645	0,111	0	0,501	1,257	1,743
N	3,00	0	0,645	0	0	0,501	1,146	1,854
D	3,00	0	0,645	0	2,355	0	3,000	0,000
2. Água (m³)								
J	5.760	0	393	0	3.061	0	3.454	2.306
F	5.880	0	0	0	1.342	0	1.342	4.538
M	4.620	1.740	0	0	0	0	1.740	2.880
A	3.360	3.300	0	0	0	0	3.300	60
M	3.240	3.180	0	0	0	0	3.180	60
J	3.240	1.140	0	0	0	0	1.440	1.800
J	3.240	0	0	58	1.313	0	1.371	1.869
A	3.240	0	0	136	3.104	0	3.240	0
S	3.240	0	0	141	1.560	336	2.037	1.203
O	3.240	0	413	71	0	676	1.160	2.080
N	3.240	0	1.092	0	0	281	1.313	1.927
D	4.620	0	677	0	1.295	0	1.922	2.698
3. Renda Bruta (R\$)		303.600,00	114.126,30	23.500,00	35.174,09	12.024,00	488.424,42	
4. Custos Operacionais (R\$)		138.719,40	10.608,19	9.245,23	17.567,60	2.219,96	178.362,38	
5. Margem Bruta (R\$)		164.880,60	103.518,11	14.254,80	17.606,49	9.802,04	310.062,04	

1880-1884

1885-1889

1890-1894

Year	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894
Population	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400
Area (sq mi)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Other Data															

RECURSOS	Recursos disponíveis	Recursos Utilizados			Saldo	Recursos Contratados
		Banana	Abacaxi	Laranja			Total
1. Terra (ha)						
J - M	5,0	1,4	1,2	2,4	5,0	0
A - J	5,0	1,4	1,2	2,4	5,0	0
J - S	5,0	1,4	1,2	2,4	5,0	0
O - D	5,0	1,4	1,2	2,4	5,0	0
2. Mão-de-obra (dh)						
J - M	100	23,8	62,4	28,8	115,0	15,0
A - J	100	23,8	18,0	28,8	70,6	0
J - S	100	23,8	18,0	24,0	65,8	0
O - D	100	22,4	18,0	33,6	74,0	0
3. Máquinas (hm)						
J - M	17,4	0,0	3,6	12,0	15,6	0
A - J	17,4	0,0	0,0	7,2	7,2	0
J - S	17,4	0,0	1,2	0,0	1,2	0
O - D	17,4	0,0	5,4	12,0	17,4	0
4. Renda Bruta		79.310,00	87.912,00	118.879,20	286.102,20	
5. Custos Operacionais		18.446,40	28.901,16	59.994,00	107.341,56	
6. Margem Bruta		60.863,60	59.010,84	58.885,20	178.759,64	

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice to ensure transparency and accountability.

2. The second section outlines the procedures for handling discrepancies between the recorded amounts and the actual cash flow. It suggests a systematic approach to identify the source of the error and correct it promptly.

3. The third part of the document provides a detailed breakdown of the monthly financial statements, including the income statement, balance sheet, and cash flow statement. Each statement is accompanied by a brief explanation of its components and how they relate to the overall financial health of the organization.

4. The final section discusses the role of the accounting department in providing strategic advice to management. It highlights the importance of analyzing financial trends and identifying areas for cost reduction and revenue growth.

QUADRO - 44 - DESPESAS, RENDA E MARGEM BRUTA DAS CULTURAS SELECIONADAS

Culturas de:	Unidades	Preço @	Rendimento/ha	
			S/Irrigação	C/Irrigação
01. Milho	60 Kg	63,60	60,00	-
02. Milho Verde	Espiga	1,00	-	24.000,00
03. Feijão das Águas	60 Kg	247,20	16,00	-
04. Feijão do Tempo	60 Kg	247,20	16,00	-
05. Feijão Irrigado	60 Kg	247,20	-	30,00
06. Arroz de Sequeiro	50 Kg	105,00	25,00	-
07. Banana Nanição	t.6	2.266,00	25,00	-
08. Abacaxí	t.	3.663,00	20,00	-
09. Laranja	t.	1.738,00	15,75-28,50	-
10. Mamão	t.	3.220,00	40,00	-
11. Tomate	t.	3.308,00	70,00	64,00
12. Abóbora	t.	2.530,00	35,00	40,00
13. Cebola	t.	4.113,00	6,00	10,00
14. Batatinha	t.	4.048,00	20,00	25,00
15. Melancia	t.	1.966,00	-	90,00
16. Mandioca de Mesa	t.	1.158,00	10,00	13,00

FONTES: Manual de Fruticultura - Salim Simão

EMBRAPA - Sistema de Produção

Manual de Olericultura - Fernando Figueira

Para preço das frutícolas e hortícolas, usou-se 70 % do preço no atacado.
Para as grandes culturas usou-se o preço mínimo (CFP).

Handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page. The text is extremely faint and illegible due to the quality of the scan. It appears to be organized into several paragraphs or sections, possibly containing a list or table of contents.

QUADRO - 44 - DESPESAS, RENDA E MARGEM BRUTA DAS CULTURAS SELECIONADAS - Cont.

Culturas de:	G A S T O S (C\$)					Total	
	Insumos	Maq:inaria	Mão-de-obra		S/Irrigação	C/Irrigação	C/Irrigação
			S/Irrigação	C/Irrigação			
01. Milho	946,00	231,05	855,00	-	2.035,05	-	-
02. Milho Verde	946,00	231,05	-	3.255,00	-	-	4.435,05
03. Feijão das Águas	1.180,00	337,90	386,00	-	1.903,90	-	-
04. Feijão do Tempo	1.180,00	337,90	386,00	-	1.903,90	-	-
05. Feijão Irrigado	1.180,00	337,90	-	2.186,00	-	-	3.703,00
06. Arroz Sequeiro	676,50	276,90	620,00	-	1.573,40	-	-
07. Banana Manicão	9.156,00	-	4.020,00	-	13.176,00	-	-
08. Abacaxí	18.091,00	233,30	5.760,00	-	24.084,30	-	-
09. Laranja	11.731,00	396,50	2.880,00	-	15.007,50	-	-
	20.761,00	396,50	3.840,00	-	24.997,50	-	-
10. Mamão	8.225,00	185,40	8.650,00	-	17.060,40	-	-
11. Tomate	46.199,00	371,40	34.320,00	36.720,00	80.890,40	83.290,40	-
12. Abóbora	3.917,00	154,80	6.650,00	7.370,00	10.721,80	11.441,80	-
13. Cebola	12.994,00	309,60	8.680,00	13.480,00	21.983,60	26.783,60	-
14. Batatinha	37.017,00	312,80	6.750,00	8.910,00	44.079,80	46.239,80	-
15. Melancia	8.022,00	154,80	5.870,00	8.270,00	14.046,80	16.446,80	-
16. Mandioca de Mesa	4.024,00	154,80	4.550,00	5.150,00	8.728,80	9.328,80	-

FONTES: Manual de Fruticultura - Salim Simão
 EMBRAPA - Sistemas de Produção - Manual de Olericultura - Fernando Figueira
 Para preço das frutícolas e hortícolas, usou-se 70 % do preço no atacado
 Para as grandes culturas, usou-se o preço mínimo (CFP).

QUADRO - 44 - DESPESAS, RENDA E MARGEM BRUTA DAS CULTURAS SELECIONADAS - Cont.

Culturas de:	Renda Bruta (R\$)		Margem Bruta (R\$)	
	S/Irrigação	C/Irrigação	S/Irrigação	C/Irrigação
01. Milho	3.816,00	-	1.780,95	-
02. Milho Verde	-	24.000,00	-	19.564,95
03. Feijão das Águas	3.955,20	-	2.051,30	-
04. Feijão do Tempo	3.955,20	-	2.051,30	-
05. Feijão Irrigado	-	7.416,00	-	3.712,10
06. Arroz Sequeiro	2.625,00	-	1.051,60	-
07. Banana Nanicao	56.650,00	-	43.474,00	-
08. Abacaxi	73.260,00	-	49.175,70	-
09. Laranja	27.373,50	-	12.336,00	-
	49.533,00	-	24.535,50	-
10. Mamão	128.800,00	-	111.740,00	-
11. Tomate	231.560,00	211.712,00	150.669,60	128.421,60
12. Abóbora	88.550,00	101.200,00	77.828,20	89.758,20
13. Cebola	24.678,00	41.130,00	2.694,40	14.346,40
14. Batatinha	80.960,00	101.200,00	36.880,20	54.960,20
15. Melancia	127.790,00	176.940,00	113.743,00	160.493,20
16. Mandioca de Mesa	11.580,00	15.054,00	2.851,20	5.725,20

FONTES: Manual de Fruticultura - Salim Simão

EMBRAPA - Sistema de Produção

Manual de Olericultura - Fernando Figueira

Para preço das frutícolas e hortícolas, usou-se 70 % do preço no atacado
Para as grandes culturas usou-se o preço mínimo (CFF).

7.5. Área Efetiva do Projeto

A programação das culturas a serem implantadas no projeto, foi feita considerando-se aspectos de mercado, econômicos e agrônômicos.

Estudado o deficit do mercado, limitou-se a área total para cada cultura de modo que a produção gerada no projeto possa ser comercializada a preços competitivos. (Quadros 45 e 46).

A área a ser irrigada foi fixada em 300 (trezentos) hectares, devido às limitações de água para irrigação.

Foi estudada sua disponibilidade mensal, considerando-se a água de irrigação e uma pluviometria mínima mensal com 81% de probabilidade de ocorrência.

As culturas não irrigadas serão implantadas numa área efetiva de 585 (quinhentos e oitenta e cinco) hectares.

O plano de exploração das áreas irrigadas e não irrigadas foi feito pelo método de programação simplificada.

7.6. Atividades Possíveis

A listagem das atividades possíveis em cada área obedeceu aspectos agrônômicos, tais como: exigência de irrigação, clima, solo e uso de tecnologia, como mostra o quadro 41.

Algumas grandes culturas, foram incluídas pelas suas características de desbravamento e, ainda, pela possibilidade de utilização como culturas secundárias, durante a formação de pomares. Para estas culturas não foi realizado estudo de mercado, tomando-se como preço do projeto, o preço mínimo garantido pela Comissão de Financiamento da Produção.

7.7. Plano de Culturas do Projeto

O plano geral do projeto foi realizado levando-se em conta os recursos disponíveis para cada uma das áreas, as necessidades das culturas e a Margem Bruta por atividade, de modo a maximizar o retorno econômico esgotando-se os recursos disponíveis.

Para a área irrigada, fez-se a programação de ciclo curto das atividades ali desenvolvidas. Para a área não irrigada levou-se em conta dados trimestrais.

QUADRO - 45 - QUANTIDADE CONSUMIDA NO DISTRITO FEDERAL, PROCEDÊNCIA E ÁREA MÁXIMA
A SER CONSUMIDA PELO PROJETO

PRODUTOS	Quantidade Consumida (t) 1977	Procedente de Goiás e DF. (t) 1976	%	Importado (t) 1976	%	Rendimentos t/ha	Área Máxima a ser cultivada pelo Projeto (ha.)
Melancia	6.715	906,5	13,5	5.808,5	86,5	90,0	64,5
Cebola	4.700	47,9	1,0	4.652,1	99,0	10,0	465,2
Batatinha	10.604	233,3	2,2	10.370,7	97,8	25,0	414,8
Tomate	9.110	8.399,4	92,2	710,6	7,8	64,0	11,1
Abóbora	289	91,0	31,5	198,0	68,5	40,0	4,9
Mandioca de Mesa	1.025	1.015,8	99,1	9,2	0,9	10,0	0,9
Abacaxí	2.878	69,1	2,4	2.809,9	97,6	20,0	140,5
Banana D'água	4.764	552,6	11,6	4.214,4	88,4	25,0	168,6
Banana Prata	2.559	1.615,0	58,1	.944,0	41,9	15,0	62,9
Laranja Pera	18.068	18,1	0,1	18.049,9	99,9	28,5	633,3
Laranja Bahia	608	13,0	2,1	595,0	97,9	28,5	20,9
Mamão	722,5	213,0	29,5	509,5	70,5	40,0	12,7

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be clearly documented, including the date, amount, and purpose of the transaction. This ensures transparency and allows for easy reconciliation of accounts.

In the second section, the author provides a detailed breakdown of the monthly budget. It lists various categories such as housing, utilities, food, and entertainment, with specific dollar amounts allocated to each. This helps in understanding where the money is being spent and identifies areas where savings can be made.

The third section covers the topic of debt management. It advises on how to prioritize payments, negotiate better terms with creditors, and avoid accumulating new debt. The author stresses the importance of staying on top of payments to avoid penalties and maintain a good credit score.

Finally, the document concludes with a summary of key financial goals and a reminder to regularly review and adjust the budget as needed. It encourages a proactive approach to personal finance to achieve long-term stability and growth.

QUADRO-46 - IMPACTO DO PROJETO SOBRE A DEMANDA DO MERCADO DE BRASÍLIA - DF.

PRODUTOS	Quantidade consumida(t) Ano de 1977	Importação (t) 1976	%	Quantidade a ser produzida pelo Projeto- to. (t).		% Do Consumo Total.
				Irrigada	Não Irrigada	
1. Batatinha	10.604	10.370,7	97,8	7.500	-	70,72
2. Melancia	6.715	5.808,5	86,5	5.805	-	86,44
3. Tomate	9.110	710,6	7,8	710,4	-	7,79
4. Feijão	-	-	-	853,7	-	-
5. Milho Verde *	-	-	-	1.202,4	-	-
6. Banana D'água	4.764	4.214,4	88,4	-	4.095	85,95
7. Abacaxi	2.878	2.809,9	97,6	-	2.808	97,57
8. Laranja Pera	18.068	18.049,9	99,9	-	8.002,8	44,29

* Em 1.000 espigas.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author outlines the various methods used to collect and analyze the data. This includes both primary and secondary data collection techniques. The primary data was gathered through direct observation and interviews, while secondary data was obtained from existing reports and databases.

The third section details the statistical analysis performed on the collected data. It describes the use of descriptive statistics to summarize the data and inferential statistics to test hypotheses. The results of these analyses are presented in a clear and concise manner, highlighting the key findings of the study.

Finally, the document concludes with a discussion of the implications of the findings. It suggests that the results have significant implications for the field of study and provides recommendations for further research. The author also acknowledges the limitations of the study and offers suggestions for how these can be addressed in future work.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page. The text is arranged in several columns and is too light to read accurately.

7.8. Determinação do Tamanho das Unidades Produtivas

O tamanho dos módulos de exploração, destinados aos colonos, foi determinada levando-se em conta a disponibilidade de mão-de obra familiar, fixada em 500 jornadas anuais e, na renda líquida absorver toda a mão-~~de~~-obra da família, na maior parte do ano, proporcionando uma renda bruta, capaz de cobrir os custos operacionais, amortização dos financiamentos e gerar um saldo capaz de assegurar remuneração para o trabalho da família e o desenvolvimento econômico e social do colono.

Pelos critérios adotados, fixou-se em ~~seis~~ hectares, com cinco hectares de exploração efetiva, a área dos módulos não irrigados e, em quatro hectares, com três hectares de exploração efetiva, a área dos módulos com irrigação.

Os planos dos módulos, no ano meta, encontram-se nos quadros 42 e 43.

A programação deverá ser revisada anualmente pela Cooperativa, podendo, a seu critério, incluir ou modificar atividades, bem como, adaptar a área de cada cultura às circunstâncias sócio-econômicas futuras.

[Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page]

8. ORGANIZAÇÃO GERAL E ADMINISTRAÇÃO DO PROJETO

8.1. Preliminares

O Projeto Hortigranjeiro de Irrigação no Vale do Paranã, constitui uma realização de iniciativa do poder público, através da Secretaria do Estado de Goiás.

Com a finalidade de habilitar a área, para produção hortigranjeira, distribuindo-a à agricultores previamente selecionados, criando e estimulando as condições necessárias ao desenvolvimento econômico da área, com reflexos para o setor.

A contribuição maior do setor privado, ocorrerá posteriormente à estruturação da área, de forma gradual. O processo econômico-social que será iniciado, visa também impulsionar a atividade privada, entrosando-a segundo os propósitos da política de desenvolvimento estabelecida para o setor.

Para dirigir os trabalhos de implantação do projeto que envolve obras de engenharia, edificações, saneamento, assistência aos agricultores e suas famílias, é indispensável que a Secretaria da Agricultura estabeleça os órgãos ou entidades de direção e administração correspondentes.

8.2. Fases do Projeto

Para fins de organização geral do projeto e sua execução é de conveniência a distinção de pelo menos dois períodos ou fases no seu processo de implantação e evolução.

8.2.1. Primeira Fase

Corresponde ao da medição e demarcação das parcelas, construção das obras básicas de engenharia para fins de irrigação, estradas internas, desmatamento das áreas aproveitáveis, canais de drenagem, casas residenciais para os agricultores técnicos, obras de saneamento básico, escolas, posto de saúde, barragens e canais de irrigação. Organização dos serviços, transporte inicial das famílias de colonos e habitação dos lotes. Os trabalhos deverão ser iniciados pela construção de vias de acesso e da barragem.

[The page contains extremely faint and illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the document. The text is too light to transcribe accurately.]

Como se vê, deve ser feita a implantação de toda infraestrutura física de fixação de famílias, de irrigação, de transporte, comunicação, comercialização e social, e demais serviços básicos, segundo o esquema:

a) Infraestrutura Física de Fixação:

- Divisão e demarcação dos lotes.
- Abertura de ruas e meios acesso
- Construção de 217 residências.
- Construção do centro Sócio-Econômico.

b) Infraestrutura Física de Irrigação:

- Construção da barragem
- Construção dos canais de irrigação
- Construção de reservatório para 80.000 litros.
- Rede de distribuição de água e esgoto.
- Drenagem e diques.

c) Infraestrutura Física de Comunicação:

- Construção de um Centro de Comunicação, constituído de um Centro Telefônico, uma Agência Postal e serviço de rádio-comunicação.

d) Infraestrutura Física de Comercialização:

- Construção de um armazém de consumo.
- Construção de um galpão para seleção dos produtos.
- Construção de um armazém de distribuição.

e) Infraestrutura social:

- Construção de uma unidade ambulatorial de saúde.
- Construção de uma unidade de recreação.
- Construção de uma unidade educacional.
- Construção de uma unidade de Crédito e Assistência Técnica.
- Construção de abrigos e alojamentos.
- Construção de uma oficina mecânica.
- Construção de um refeitório.
- Construção de um reservatório de combustível.
- Construção de rede de energia elétrica e rebaixamento para distribuição.

8.2.2. Segunda Fase

Será definida como a fase em que os resultados normais na exploração olerícola e e frutícola, foram conseguidos, as culturas permanentes encontram-se em plena produção, as áreas programadas estejam sendo cultivadas e todos os serviços proporcionados pelo projeto, encontram-se em funcionamento.

8.3. Organização durante a Primeira Fase

Nesta fase, as atividades de construção e de organização inicial dos serviços tem preponderância. Devem ser estabelecidas:

- Organização para implantação .
- Administração Geral, que deve agir em coordenação com os componentes da organização para implantação.
- Seleção, transporte e assentamento das famílias.
- Organização da Cooperativa.
- Organização de serviços técnicos e sociais.

8.4. Organização durante a Segunda Fase

Nesta fase, a Administração Geral terá sua máxima função e responsabilidade, devendo estar em fase final as tarefas de habilitação de alguns processos técnicos, como eletrificação rural, irrigação e drenagem.

Nesta ocasião deverá entrar em funcionamento os serviços públicos de apoio ao projeto.

Deverá estar também em funcionamento a Cooperativa, e em condições de mostrar já alguns serviços mínimos aos colonos associados, principalmente no que se refere à comercialização da produção para consumo doméstico.

8.5. Organização para Implantação do Projeto

A organização para implantação do Projeto seguirá as mesmas diretrizes dos serviços adotados no plano global, isto é, por estágios:

A Secretaria da Agricultura arcará com os serviços de Administração, organizando para cada setor, um grupo de trabalho.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data. The text also mentions that regular audits are necessary to identify any discrepancies or errors in the accounting system.

Furthermore, it is crucial to keep the accounting system up-to-date with the latest regulations and standards. This involves staying informed about changes in tax laws and accounting practices. The document suggests that companies should invest in professional training for their accounting staff to ensure they are equipped with the necessary skills and knowledge.

In addition, the document highlights the importance of maintaining a clear and organized chart of accounts. This helps in tracking the flow of funds and identifying areas where costs are being incurred. It also allows for better budgeting and financial planning. The text notes that a well-maintained chart of accounts is essential for generating accurate financial statements.

Another key aspect discussed is the need for proper documentation of all financial transactions. This includes keeping original receipts and invoices in a secure and accessible location. The document also mentions that digital backups of these documents can be a useful way to protect against loss or damage. It stresses that good documentation is vital for defending against any potential disputes or audits.

The document also touches upon the importance of timely reporting of financial information. It states that delays in reporting can lead to inaccurate data and may result in penalties from regulatory authorities. Companies are encouraged to establish a strict schedule for reviewing and reporting their financial performance to ensure compliance with all relevant laws and regulations.

Finally, the document concludes by emphasizing the overall goal of maintaining accurate and reliable financial records. This is not only a legal requirement but also a key factor in the success of any business. By following the guidelines outlined in the document, companies can ensure that their financial data is accurate, complete, and easy to understand. This will help them make informed decisions and maintain a strong financial position.

8.5.1. Engenharia e Obras

Este grupo será responsável pela implantação, entre outras, das seguintes obras, mediante programação:

- Vias de acesso.
- Estradas internas.
- Casas residenciais para os colonos.
- Centro Comunitário.
- Escola.
- Posto de Saúde.
- Unidade de Crédito e assistência Técnica.
- Unidade de Recreação
- Barragem.
- Canais de irrigação.
- Canais de drenagem.
- Organizar e realizar o plano de loteamento e distribuição das parcelas.
- Eletrificação rural.

8.5.2. Setor Agrícola e Assistência Técnica

Este grupo se encarregará de executar a implantação no que diz respeito ao setor de agricultura, oferecendo toda a assistência técnica necessária no que tange a instalação de pomares, hortas, condução e manejo das atividades das unidades cooperativas e de produção.

8.5.3. Assistência Social

Este grupo terá por encargo o de projetar e executar o Programa de Assistência Social inerente ao Projeto, compreendendo: Assistência à Família e Capacitação Profissional.

8.6. Das Funções de Administração Geral

Caberá à Administração Geral a organização inicial dos serviços e, principalmente durante a fase de desenvolvimento de implantação do projeto, a promoção das atividades dos agricultores.

As funções que completam a Administração Geral do projeto se resumem em:

- Assistência Social.
- Assistência Econômica.
- Assistência Técnica.
- Outros Serviços.

Durante a fase de instalação dos agricultores, a Administração Geral, coordenará tudo que for referente a seleção de beneficiários e de transporte ao local do projeto.

Do ponto de vista social, caberá à Secretaria da Agricultura atuar mediante convênio com a Secretaria de Saúde e Educação, no sentido de organizar os sistemas de desenvolvimento da comunidade e dar proteção à atividade familiar, com objetivo de criar as condições adequadas para o melhoramento do nível de vida sócio-cultural daqueles que vão constituir a população do Projeto.

8.6.1. Assistência Econômica

Esta compreende o controle financeiro do crédito outorgado aos agricultores para o pagamento da terra, da casa e benfeitorias, os serviços de ajuda inicial e o crédito agrícola.

A assistência creditícia às famílias de agricultores deverá ser prestada preferencialmente através da Cooperativa. Esta atuará como intermediária para o trâmite de solicitações respectivas e colaborará com o agente financeiro no controle das inversões e aquisições efetuadas como o produto do crédito.

8.7. Cooperativa Mista Agropecuária de Crédito e Produção

Paralelamente ao assentamento de famílias de agricultores, será criada uma Cooperativa Mista de Créditos de Produção, cujos associados serão todos os agricultores incorporados ao Projeto.

A Secretaria da Agricultura responderá pela implantação da Infra-estrutura, e a Cooperativa, além de manejar a estrutura através dos produtores, responderá pela administração da terra, pelos serviços de ordem pessoal, eletrificação, educação, crédito aos associados, orientação da produção e comercialização.

Cada sócio ou produtor terá direito a apenas um lote ou parcela, cabendo à Cooperativa a transferência do crédito aos associados.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.

A integralização do capital social da Cooperativa será financiado pelo Banco Nacional de Crédito Cooperativo - BNCC, mediante empréstimo especial de cotas partes, cuja amortização da dívida será feita em 8 anos, em parcelas anuais.

A Cooperativa será a detentora da posse da terra e obras conjuntas, com excessão da barragem, canais principais e estradas internas. Para tanto, a Cooperativa pagará uma taxa de prestação de serviços à Secretaria ou à Empresa Gestora que se obrigará a manter em boas condições de uso tais obras.

O capital relativo ao valor da terra e das obras recebidas pela Cooperativa será amortizado em um prazo de 20 anos, com 4 de carência.

A cada colono, ou seus herdeiros legais, caberá o usufruto permanente do lote e obras que lhe couber. Por justo motivo, o associado poderá ser desligado do Projeto, devolvendo a parcela e obras existentes, recebendo de volta o que lhe for de direito, cabendo à cooperativa efetuar o pagamento no momento da saída ou desligamento, atualizando o valor, de acordo com o índice de correção monetária.

8.7.1. Organização Estrutural da Cooperativa

A Cooperativa Mista Agropecuária de Crédito e Produção será organizada como mostra o Gráfico nº 38.

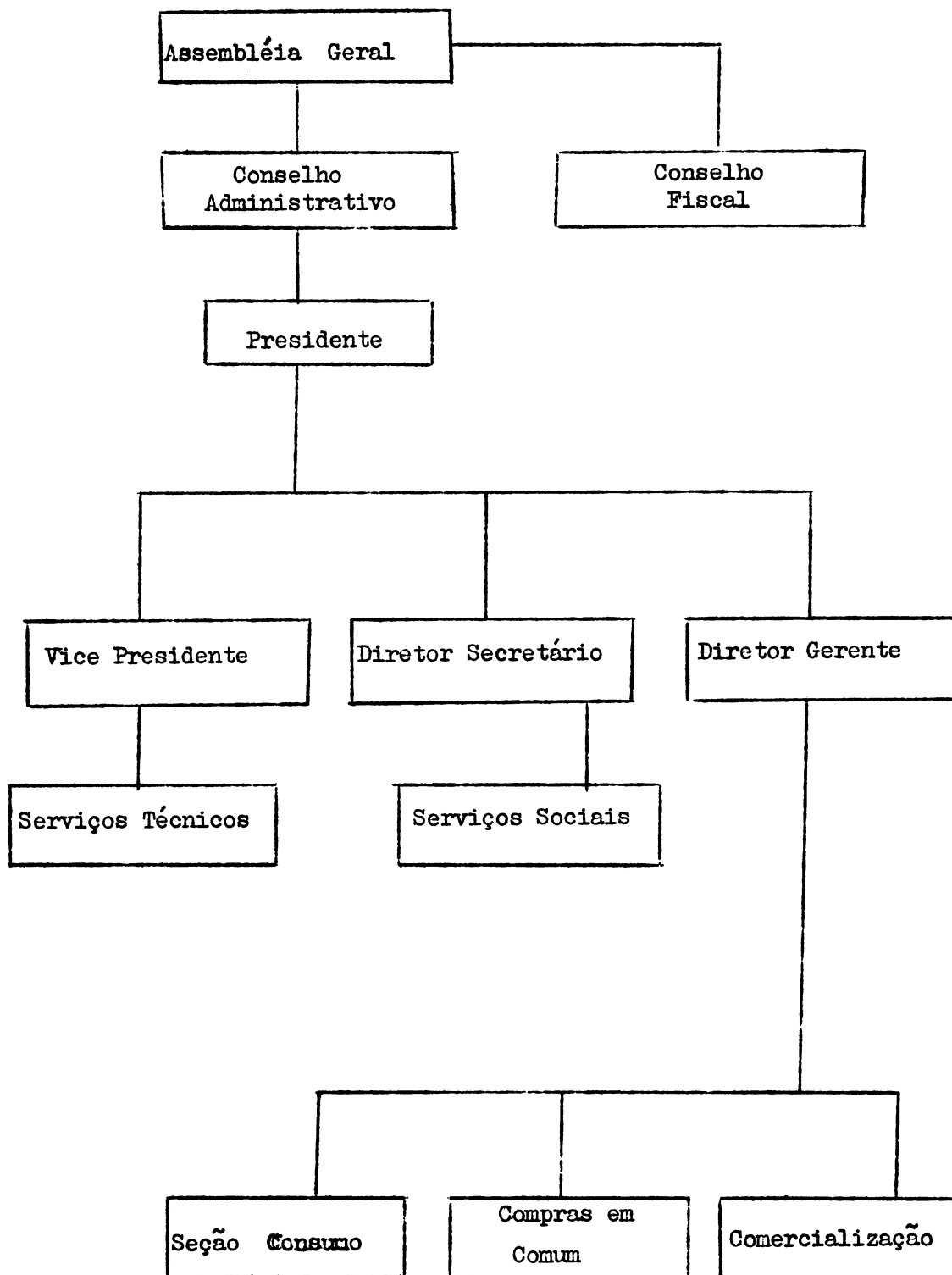
A Secretaria da Agricultura deve promover as medidas necessárias, em colaboração com outras entidades, no sentido de orientar o crédito, fixar normas de contrato-padrão de financiamento, de forma a assegurar proteção ao agricultor, desde a fase de preparação da terra, até a venda de suas colheitas ou entrega da mesma à cooperativa, para comercialização. O mesmo organismo encarrega-se do desconto de títulos originados por operações financeiras agrícolas.

A Assistência Econômica, compreende também as atividades de fomento e melhoramento dos processos de conservação, comercialização e transporte da produção.

De acordo com a necessidade, deve-se instalar os serviços necessários à boa comercialização.

Faint, illegible text covering the majority of the page, likely bleed-through from the reverse side of the document.

ORGANOGRAMA DA COOPERATIVA



The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author outlines the various methods used to collect and analyze the data. This includes both manual and automated techniques. The goal is to ensure that the information gathered is both reliable and comprehensive.

The third section provides a detailed breakdown of the results. It shows how the data points are categorized and how they relate to the overall objectives of the study. The findings indicate that there are significant trends in the data that need to be addressed.

Finally, the document concludes with a series of recommendations. These are based on the insights gained from the analysis and are intended to guide future actions. The author believes that these steps are crucial for achieving the desired outcomes.

A prestação de assistência técnica e outros serviços de ve ser feita através da Administração do Projeto e por meio de agentes de extensão rural e das equipes de especialistas.

Os agentes de Extensão Rural e demais técnicos deverão residir, se for necessário, na própria área do projeto, durante a fase de implantação.

Os objetivos da Assistência Técnica em geral, são:

- A planificação das atividades agrícolas.
- A capacitação dos agricultores.
- A criação do espírito empresarial.
- A difusão de conhecimentos e o acesso aos meios técnicos referentes a métodos e práticas de cultivos por irrigação.
- A experimentação e demonstração.

A mecanização compreenderá, também, os programas de ori entação técnica para a adequada utilização e manutenção da maquinaria.

A eletrificação rural poderá ser promovida, através do sistema cooperativo. Os serviços de irrigação referentes à operação e manutenção das obras, distribuição de água e repartição de despesas cor rentes, poderão ser entregues aos mesmos interessados, agrupados em um sistema cooperativo.

Assim estruturada, a cooperativa prestará fundamental mente os serviços específicos de uma cooperativa mixta. Colaborará ini cialmente ~~com~~ a administração do projeto e demais órgãos envolvidos, a té que lhe seja delegada autonomia plena sobre o projeto, em substitui ção à ação do poder público estadual.

A fim de cumprir satisfatoriamente tais funções, a co- operativa terá inicialmente as seguintes seções.

8.7.2. Seção de Consumo

A Seção de Consumo, fornecerá artigos e mercadorias de uso pessoal e doméstico às famílias.

8.7.3. Seção de Compra em Comum

Esta seção, fornecerá mudas, sementes, adubos, insetici da s, fungicidas, ferramentas, máquinas e equipamentos agrícolas, produ tos veterinários, matérias primas, rações e tudo mais necessário à ati

The text on this page is extremely faint and illegible. It appears to be a list or a series of entries, possibly related to a historical record or a collection of documents. The content is too light to transcribe accurately.

vidade profissional dos associados. Estas duas seções necessitarão de um depósito central e um armazém de vendas diretas.

8.7.4. Seção de Comercialização

Esta seção fará a recepção, expurgo, seleção, padronização, classificação, embalagem, estocagem, transporte e comercialização dos produtos. Deverá ter um galpão, onde se fará a recepção, expurgo e classificação. Uma oficina de carpintaria fabricará caixas, para embalagem de produtos hortigranjeiros.

8.7.5. Seção de Serviços Sociais

Esta seção promoverá a criação e a manutenção de serviços para o desenvolvimento do espírito comunitário e profissional. Leverá atuar estreitamente vinculada com a Administração Geral do Projeto na promoção de cursos de capacitação técnica, atividades recreativas, extensionistas rurais, higiene e educação sanitária.

8.7.6. Seção de Serviços Técnicos

Esta seção assegurará ampla assistência técnico-profissional, cooperando com os órgãos especializados.

Torna-se claro, que muitas dessas atividades, por interessarem tão de perto aos agricultores, serão discutidas na Cooperativa, que colaborará com a Administração Geral naqueles assuntos que afetam diretamente os associados.

Os serviços de irrigação e eletrificação rural oferecem dois aspectos na parte administrativa: a exploração e manutenção. Como o capital será aplicado, através da Secretaria da Agricultura, e os investimentos serão amortizados pelos usuários, convém que ambos os aspectos sejam, desde o início, administrados em comum pela Cooperativa e pela Administração Geral do Projeto. Futuramente, estas tarefas poderão passar para a total responsabilidade da Cooperativa.

9. GASTOS E FINANCIAMENTO

9.1. QUADRO 45 - INVESTIMENTO NA INFRAESTRUTURA DE IRRIGAÇÃO
(mil cruzeiros)

Especificações	Ano 1	Ano 2	Total
1. Construção de barragem de terra sobre o Riacho Canzilo	877	-	877
2. Canais de Condução	-	84	84
3. Canal principal	-	38	38
4. Canais laterais	-	124	124
5. Estações de bombeamento e condução.	-	1.321	1.321
6. Canais de drenagem	-	43	43
7. Sistematização do leito do Riacho Canzilo	-	25	25
8. Comportas	-	55	55
TOTAL	877	1.690	2.567

9.2. QUADRO 46 - INVESTIMENTOS NA INFRAESTRUTURA E VIÁRIA
(mil cruzeiros)

Especificações	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total
1. Sistema viário interno	140	140	-	280
2. Sistema hidráulico e séptico	500	500	-	1.000
3. Sistema residencial	21.600	7.695	-	29.295
4. Sede Administrativa	-	176	-	176
5. Sede de assistência técnica	-	176	-	176
6. Escola	-	880	-	880
7. Centro Comunitário	-	550	-	550
8. Centro de Saúde	220	-	-	220
9. Galpão para máquinas	375	-	-	375
10. Sede Cooperativa	-	160	-	160
11. Outros	-	2.222	2.132	4.354
TOTAL	22.835	12.499	2.132	37.466

[The page contains extremely faint and illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the document. The text is arranged in several paragraphs and is difficult to decipher.]

9.3. QUADRO-47 - INVESTIMENTOS EM PREPARO E CORREÇÃO DO SOLO
(mil cruzeiros)

Especificações	Ano 1	Ano 2	Total
1. Desmatamento e enleiramento	2.098	-	2.098
2. Máquinas e equipamentos	600	500	1.100
3. Sistematização e correção do solo	1.700	1.309	3.009
TOTAL	4.398	1.809	6.207

9.4. QUADRO 48 - INVESTIMENTOS DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO (mil cruzeiros)

Especificação	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Total
1. Formação de pomares	1.205	2.095	890	4.189
TOTAL	1.205	2.095	890	4.189

9.5. Desmatamento

A unidade Paranã, caracteriza-se por possuir mata con ducifolia composta de diversas espécies de madeiras de lei, sendo por por tanto, uma área bastante representativa da riqueza madeireira da regi ão, daí que tenhamos optado pela sua conservação como reserva natural. A vetação desta unidade constitui a mata ciliar do Rio Paranã, o que obriga, segundo a legislação do I.B.D.F., a se conservar uma faixa proporcional à largura da caixa do curso d'água.

A unidade Cascalheira representa 51,60% da área, de-
vendo ficar como reserva natural, tendo em vista sua inaproveitabili-
dade econômica em razão da sua baixa fertilidade. As unidades Varjão
e Cupim, que constituem 387 has, pelo fato de não possuírem vegetação
arbustiva, não serão desmatadas.

QUADRO 49 - DESMATAMENTO DAS UNIDADES GOIÂNIA, IMUTI, ÁGUA FRIA E GOIANIRA.

Unidade	Área	Maquinaria	Custo Hora	Horas necessárias	Custo Total
Goiânia	116,55	D6C	528,00	350	184.800
Imuti	300,00	AD7	380,00	1.500	570.000
Água Fria	259,00	AD7	380,00	1.295	492.100
Goianira	448,00	AD7	380,00	2.240	851.200
TOTAL	1.123,55	-	-	5.385	2.098.100

Os investimentos totais e sua distribuição no tempo estão consolidados no Quadro 50. O investimento total do projeto será realizado num período de 4 anos e são da ordem de 57,5 (milhões de cruzeiros), equivalente a US\$ 3.6 milhões de dólares. Este investimento diz respeito à terra efetivamente utilizada no projeto, isto é 1.200 (mil e duzentos hectares), e ao número de família que deverão ter assentamento no projeto, 230 (duzentos e trinta).

O investimento por hectare está em torno de 47.907 (quarenta e sete mil novecentos e sete cruzeiros) equivalentes a 2.994 dólares/ha, ou seja, também a 2x9.948 (\$/família assentada (15.629 dólares/família)

As obras de infraestrutura social e urbana do projeto representam uma parcela altamente significativa no investimento global, sendo da ordem de 77 % do total do custo do projeto.

As obras ligadas diretamente ao processo produtivo, tais como as relativas a irrigação, implantação das culturas, instalação da Cooperativa e aquisição da terra, representam um custo de 23 % do total do projeto.

9.6. Esquema de Financiamento

Para implantação da infraestrutura de irrigação, habitacional e viária do projeto, a Unidade Executora, contará com recursos do Ministério da Agricultura e Secretaria da Agricultura do Estado de Goiás. Estes fundos foram tratados como aporte do Governo.

[The page contains extremely faint and illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the document. The text is too light to transcribe accurately.]

QUADRO 49 - EQUIPAMENTOS SOCIAIS E URBANOS

Especificações	Área Construída (m ²)	Custo Unitário	Custo Total
01. Caixa D'água	200 <u>1/</u>	-	-
02. Escola (4 salas)	440,0	2,0	880
03. Centro Comunitário	275,0	2,0	550
04. Igreja	200,0	2,0	400
4.1 Centro de Saúde	-	-	-
4.2 Assistência Social	-	-	-
4.3 Sala de Projeções	-	-	-
4.4 Sala de Comunicação	-	-	-
4.5 Outros	-	-	-
05. Posto de Gasolina	15,0	2,0	30
06. Hotel e Restaurante	174	2,0	348
07. Centro Comercial	115	2,0	230
7.1 Lanchonete c/ Banheiro	-	-	-
7.2 Barbearia	-	-	-
7.3 Bazar	-	-	-
7.4 Correio	-	-	-
7.5 Agência Bancária + Bar	-	-	-
7.6 Outros	-	-	-
08. Cooperativa	50	2,0	100
09. Armazém de Insumos	150	1,5	225
10. Unidade de Sel. e Pad.	300	1,5	450
11. Galpão p/ Maquinaria	250	1,5	375
12. Oficina Mecânica	100	1,5	150
13. Área de Lazer	-	-	-
13.1 Futebol de Campo	-	-	130
13.2 Futebol de Salão	375	0,5	187
14. Sede Administrativa	88	2,0	178
14.1 Sala de Conferências	30	2,0	60
15. Sede de Assistência Técnica	88	2,0	178
16. Alojamento Pessoal	77	1,5	115
17. Residências	-	-	-
17.1 Tipo A.5	120	2,0	1.200
17.2 Tipo B - 217	90	1,5	27.300
17.3 Tipo C - 10	70	1,5	1.050
18. Guarita	4	1,5	6
19. Cisterna	80 <u>1/</u>	1,0	80
20. Sistema Séptico	-	-	500
21. Posto Rodoviário	8	1,5	12
22. Estação Aeroclimatológica	-	-	-

1/ m³

UICA
 ZONA SUL
 REP. NO BRAS.
 BIBLIOTECA

[The page contains extremely faint and illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the document. The text is arranged in several columns and is mostly unrecognizable.]

QUADRO - 50 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DOS INVESTIMENTOS (em R\$ 1.000)

INVESTIMENTOS	A N O S				TOTAL	%
	01	02	03	04		
1. Aquisição do terreno	5.115	-	-	-	5.115	8,9
2. Das Unidades de Produção	-	1.205	2.095	890	4.190	7,3
3. Da Cooperativa	325	420	450	250	1.445	2,5
4. Infraestrutura de Irrigação	877	1.635	-	-	2.512	4,4
5. Infraestrutura Urbana e Viária	27.233	14.561	2.432	-	44.226	79,9
T O T A L	33.550	17.821	4.977	1.140	57.488	100,0



A medida que as obras forem sendo realizadas, estas serão transferidas para a Cooperativa dos colonos, juntamente com a terra. O reembolso do valor transferido, será feito pela Cooperativa em um prazo de quinze anos, com cinco anos de carência, calculando-se uma taxa de juros de 10% ao ano. O pagamento será feito em anuidades constantes, com recursos advindos das unidades de produção.

Os investimentos da Cooperativa serão feitos com recursos de empréstimos do Banco Nacional de Crédito Cooperativo, com um prazo de oito anos, com dois anos de carência, a juros de 15 % ao ano.

Para os gastos e investimentos das unidades de produção, os colonos contarão com recursos advindos de agências financeiras, oficiais ou particulares, que trabalhem com crédito rural.

9.7. Projeções Financeiras

As projeções financeiras das Unidades de Produção, da Cooperativa, da Unidade Executora e do Projeto como um todo, estão contidas nos quadros 51, 52, 53 e 54.

10. JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO

10.1. Taxa Interna de Retorno Financeiro (TIRF)

A Taxa Interna de Retorno Financeiro foi calculada a nível das unidades de produção. Considerou-se para o cálculo, todo o fluxo de entradas e saídas, incluindo financiamentos, juros e amortizações.

$$TIRF > 50 \%$$

10.2. Taxa Interna de Retorno Econômico (TIRE)

Para o cálculo da Taxa Interna de Retorno do Projeto, desconsiderou-se os financiamentos e serviços da dívida. A mão-de-obra não especializada foi calculada por um preço sombra, correspondente a 50 % do preço considerado nos orçamentos. Não foram descontados dos insumos o valor correspondente a impostos. (Quadro 55).

$$TIRE = 44,7 \%$$

10.3. Valor Presente Líquido

Para o cálculo do Valor Líquido, as entradas e saídas foram atualizadas com uma taxa de 12 %.

VPL do Projeto = R\$ 169.059.000

VPL das Unidades de Produção = R\$ 143.721.300

10.4. Relação Benefício/Custo

A Relação Benefício/Custo foi calculada usando-se uma taxa de atualização de 12 %.

B/C do Projeto: 1,85

B/C das Unidades de Produção 1,67

10.5. Análise de Sensibilidade

A Análise de Sensibilidade através dos indicadores TIRF e TIRE mostram que o projeto é pouco afetado pelas variações dos custos e benefícios projetados.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be clearly documented, including the date, amount, and purpose of the transaction. This ensures transparency and allows for easy reconciliation of accounts.

In the second section, the author provides a detailed breakdown of the monthly expenses. These include rent, utilities, groceries, and transportation. Each category is further subdivided into specific items, such as electricity, water, and fuel. This level of detail is crucial for identifying areas where costs can be reduced.

The third section focuses on income sources and how they are allocated. It details the monthly salary and any additional income from investments or other sources. The author explains how these funds are used to cover fixed expenses first, followed by variable expenses, and finally savings for future needs.

The fourth section discusses the importance of budgeting and how it helps in staying on track. It mentions the use of budgeting apps and spreadsheets to monitor spending in real-time. The author also notes that budgeting is not just about cutting costs but also about prioritizing spending on what truly matters.

The fifth section covers the topic of debt management. It provides advice on how to handle existing loans and credit cards, including strategies for making timely payments and avoiding late fees. The author stresses the importance of keeping credit utilization low to maintain a healthy credit score.

The sixth section talks about saving for long-term goals. It discusses the benefits of different types of savings accounts and investment vehicles. The author encourages setting specific, measurable goals and sticking to a regular saving schedule to achieve financial independence.

The seventh section addresses the importance of emergency funds. It explains how to calculate the needed amount based on monthly expenses and how to build up this fund over time. The author notes that an emergency fund is essential for handling unexpected financial challenges without resorting to debt.

The eighth section discusses the role of insurance in financial protection. It covers life insurance, health insurance, and property insurance, explaining how they provide a safety net against unforeseen events. The author advises on how to choose the right insurance policies and coverage amounts.

The ninth section provides a summary of the key takeaways from the document. It reiterates the importance of budgeting, saving, and managing debt. The author concludes by encouraging readers to take control of their finances and work towards a secure future.

In conclusion, achieving financial stability requires a disciplined approach to managing money. By following the principles outlined in this document, individuals can gain a better understanding of their financial situation and make informed decisions to improve their overall financial health.

10.5.1. Das Unidades de Produção

Variação	TIRF %
- Segundo Projeções	> 50
- Entradas - 5 %	> 50
- Entradas - 10 %	> 50
- Saídas + 5 %	> 50
- Saídas + 10 %	> 50

10.5.2. Do Projeto

Variação	TIRE %
- Segundo Projeções	44,7
- Entradas - 5 %	41,1
- Entradas - 10 %	39,2
- Saídas + 5 %	42,2
- Saídas + 10 %	39,6

10.6. Efeito sobre a Mão-de-obra

O projeto gerará emprego a 217 famílias de colonos e mais 13 famílias para serviços gerais, durante todo o ano.

Deve-se ainda considerar que serão abertas as possibilidades de trabalho a outras pessoas durante as épocas, bem como para atender o transporte da produção até os mercados consumidores.

10.7. Efeito sobre o Desenvolvimento Regional

A implantação do projeto provocará o desenvolvimento da região através de quatro aspectos principais:

- Geração e circulação de riquezas - A partir do ano de funcionamento normal do projeto, o valor bruto do movimento financeiro alcançará 121 milhões, por ano.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.

- Difusão de Tecnologia - A área se comportará como centro de difusão de tecnologia avançada no que diz respeito a irrigação e produção hortifrutigranjeira.
- O projeto possibilitará o assentamento de centenas de famílias em uma região de baixa densidade populacional.
- A infraestrutura urbana e de apoio à produção a ser implantada pelo projeto beneficiará toda a região de influência do mesmo.

QUADRO 51 - Usos e Fontes. Unidades de Produção (Em Mil Cruzeiros).

USOS	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
2. FONTES:															
- Valor Bruto da Produção	-	-	25.035	58.440	67.476	78.931	82.316	82.316	82.316	82.316	82.316	82.316	82.316	82.316	82.316
- Depreciações	-	1.205	-	890	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Investimentos	-	-	16.911	32.879	37.320	38.707	38.707	38.707	38.707	38.707	38.707	38.707	38.707	38.707	38.707
- Custeio	-	1.205	46.941	92.209	105.296	117.638	121.023	121.023	121.023	121.023	121.023	121.023	121.023	121.023	121.023
- Total:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. USOS:															
- Invest. Perm. Formas	-	1.205	2.095	890	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Custos Operacionais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Taxa de Irrigação	-	-	215	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
- Outros	-	1.156	10.636	24.567	29.503	30.395	30.395	30.395	30.395	30.395	30.395	30.395	30.395	30.395	30.395
- Taxa de Serviços da Coop.	-	-	1.692	3.506	4.043	4.736	4.939	4.939	4.939	4.939	4.939	4.939	4.939	4.939	4.939
- Gastos das Famílias	2.880	5.760	7.812	7.812	7.812	7.812	7.812	7.812	7.812	7.812	7.812	7.812	7.812	7.812	7.812
- Total:	2.880	8.121	22.610	37.275	41.589	43.443	44.186	44.186	44.186	44.186	44.186	44.186	44.186	44.186	44.186
3. CAPACIDADE DE PAGAMENTO															
	2.880	6.916	24.361	54.934	63.427	74.195	76.837	76.837	76.837	76.837	76.837	76.837	76.837	76.837	76.837
4. JUICE E ACOMODAZÃO															
- Custeio	-	-	17.904	35.016	40.278	41.223	41.223	41.223	41.223	41.223	41.223	41.223	41.223	41.223	41.223
- Investimento	-	-	120	330	589	944	1.295	1.295	1.295	1.295	1.295	1.295	1.295	1.295	1.295
- Total:	-	-	18.024	35.346	40.867	42.167	42.478	42.478	42.478	42.478	42.478	42.478	42.478	42.478	42.478
5. SALDO BRUTO															
	-	-	6.277	19.588	22.620	32.026	34.399	34.859	34.859	34.859	35.514	35.514	35.514	35.514	35.514
6. INVEST. QUOTAS PARTES															
	-	-	-	7.640	7.040	5.115	19.106	19.106	15.253	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106
7. SALDO LÍQUIDO															
	2.880	5.316	6.276	16.548	15.580	12.922	15.253	15.253	15.253	15.253	16.508	16.508	16.508	16.508	16.508

QUADRO 52 - Usos e Fontes. Cooperativa (Em mil cruzeiros).

Anos.	Anos.													
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
I. FONTES:														
1.1. Recebimento de eq. tas.	-	-	-	7.040	7.040	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106
1.2. Financiamento BNCC	775	570	600	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3. Recebimento de taxas de Serviços.	-	-	1.682	3.506	4.049	4.736	4.939	4.939	4.939	4.939	4.939	4.939	4.939	4.939
1.4. Recebimento de Taxa de Irrigação	-	-	215	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
1.5. Recebimento de Taxa e Infraestrutura	32.348	13.658	2.432	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6. Total:	33.123	14.228	4.929	11.446	11.589	23.842	24.545	24.545	24.545	24.545	24.545	24.545	24.545	24.545
2. USOS:														
2.1. Custos Operacionais	795	1.470	1.920	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760
2.2. Investimentos	325	420	450	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3. Capital de Giro	450	150	150	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4. Pagamento de taxa de irrigação.	-	-	215	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
2.5. Total:	1.570	2.735	3.660	3.260	3.260	3.260	3.260	3.260	3.260	3.260	3.260	3.260	3.260	3.260
3. CAPACIDADE DE PAGAR FO:	31.533	12.188	2.194	7.786	8.329	20.582	21.285	21.285	21.285	21.285	21.285	21.285	21.285	21.285
4. SERVIÇO DA DIVIDA														
4.1. Juros e Amortizações do Empréstimo BNCC	-	116	202	292	525	645	760	760	760	-	-	-	-	-
4.2. Juros e Amortização da Terra e Benefit.	-	-	-	7.040	7.040	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106
4.3. Total:	-	1.162	202	7.332	7.565	19.751	19.866	19.866	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106
5. SALDO BRUTO (3-4)	31.553	12.072	1.992	455	764	831	1.419	1.419	2.179	2.179	2.179	2.179	2.179	2.179
6. FUNDO (15% SB)	4.733	1.811	299	68	115	125	213	213	327	327	327	327	327	327
7. SALDO DISPONIVEL(5-6)	26.810	10.261	1.693	387	649	706	1.206	1.206	1.852	1.852	1.852	1.852	1.852	1.852

The text on this page is extremely faint and illegible. It appears to be a list or a series of entries, possibly organized in columns. The content is too light to transcribe accurately.

QUADRO 53 - Usos e fontes. Unidade Executora (Em Mil Cruzeiros).

Itens	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
1. FORTES:															
- Aporte do Gov.F 33.675	33.675	16.623	2.667	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Receb. Taxa de A mortização e JU ros.	-	-	-	7.040	7.040	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.105	19.106	19.106	19.106	19.106
- Receb. Taxa de I rrigação.	-	-	215	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
- T o t a l:	33.675	16.623	2.882	7.540	7.540	19.606	19.606	19.506	19.606	19.606	19.606	19.606	19.606	19.606	19.606
2. USCS:															
- Investimentos Gerais:	33.225	16.173	2.432	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Custos opera- cionais.	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
- T o t a l:	33.675	16.623	2.882	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
3. CAPACIDADE DE PAGAMENTO: (1-2)															
-	-	-	-	7.090	7.090	19.156	19.156	19.156	19.156	19.156	19.156	19.156	19.156	19.156	19.156
4. SERVIÇO DA DÍ VIDA:															
- Juros e Amortiza ção.	-	-	-	7.040	7.040	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106
5. SALDO LÍQUIDO															
-	-	-	-	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

QUADRO 54 - Usos e Fontes do Projeto (Em mil Cruzeiros).

Ítem	anos	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
1. FONTES:																
- Valor Bruto da Produção.	-	-	28.035	58.449	67.467	78.931	82.316	82.316	82.316	82.316	82.316	82.316	82.316	82.316	82.316	82.316
- Aporte do Governo	33.676	16.623	2.667	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Empréstimo do BNCC	775	570	600	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Outras Empréstimos	-	1.205	18.906	33.769	37.820	38.707	39.707	39.707	38.707	38.707	38.707	38.707	38.707	38.707	38.707	38.707
- Total:	34.440	18.398	50.208	92.609	105.296	117.638	121.023	121.023	121.023	121.023	121.023	121.023	121.023	121.023	121.023	121.023
2. USOS:																
- Investimentos Das Unidades de Produção.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Da Cooperativa	325	420	450	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Da Unidade Executora	33.225	16.173	2.432	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Custos Operacionais.	-	1.205	2.095	890	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Da Unidade de Produção	-	1.156	10.836	24.567	29.508	30.395	30.395	30.395	30.395	30.395	30.395	30.395	30.395	30.395	30.395	30.395
- Da Cooperativa	795	1.470	1.920	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760
- Da Unidade Executora	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
- Capital de Giro	450	150	150	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Total:	35.245	21.024	18.333	29.067	32.578	33.605	33.605	33.605	33.605	33.605	33.605	33.605	33.605	33.605	33.605	33.605
3. CATEGORIA DE PAGAMENTO																
795	2.626	31.875	63.542	72.578	84.033	87.418	87.418	87.418	87.418	87.418	87.418	87.418	87.418	87.418	87.418	87.418
4. SERVIÇO DA VIDA:																
- Aporte do Governo	-	-	7.040	7.040	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106	19.106
- Empréstimo do BNCC	-	116	202	292	525	645	760	760	760	760	-	-	-	-	-	-
- Outras Empréstimos	-	-	18.024	35.346	40.837	42.167	42.478	42.478	42.478	42.478	42.478	42.478	42.478	42.478	42.478	42.478
- Total:	-	116	18.226	42.678	48.372	61.928	62.344	62.344	62.344	62.344	61.594	61.594	61.594	61.594	61.594	61.594
795	2.742	13.649	20.864	24.206	22.125	23.073	23.073	23.073	23.073	23.073	23.073	23.073	23.073	23.073	23.073	23.073

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice to ensure transparency and accountability.

2. The second section outlines the various methods used for data collection and analysis. It details how primary and secondary data are gathered, processed, and interpreted to provide meaningful insights into the market trends and consumer behavior.

3. The third part of the report focuses on the financial performance of the organization over the past year. It includes a detailed breakdown of revenue, expenses, and profit margins, along with a comparison against industry benchmarks.

4. The fourth section addresses the challenges faced by the company in the current market environment. It identifies key areas of concern, such as fluctuating demand and increased competition, and proposes strategic solutions to overcome these obstacles.

5. Finally, the document concludes with a set of recommendations for future growth and development. It suggests investing in research and development, expanding into new markets, and strengthening customer relationships to ensure long-term success.

QUADRO 55 - Cálculo da Taxa Interna de Retorno Econômico (TIRE) do Projeto (Em Mil Cruzeiros)

I t e m s	A n o s						
	01	02	03	04	05	06	07 - 15
1. Entradas							
1.1. V.B.P.:	-	-	28.035	58.440	67.476	78.931	82.316
2. Saídas:							
2.1. Investimentos	33.550	17.797	4.977	1.140	-	-	-
2.2. Custos Operacionais	1.245	2.978	12.285	25.688	30.210	31.022	31.022
2.3. Total:	34.795	20.775	17.262	26.829	30.210	31.022	31.022
3. Saldo Líquido	(34.795)	(20.775)	10.773	31.611	37.266	47.909	51.294
4. Saldo Líquido S/Projeto	-	-	-	-	-	-	-
5. Saldo Líquido Incremental	(34.795)	(20.775)	10.773	31.611	37.266	47.909	51.294
6. TIRE = 44,7 %							

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

-

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

186.12

QUADRO 56 - Taxa Interna de Retorno Financeiro (TIRF) das Unidades de Produção. Análises de Sensibilidade (em mil cruzeiros)

A n o	Fluxo de Fundos Incrementales		Valores Projetados	Saídas		Saídas + 5 %	Saídas + 10 %	Entradas	
	Entradas	Saídas		Saídas + 5 %	Saídas + 10 %			Entradas - 5 %	Entradas - 10 %
01	-	2.880	(2.880)	(3.024)	(3.168)	(2.880)	(2.880)	(2.880)	(2.880)
02	-	2.121	(8.121)	(8.527)	(8.933)	(8.121)	(8.121)	(8.121)	(8.121)
03	28.035	22.640	5.395	4.263	3.131	2.993	2.993	2.993	2.592
04	58.440	37.275	21.165	19.301	17.437	18.243	18.243	18.243	15.321
05	67.476	41.869	25.607	23.514	21.420	22.223	22.223	22.223	18.860
06	78.931	43.443	35.488	33.315	31.143	31.541	31.143	31.541	27.595
07 - 15	82.316	44.186	38.130	33.921	33.712	34.014	33.712	34.014	29.899
TIRF (%)			> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes the need for transparency and accountability in financial reporting.

2. The second part of the document outlines the various methods and techniques used to collect and analyze data. It includes a detailed description of the experimental procedures and the statistical tools employed.

3. The third part of the document presents the results of the study, showing the trends and patterns observed in the data. It includes several tables and graphs to illustrate the findings.

4. The fourth part of the document discusses the implications of the results and the potential applications of the findings. It highlights the significance of the study and the need for further research in this area.

5. The fifth part of the document provides a conclusion and a summary of the key points discussed throughout the document. It also includes a list of references and a bibliography.

QUADRO 57 - Taxa Interna de Retorno Econômico (TIRE) do Projeto. Análise de Sensibilidade

A N O S	Benefícios		Netos		Incrementais	
	Vir. Projetados	Saídas + 5%	Saídas + 10%	Entradas - 5%	Entradas - 10%	
01	(34.795)	(36.534)	(38.274)	(34.795)	(34.795)	(34.795)
02	(20.775)	(21.814)	(22.853)	(20.775)	(20.775)	(20.775)
03	10.773	9.910	9.074	9.371	7.970	7.970
04	31.611	30.270	28.928	28.689	25.767	25.767
05	37.266	35.756	34.245	33.892	30.518	30.518
06	47.909	46.358	44.807	43.963	40.016	40.016
07 - 15	51.295	49.744	48.193	47.179	43.063	43.063
TIRE %	44.7	42.3	39.6	42.1	39.2	39.2

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice.

2. The second part outlines the procedures for handling discrepancies between the recorded amounts and the actual cash received. It suggests a systematic approach to identify the source of the error.

3. The third part details the requirements for the physical storage of these records, including the need for fireproof safes and regular backups.

4. The fourth part addresses the legal implications of record-keeping, particularly in the context of tax audits and potential penalties for non-compliance.

5. The fifth part provides a checklist of essential documents and forms that must be retained for a minimum of seven years.

6. The sixth part discusses the role of technology in modern record-keeping, highlighting the benefits of digital accounting software.

7. The seventh part offers advice on how to organize the records to ensure they are easily accessible and well-maintained.

8. The eighth part concludes with a summary of the key points and a final reminder to always double-check the accuracy of the records.

JICA

ZONA BU
REP NO BR
SIRIOTI

