



FIPLAN

Fundação Instituto de Planejamento da Paraíba

Vinculada à Secretaria do Planejamento e Coordenação Geral — SEPLAN/PB.

**Estudo das Repercussões Sócio - Econômicas do
Perímetro Irrigado de Sumé.**

338.98133

A663e

1978

LV-1979.00504

João Pessoa, maio de 1978

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DA PARAÍBA (FIPLAN)

COORDENADORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS (CEP)

Estudo das Repercussões Sócio-Econômicas do
Perímetro Irrigado de Sumé - Pb.

Estudo das repercussões socio-
1978 LV-1979.00504



14002-1

EQUIPE DE ELABORAÇÃO:

Ignácio Tavares de Araújo - (Coordenador)

Clênia Leal Maranhão

Dulce Maria Barbosa Cantalice

Izabel de Alencar Diniz

Maria da Conceição Cavalcanti Guimarães

EQUIPE DE APOIO:

Cacilda Araújo da Silva

Edna Maria Lima e Silva

João Reis do Amaral

Maria Deise Trigueiro da Nóbrega

Maria Felix Bernardino

Neuma Benigno da Silva

Terezinha Lins de Albuquerque

COLABORADORES:

José de Oliveira Costa - (Assessoria)

Francisco Agenor Couras

Joana Coeli Ribeiro Garcia

A cada dia se torna mais evidente a necessidade de avaliar a ação do setor público nas suas mais diversas formas de intervenção.

Foi, certamente, imbuído desse tipo de preocupação que o DNOCS e a SUDENE entenderam como importante avaliar as repercussões sócio-econômicas dos projetos de irrigação implementados no Nordeste, dentre eles, o do Perímetro de Irrigação de Sumé.

Entenderam igualmente os patrocinadores desse estudo que os Estados em cujo espaço se davam as repercussões a serem apuradas deveriam ser amplamente envolvidos, envolvendo esse, que se deveria fazer através das respectivas Secretarias de Planejamento.

Dentro desse espírito nasceu o convênio SUDENE/SEPLAN-PB para realização dos estudos cujos resultados se encontram consubstanciados neste documento.

Como órgão de apoio técnico a FIPLAN recebeu do titular da Pasta de Planejamento, Dr. Francisco Sales Cartaxo Rolim a incumbência de realizar os estudos e uma recomendação: a opção por uma metodologia simples, sem uso de instrumentos quantitativos complicados e um maior apelo às análises de tipo qualitativo. E foi esta alternativa que se escolheu. Com efeito, buscou-se o uso das tabelas e de alguns testes estatísticos com a finalidade estrita de instrumentos auxiliares às explicações e análises de natureza qualitativa.

De resto, cabe-nos agradecer e nos congratular com a iniciativa da SUDENE/DNOCS em propiciar a avaliação científica de um projeto em torno do qual se mantém vultosa expectativa, quer pela magnitude relativa dos investimentos quer pela densidade tecnológica que o envolve.

Do estudo, aflora, pelo menos, uma conclusão importante, qual seja, a de que há sempre formas alternativas para se ampliar os benefícios sociais dos investimentos públicos.

João Pessoa, 10 de maio de 1978.

JOSE DE OLIVEIRA COSTA
Superintendente da FIPLAN

3.3 - Perímetro Irrigado.....	37
3.3.1 - Características da Área.....	37
3.3.2 - Realidade do Projeto.....	38
3.3.2.1 - Desapropriação.....	38
3.3.2.2 - Critérios de Seleção de Irrigantes.....	40
3.3.2.3 - Normas de Contrato de Trabalho.....	42
3.3.2.4 - Relação de Produção.....	45
4 - <u>ANÁLISE DOS RESULTADOS DO ESTUDO INTRA-PERÍMETRO</u>	49
4.1 - Aspectos Produtivos.....	49
4.1.1 - Distribuição e Uso da Terra.....	49
4.1.2 - Rendimento Físico das Atividades dos Colonos.....	51
4.1.3 - Estimativa da Renda Bruta e Líquida do Colono.....	56
4.1.4 - Emprego da Mão-de-Obra.....	63
4.1.5 - Comercialização da Produção.....	67
4.2 - Modificações na Qualidade de Vida.....	71
4.2.1 - Nutrição.....	71
4.2.2 - Saúde.....	81
4.2.3 - Educação.....	86
4.2.4 - Habitação.....	100
4.2.5 - Cultura e Lazer.....	105
4.2.6 - Participação.....	109
4.3 - Efeitos gerados pelo Projeto dentro do Perímetro.....	115
4.3.1 - Situação Sócio-Econômica dos Irrigantes antes de ingressarem no Projeto.....	115
4.3.2 - Situação Econômica Atual.....	117
4.3.3 - Situação Social Atual.....	124
5 - <u>CONSTATAÇÃO DE INFLUÊNCIA</u>	127
5.1 - Aspectos Produtivos.....	127
5.2 - Aspectos Sociais.....	138
5.2.1 - Saúde.....	138
5.2.2 - Nutrição.....	139
5.2.3 - Educação.....	147
5.2.4 - Habitação.....	148
5.2.5 - Participação.....	151
5.2.6 - Cultura e Lazer.....	157
6 - <u>POSSÍVEIS IMPACTOS DO PROJETO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA</u>	159
7 - <u>SÍNTESE DAS CONSTATAÇÕES</u>	164
8 - <u>CONCLUSÕES</u>	168
9 - <u>ANEXOS</u>	171
10 - <u>BIBLIOGRAFIA</u>	180

A luta do governo no combate às secas data de aproximadamente um século, quando, em 1877, por ocasião de uma grande seca ocorrida na região nordestina, o então Imperador do Brasil D. Pedro II, ante a tamanha dimensão do flagelo, instituiu uma Comissão Técnica, com vistas a estudar meios para se formular uma política efetiva de combate às secas mais precisamente na zona semi-árida, que representa 52% de toda a região.

Escutada a opinião da Comissão Técnica encarregada de medir as dimensões sócio-econômicas do flagelo das secas, o governo central optou pela política de construção de açudes, visto que, era consenso na época, a idéia de que, se provendo a região de água suficiente para suportar um a dois anos de seca, estaria solucionado o problema.

Desta forma, em 1884 tem início a construção do primeiro grande açude na região por iniciativa do governo. Os trabalhos continuaram de forma muito lenta tendo em vista a falta de técnicos experimentados para execução daquele tipo de obra, dentro do país. Sendo assim, a sua conclusão só foi verificada no ano de 1906 já em pleno regime Republicano, o que, sem dúvida, representa um marco histórico do primeiro passo dado pelo governo com intenções de debelar efeitos da seca na região.

Para dar maior ênfase ao problema da seca, em 1909, foi instituído um organismo com atribuições específicas de combater as secas através da construção de açudes e obras de infraestrutura de que carecia a região. Trata-se da Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas. Entretanto, foi na Administração de Epi-tácio Pessoa, de 1920/22, que o IFOCS experimentou maior atuação, ao receber suficientes recursos para por em prática seus projetos. Afora a construção de açudes, foram iniciadas obras de instalações de portos, construção de estradas e saneamentos básicos. Desta forma, a partir desse período, já se começou a vislumbrar a idéia de que o nordeste padecia de outros males que, juntamente com as secas periódicas, seriam responsáveis pelo atraso em que estava a região.

Já por volta de 1945, o governo transforma o IFOCS em Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS, com atribuições de executar e coordenar a política do governo no combate às secas. Este órgão deu continuidade à "política de açudagem", uma definição de longo prazo, entremeada de medidas de curto prazo de caráter meramente assistencialista, quando da ocorrência de uma seca, através da criação de frentes de trabalho sem a obediência a planos previamente estabelecidos.

Ao que se sabe, a "política de açudagem" ao garantir, simplesmente, uma modesta imunidade aos efeitos da seca, contudo não tem

criado condições para, num ano de estiagem, gerar uma produção de alimentos suficientes para atender as necessidades de consumo da população nas regiões mais afetadas.

A seca ainda constitui um grande flagelo para o Nordeste. Não se pode explicar hoje em dia a carência de chuvas como o único fator responsável por esse estado de coisas. A configuração estrutural do problema assumiu uma dimensão tal cuja solução exige uma série de medidas até certo ponto ousadas, visto que a área mais afetada pelos efeitos da seca, a zona semi-árida, concentra uma massa significativa de minifúndios que desenvolvem atividades típicas de subsistência ao lado de médias e grandes propriedades que associam também essas atividades a outras, tipicamente de mercado, geradoras de excedentes. No entanto, a economia agrícola dessa região se caracteriza pelo baixo rendimento da terra e do trabalho que, associado à reduzida integração de mercado em que está submetida, dificulta as possibilidades da ocorrência de possíveis mudanças nas relações técnicas de produção, se não através da interferência governamental.

Todavia, com o advento do GTDN e a publicação do seu relatório em 1959, manifestou-se uma grande preocupação acerca da economia da região semi-árida em face da sua vulnerabilidade aos efeitos das grandes secas. Dessa forma, a irrigação aparece como uma importante estratégia para fortalecer a economia da região semi-árida do Nordeste brasileiro.

Mesmo com alguns esforços preliminares realizados pelo governo no sentido de dinamizar a política de irrigação, diga-se de passagem que foi só a partir de 1970, quando instituído o Plano de Irrigação do Nordeste, que se deu maior ênfase às obras de irrigação no Nordeste.

O Plano envolvia 51 perímetros de irrigação em toda a região, assim distribuídos: 4 no Piauí; 13 no Ceará; 5 no Rio Grande do Norte; 4 na Paraíba; 8 em Pernambuco; 3 em Alagoas/Sergipe; 12 na Bahia e 2 em Minas Gerais. Desse total de perímetros, 36 ficaram sob inteira responsabilidade do DNOCS.

No Estado da Paraíba, o DNOCS implementou o primeiro projeto de irrigação em uma área desapropriada de 700 hectares, com vistas a adoção de novas relações de produção com reflexos positivos nos rendimentos: da terra, do trabalho, do capital e na administração. Para tanto, instalou-se um eficiente serviço de assistência à produção e à comercialização a fim de que os colonos pudessem se sentir mais seguros quanto às decisões técnicas tomadas e na recompensa do seu trabalho.

Como os projetos de irrigação hoje fazem parte de um plano de âmbito Regional e Nacional, outro propósito do Projeto de Sumé é o de servir de modelo, eliminadas as possíveis distorções, para implantação de novos perímetros, visando integração das áreas em que forem localizados no desenvolvimento da Região como um todo.

Dessa forma, o presente trabalho, se propõe

a avaliar as dimensões do alcance social e econômico do Projeto de Sumé, bem como a sua irradiação no município em que está localizado e áreas adjacentes, a fim de que se possa criar meios de se estudar a viabilidade econômica e social de projetos dessa natureza na Região.

Há muito tempo se fala que a irrigação é uma das medidas mais acertadas para solucionar o problema das áreas secas do Nordeste, proporcionando a base para o desenvolvimento econômico, eliminando a pobreza e a fome (1). No entanto, constata-se que a maioria dos projetos irrigatórios estão voltados muito menos para atender às necessidades realmente existentes como: fixação do homem à terra; criação de novos empregos; produção de alimentos de primeira necessidade, procurando minimizar a deficiência local; e abastecimento do mercado interno, do que para o mercado industrial e exportador (2).

Sabe-se, também, que os projetos de irrigação implicam em custos elevados e que, em geral, do ponto de vista econômico e social chegam a beneficiar apenas uma pequena parcela de pessoas, para as quais não se pode negar a importância que representam tais empreendimentos ainda que considerados como instrumentos operacionais (3).

Quando se observa, no entanto, o projeto sob o ponto de vista do economismo (4) nada se pode contestar sobre os seus resultados, pois o econômico é o ponto chave de toda organização que procura expandir suas atividades agrícolas de forma horizontal e concentrar a renda produzida de forma vertical (2).

O DNOCS, numa eficiência organizacional ímpar e num permanente e atualizado controle contábil, vem assegurando nos seus perímetros irrigados, através da administração dessa nova ordem de produção, substanciais aumentos de renda e de produção. Todavia, enfatizando sempre seus resultados econômicos, essa instituição documenta-os com muita precisão e divulga-se quando isto se lhe faz necessário.

Enquanto a atuação do Governo Federal manteve-se voltada para o crescimento econômico, as diretrizes do DNOCS, que estavam em consonância com a orientação central, satisfaziam de forma inquestionável, os objetivos econômicos.

No entanto, dentro da própria dinâmica do sistema, como solução de efetivos, latentes e/ou possíveis conflitos de classes,

(1) - Hagan, Robert M, Houston, Clyde E e Shepen V. - "A Irrigação bem sucedida" - obra editada em português-Convênio SUVALE/ABCAR/Julho-1974.

(2) - Queda, Oroswaldo e SZMRECSANYI, TAMÁS - "O Papel da Educação Escolar e da Assistência Técnica".

(3) - Cline, Willian R - "Análise de Custos - Benefícios de Projetos de Irrigação no Nordeste" mimeo.

(4) - Lapassade, George - "Grupos, Organizações e Instituições" - Francisco Alves - Rio de Janeiro - 1977.

a política de desenvolvimento social começou a ganhar enfoque. Foram criados diversos mecanismos compensatórios visando a redistribuição de renda. Fundou-se o Conselho de Desenvolvimento Social. Surgiram cursos e seminários sobre dimensões, indicadores, benefícios e impactos sociais.

Todas essas medidas propiciaram um clima favorável a se atentar para todo o contingente populacional, ou pelo menos para a sua grande maioria, no que tange aos benefícios advindos do sistema econômico.

E este novo posicionamento desencadeou uma série de preocupações com a quantidade de área irrigada, ante a extensão irrigável de toda a área rural do Nordeste brasileiro, bem como com a população diretamente beneficiada pela irrigação, em face de toda a população da zona rural dessa mesma região.

Definido o objetivo dos projetos de irrigação como sendo, fundamentalmente, obter um maior volume de produção por unidade de área, questiona-se se os esforços concentrados nesta organização de pequenos produtores rurais conseguiram, sob o ponto de vista social, através da introdução das novas técnicas de produção, elevar os padrões de comportamento e consumo como um todo, bem como se constituir efetivamente um fator de mudança que estivesse, em algum momento, dirigido às necessidades e aspirações reais da população.

O que interessa, portanto, não é somente, nem sobretudo, saber que uma pequena parcela de pessoas foi beneficiada através de um projeto, mas, também, e principalmente, as repercussões que ele trouxe para a grande maioria da população da área em que está inserido.

Dentro dessa ordem de preocupações foi que o MINIER propôs-se, através da SUDENE, e, a nível mais próximo, do sistema de Planejamento do Governo da Paraíba, a dimensionar os efeitos do projeto de irrigação do DNOCS em Sumé, sobre a qualidade de vida dos seus beneficiários diretos e indiretos, tanto dentro do perímetro irrigado quanto na área socialmente demarcável como de influência imediata do projeto.

Portanto, nenhum sentido ou seriedade teria este trabalho se não contivesse os resultados de um intensivo e extensivo esforço de constatação imparcial desses efeitos, revelados em toda a plenitude e profundidade possíveis. Única condição sem a qual não pode se esperar que as conclusões a que se chegou possam vir a contribuir para respaldar o fortalecimento, ou a reformulação, de diretrizes para o projeto em apreço ou outros similares em previsão, implantação ou implementação.

1.1 - Objetivos

A tentativa de avaliação buscou determinar o

grau de compatibilização entre as finalidades expressas pelo DNOCS e os resultados atingidos pelo projeto, tendo, no decorrer desse processo, os seus próprios objetivos, quais sejam:

GERAL: Estudar os efeitos e repercussões sociais do Projeto de Irrigação no perímetro de Sumé e sua área de irradiação.

ESPECÍFICOS:

- Avaliar as repercussões do Projeto sobre o processo de produção de bens materiais;
- Caracterizar as influências e alterações na renda das populações direta e indiretamente envolvidas no Projeto;
- Identificar os efeitos do Projeto sobre a qualidade de vida.

Vale salientar que todo Projeto de pesquisa foi calcado nesses objetivos.

1.2 - Hipóteses

A fim de que se pudesse analisar as associações existentes entre os fenômenos, evidenciados no modelo conceitual, foram estabelecidas algumas premissas que nortearam os estudos e permitiram uma correlação entre a teoria e os fatos.

A primeira hipótese levantada admitia que o Projeto de Irrigação do DNOCS, em Sumé, havia contribuído para a ampliação da oferta de empregos, direto e indireto, nos agricultores assentados no perímetro, e, àqueles residentes na região sob irradiação do Projeto.

Em seguida, estabeleceu-se a hipótese de que o DNOCS, valorizando o conhecimento e a participação dos agricultores, tinha substituído, gradativamente, instrumentos rudimentares de trabalho, por moderna tecnologia, mediante processo de conscientização da clientela.

Hipoteticamente, admitiu-se ainda a parcela transferível da modernização tecnológica, haver se irradiado à região circunvizinha.

Como quarta premissa, estabeleceu-se que o projeto irrigatório do DNOCS, em Sumé, havia favorecido a elevação do nível de renda, bem como a prioritização nas diversas formas de sua aplicação, tanto entre os irrigantes do perímetro como entre os agricultores da área influenciada pelo Projeto.

A última hipótese definida diz respeito à contribuição do Projeto DNOCS para a ampliação do grau de atendimento às necessidades básicas e suplementares, melhorando conseqüentemente o pa

drão de vida das populações, nele direta ou indiretamente envolvidas , tanto dentro, quanto fora do perímetro.

2 - MATERIAL E MÉTODO

2.1 - Área de Estudo

Entre os três perímetros irrigados existentes no Estado, ou seja, o de São Gonçalo, Condado e Sumé, selecionou-se este último pelo fato de já ter alcançado um elevado grau de maturação, tornando-o assim bastante representativo para o tipo de estudo proposto.

Por outro lado, o município de Cabaceiras foi escolhido para funcionar como região testemunha, para se poder melhor observar as mudanças na tecnologia do processo produtivo ocorridas no município de Sumé bem como outras mudanças de ordem econômica e sua correlação com a presença do perímetro irrigado naquele município a partir de 1970.

2.2 - Procedimento

2.2.1 - Amostra

O levantamento dos dados junto aos irrigantes foi feito sob forma de censo, visto que o número de colonos, cerca de 44, dispensava o dimensionamento de amostra. Entretanto, para os municípios de Sumé, área extra-perímetro, e Cabaceiras, a região testemunha, foram selecionados 47 produtores rurais, para cada município, utilizando-se o método de "amostragem intencional" conhecida ainda por "estudo de casos típicos".

Trata-se de um método intencional de determinação de amostra. Para determiná-la, dividiu-se cada um dos municípios em quadrantes e, para cada um dos quatros, tomou-se como linha de base uma rodovia municipal em sentido diagonal ao longo da qual foram entrevistados, em média, de 11 a 12 produtores residentes à margem da estrada. Assim sendo, 94 questionários foram aplicados, suficientes para sentir a presença de quaisquer mudanças de ordem técnica, econômica e social nos municípios em questão.

2.2.2 - Levantamento e Análise de Dados

A hipótese do presente trabalho reside na idéia de que a nova ordem de produção introduzida no município de Sumé com o advento do perímetro irrigado, altamente geradora de excedente econômico, passaria a atuar como agente inovador de relações de produ

ção dentro do município e áreas circunvizinhas, quando os produtores locais, conscientes das vantagens daquela nova forma de organização da produção, passassem a usá-las em substituição às práticas agrícolas tradicionais, historicamente usadas por eles. Em suma, as repercussões do perímetro irrigado no município de Sumé e áreas vizinhas poderiam ser expressas através da ocorrência de inovações tecnológicas com reflexos nos rendimentos do trabalho, da terra e do capital e, possivelmente, substanciais melhorias no padrão de vida da população, inclusive na medida em que os excedentes econômicos passassem a circular nas áreas adjacentes.

Com efeito, para detectar a presença desse fenômeno, necessário se faz conhecer detidamente as formas de organização da produção e sua distribuição dentro do perímetro, bem como os rendimentos auferidos pelos colonos no decorrer do ano agrícola e seus reflexos sobre seu padrão de vida e suas aspirações.

Em segundo plano, busca-se efetivamente captar a extensão das idéias do modo de produção que rege o perímetro bem como a sua expansão às propriedades localizadas no município e os benefícios obtidos em face da adoção das novas técnicas de produção. Por outro lado, percebeu-se que seria difícil distinguir as mudanças provocadas pelo projeto, daquelas provenientes da orientação dada por outras instituições ou pessoas. Dessa forma, deliberou-se usar a técnica de região testemunha. Esta medida se constitui basicamente na seleção de uma área com as mesmas características físicas do município de Sumé e com igual vocação agrícola. Portanto, escolheu-se um local, na mesma micro-região dos Cariris Velhos, porém a uma distância que pudesse preservar a ausência de quaisquer "ruídos" (efeitos secundários e/ou indiretos) irradiados pelo projeto de irrigação. Dessa forma, o município de Cabaceiras, preenchendo todos esses pré-requisitos foi, portanto, selecionado.

A ocorrência de outros efeitos do projeto no município serão estudados, tais como a criação de novos empregos diretos e indiretos, desempenho do comércio, instalação de unidades educacionais e melhorias na arrecadação dos impostos.

As informações para elaboração do relatório foram obtidas em fontes primárias e secundárias. No que respeita às informações primárias estas foram obtidas através da aplicação de 138 questionários, sendo 44 no perímetro e 94 nos municípios de Sumé, área fora do perímetro, e Cabaceiras, região testemunha, sendo 46 para Sumé e 48 para Cabaceiras. As informações secundárias foram extraídas de registros e publicações de fontes diversas. Outras informações, de ordem qualitativa, foram obtidas através de contactos com a gerência do perí

metro e outras pessoas direta ou indiretamente ligadas ao perímetro irrigado de Sumê.

Os questionários buscaram basicamente colher informações acerca do processo produtivo prevalente no perímetro e nas outras áreas investigadas a fim de que se pudesse estabelecer comparações entre as diversas formas observadas de organização da produção. Por outro lado, foram levantados outros dados sobre as situações econômica e social da população entrevistada, bem como seus padrões de vida expressos sob forma de alimentação, saúde, educação, moradia e lazer.

Os dados sobre produção, renda e rendimento, foram levantados com mais precisão na área do perímetro. Convém ressaltar que esses dados após quantificados poderão divergir dos existentes na Cooperativa local, visto que considerou-se a produção total do colono incluindo a parte da produção que ele retém para autoconsumo ou para distribuir com parentes e amigos. Por sua vez, o cálculo da renda por hectare foi feito considerando a área cultivada com as diversas culturas no decorrer do ano agrícola, razão pela qual ela demonstra ser relativamente baixa, para aqueles colonos que desenvolvem mais de duas atividades.

Deixou-se de lado os dados sobre pecuária tendo em vista ser esta atividade dirigida mais para autoconsumo do colono, sem contudo representar um item de significativa importância na formação do excedente econômico dos colonos no seu conjunto.

Por outro lado, deu-se muita ênfase às variáveis sociais, indicadores de nível de vida, dentro e fora do perímetro. Sobre educação, levantou-se dados acerca de níveis de escolaridade e escolarização por faixas etárias, deficit escolar, etc. Para saúde, colheu-se informações sobre índice de mortalidade infantil, incidência, formas e intensidade de controle das doenças.

No campo nutricional, levantaram-se os alimentos ingeridos para se chegar aos índices de consumo calórico e protéico per capita. O primeiro passo consistiu em se tomar a nível de consumo familiar as quantidades de cereais, frutos e legumes plantados pelos próprios entrevistados; dividi-las pela faixa de tempo convencional para colheita e/ou armazenamento; obter-se o produto anual como o total consumido no período; do coeficiente deste resultado pelo número de semanas do ano, chegar-se a uma aproximação da média semanal; e, dividindo-se por sete, da média diária.

Em seguida, buscando-se homogeneizar os dados, foi feita a transformação de litros, dúzias, unidades, pacotes, e outras possíveis unidades de medida utilizadas pelo entrevistado, em quilos, de acordo com padrões técnicos de equivalência.

Finalmente, foi feita a transformação de quilos em unidades de calorias e de proteínas por cem gramas de cada alimento, segundo composição alimentícia fornecida pelas seguintes tabelas, por ordem de utilização:

- 1 - Alfredo Andrade
- 2 - Orlando Parahym
- 3 - Guilherme Franco
- 4 - Jorge Coelho da Silva Filho
- 5 - Alfons Balbach

A importância ordinal foi atribuída mediante a amplitude de cada tabela, servindo as seguintes apenas de complementação (anexo I).

A partir desse ponto, passaram-se a adotar duas formas de abordagens: o estudo de casos de índice de consumo familiar de calorias e proteínas e a definição do índice de consumo per capita de calorias e proteínas.

A primeira abordagem referenciou-se no "Nível de vida mínimo proposto para o trabalhador rural", de Jorge Coelho da Silva Filho, que considera o menor índice admissível em termos de ingestão calórico pelas pessoas do meio rural de acordo com o sexo, quando adultas, e segundo a faixa etária, quando crianças e jovens, complementado, no que tange ao consumo protéico, pelos padrões empregados pelo Instituto de Nutrição Centro América Panam - INCAP. Observando-se o mesmo procedimento, chegou-se ao consumo efetivo que se comparou ao padrão, obtendo-se a diferença.

O outro tipo de abordagem envolveu a divisão pelo número de pessoas da família residentes em casa a fim de se obter o índice per capita de calorias e o de proteínas.

No que diz respeito a cultura e lazer, foram levantados dados sobre gasto por determinados tipos de diversões e hábitos de leitura. Quanto a participação procurou-se saber o grau de integração do colono ao grupo do qual faz parte e a outras instituições fora do grupo.

No decorrer da análise sentiu-se que alguns segmentos da pesquisa careciam de tratamentos estatísticos especiais a fim de que melhor pudesse se proceder inferências a níveis probabilísticos aceitáveis. Foi o caso das diferenças entre as médias dos rendimentos auferidos, físicos e monetários, no cultivo do tomate industrial, pelos colonos com o primeiro ano de assentamento e os outros com mais de um ano do perímetro. Procurou-se saber ainda se existe correlação entre as solicitações de serviços médicos e os gastos realizados por eles

com este ítem, o que sem dúvida poderá significar uma mudança de comportamento do colono no sentido de dar mais ênfase aos serviços médicos institucionais, preferindo dessa forma serviços médicos particulares. Portanto, foram usados os seguintes instrumentais de análise estatística:

a) - teste "t"

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{\bar{X}_{1.2}}} \quad \text{para}$$

$$S_{\bar{X}_{1.2}} = \sqrt{\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2}}$$

$$S_{\bar{X}_{1.2}} = \sqrt{\frac{N_1 S_1^2 + N_2 S_2^2}{N_1 + N_2 - 2}}$$

b) - correlação de ordem de Spearman

$$R_s = \frac{1 - 6 \sum d^2}{N^3 - N}$$

Não obstante o uso desses testes estatísticos, de um modo bastante amplo, a metodologia a ser usada para alcançar todos os objetivos propostos será descritiva complementada com análise tabular.

3 - CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS INVESTIGADAS

As regiões estudadas correspondem aos municípios de Cabaceiras (Região Testemunha) e Sumé (Área de Influência) e, neste último, mais especificamente ao Perímetro de Irrigação do DNOCS.

3.1 - Município de Cabaceiras

Na presente abordagem, procurar-se-á situar esta unidade dentro da micro-região e do Estado e retratar, quanto aos aspectos humanos e físicos, sua situação geográfica.

3.1.1 - Localização e Alguns Aspectos Fisiográficos

Quando se considera a micro-região dos Caririnhos, localiza-se, nela, o município de Cabaceiras, ocupando uma área de 1.127 Km² ao Nordeste da região.

O município possui um clima semi-árido quente, com uma pluviosidade média anual de 390 mm, e uma temperatura de 23,7°. Tem uma altitude média de 420 m.

Com relação a análise pedológica, Cabaceiras enquadra-se na classificação comum a toda micro-região. Seu solo é, predominantemente, uma associação de : Bruno não Cálcico Vértico, fase pedregosa, caatinga hiperxerófila, relevo suave ondulado, com A fraco, textura arenosa e/ou média, fase pedregosa, e rochosa, caatinga hiperxerófila, relevo suave ondulado e ondulado.

A aptidão agrícola da quase totalidade de seu solo é inapta, necessitando de uso de técnicas corretivas e controladas sobre erosão, obstáculos físicos, pedregosidade e água; além de escolha de culturas apropriadas e utilização de fertilizantes.

3.1.2 - Aspectos Demográficos

Utilizando-se os dados fornecidos pelo I.B.G.E. referentes ao último recenseamento de 1970, tem-se, no município de Cabaceiras, uma população na ordem de 6.254 habitantes, dos quais 15,5% residindo no perímetro urbano e 84,5% na zona rural. Mais de 50% do total da população é constituída por pessoas do sexo feminino. A densidade demográfica en

contrada é de 5,55 habitantes por Km². (Quadro)

ESTRUTURA DA POPULAÇÃO RESIDENTE

TOTAL	POR ZONA DE RESIDÊNCIA				POR SEXO				DENSI DADE DEMO GRÁFICA
	URBANA	%	RURAL	%	MASC.	%	FEM.	%	
6.254	974	15,5	5.280	84,5	2.964	47	3.290	53	55,5

FONTE : Censo Demográfico de 1970.

Numa tentativa de projeção destes dados, empregou-se a taxa de crescimento populacional definida pelo B.N.B., para os Cariris Velhos, (Micro-região 96) cerca de 1,81% ao ano sobre a população total, obtendo-se para 1976, uma aproximação de cerca de 6.963 habitantes.

No estudo da população economicamente ativa, foram encontrados dados por setor de atividade. No setor primário, concentram-se 72,98% da população residente no município; em seguida está o setor terciário com 11,26%, enquanto o setor secundário atinge apenas 4,8%. Os 10,96% restantes constituem-se por pessoas em condições inativas. A distribuição entre ativas e não ativas economicamente, por setores, pode ser visualizada no quadro seguinte.

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA

SECTOR PRIMÁRIO ECONOMICAMENTE	SECTOR SECUNDÁRIO		SECTOR TERCIÁRIO		CONDIÇÕES INATIVAS	TOTAL			TOTAL GERAL	DEPENDÊN CIA POR PESSOA ATIVA									
	ECONOMICAMENTE		ECONOMICAMENTE			ECONOMICAMENTE													
	% ATIVA	% INATIVA	% ATIVA	% INATIVA		% ATIVA	% INATIVA	%											
1.289	28	3.275	72	103	34	198	66	368	52	336	48	685	685	1.760	31,6	3.809	68,4	6.254	2,55

FOURTE : Censo Demográfico de 1970.

De acordo com o censo Agrícola de 1975, a população ocupada chega a um total de 4.439 pessoas.

3.1.3 - Estrutura Fundiária

Na zona rural do município de Cabaceiras, existem 1.031 estabelecimentos ocupando uma área de 48.293 ha, segundo o Censo Agrícola de 1975. Destes, 558 têm menos de 10 hectares, 395 têm entre 10 e menos de 100 hectares, 69 têm entre 100 e 1.000 e 09 têm entre 1.000 e 10.000. A área ocupada pelos primeiros, 558 correspondem a 35% do total e, pelos últimos, 9 a 4,5%. Veja-se Quadro abaixo.

GRUPOS DE ÁREA

TOTALS		- de 10 (ha)		de 10 a 100		de 100 a 1000		de 1000 a 10.000	
Est.	Área (ha)	Est.	Área	Est.	Área	Est.	Área	Est.	Área
1.031	48.293	558	2.164	395	11.961	69	17.179	9	16.988

3.1.4 - Setores da Economia

3.1.4.1 - Agropecuária

Cabaceiras é um município sobretudo, agrícola. Seus produtos principais são o algodão, o tomate, o milho, o feijão, entre outros.

O tomate e o milho são exportados para Campina Grande, João Pessoa e Recife.

Para melhor se visualizar o volume da produção agrícola do município, segue o quadro adiante.

PRODUÇÃO E ÁREA CULTIVADA DAS PRINCIPAIS CULTURAS DO MUNICÍPIO DE CARACETRAS

CULTURAS	ÁREA		COLHIDA		QUANTIDADE PRODUZIDA		VALOR CR\$ 1.000,00		
	Estado	Município	Município	%	Estado	Município	Estado	Município	
				%				%	
<u>PERMANENTES:</u>									
Algodão herbáceo	139.116	500	200	0,36	51.660	400	103.320	400	0,39
Algodão arbóreo	403.745	1.000	360	0,25	72.227	792	158.899	792	0,50
Banana (cachos)	8.059	4	5.000	0,05	14.528	40	116.224	40	0,03
Coco da Bahia	8.667	1	7	0,01	53.492	3	22.925	3	0,01
Manga	.....	1	80	.....	.....	11	.....	11	.....
<u>TEMPORÁRIAS:</u>									
Batata doce	.....	50	150	.....	.....	45	.....	45	.....
Fava	.....	50	23	.....	.....	34	.....	34	.....
Feijão	184.464	500	265	0,27	59.016	450	100.215	450	0,45
Milho	251.949	503	251	0,27	163.273	125	8131.125	125	0,001
Tomate	.....	10	300	.....	.....	552	.....	552	.....

FONTE : F.I.B.G.E. - Anuário Estatístico de 1974.

Quanto à pecuária, observa-se que segundo o I.B.G.E. o rebanho bovino, era o mais significativo em 1974. O quadro a seguir, nos dá uma idéia do efetivo de todos os rebanhos:

VALOR DOS REBANHOS EXISTENTES NO MUNICÍPIO DE CABACEIRAS - 1975

REBANHOS	QUANTIDADE FÍSICA			VALOR (EM CR\$ 1.000)		
	Estado	Município	%	Estado	Município	%
Bovinos	1.117.475	9.703	0,82	1.983.749	14.967	0,75
Equinos	69.088	474	0,69	52.178	521	1,00
Asininos	72.735	857	1,18	12.509	257	2,05
Muare	46.301	312	0,67	37.632	312	0,82
Suinos	257.225	1.120	0,44	66.693	243	0,36
Ovinos	370.593	13.640	3,68	23.250	1.364	5,87
Caprinos	390.731	12.636	3,23	44.824	1.264	2,82

FONTE: Secretaria de Planejamento da Presidência da República - F.I.B.G.E.-
Produção da Pecuária Municipal - 1975.

3.1.4.2 - Setor Indústria

O Setor Industrial, ou secundário, conforme dados do Censo de 1970, apresenta, no município de Cabaceiras, um número de 10 pequenos estabelecimentos, sendo um mobiliário, três ligados ao beneficiamento de couros e peles e produtos similares, três referentes a vestuário, calçados e artefatos de tecidos e três destinados à fabricação de produtos alimentares. Apresentam um total de 17 pessoas ocupadas, ligadas diretamente à produção.

3.1.4.3 - Setor Serviços

De acordo com o Censo Comercial e de Serviços de 1970, no setor terciário, existem 13 estabelecimentos, sendo sete destinados a alimentação e/ou alojamento, cinco a prestação de serviços pessoais e um de reparação, manutenção e conservação de veículos. No geral, contando com vinte (20) pessoas ocupadas, porém nenhuma ligada a atividade especializada.

Quanto a estabelecimentos essencialmente comerciais, foram observados 44 com 61 pessoas ocupadas.

O I.C.M., arrecadado em 1976, foi CR\$ 180.704, 01, dos quais, CR\$ 37.081,08 foram transferidos para o Estado.

3.1.4.3.1 - Educação

No ano de 1975, cerca de 1.262 pessoas em idade escolarizável, encontravam-se matriculadas nos educandários de Cabaceiras.

No município existiam então, 35 unidades escolares de 1º grau, das quais 32 situadas na zona rural e 03 no perímetro urbano. Do total geral, apenas uma oferecia o ensino completo do 1º grau, a Escola Cenecista onde funciona o curso básico comercial, até a 8ª série. Ao concluir o 1º grau, os alunos seguem geralmente para Campina Grande e, em alguns casos, para João Pessoa, quando desejam prosseguir e complementar seus estudos.

No ano mencionado, existia um total de 44 salas de aula, 35 delas localizadas na zona rural.

O corpo docente era, então, constituído por 50 professores, dos quais 37 exerciam suas atividades na zona rural, sendo 26 destes professores municipais.

3.1.4.3.2 - Saúde

No aspecto Saúde, observa-se apenas que o município conta com um ambulatório do FUNRURAL, prestando atendimento semanal, através de um médico não residente no município.

Nos casos mais graves, os pacientes são encaminhados a Campina Grande e/ou João Pessoa.

Não foram obtidos dados sobre mortalidade infantil, indicador por excelência do nível de desenvolvimento.

3.2 - Município de Sumé

3.2.1 - Localização e Alguns Traços Fisiográficos

O município de Sumé, está situado ao Centro Sul do Estado ou mais precisamente, na micro-região 96, denominada de Cariris Velhos. Ocupa uma área de 864 Km², o que representa 1,5% da superfície total do Estado.

Limita-se ao Norte com o município de Itapetim, no Estado de Pernambuco e São José dos Cordeiros, neste Estado, ao Leste com os municípios de São José dos Cordeiros, Serra Branca e Congo, ao Sul com o município de Camalaú e ao Oeste com Ouro Velho, Prata e Monteiro. Da Capital do Estado, dista 276 quilômetros.

Possui um clima tipicamente semi-árido quente e seco (B Sh, segundo classificação de Köppen), sua temperatura máxima é de 37º e a mínima de 22º. As chuvas caem de fevereiro a junho e a pluviosidade média anual é de 437,4 mm.

Os cursos d'água existentes no município, são pouco/representativos e limitados no tempo, correndo apenas durante o período das chuvas e permanecendo secos durante o verão. O rio Sucurú é o mais significativo, tendo como afluentes os riachos Pedra Comprida, Caraibeira, Lagoa da Cruz e Pinhões.

No município, a acumulação de potencial hídrico, ocorre através de reservatórios públicos e privados com capacidade para mais de um ano, em caso de seca. Os açudes privados foram construídos especialmente, com ajuda de recursos públicos, destacando-se entre estes, os reservatórios Paulo Braz, Firmeza, Suncho, Formigueiro e Vista Alegre, que, conjuntamente, têm a capacidade de 36.000.000 m³ d'água.

O seu relevo é preponderantemente suave ondulado, muito marcado pela erosão. Possui também, ao Norte, áreas cristalinas elevadas com maciços residuais e inselbergs, que tanto apresentam relevo ondulado, como montanhoso. Suas principais elevações, são as Serras de Gonçalo,

Olho D'Água e Sucurú.

A litologia indica grande diversidade de migmatitos, desde gnaisses listrados até porfiroblásticos, ou embrechíticos, e outras variedades de rochas como micaxisto, o calcáreo cristalino, os granitos, etc.

O estudo pedológico revela um solo com horizonte B textural e argila de atividade alta (não hidromórfico), com aptidão agrícola, em menor área, restrita a culturas de ciclo longo, tanto com sistema de manejo primitivo, como desenvolvido; e, de ciclo curto, em relação à utilização de manejo desenvolvido. Em maior extensão, o solo é inapto às culturas de ciclo curto e longo, com manejo primitivo e/ou desenvolvido.

A vegetação predominante é a caatinga hiperxerófila, incluindo árvores de pequeno porte, arbustos e variedades de tipos espinheiros, sobretudo cactáceas, o que vem refletir o clima rigoroso da região semi-árida.

Grande parte dessa vegetação foi posta abaixo para dar lugar a atividade tipicamente de subsistência que caracteriza, até os dias de hoje, as formas de organização do trabalho e da produção prevalentes nas pequenas e médias propriedades do Nordeste semi-árido.

3.2.2 - Aspectos Demográficos

De acordo com o Censo de 1970, a população do município de Sumé era de 15.532 habitantes, sendo que 34% viviam na área urbana e 66% na zona rural. A densidade demográfica se situava em cerca de 18 habitantes por quilômetro quadrado. (Quadro)

ESTRUTURA DA POPULAÇÃO RESIDENTE

TOTAL	POR ZONA DE RESIDÊNCIA				POR SEXO				DENSIDADE DEMOGRÁF.
	URBANA	%	RURAL	%	HOMENS	%	MULHERES	%	
15.532	5.274	33,96	10.258	66,04	7.435	41,87	8.097	52,13	17,98

FONTE : Censo Demográfico de 1970.

Por outro lado, se se considera a população estimada para 1976, esta é da ordem de 19.718 habitantes, o que refletirá uma densidade demográfica de 19,7 habitantes por quilômetros quadrados.

Quanto à população urbana, guardando as devidas proporções observadas em 1970, ou sejam, 34% na zona urbana e 66% no setor rural, estas são de 6.696 para o setor urbano e de 13.000 habitantes para a zona rural.

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA E INATIVA

SECTOR ECONOMICAMENTE ATIVAS	SECTOR PRIMÁRIO		DEPEN- DENTE POR PES SOA ATIVA		SECTOR SECUNDÁRIO		DEPEN- DENTE POR PES SOA ATIVA		SECTOR TERCIÁRIO		DEPEN- DENTE POR PES SOA ATIVA			
	%	INATIVAS	%	INATIVAS	%	INATIVAS	%	INATIVAS	%	INATIVAS				
												ECONOMICAMENTE		ECONOMICAMENTE		ECONOMICAMENTE
3.307	30,66	7.479	69,34	2,26	289	22,8	978	77,19	3,38	623	17,9	2.856	82,09	4,58

FONTE : Censo Demográfico de 1970.

No que diz respeito à mão de obra economicamente ativa do município, sabe-se que em 1970 esta era da ordem 5.620 pessoas. Para 1975 foi previsto um contingente de 5.780 pessoas em condições de se engajarem no circuito produtivo da economia local. (Quadro)

3.2.3 - Estrutura Fundiária

O total de 1.543 propriedades, levantadas pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE) no Censo Agrícola de 1975, representam uma área de 75.484 hectares (ha) e podem ser distribuídos por alguns grupos de área da seguinte forma :

NÚMERO DE IMÓVEIS RURAIS POR

GRUPO DE ÁREA

-1976-

TOTALS		De 10 Ha.		10 a-100 Ha.		100 a-1000 Ha.		1000 a-10000 Ha.	
Quant.	Área	Quant.	Área	Quant.	Área	Quant.	Área	Quant.	Área
1.543	75.484	1.037	3.884	394	12.171	96	28.546	16	30.884

FONTE : Censo Agrícola FIBGE de 1975.

O coeficiente de Gini (78,8%) dimensionado para o município, mostra que há uma concentração muito grande na posse da terra. Esse fenômeno pode ser melhor evidenciado, quando se observa que os proprietários de até 10 hectares de terra, embora perfazendo 67,2% do total existente no município, ocupam apenas 5% da superfície cultivada. Por outro lado, os proprietários de estabelecimentos acima de 100 hectares, representando apenas 7% dos proprietários do município, ocupam cerca de 77,8% das terras agrícolas cultiváveis.

Dessa forma, 93% dos proprietários agrícolas do município, detêm apenas 22,2% da área agricultável no município de Sumé, caracte

rizando assim, uma forte concentração de terra em mão de poucos proprietários.

3.2.4 - Setores da Economia

3.2.4.1 - Agro-Pecuária

No município de Sumé, tal qual como em toda a micro região, a agricultura se constitui o mais relevante segmento da economia local. A produção agrícola se concentra basicamente em torno dos seguintes produtos : o algodão, o milho, o feijão, a banana e o tomate.

Por outro lado, a produção animal tem grande representatividade para a economia do município como um todo. A bovino cultura, a ovinocultura e caprinocultura são as mais importantes atividades na exploração animal. (Quadro abaixo)

PRODUÇÃO E ÁREA CULTIVADA DAS PRINCIPAIS CULTURAS DO MUNICÍPIO DE SUMÉ-1974

CULTURAS	ÁREA COLHIDA (ha).			QUANT.PRODUZIDA (t).			VALOR CR\$ 1.000,00		
	Estado	Municíp.	%	Estado	Municíp.	%	Estado	Municíp.	%
<u>PERMANENTES:</u>									
Algodão arbóreo	403.745	6.000	1,5	72.227	600	0,8	174.067	1.446	0,8
Banana	8.059	15	0,2	14.528	25	0,8	75.446	130	0,8
<u>TEMPORÁRIAS:</u>									
Feijão	184.464	1.800	1,0	59.016	600	1,0	100.327	1.020	0,9
Milho	251.949	2.000	0,8	163.273	1.440	0,9	81.637	720	0,9
Tomate	.....	65	...	.....	1.950	...	.....	3.588	...
Fava	.....	100	...	.....	50	...	.....	50	...

FONTE : Anuário Estatístico do Brasil - FIBGE - 1974

VALOR DOS REBANHOS EXISTENTES NO MUNICÍPIO DE SUMÉ

-1975-

REBANHOS	QUANTIDADE		FÍSICA		VALOR (EM CR\$ 1.000)		%
			Município		Município		
	Estado				Estado		
Bovinos	1.177.475	13.444	1,14	1.983.749	20.724	1,00	
Equinos	69.088	1.021	1,48	52.178	408	0,80	
Asininos	72.735	721	1,00	12.509	58	0,46	
Muares	46.301	571	0,80	37.632	111	0,30	
Suínos	257.225	2.722	0,94	66.693	994	1,50	
Ovinos	370.593	12.408	3,35	23.250	1.489	6,40	
Caprinos	390.731	13.480	3,45	44.824	1.618	3,60	

FONTE : Secretaria de Planejamento da Presidência da República - FIBSE -Produção da Pecuária Municipal - 1975

3.2.4.2 - Indústria

As atividades do setor secundário se restringem a oito pequenas indústrias, sendo 03 casas de farinha, 02 engenhos de rapadura, 01 de aguardente, 01 beneficiamento de milho e 01 serriaria. Todas essas unidades produtivas empregam cerca de 21 operários.

Neste setor, o número de pessoas ocupadas em 1960 em todo o município era 20, percebendo, em média, um salário de CR\$ 1.362,00 anuais a preços de julho de 1976. Em 1970, permanecia o mesmo número de pessoas ocupadas, sendo que o salário médio anual sofreu uma diminuição para CR\$ 1.337,50 a preços constantes de julho de 1976.

3.2.4.3 - Sector Terciário

O município de Sumé é cortado pelo trecho BR-230-412, cujo asfaltamento está em fase de conclusão. Conta, também, com uma rodovia estadual ligando-o a Congo, a PB-214 e, 292,5 Km. de estradas carroçáveis, que são em número de 23, mas não recebem, sistematicamente, serviços de conservação que as mantenham em boas condições de tráfego.

Está servido por transportes coletivos da Empresa Viação Batalhão que mantém linhas diárias para João Pessoa e Campina Grande. Dispõe também de três linhas que, diariamente, transitam pela sua sede, provenientes de Monteiro, para João Pessoa, Arcoverde (Pe); Campina Grande, Sertânea (Pe); e Campina Grande, respectivamente.

Há 125 automóveis emplacados no município, dos quais 26 são de aluguel.

Existe ainda um aeroporto com pista de 1.000 metros, para aviões de pequeno porte.

Na área de comunicações, encontra-se, no município, uma agência dos Correios e Telegráfos, uma estação de rádio-amador e uma agência da TELPA. No município, existem 70 aparelhos ligados com utilização do serviço interurbano através de Campina Grande.

No perímetro urbano, entre 28 logradouros públicos, 15 avenidas e ruas estão calçadas e 02 praças arborizadas.

Até o ano base da pesquisa, 1976, havia sob a responsabilidade da CAGEPA, apenas um sistema de saneamento "singelo", porém, a partir deste ano, 1977, está sendo instalado, na sede, o sistema convencional de abastecimento.

A SAELPA, é responsável pelo fornecimento de energia elétrica que beneficia 2.892 domicílios num consumo total de 738.898 kWh. Atingidos pelo sistema de iluminação pública, são 342 domicílios. Na zona rural, até 74, existia apenas um projeto de eletrificação executado.

A EMATER (ex-ANCAR), possui um escritório local que presta assistência técnica aos agricultores.

A CIDAGRO mantém, em Sumé, um armazém volante com capacidade para 5.000 sacos de 30 kg.

Funcionam ainda no município, cerca de 03 cartórios, 03 hotéis, 03 mercados públicos, 03 postos de gasolina, 01 matadouro, 01 posto de vacinação animal, 01 clube social e 01 cinema.

Existem 06 templos religiosos, 04 católicos, 01 igreja matriz e 03 capelas e 02 templos protestantes.

Em 1970, existiam 59 estabelecimentos, no setor terciário da economia, ocupando 88 pessoas, das quais, 57 são proprietárias e 31 empregadas.

Segundo informações obtidas na Secretaria das Finanças do Estado, o município de Sumé, no ano de 1976, arrecadou de Imposto de Circulação de Mercadorias (ICM), CR\$ 1.610.368,59 (um milhão, seiscentos e dez mil, trezentos e sessenta e oito cruzeiros e cinquenta e nove centavos), dos quais foi transferido para o município um montante de CR\$ 305.373,60 (trezentos e cinco mil, trezentos e setenta e três cruzeiros e sessenta centavos).

3.2.5 - Aspectos Sociais

3.2.5.1 - Educação

Existiam, no município, até 1975, 70 unidades escolares de ensino de 1º grau, sendo 61 na zona rural e 09 na zona urbana. Para esse número de escolas existiam 90 salas de aulas, sendo que, destas, 63 estavam localizadas na zona urbana e 27 na área rural. As professoras são em número de 121, das quais 70 le

cionam na zona rural.

A população escolarizável, entre 7 a 14 anos é de 3.743 crianças e a escolarizada, ou seja, efetivamente matriculada, é de 2.399 alunos no 1º grau.

Em 1975, foi implantado o 2º grau, com 60 alunos na 1ª. série. Em 1976, foram matriculados 29 alunos na 1ª. série e 55, na 2ª.

O MOBRAL mantém 10 postos em Sumé. Existem ainda na cidade, 01 escola de datilografia, 01 jardim de infância e 01 biblioteca pública com 2 mil volumes.

3.2.5.2 - S a ú d e

Quanto ao setor saúde, o município conta com um estabelecimento hospitalar público com 30 leitos; um ambulatório do FUNRURAL, conveniente com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Sumé; duas farmácias. No que tange a pessoal médico e paramédico, Sumé dispõe de 03 médicos, dos quais apenas 01, residente no próprio município, 02 dentistas, 01 técnico de laboratório, 03 auxiliares de enfermagem, 03 atendentes, 10 outros funcionários.

No ano de 1975, houve 1.121 entradas no hospital, 2.893 atendimentos de ambulatório, 3.807 aplicações de vacinas e 33 atendimentos avulsos de diversos tipos.

MORTALIDADE DA POPULAÇÃO

-1975-

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO		ÓBITOS POR FAIXA ETÁRIA			MORTALIDADE INFANTIL P/ 1.000	MORTALIDADE PROPORCIONAL (%)	MORTALIDADE TOTAL 1.000
	TOTAL	<1 ANO	TOTAL	< 1 ANO	≥ 45			
SUMÉ	19.088	697	62	29	16	42	25,9	3

FONTE : Secretaria de Planejamento da Presidência da República - F.I.B.G.E.

3.3 - Perímetro Irrigado

3.3.1 - Características da Área

O perímetro de irrigação de Sumé, está situado na parte noroeste do quadrante sudeste do município do mesmo nome, distando apenas 2 km. da sua sede.

Esse perímetro está localizado na bacia do açude Sumé construído pelo DNOCS, em 1961, pelo represamento do Rio Sucurú, estendendo-se pelo vale deste curso d'água e dos seus afluentes.

Essa bacia de irrigação, caracteriza-se pelos seguintes dados :

- Pluviosidade média anual : 450 mm.;
- Temperatura média anual : 24°.
- Altitude média : 510 m acima do nível do mar.

A temperatura máxima, que ocorre em fevereiro, é de 32,5° e a mínima de 13,9°, em agosto. As chuvas caem de janeiro a junho.

Grande parte da extensão do perímetro, é constituída por afloramentos rochosos, sendo, portanto, de difícil aproveitamento econômico, através da agricultura.

A área mais próxima dos cursos d'água, por exemplo, a parte da terra aluvial a partir de 100 metros da jusante do açude às margens esquerda e direita do Rio Sucurú, é composta dos solos franco-arenosos e/ou franco-argilo-arenosos.

Segundo o estudo agrológico da bacia de irrigação do açude Sumé, a maior parte de área aproveitável, é composta por solos de classe II, com algumas restrições e simples problemas de conservação.

Existe uma parcela dessa área com maior teor de argila, especialmente nas camadas entre 25 e 100 cm. de profundidade, qualifica da portanto, em solos de classe III, no entanto, podendo ser beneficiada por um sistema eficaz de drenagem.

Encontram-se ainda, manchas de solo salgado, caracterizado pela existência de grande quantidade de sais solúveis, exigindo um grande trabalho de recuperação, a fim de lhe possibilitar o aproveitamento pela agricultura, talvez, a longo prazo.

3.3.2 - Realidade do Projeto

O projeto Sumé, visando o aproveitamento hidro-agrícola do açude público do mesmo nome, foi elaborado em 1967 e implantado em 1970.

Seus principais objetivos expressos eram :

- Elevação da qualidade de vida dos agricultores residentes na bacia;
- aproveitamento racional dos recursos hidro-agrícolas existentes na área para aumentar a sua capacidade de produção;
- incremento da produtividade das instituições governamentais inseridas na Região;
- ampliação da oferta de alimentos; e, de produtos, que se destinam mais especificamente às classes de renda mais altas; contudo objetiva ainda a longo prazo, através do aumento da escala de produção e eficiência do sistema de comercialização, o conseqüente barateamento do produto, beneficiando o consumidor em geral;
- emprego da experiência, após a correção e suas distorções, em novas áreas, com vistas à sua integração no processo de desenvolvimento do Nordeste; os passos pretendidos em busca destas finalidades, foram assim expressos :
 - desapropriação, loteamento e revenda das terras da bacia, com objetivo de reestruturar o sistema de divisão das propriedades, a fim de aumentar a produtividade;
 - implantação de uma infra-estrutura agrícola e social que complementasse as condições necessárias à implementação desse projeto;
 - introdução de conseqüentes mudanças na estrutura econômico-social.

O projeto em apreço, dispôs-se a adotar o tipo de irrigação por gravidade.

O suprimento hídrico necessário à consecução desse projeto, é fornecido pelo açude de Sumé, cuja capacidade total, é de 40000000 m³.; e 7.889 por 10.000.000 m³., é a sua regularização anual.

3.3.2.1 - Desapropriação

Os estudos para implantação do projeto de irrigação, realizados em 1967, apontaram, como medida inicial, a desapropriação de 260 ha. dos quais, 86,15% constituídos de terras planas, adequadas ao tipo de técnica irrigatória a ser adotada; área esta que correspondia, exatamente, às faixas próximas às margens do Rio Sucurú.

No entanto, sob alegação da própria conformação da região, da necessidade de segurança e continuidade à futura propriedade do DNOCS e da inviabilidade de uma possível divisão dos antigos imóveis, o DNOCS desapropriou, embora que a preço irrisório, mais 440 hectares de terra inapta.

Esta medida foi tomada em duas etapas. Na primeira, foram levantados e cadastrados trinta e oito (38) propriedades existentes numa área de 512,5790 ha., cujo valor global, a preços de 1974, foi arbitrado em CR\$ 76.396,17, exclusive as benfeitorias e CR\$ 393.382,23, inclusive.

Do total destas terras, foram desapropriados e indenizados vinte e oito (28) imóveis, numa superfície geral de 435,3070 ha. avaliados em CR\$ 63.918,09 sem benfeitorias e, com elas, em CR\$ 353.381,12.

Do restante, dez (10) propriedades estavam até 11.01.1974, por indenizar, segundo informações da 3a. DR, em razão de seus títulos de propriedades não estarem devidamente regularizados.

Estas, totalizavam 77,2720 ha., valendo CR\$ 12.478,08 excluindo-se as benfeitorias e, incluindo-se as mesmas, CR\$ 40.001,13.

Estas propriedades, não indenizadas, possuíam, em média 7,7272 hectares, tendo a menor delas, apenas 0,9400 ha. e a maior 23,2800 ha.

Ao tempo em que o dado foi coletado (1974), destes 23,2800 ha., dez (10) correspondiam a área contenciosa, ou seja, encontravam-se em questão.

Na segunda fase da desapropriação, foram cadastrados trinta e nove (39) proprietários de terras e/ou benfeitorias, numa área de 197,2690 ha., valendo, a preços de 1974, CR\$ 32.694,32, sem as benfeitorias nela encontradas, e, CR\$ 227.278,64, com as mesmas. Destes proprietários, até 31.12.77, foram indenizados 23,

16 em 1974 e 07 em 1975, totalizando 161,0910 ha., avaliados em CR\$ 26.469,68, sem benfeitorias, e com estas, CR\$ 209.565,26.

Restavam, então, a indenizar, 15 proprietários de terras ou bens, num total de 36,1780 ha., avaliados em CR\$6.224, 64 sem inclusão das benfeitorias e, em CR\$ 17.713,38 com elas. Destas existem 17,9570 ha. em área contenciosa num valor de CR\$... 3.359,16 sem benfeitorias e CR\$ 10.793,03 com as mesmas.

Conforme assegura a 3a. DR, todos os fatos, aqui referidos, têm os seus respectivos processos arquivados no DNOCS e aqueles pendentes, correspondem aos casos em que surgiram impedimentos legais.

Antes destas duas etapas de desapropriação, residiam na área do perímetro, bacia de irrigação do açude Sumê, cerca de 73 famílias, distribuídas entre 47 proprietários e 26 meeiros, perfazendo um total de 452 pessoas.

Estabelecendo-se uma comparação entre a relação nominal dessas famílias desapropriadas e aquelas selecionadas nas diversas fases para integrar o Projeto de Irrigação, pode-se observar que delas, foram escolhidas 13, num total de 54 pessoas.

3.3.2.2 - Critérios de Seleção de Irrigantes

Quando da elaboração do projeto de irrigação, já haviam sido promulgadas algumas legislações disciplinadoras da desapropriação e redistribuição de terras para empreendimentos de combate às secas, tais como : Leis nº 4.504, de 30.11.1964 e nº 4.593, de 29.12.1964 e Decreto nº 57.419, de 13.12.1965.

Todos os artigos de tais leis e decretos, se incluíam a dar preferência a agricultores que fossem efetivamente radicados na área desapropriada ⁽⁵⁾ e não possuíssem terras em extensão maior ou igual à fração mínima de parcelamento (FMP) para a região, de acordo com a destinação dada a área, segundo critérios do INCRA.

Não obstante, haveria de ser levada em conta, também, a necessidade de pré-requisitos, quanto a condições e aptidões dos

(5) - Projeto Sumê - Ministério do Interior - DNOCS - 3a. Diretoria Regional - págs. 36 e 41.

candidatos a executores do Projeto já que, deles, dependeria, o su
cesso do empreendimento.

No primeiro momento, para que os inscritos pudessem ser selecionados, exigiu-se deles que soubessem assinar o nome; fossem chefes de família, com pelo menos 2,5 unidades de força de trabalho (5); estivessem entre 18 e 55 anos de idade; tivessem a agricultura como atividade exclusiva; não possuíssem propriedades rurais fora da bacia de irrigação, nem indústrias, ou estabelecimentos comerciais; demonstrassem experiência na agricultura e na pecuária; expressassem tendência para o associativismo.

Como, inicialmente, o novo empreendimento foi visto com bastante desconfiança, não havendo muita procura de inscrição, não houve muita rigidez na aplicação dos critérios.

Em 1970, à época da implantação do projeto, apenas 2 colonos, foram selecionados. Como, ao final do 1º ano de assentamento, a sua produção agrícola apresentou resultados excelentes, houve, talvez em consequência, o surgimento de um número significativo de candidatos para a disputa dos 12 novos lotes a serem distribuídos pelo DNOCS em 1971.

Diante disto, foi limitada para 48 anos a idade máxima e se passou a exigir do pretendente: ótimo estado de saúde, que não fosse possuidor de terras e a família, dispusesse de 2, 5 u.t. (unidade de força de trabalho), além de permanecerem todos os requisitos anteriormente determinados, a serem mais rigorosamente observados.

Na terceira seleção, realizada em 1972, os critérios seguidos com igual nível de rigidez anterior, continuaram os mesmos, dando margem a elegibilidade de mais de 14 irrigantes.

Apenas em 1975, foram organizadas pela administração central do DNOCS, as normas provisórias para seleção de famílias de irrigantes, definindo-se, então, como pré-requisitos, idade entre 19 completos e 50 incompletos; conduta condizente com a manutenção da unidade familiar; nacionalidade brasileira; profissão de agricultor; residência na localidade há mais de 3 anos; propriedade de extensão mínima, ou nenhuma.

Nesta quarta fase, ficou definido que quaisquer agricultores, desde que tecnicamente habilitados, poderiam vir a ser selecionados, independentes da área de suas residências que te

riam diferentes pesos, segundo as seguintes prioridades :

- I - áreas desapropriadas;
- II - áreas circunvizinhas;
- III - áreas mais secas na microrregião homogênea;
- IV - outras, mediante estudo.

Segundo tais normas, foram escolhidos dezoito (18) irrigantes, assentados em maio de 1976.

Em todas essas fases de elegibilidade de colonos, adotou-se como instrumento, basicamente, o questionário (5), secundado, a princípio, por entrevistas a técnicos da EMATER e pessoas radicadas na área, e posteriormente, também com observação participante de profissional da área social. Finalizando-se a aplicação destes instrumentos, observar-se-ia os indicadores para a seleção, procedendo-se a avaliação final, por classificação.

Após a definição final, procedem-se os exames de saúde.

3.3.2.3 - Normas de Contrato de Trabalho

Dentro do consenso de que é muito importante a existência de um instrumento legal, regulamentador dos direitos e obrigações das partes envolvidas para assegurar-lhes a própria garantia, foi elaborado um Contrato padrão, (anexo I), anual (Cláusula oitava - Prazo), entre o DNOCS e os irrigantes, para realização dos serviços previstos pelos diversos projetos de irrigação, a cargo desse departamento.

Através de pesquisa realizada em 1972/ 1973, entre 26 colonos, então assentados no perímetro irrigado de Sumê, Miss Lynn H. Distelhorst ("Difusão do Espírito Empresarial na Extensão Rural."), constatou que dois irrigantes afirmaram não haver recebido cópia do contrato e nove não entendiam o que significavam as palavras nele contidas, embora não tivessem nível de escolaridade mais baixo que os outros dezenove. (6)

(6) - "Avaliação do Sucesso dos colonos nos primeiros Perímetros Irrigados do Sertão do Nordeste Brasileiro"- Tese de Doutorado, apresentada por Lynn H. Distelhorst - Fortaleza-CE. - 1972/ 1973.

A linguagem, própria do direito, peculiar a esse tipo de instrumento, é muito pouco acessível à compreensão imediata do colono contratante. Por isso e, também, porque todo contrato pressupõe diálogo entre as partes, seria necessário que ele fosse precedido por uma comunicação bilateral. Só isto possibilitaria que as metas previstas pelo Projeto e as dos irrigantes, assim como as condições em que pudessem vir a ser objetivadas, fossem reciprocamente esclarecidas e aceitas conscientemente.

De uma maneira geral, o contrato de trabalho em Sumé define : o seu próprio objetivo; os serviços necessários à sua execução; as obrigações do DNOCS; as do irrigante; as proibições e a propriedade da produção. E, regulamentada : benfeitorias; financiamentos; comercialização; prorrogação; aproveitamento definitivo do irrigante; e rescisão de contrato.

Analisando alguns aspectos constantes nas cláusulas desse documento, vê-se que o DNOCS considera o projeto ainda numa fase especial de experimentação, sob a alegação de que os serviços através dele executados, não se constituem uma atividade econômica. (Cláusula X).

Em decorrência da fase experimental^(*) dos serviços e da promessa de aproveitamento dos melhores irrigantes, quando for definido o acesso à posse dos lotes (Cláusula XIV), é que o contrato reza uma forma imediata de arrendamento da terra e aluguel da casa (Cláusula IV). Isto, até agora, não vem sendo posto em execução.^(**)

No entanto, o problema da indefinição quanto à viabilização da posse dos lotes pelos colonos não é exclusivo de Sumé, ou dos Projetos de irrigação à cargo do DNOCS, mas inerente a todos os Projetos de colonização, que trazem consigo implicações dessa ordem.

Questiona-se, entre outras coisas, se o problema do colono vir a ser proprietário, resultaria no risco da subdivisão do lote e surgimento crescente de minifúndios pela venda ou direito sucessório. Isto, entretanto, poderia ser evitado simplesmente através da regulamentação dos direitos de transmissão desse tipo

(*) - O termo "Fase Experimental", constante no Contrato de Trabalho assinado anualmente pelo irrigante, já não tem muita razão de ser, visto que, o período usualmente convencionado, como fase experimental, é de até cinco anos, e o Projeto Sumé, já conta com sete anos de implantado.

(**) Segundo informações prestadas pela 3a. DR.

de imóvel, incluindo um inflexível impedimento de seu desdobramento, mesmo através de inventários.

Deve-se ainda lembrar a existência da Lei nº 5.868 de 12 de dezembro de 1972, regulamentada pelo Decreto nº 72.106 de 18 de abril de 1973 que, inclusive, fixa as condições de desmembramento dos imóveis rurais, propondo a Tabela de módulos do imóvel, por destinação (Sumê—produtos horti-granjeiros, 4 ha.; culturas permanentes, 30 ha.; temporárias, 35 ha.; pecuária, 90 ha.; florestal, 110 ha.; inexplorada ou com exploração não definida, 55 ha.) e a fração mínima de parcelamento, sempre igual à menor área admissível para lavoura permanente (30 ha.).

Outra alegação diz respeito, à dificuldade dessa transação pelo elevado preço do lote e o poder de compra dos irrigantes. No caso de Sumê, isto não constitui dificuldade das maiores, uma vez que grande parte do saldo obtido anualmente pelos colonos, é destinado por eles para investimentos fora do perímetro, podendo portanto, vir a ser aplicado na aquisição do próprio lote.

Aliás, a já referida pesquisadora, Miss Lynn H. Distenhorst, também estudou este aspecto no que se refere ao prazo preferido pelos irrigantes para compra do seu lote. Os resultados obtidos, deixam perceber que 10, dos 26 entrevistados querem pagar o quanto antes, mesmo com sacrifício; 6, o mais rápido possível também, mas dependendo dos preços de mercado; 6, dentro de quinze anos; e apenas 2, de 20 a 25 anos.

Em entrevistas recentes, por ocasião da Pesquisa direta, objeto desse documento, todos os irrigantes assentados foram unânimes em afirmar a pretensão de adquirir o lote dentro do menor prazo possível.

Mas, ao contrário, a indefinição desse prazo, e da garantia da aquisição em si, associadas a inexistência de vínculo empregatício (Cláusula X), dá ao colono certa insegurança ao se submeter às normas do contrato; isto fica patente (na Cláusula XI), quando (a alínea três) reza que qualquer moléstia ou outro fato que ocasiona incapacidade do irrigante, é considerado justa causa para rescisão do contrato. Neste caso, apenas a produção, definida como de propriedade do colono (Cláusula IX), será indenizada.

Nesse particular, um aspecto que merece destaque, diz respeito às benfeitorias por eles realizadas nos lotes com auto

rização expressa da gerência do Projeto (alínea nova da Cláusula quinta), como construção de cercas, currais, canais, casas para motor bomba, afora ampliações e melhoramentos na sua residência que, num caso de saída, mesmo por motivo de força maior, não contam com possibilidade de indenização (Cláusula décima segunda).

O contrato é omissivo quanto ao que ocorrerá à família do colono em caso de morte deste. Casos não explicitados por esse instrumento jurídico, serão resolvidos pelo Diretor da 3^a. D.R. (Cláusula décima quinta). Isto ainda não ocorreu no Projeto Sumé, mas, com base em exemplos de outros perímetros, pode-se dizer que a continuidade das atividades agrícolas sob responsabilidade do irrigante vai depender da existência de um filho maior, em condições de administrar o lote, ou das disposições da própria viúva, o que é bem mais complexo em nossa realidade. Com relação a tais aspectos, o comprometimento do colono para com o DNOCS é bem maior do que deste para com o colono, refletindo uma relação de dependência unilateral.

3.3.2.4 - Relações de Produção

Um dos pressupostos do modo de produção capitalista, é o divórcio entre o trabalhador e os meios de produção. O Projeto de Irrigação do DNOCS em Sumé, é um instrumento da atuação do poder público, no sentido de propiciar a penetração do capitalismo no campo. Ele promoveu uma separação total entre o agricultor e os meios de produção, a fim de que terra e capital, pudessem ser apropriados pelo Estado conforme o caso, e o trabalhador rural passasse a ser pequeno empresário ou assalariado.

No Perímetro Irrigado de Sumé, reflete-se o papel que cabe ao Estado na promoção do desenvolvimento agrícola, dentro do processo de constituição do capitalismo. Isto ocorre de conformidade com a política econômica nacional que parece ter optado por uma "modernização conservadora" da agricultura, vale dizer, manutenção da estrutura fundiária global, amplos incentivos à mecanização, introdução de novas formas de relações de trabalho, de modo a acelerar o processo de proletarianização rural.

No entanto, como não existe homogeneidade, seja em relação à época, seja em relação a regiões, na forma como se dá a penetração do capitalismo no campo, observa-se que o Projeto DNOCS caracteriza-se por um

sistema de produção totalmente diferente do resto da zona rural de Sumé.

Nos 700 hectares desapropriados para implantação do Projeto, mais especificamente, nos 224 ha. agricultáveis, essa modificação ocorre na forma de : uso de mecanização e insumos modernos, desenvolvimento de atividade tipicamente empresarial, cultura característica de mercado industrial e exportador. Já se manifesta a tendência à subordinação do setor agrícola às necessidades do capital, que vai impondo o consumo de produtos industrializados.

As novas necessidades do capital, processualmente encontram várias modalidades de realização, mesmo que estas não impliquem em relações especificamente capitalistas, mas o sejam embora que apenas formalmente. No caso do Projeto Sumé, o DNOCS funciona como detentor do controle dos meios de produção - terra e capital; os irrigantes participam : tanto como elementos de intermediação entre o DNOCS e a Mão de Obra não familiar, admitida sazonalmente, quanto como força de trabalho, através da mão de obra familiar.

O Projeto Sumé é um caso típico do modo pelo qual o capital subordina o trabalho, procurando se reproduzir de acordo com suas condições. É uma forma de adequação da agricultura adaptada às novas necessidades da acumulação, provocada pelo próprio interesse do capitalismo em estender seu raio de ação a outros setores da economia.

A principal contribuição da agricultura praticada no Perímetro para a acumulação deve ser encontrada no nível de vida extremamente baixo dos trabalhadores agrícolas, que permite pequenos custos para a produção industrial, tanto com relação aos bens necessários à reprodução da força de trabalho quanto aos bens intermediários de origem agrícola.

A produção efetuada a baixos custos revela, em certa medida, a maior acumulação do setor urbano industrial do excedente dos produtos agrícolas, uma vez que o assalariado e/ou os pequenos produtores, indiretamente, estão sustentando a rentabilidade da industrialização do tomate, por exemplo.

Em razão disto, as alterações e recursos do setor público, no caso de Sumé, se voltaram, primordialmente, para aqueles produtos de maior interesse econômico cultivados em lavouras empresariais, de forma que os pequenos agricultores, utiliza

dos como trabalhadores diaristas, são apenas tangencialmente atingidos por esse instrumento de política agrícola governamental, através da oportunidade de emprego temporário numa época em que, habitualmente, ficam ociosos, ou seja, julho a dezembro, quando se cultiva o tomate industrial.

Quanto à configuração estrutural da articulação dos três fatores de produção : terra, capital e trabalho, sucede no Projeto Sumé, de maneira singular. A terra, de propriedade do Estado, é de usufruto e responsabilidade do colono, ocorrendo, sua utilização, mediante observação arrestrita à orientação agro-técnica do DNOCS, de acordo com o seu Plano Anual de Exploração. O capital, em quaisquer das seguintes formas : empréstimos, pelo sistema financeiro estatal ou, excepcionalmente, privado, adiantamento em forma de sementes, mudas, adubos, defensivos e corretivos pela Cooperativa dos Irrigantes, pertence, na sua maioria ao Estado e, em sua totalidade, está sob o seu controle, direto ou indireto. O trabalho, fator inerente ao colono e aos seus assalariados é, nesse caso, explorado não mais sob formas tradicionais, mas, incorporado ao produto do processo produtivo, possibilita a apropriação do seu excedente, caracterizando a incipiente proletarização do rural. Essa apropriação se dá em dois níveis : do agricultor, admitido temporariamente, pelo colono, intermediário, e deste, pela indústria à qual se destina o produto do seu trabalho.

Da admissão verbal de trabalhadores itinerantes, advêm algumas vantagens, tanto para o irrigante, como para o Projeto como um todo. No caso da colheita do tomate, quando os assalariados são pagos por produção, eles mesmos têm o maior empenho em executar as tarefas o mais rapidamente possível, para receber o valor atribuído ao seu trabalho; e os colonos, por sua vez, têm a sua responsabilidade de fiscalização das tarefas muito mais simplificada. Isto permite ao irrigante elevar o grau normal de intensidade dos serviços, do que resulta aumento na captação de mais valia do trabalho.

Quanto aos diaristas admitidos na fase de plantio, também detêm a característica de volante, porquanto não residem no perímetro, mas sim, em zona rural do mesmo município ou de outros limítrofes. Este fato implica em economia de outras despesas que poderiam ocorrer, caso tais trabalhadores residissem nos próprios lotes.

O Estatuto do Trabalhador Rural não reconhece este tipo de trabalhador intinerante, como uma forma de emprego assalariado. Por conseguinte, a mão de obra não familiar "contratada" verbalmente no perímetro, seja pela não existência de vínculo empregatício definida no contrato Irrigante/ DNOCS, seja pelo fato supra, fica sem proteção legal.

Para garantir a eficiente combinação dos três fatores produtivos, condições da rentabilidade agrícola, a orientação institucional surge como fator decisivo. Com base em estudos dos técnicos, fica previamente definido como, quando e quanto deve ser utilizado de serviços mecanizados, insumos e mão de obra por hectare de terra cultivável. A supervisão do técnico agrícola assegura, através do acompanhamento, a observância do que ficou definido no Plano de Exploração. Ao irrigante, cabe uma participação passiva, de cumpridor de tarefas, cuja efficientização e agilização, depende, em grande parte, de sua habilidade em seguir as orientações, tratar bem a terra, lidar com seus trabalhadores, prevenir e remediar ocasionais problemas, entre outros.

Ao se lidar com os irrigantes assentados em Suré, depara-se com um grau mínimo de consciência, acerca das relações de produção e das causas de sua maior, ou menor, eficiência. Isto, torna-o impossibilitado de fornecer com exatidão e até mesmo, apenas com relativa aproximação, algumas informações necessárias ao levantamento dos custos de produção.

4.1 - Aspectos Produtivos4.1.1 - Distribuição e Uso da Terra

O perímetro de Sumé abrange uma área de 700 hectares. Desse total, cerca de aproximadamente 62% acha-se distribuídos entre 44 colonos em forma de lotes de dimensões diferenciadas.

Ao se considerar a distribuição dos lotes de acordo com o tempo de assentamento, constata-se que os colonos instalados mais recentemente, ou seja, no seu primeiro ano de assentamento, receberam lotes em média, de 8 hectares. Os colonos de 3 a 5 anos de fixação a média dos lotes foi da ordem de 11,75 hectares. Por fim, os colonos com 6 a 7 anos, ocupam lotes cujo tamanho médio é da ordem de 10 hectares, aproximadamente. (Quadro 1-A).

As atividades agrícolas no perímetro são programadas semestralmente. No primeiro semestre o colono concentra suas atividades em exploração não essencialmente irrigável, visto que nesse período, coincidindo com a estação chuvosa na região, as culturas prioritárias são o milho e o feijão que ocupam mais de 80% da área média explorada pelo colono. Por outro lado, no segundo semestre, onde o colono usa intensivamente a irrigação como meio de produção, há uma maior concentração de suas atividades na exploração do tomate industrial, atividade esta responsável por cerca de 92% de toda sua renda gerada no decorrer do ano agrícola. Face ao exposto, para melhor se visualizar o uso da terra dentro do perímetro pelo colono, é interessante considerá-lo por semestre.

No primeiro semestre de 1976, os colonos com o primeiro ano de assentamento estavam em fase de recrutamento e portanto foi a partir do segundo semestre que os mesmos começaram a explorar seus lotes. Entretanto os colonos de 3 a 5 anos de fixação exploravam em média 4,6 hectares, o que representa 39,4% do lote ocupado por cada um deles. Os colonos de 6 a 7 anos de assentamento cultivaram em média cerca de 5,3 hectares significando 52,7% do lote recebido.

No que respeita ao uso da terra, o grupo de colonos de 3 a 5 anos de assentamento usaram 62% da sua área média cultivada com a produção de milho, 26% com o feijão, 5% com tomate santa cruz e o restante com outras atividades, como sejam, a banana e cebola. Os colonos com 6 e 7 anos de assentamento, da mesma forma, usaram 66% da área cultivada na exploração do milho, 20,6% com feijão e 5,8% com tomate santa cruz e o restante com outras atividades, entre as quais a banana e a laranja.

Quando o uso da terra passa a ser observado con

PERÍMETRO IPIRANGO DE SUZÉ

UTILIZAÇÃO DAS TERRAS NO PRIMEIRO SEMESTRE

QUADRO 1 - A

1976

TEMPO EM SESSÃO	NÚMERO DE COLONOS	UTILIZAÇÃO DAS TERRAS NO PRIMEIRO SEMESTRE														
		ÁREA TOTAL	ÁREA MÉDIA	ÁREA TOTAL	ÁREA MÉDIA	ÁREA DA (%)	ÁREA DAS TERRAS NO PRIMEIRO SEMESTRE									
							FEIÇÃO	(%) SOBRE ÁREA MÉDIA CULTIV.	MILHO	(%) SOBRE ÁREA MÉDIA CULTIV.	TOMATE SANTA CRUZ	(%) SOBRE ÁREA MÉDIA CULTIV.	BANANA	(%) SOBRE ÁREA MÉDIA CULTIV.	CEBOLA	(%) SOBRE ÁREA MÉDIA CULTIV.
18	145,70	8,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	164,55	11,75	64,82	4,63	39,40	1,21	26,00	2,85	62,00	0,22	5,00	0,24	5,00	0,10	2,00	-
12	121,39	10,12	64,03	5,34	52,77	1,10	20,60	3,53	66,10	0,31	5,81	0,13	2,43	0,10	1,87	0,17

FONTES: Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas-FITPLAN/Pb.

siderando o segundo semestre, verifica-se que a área média cultivada passa a ser bem menor. Os colonos com o primeiro ano de assentamento, em média, exploram 3 hectares, enquanto que os colonos de 3 a 5 anos de fixação e os de 6 a 7 anos, exploram, em média, 3,8 e 4,2 hectares, respectivamente. (Quadro I-B).

Quando se analisa o uso da terra pelo colono por culturas, constata-se que o tomate industrial para os três grupos de colonos, em média, ocupam cerca de 94% da área cultivada de seus lotes. Outras culturas como a banana, a laranja e a cebola são exploradas, porém em escala diminuta em se comparando com o tomate, visto que a área destinada a exploração desses três produtos não chega a um hectare, mais precisamente para os colonos com mais de um ano de assentamento que desenvolvem mais de uma atividade.

De acordo com as normas de exploração vigentes no perímetro, o colono não goza de livre arbítrio para escolher a sua *própria* vontade que culturas deve explorar em seu lote. Todavia, a existência dos chamados "planos de exploração" define antecipadamente que culturas o colono deve explorar. Essa atividade de se determinar o que produzir, dentro do perímetro, responde a uma necessidade de se evitar que o colono venha a produzir mercadorias de difícil comercialização. Assim sendo, a cooperativa como principal agente da comercialização dos produtos gerados no perímetro, encarregase de identificar os produtos que têm melhores perspectivas de mercado, diminuindo assim, as margens de riscos das suas decisões.

4.1.2 - Rendimento Físico das Atividades dos Colonos

Para melhor avaliar o rendimento físico da terra e do trabalho nas atividades desenvolvidas pelos colonos, em seus respectivos lotes, achou-se por bem utilizar os dados sobre produção constantes nos questionários, visto que, assim sendo, foi possível somar parte da produção que os colonos retêm para o consumo familiar. Dessa forma, os dados poderão apresentar uma certa diferença em se comparando com os fornecidos pela Cooperativa, (Anexos III, IV e V), sem contudo registrarem desvios excessivamente elevados.

Pelo que foi observado, todos os colonos estão empenhados na produção de tomate industrial, que constitui a atividade mais importante do perímetro. Afora esta, outras culturas são exploradas, como sejam, o tomate santa cruz, o milho verde, a cebola, banana e laranja, porém em escala insignificante, quando se compara com o volume físico e o valor da produção do tomate.

O cultivo do tomate industrial ocorre no segundo semestre, enquanto que as demais atividades de ciclo curto como o milho e o tomate santa cruz são desenvolvidas com muita frequência no primeiro semestre no decorrer do inverno.

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ
UTILIZAÇÃO DAS TERRAS NO SEGUNDO SEMESTRE

1976

QUADRO I - B

TEMPO EM ANOS DE ASSENTAMENTO	NÚMERO DE COLONOS	UTILIZAÇÃO DA TERRA NO SEGUNDO SEMESTRE												
		ÁREA TOTAL OCUPADA	ÁREA MÉDIA OCUPADA	ÁREA TOTAL CULTIVADA	ÁREA MÉDIA CULTIVADA	ÁREA MÉDIA CULTIVADA POR CULTURA					LARANJA	LARANJA MÉDIA CULTIVADA		
						TOMATE	INDUS-TRIAL	BANANA	(%) SOBRE A ÁREA MÉDIA CULTIVADA	CEBOLA			(%) SOBRE A ÁREA MÉDIA CULTIVADA	(%) SOBRE A ÁREA MÉDIA CULTIVADA
1	18	145,70	8,09	54,81	3,05	100	-	-	-	-	-	-	-	-
3 a 5	14	164,55	11,75	53,29	3,47	91,08	0,24	6,30	0,10	2,62	-	-	-	-
6 a 7	12	121,39	10,12	50,53	4,21	91,00	0,13	3,00	0,10	2,00	0,17	4,00	-	-

FORTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas - FIPLAN/Pb.

O DNOCS, através da gerência do perímetro, ao programar as atividades do colono no ano agrícola, manifesta uma certa preocupação, sobretudo no que respeita ao coeficiente de rendimento de cada colono, a fim de evitar transtornos, ao se constatar existência em demasia de grupos de colonos com rendimentos excessivamente elevados ao lado de outros com rendimentos menores. Para tanto, as recomendações explícitas nos "planos de exploração" são no sentido de oferecer condições de trabalho a todos os colonos indistintamente, através da acessibilidade a todos os recursos de produção que os mesmos necessitam e que estão à sua disposição na Cooperativa do Perímetro.

Depois do tomate industrial, pela ordem de importância, o tomate santa cruz e o milho são as atividades que têm uma certa representatividade na formação da renda do colono (Quadro 2). Os rendimentos observados dessas duas culturas, giram em torno de 19.570 quilos por hectare para a primeira e 6.023 espigas para a segunda. Todavia, em se comparando o rendimento médio do tomate santa cruz no perímetro com o rendimento observado em alguns casos de exploração daquele produto no município de Cabaceiras, em torno de 40.000 quilos por hectare, onde a assistência técnica é até certo ponto precária, evidencia-se uma expressiva diferença entre um cultivo e outro.

O tomate industrial, que constitui o mais importante indicador para se estimar os resultados econômicos do colono, quando se sabe que esse produto, isoladamente, em média, responde por 93,2% da renda do colono, apresenta um rendimento médio por hectare acima de 40 toneladas. Todavia, se se considera o tempo de assentamento do colono e se determina o rendimento em função desse tempo, constata-se, para as 14 observações de colono com 3 a 5 anos de assentamento, o rendimento de 44,3 toneladas por hectare. Seguem-se os 12 colonos com 6 e 7 anos de assentamento com 39,3 toneladas. Enfim, vêm os colonos com o primeiro ano de assentamento com um rendimento de 37,9 toneladas por hectare (Quadro 2).

Essas médias, dado o pequeno número de observações para os grupos de colonos de 3 a 5 e de 6 e 7 anos de assentamento, não podem servir de base para se fazer inferências sobre o desempenho dos colonos. Portanto, para se ter uma idéia mais precisa acerca desse problema, resolveu-se estabelecer comparações entre a média do rendimento obtido pelos 18 colonos no primeiro ano de atividade e o rendimento médio obtido pelos 26 colonos com mais de um ano de assentamento. Usou-se o teste "t" e chegou-se a conclusão, com 99% de significância, que essas médias estatisticamente não diferem entre si (Quadro 3).

Da mesma forma, foram estabelecidas comparações entre o rendimento físico por equivalente homem do primeiro grupo, com um ano de assentamento, e o segundo grupo, com mais de um ano de assentamen

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ

RENDIMENTO FÍSICO POR HECTARE DAS PRINCIPAIS CULTURAS

1976

QUADRO 2

Nº DE OPERA	TEMPO EM ANOS DE ASSENTAMENTO	RENDIMENTO FÍSICO MÉDIO POR CULTURA					
		TOMATE INDUST.	TOMATE STA. CRUZ	MILHO ESPIGAS	CEPOLA	PAIANA	FEIJÃO
1		52.346	-	-	-	-	-
2		36.861	-	-	-	-	-
3		34.218	-	-	-	-	-
4		34.795	-	-	-	-	-
5		49.822	-	-	-	-	-
6		27.972	-	-	-	-	-
7		48.978	-	-	-	-	-
8		43.214	-	-	-	-	-
9	1	47.430	-	-	-	-	-
10		34.723	-	-	-	-	-
11		26.284	-	-	-	-	-
12		36.580	-	-	-	-	-
13		21.858	-	-	-	-	-
14		43.976	-	-	-	-	-
15		42.815	-	-	-	-	-
16		23.474	-	-	-	-	-
17		42.411	-	-	-	-	-
18		22.433	-	-	-	-	-
Média do 1º grupo		37.959					
19		53.184	52.200	6.562	4.340	34.355	-
20		44.160	86.803	3.651	-	-	-
21		40.481	685	4.536	-	-	193
22		59.167	-	5.470	-	-	-
23		36.454	-	4.486	1.275	-	-
24		38.153	5.810	4.783	1.080	-	-
25	3 a 5	39.266	9.915	2.475	-	6.816	-
26		41.876	1.655	2.276	-	4.890	-
27		52.139	33.850	10.535	1.114	4.700	-
28		64.526	25.165	5.365	-	-	-
29		44.749	13.333	9.267	4.500	-	-
30		39.324	32.810	22.680	1.415	-	-
31		29.167	7.150	4.513	1.545	-	164
32		34.766	11.559	4.968	-	-	-
Média do 2º grupo		44.115	23.711	6.540	2.161	12.690	179
33		39.704	14.400	3.698	3.045	44.967	-
34		34.102	10.077	6.710	696	21.217	-
35		39.117	7.115	4.300	-	-	32
36		56.980	6.740	5.832	-	10.060	19
37		37.435	15.394	3.042	220	-	-
38	6 a 7	35.569	8.820	1.944	-	72.204	-
39		50.908	5.488	5.298	717	-	20
40		29.175	20.522	8.658	-	-	340
41		32.641	-	2.099	9.000	-	232
42		41.594	57.848	11.017	360	57.860	-
43		49.661	12.905	7.617	-	5.225	-
44		49.347	9.966	4.900	1.050	-	120
Média do 3º grupo		39.370	15.381	5.420	2.155	35.255	127
Média Geral		40.364	19.570	6.023	2.168	26.229	140

FONTE: PESQUISA DIRETA - COORDENADORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS - FIPLAN

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ

RENDIMENTO FÍSICO DO TOMATE INDUSTRIAL
POR HECTARE E POR EQUIVALENTE/ HOMEM
1976

QUADRO 3

Nº DE OPDEM	TEMPO EM ANOS DE ASSENTAMENTO	PRODUÇÃO (kg)	ÁREA CULTIVADA EM HECTARES	RENDIMENTO FÍSICO POR HECTARES	DIAS HOMENS TRABALHADOS	RENDIMENTO FÍSICO POR EQUIVALENTE/HOMEM
01	1	175.882	3,36	52.346	720	244,3
02		106.896	2,90	36.861	650	164,5
03		83.491	2,44	34.218	561	148,9
04		83.507	2,40	34.795	520	160,6
05		112.597	2,26	49.822	470	239,6
06		88.671	3,17	27.972	705	125,8
07		112.159	2,29	48.978	517	217,0
08		164.212	3,80	43.214	815	201,5
09		147.033	3,10	47.430	740	198,7
10		95.336	2,76	34.723	546	175,6
11		74.121	2,82	26.284	325	228,0
12		142.664	3,90	36.580	867	164,5
13		73.662	3,37	21.858	712	103,4
14		116.403	2,65	43.826	602	193,4
15		119.882	2,60	42.815	575	208,5
16		115.832	3,93	29.474	812	142,7
17		161.146	3,26	49.431	675	238,8
18		80.776	3,60	22.438	685	118,0
Média do 1º grupo				37.954		181,9
19	de 3 a 7	217.819	4,02	54.184	790	275,8
20		247.294	5,60	44.160	1.232	200,8
21		146.138	3,61	40.481	708	206,5
22		111.826	1,89	59.167	396	282,4
23		122.667	3,19	38.454	702	174,8
24		138.876	3,64	38.153	770	180,4
25		109.944	2,80	39.266	595	184,8
26		153.686	3,67	41.876	790	194,6
27		182.488	3,50	52.139	700	260,7
28		130.342	2,02	64.526	440	296,3
29		125.746	2,81	44.749	562	223,8
30		128.982	3,28	39.324	702	183,8
31		149.046	5,11	29.167	1.005	148,3
32		116.204	3,40	34.766	655	180,5
33		126.258	3,18	39.704	650	194,3
34		160.668	4,71	34.112	985	163,2
35		134.322	4,45	30.185	915	146,8
36		162.143	3,18	50.988	675	240,3
37		163.590	4,37	37.435	890	183,9
38		76.473	2,15	35.569	487	157,0
39		198.022	3,89	50.908	747	265,1
40		88.125	3,00	22.654	540	163,2
41		153.089	4,69	32.642	925	165,5
42		228.107	5,49	41.549	1.020	223,7
43		158.172	3,89	40.661	860	184,0
44		132.250	2,68	49.347	665	198,9
Média do 2º grupo					41.776		203,0
Média Geral				40.212		194,3

FORNE: PESQUISA DIRETA - COORDENADORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS - FIPLAN

to, ao mesmo nível de significância, chegando-se a conclusão que as médias dos dois grupos, estatisticamente, não diferem entre si (Quadro 3).

Todavia, é de se admitir que existe uma certa equivalência no desempenho dos colonos, quando da exploração do tomate industrial.

4.1.3 - Estimativa da Renda Bruta e Líquida do Colono

Dos 44 colonos assentados no perímetro, 18, em 1976, estavam com menos de um ano de fixação no projeto, enquanto que os 26 restantes, tinham mais de dois anos de assentamento. Portanto, esses 18 colonos com o primeiro ano de assentamento, no ano agrícola de 1976, exploraram apenas o tomate industrial, cabendo, aos demais, uma atividade diversificada com base na exploração de tomate industrial, tomate santa cruz, milho verde, banana, laranja e cebola.

O tomate industrial, sem sombra de dúvida, é a atividade mais expressiva do projeto, dada a sua elevada participação na formação da renda bruta do colono, considerando-se o conjunto de suas atividades.

Se se exclui os colonos com o primeiro ano de assentamento, a média cai para 88,5%, visto que, entre os 26 colonos com mais de um ano de assentamento, há deles que desenvolvem até 5 atividades no seu lote, no decorrer do ano agrícola, destacando-se, afora o tomate industrial, o milho verde, o tomate santa cruz e a banana, que participam com 2,6%, 2,33% e 1,13%, respectivamente, na formação da renda bruta do colono.

A laranja e a cebola são outras atividades de menor importância, conforme se constata pela participação das mesmas na formação da renda do colono 0,43%, 0,21%, respectivamente (Quadro 4).

Por outro lado, pelo fato de ser o tomate industrial o centro de todas as atenções do colono, pode-se dizer, através dos níveis de rendimento e o tempo em que o colono está fixado no projeto, até que ponto um grupo está mais eficientemente combinando os fatores de produção do que outro.

Dessa forma, o rendimento financeiro, médio, do colono será examinado sob dois ângulos. Primeiro, ver-se-á o rendimento, considerando o conjunto das atividades do colono e, logo em seguida, será visto, considerando apenas o tomate industrial, a principal fonte de receita do perímetro como um todo.

Ao se considerar os rendimentos brutos e líquidos dos colonos, decorrentes do conjunto de suas atividades, constata-se que os colonos com o primeiro ano de assentamento, embora produzindo apenas o tomate industrial, apresentam uma renda bruta média da ordem de Cr\$ 73.000,00

ESTIMATIVA DA RENDA DE ACORDO COM O TIPO DE EXPLORAÇÃO

1976

QUADRO 4

Nº DE ORDEM	TEMPO EM ANOS DE ASSENTAMENTO	RENDAS BRUTAS TOTAL	RENDAS BRUTAS TOMATE INDUSTRIAL	RENDAS BRUTAS TOMATE STA. CRUZ	RENDAS BRUTAS CEBOLA	RENDAS BRUTAS MILHO	RENDAS BRUTAS LARANJA	RENDAS BRUTAS BANANA	%
01		112.916,00	112.916,00						
02		68.627,00	68.627,00						
03		53.601,00	53.601,00						
04		53.611,00	53.611,00						
05		72.287,00	72.287,00						
06		56.927,00	56.927,00						
07		72.006,00	72.006,00						
08		105.424,00	105.424,00						
09		94.395,00	94.395,00						
10	1	61.527,00	61.527,00						
11		47.586,00	47.586,00						
12		91.590,00	91.590,00						
13		47.291,00	47.291,00						
14		74.731,00	74.731,00						
15		76.964,00	76.964,00						
16		74.364,00	74.364,00						
17		103.456,00	103.456,00						
18		51.858,00	51.858,00						
Média do 1º grupo									
19		165.796,00	139.840,00	10.649,00	467,00	10.720,00		4.120,00	6,4
20		205.842,00	158.763,00	24.791,00		7.746,00		14.542,00	3,7
21		98.742,00	93.821,00	140,00	198,00	4.583,00			4,6
22		74.675,00	71.792,00			2.883,00			3,8
23		81.733,00	78.752,00		548,00	2.433,00			2,9
24		93.868,00	89.158,00	2.370,00	116,00	2.224,00			2,3
25	3 a 5	77.968,00	70.584,00	2.023,00		2.294,00		3.067,00	2,9
26		101.637,00	98.666,00	338,00		2.046,00		587,00	2,0
27		129.719,00	117.157,00	3.453,00	1.198,00	7.347,00		564,00	5,6
28		92.523,00	83.680,00	5.134,00		3.709,00			4,0
29		90.200,00	80.729,00	4.080,00	1.944,00	3.447,00			3,8
30		93.828,00	82.806,00	6.693,00	608,00	1.750,00		1.963,00	1,8
31		109.317,00	95.688,00	3.646,00	664,00	9.319,00			8,5
32		82.822,00	75.887,00	4.009,00		2.926,00			3,5
Média do 2º grupo									
33		122.216,00	81.058,00	5.875,00	1.309,00	4.734,00		10.792,00	3,8
34		129.175,00	103.140,00	11.512,00	374,00	9.048,00	18.448,00	5.092,00	15,0
35		93.005,00	86.235,00	1.451,00		5.319,00			7,0
36		111.849,00	104.096,00	1.375,00		5.171,00		1.207,00	5,7
37		114.668,00	105.025,00	4.867,00	95,00	4.677,00			4,6
38		63.437,00	49.096,00	1.799,00		1.711,00			4,0
39	6 a 7	131.418,00	127.137,00	1.028,00	92,00	3.161,00		10.831,00	2,7
40		70.173,00	56.576,00	10.466,00	501,00	2.630,00			2,4
41		102.631,00	98.283,00		580,00	2.630,00			3,7
42		181.111,00	146.845,00	14.751,00	232,00	3.768,00			3,6
43		117.141,00	101.546,00	2.633,00	138,00	13.081,00	3.130,00	3.472,00	7,2
44		91.916,00	84.904,00	1.525,00	451,00	12.197,00	1.998,00	627,00	10,4
Média do 3º grupo									
Média Geral									
Média Geral									

e uma líquida de Cr\$ 54.000,00. Por outro lado, os colonos com mais de dois anos de fixação no perímetro, obtiveram, em média, Cr\$ 108.000,00 de renda bruta e Cr\$ 64.000,00 de renda líquida (Quadro 5).

Esse diferencial de rendas constatado para os dois grupos de colonos não pode ser um testemunha realista das diferenças de eficiência entre os grupos. A diversificação de atividades é, sem dúvida, o elemento básico para justificar essa diferença. O colono que tem mais de uma atividade, tende a ter uma maior receita bruta, mas não significa que esteja sendo mais eficiente do que aquele que desenvolve um menor número de atividades.

A tendência para a diversificação de atividades aumenta com o tempo de assentamento do colono no projeto. Dessa forma, para constatar esse fenômeno, dividiu-se os colonos com mais de um ano de assentamento em dois grupos, os que têm de 6 a 7 anos, eliminando os colonos com o primeiro ano de assentamento, pelo fato destes desenvolverem apenas uma atividade onde o índice de diversificação será nulo. Portanto, encontrou-se um índice de diversificação (*) da ordem de 1,25 para o primeiro grupo e de 1,36 para o segundo.

Na verdade, não se pode dizer que esses resultados indiquem um elevado grau de diversificação de atividades no perímetro de irrigação. Eles indicam que está ocorrendo uma semi-especialização, o que não é surpresa quando se sabe que o tomate industrial constitui a principal atividade do projeto. Dessa forma, as outras atividades tendem a ser mais suplementares do que mesmo competitivas, pois, dado a suas dimensões e a época em que são exploradas, não trazem nenhum prejuízo para a atividade principal.

A diferença dos resultados financeiros entre os colonos com o primeiro ano de assentamento e os com mais de um ano, poderá ser melhor visualizado quando se descer ao nível de renda por equivalente homem.

Como foi visto, os colonos com o primeiro ano de assentamento, cultivaram apenas o tomate industrial, enquanto que aqueles com mais tempo exploraram mais de uma cultura no ano agrícola de 1976. Por conseguinte, os colonos do segundo grupo tiveram maiores desembolsos financeiros do que os do primeiro, quando da remuneração dos recursos de produção para o exercício de suas atividades. Resta saber se os dois grupos obtiveram maiores rendimentos por equivalente homem no conjunto de suas atividades.

Assim, não obstante o primeiro grupo de colonos, em média, ter obtido uma renda bruta de Cr\$ 73.000,00, esta, quando transformada em equivalente homem, passa para Cr\$ 114,00. Por outro lado, quando

(*) - Índice de diversificação

$$\frac{1}{\sum Fx^2}$$

sendo Fx^2 = fração da renda bruta proveniente da linha de exploração

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ

ESTIMATIVA DA RENDA LÍQUIDA

1976

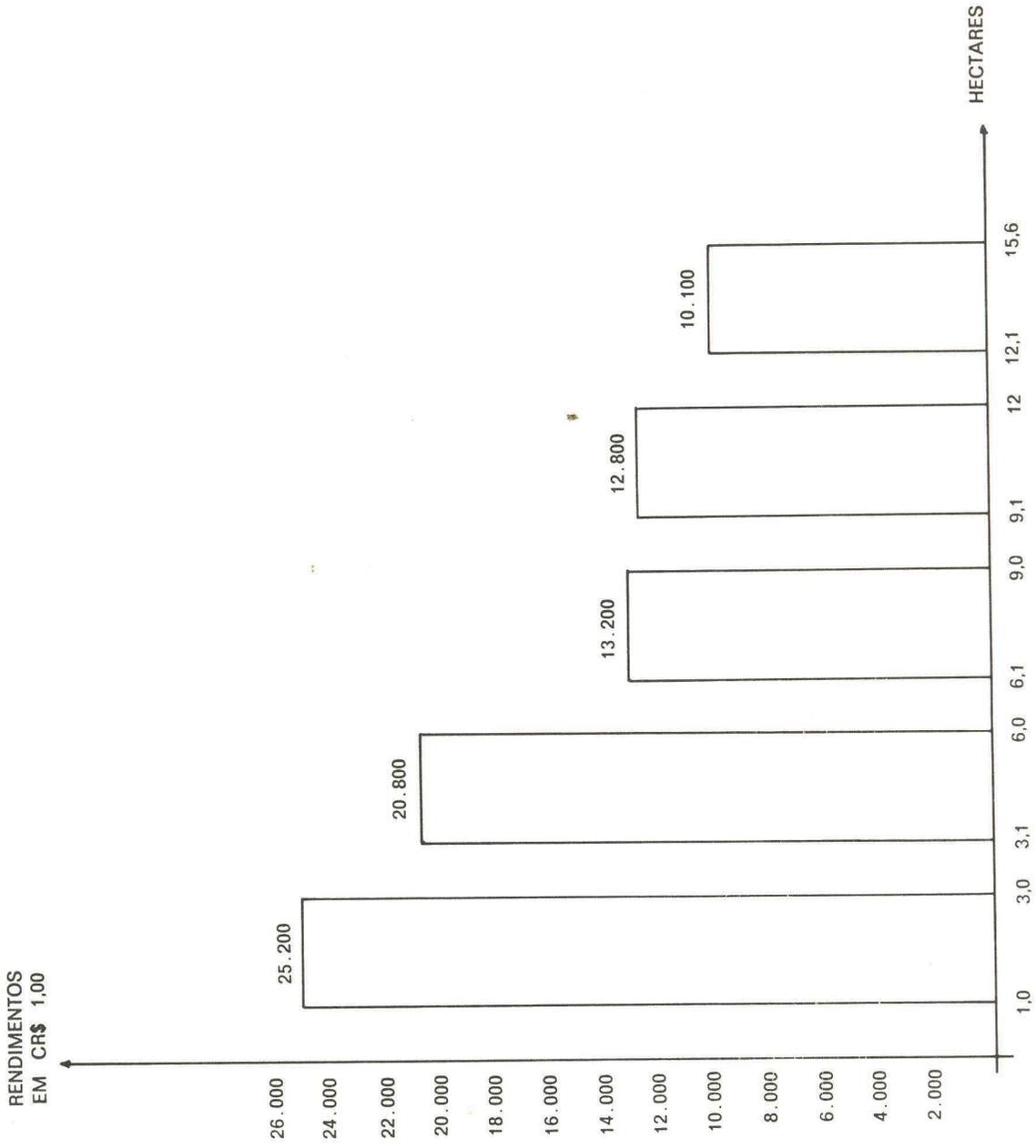
QUADRO 5

Nº DE ORDEM	TEMPO EM ANOS DE ASSENTAMENTO	RENDA BRUTA TOTAL	DESPESAS COM O LOTE (SUSTENTO FAMILIAR)	DESPESAS R/BRUTA	RENDA LÍQUIDA TOTAL	RENDA BRUTA POR E/H	RENDA LÍQUIDA POR E/H
01	1	112.916,00	23.976,00	0,21	88.940,00	157,00	123,53
02		68.627,00	19.129,00	0,28	49.502,00	106,00	76,16
03		53.601,00	18.571,00	0,35	35.030,00	96,00	62,44
04		53.611,00	17.945,00	0,33	35.666,00	103,00	68,59
05		72.287,00	22.318,00	0,31	49.969,00	154,00	106,32
06		56.927,00	18.475,00	0,32	38.452,00	81,00	54,54
07		72.006,00	15.817,00	0,22	56.189,00	139,00	108,68
08		105.424,00	29.497,00	0,18	85.927,00	129,00	105,43
09		94.395,00	21.937,00	0,23	72.458,00	128,00	97,92
10		61.527,00	17.157,00	0,28	44.370,00	113,00	81,26
11		47.586,00	16.653,00	0,35	30.933,00	91,00	58,92
12		91.590,00	23.456,00	0,26	68.134,00	106,00	78,59
13		47.291,00	19.778,00	0,42	27.513,00	66,00	38,64
14		74.731,00	18.830,00	0,25	55.901,00	124,00	92,86
15		76.964,00	19.820,00	0,26	57.144,00	134,00	99,38
16		74.364,00	19.130,00	0,26	55.234,00	92,00	68,02
17		103.456,00	22.735,00	0,22	80.721,00	153,00	119,59
18		51.838,00	17.504,00	0,34	34.354,00	76,00	50,15
Média do 1º grupo		73.286,00	19.696,00	0,280	53.691,00	114,00	82,83
19	3 a 5	165.796,00	84.749,00	0,51	81.047,00	127,00	62,30
20		205.842,00	79.277,00	0,39	126.565,00	103,00	63,35
21		98.742,00	36.468,00	0,37	62.274,00	93,00	58,64
22		74.675,00	32.420,00	0,43	42.255,00	143,00	80,79
23		81.733,00	36.753,00	0,45	44.980,00	84,00	46,04
24		93.868,00	37.313,00	0,40	56.555,00	81,00	48,97
25		77.968,00	33.013,00	0,42	44.955,00	92,00	53,14
26		101.637,00	36.779,00	0,36	65.158,00	82,00	52,46
27		129.719,00	43.224,00	0,33	86.495,00	117,00	77,82
28		92.523,00	32.236,00	0,35	60.287,00	118,00	76,70
29		90.200,00	35.404,00	0,39	57.797,00	115,00	69,72
30		93.828,00	36.293,00	0,39	57.535,00	112,00	68,58
31		109.317,00	56.726,00	0,52	52.591,00	57,00	27,53
32		82.822,00	36.791,00	0,44	46.031,00	92,00	51,03
Média do 2º grupo		107.047,00	44.081,86	0,41	63.180,36	101,14	59,80
33	6 a 7	122.216,00	54.151,00	0,44	68.065,00	125,00	69,74
34		129.175,00	52.144,00	0,40	77.031,00	71,00	42,49
35		93.005,00	45.393,00	0,49	47.612,00	79,00	40,45
36		111.849,00	41.872,00	0,38	69.877,00	106,00	66,11
37		114.664,00	49.333,00	0,35	74.334,00	87,00	56,31
38		63.437,00	31.492,00	0,50	31.945,00	85,50	41,05
39		131.418,00	48.838,00	0,37	82.580,00	127,00	79,71
40		70.173,00	29.980,00	0,43	40.193,00	82,00	47,12
41		102.631,00	48.361,00	0,47	54.270,00	97,00	51,34
42		181.111,00	70.399,00	0,39	110.712,00	126,00	76,88
43		117.141,00	39.681,00	0,34	77.460,00	91,00	60,05
44		91.916,00	37.856,00	0,41	54.060,00	89,00	52,33
Média do 3º grupo		110.728,00	45.050,00	0,41	65.678,25	97,08	57,13
Média Geral		94.239,70	34.328,86	0,41	58.666,00	105,20	68,49

FONTE: PESQUISA DIRETA - COORDENADORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS - FIPLAN

RENDA BRUTA POR HECTARE SEGUNDO CLASSES DE ÁREAS
CULTIVADAS NO ANO AGRÍCOLA

1976



FONTE: PESQUISA DIRETA
COORDENADORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS — FIPLAN

se considera os colonos com mais de um ano de assentamento, que em média obtiveram a renda bruta de Cr\$ 108.700,00, vê-se que esta, quando transformada em equivalente homem, passa para Cr\$ 99,20 (Quadro 5).

Da mesma forma, quando a renda por equivalente homem é observada a partir dos resultados líquidos das atividades do colono, o primeiro grupo apresenta uma média de Cr\$ 82,80, contra Cr\$ 56,70 do segundo, para as rendas líquidas de Cr\$ 54.000,00 e 64.000,00, do primeiro e segundo grupo, respectivamente (Quadro 6).

Entretanto, para melhor se posicionar ante esta questão de diferenças entre rendas, bruta e líquida, dos dois grupos de colonos, usou-se o teste "t" que se presta muito bem para elucidar problemas desse tipo e o resultado obtido, a um grau de significância de 95%, foi que a média da renda por equivalente homem do primeiro grupo é maior do que a do segundo.

A justificativa para essa diferença, está, tal vez, nos elevados custos para os colonos que desenvolvem outras atividades fora o tomate industrial. É de grande importância para a gerência do perímetro, centralizar sua atenção em torno desse problema.

Procurou-se, ainda, estabelecer uma relação percentual entre as despesas totais do colono e a renda dos mesmos, constatando-se para os colonos que cultivaram apenas o tomate industrial um nível de 28% e para os que diversificaram as culturas, uma relação de 41%.

Ao se procurar explicar o rendimento financieiro dos grupos de colonos em função do tempo de assentamento, considerando a atividade desenvolvida na exploração do tomate industrial, a equipe responsável pelo presente projeto de pesquisa, no ato da tabulação das informações concluiu que, dado o nível da agregação das informações, sobre os dispêndios do colono na aquisição dos recursos de produção, não seria possível estimar os custos de produção daquela atividade. Todavia, somente através de uma nova visita ao campo poder-se-ia solucionar tal problema, porém, dada a exigüidade do tempo de que se dispunha para elaboração do relatório final, isto não foi possível. Assim sendo, os dados são expostos sob a forma bruta dos retornos dos investimentos.

Da mesma forma de como se procedeu anteriormente, neste exame do rendimento financeiro está se dividindo os colonos em dois grupos. O primeiro abrange todos aqueles que estão com o primeiro ano de assentamento e, o segundo, diz respeito a todos os colonos que têm mais de um ano de fixação no projeto.

Para o primeiro grupo, evidenciou-se uma renda bruta média em torno de Cr\$ 24.366,00, por hectare cultivado, contra Cr\$.... 26.984,00 para o segundo grupo. Ao se medir a renda bruta por equivalente homem, encontraram-se as médias de Cr\$ 114,00 para o primeiro grupo e Cr\$.....

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ

RENDIMENTO DO TOMATE INDUSTRIAL POR EQUIVALENTE/HOMEM

1976

QUADRO 6

NR DE ORDEM	TEMPO EM ANOS DE ASSENTAMENTO	RENDA BRUTA TOMATE INDUSTRIAL	HECTARES CULTIVADOS	RENDA BRUTA T. I. POR HECTARE CULTIVADO	DIAS HOMENS TRABALHADOS	RENDA BRUTA T. I. EQUIVALENTE HOMEM
01		112.916,00	3,36	33.606,00	720	157,00
02		68.627,00	2,90	23.664,00	650	106,00
03		53.601,00	2,44	21.968,00	561	96,00
04		53.611,00	2,40	22.338,00	520	103,00
05		72.287,00	2,26	31.985,00	470	154,00
06		56.927,00	3,17	17.958,00	705	81,00
07		72.006,00	2,29	31.444,00	517	139,00
08		105.424,00	3,80	27.743,00	815	129,00
09	1	94.395,00	3,10	30.450,00	740	128,00
10		61.527,00	2,76	22.292,00	546	113,00
11		47.586,00	2,82	16.874,00	325	91,00
12		91.590,00	3,90	23.485,00	867	106,00
13		47.291,00	3,37	14.033,00	712	66,00
14		74.731,00	2,65	28.200,00	602	124,00
15		76.964,00	2,80	27.487,00	575	134,00
16		74.364,00	3,23	18.922,00	812	92,00
17		103.436,00	3,26	31.735,00	675	153,00
18		51.838,00	3,60	14.399,00	685	76,00
Média do 1º grupo		73.286,00		24.366,00		114,00
19		139.840,00	4,02	34.786,00	790	117,00
20		158.763,00	5,60	28.350,00	1.232	129,00
21		93.821,00	3,61	25.989,00	708	133,00
22		71.792,00	1,89	37.985,00	396	181,00
23		78.752,00	3,19	24.687,00	702	112,00
24		89.158,00	3,64	24.494,00	770	116,00
25		70.584,00	2,80	25.209,00	595	119,00
26		98.666,00	3,67	26.864,00	790	125,00
27		117.157,00	3,30	33.473,00	700	167,00
28		83.680,00	3,02	41.426,00	440	190,00
29		80.729,00	2,81	28.729,00	562	144,00
30		82.806,00	3,28	25.246,00	702	118,00
31	3 a 7	95.688,00	5,11	18.726,00	1.005	95,00
32		75.887,00	3,46	22.320,00	655	116,00
33		81.058,00	3,18	25.490,00	650	125,00
34		103.149,00	4,71	21.900,00	985	105,00
35		66.235,00	4,46	19.335,00	915	94,00
36		104.026,00	3,18	32.735,00	675	154,00
37		105.025,00	4,37	24.033,00	890	118,00
38		49.096,00	2,15	22.835,00	487	101,00
39		127.137,00	3,89	32.683,00	747	170,00
40		56.576,00	3,00	18.859,00	540	105,00
41		98.283,00	4,69	20.946,00	925	106,00
42		146.435,00	5,49	26.675,00	1.020	144,00
43		101.546,00	3,89	26.104,00	860	118,00
44		84.904,00	2,68	31.681,00	665	128,00
Média do 2º grupo		95.418,00		26.984,00		128,00
Média Geral		86.363,95		25.913,00		122,23

FONTE: PESQUISA DIRETA - COORDENADORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS - FIPLAN

128,00 para o segundo grupo (Quadro 6).

Todavia, ao se testar as diferenças entre as médias do primeiro grupo e do segundo usando o teste "t", constatou-se que, estatisticamente, com 99% de significância, elas não diferem entre si. Sem dúvida, ao contrário do que ocorreu quando foram consideradas as atividades do irrigante no seu conjunto, na exploração do tomate industrial, os dois grupos de colonos estão mais ou menos equivalentes, em termos de eficiência.

4.1.4 - Emprego da Mão-de-Obra

Ao examinar esse assunto, procura-se, de imediato, fundamentado nos dados colhidos junto aos colonos do perímetro, evidenciar as formas das relações de trabalho prevalentes, bem como, a distribuição da mesma, nas diversas atividades desenvolvidas.

Não se sabe dizer com precisão quantas pessoas se empregam temporariamente no perímetro de irrigação de Sumé no decorrer do ano agrícola. Contudo, uma estimativa feita pela gerência dá conta de que cerca de 400 pessoas, entre homens, mulheres e meninos, circulam anualmente desenvolvendo as diversas tarefas de cultivo e colheita dos produtos agrícolas. Afora isso, cerca de sete pessoas prestam serviços administrativos, junto a Cooperativa, sendo estes os únicos empregados permanentes e contratados de acordo com a Consolidação das Leis Trabalhistas.

Observou-se que a oferta de emprego varia de um semestre para outro. No primeiro semestre, o montante de dias/homens, trabalhando nas épocas de plantio e colheita, aproxima-se dos 26% do total anual. Se se considera apenas os colonos com mais de um ano de assentamento, esse percentual sobe para 36%, isso porque os colonos com o primeiro ano de assentamento cultivaram apenas o tomate industrial, que é a principal atividade do perímetro e sua exploração acontece no decorrer do segundo semestre.

Quanto à remuneração do trabalho no perímetro, quando da execução das tarefas de cultivo e colheita, esta ocorre de duas formas. Nas tarefas de preparo da terra, plantio e limpa, o trabalhador recebe em diária que gira em torno de Cr\$ 20,00. Na colheita, o trabalhador ganha por produção. Para a primeira forma de remuneração, o valor do trabalho varia de acordo com o sexo e idade. Se para um homem adulto paga-se Cr\$ 20,00 por dia trabalhado, uma mulher adulta recebe a metade desse valor, o que é equivalente ao que recebe uma criança do sexo masculino. Por outro lado, um trabalhador menor do sexo feminino recebe a metade do que recebe um trabalhador menor do sexo masculino.

Essa discriminação na remuneração do trabalho, segundo a idade e sexo, conforme foi observado, deve-se ao fato de que o trabalho braçal exige uma certa força física para o seu melhor desempenho, que é mais provável existir no homem do que na mulher.

Na segunda forma de remuneração do trabalho, o salário do trabalhador está em função de sua habilidade. Não foi constatado diferença de preços no trabalho, segundo o sexo e idade. Essa forma de remuneração prevalece nos períodos de colheita, onde o trabalhador ganha por caixa de tomate colhida, que pesa 23 quilos, e, em média, recebe Cr\$ 0,70 por caixa da caixa.

A mão-de-obra familiar tem um certo peso no conjunto da força de trabalho arrematada para executar tarefas no período de cultivo das culturas exploradas no perímetro. A importância dessa mão-de-obra, varia para os grupos com diferentes anos de assentamento. Dessa forma, para os colonos com o primeiro ano de assentamento, a participação da mão-de-obra familiar, quando do cultivo de suas culturas, foi da ordem de 28%. Para os colonos de 3 a 5 anos de assentamento, essa participação foi de 38%, enquanto que, para os de 6 e 7 anos, foi de 34%. (Quadro 7).

Por outro lado, constatou-se que os menores são usados com certa frequência como força de trabalho na fase de cultivo. Esse tipo de trabalho, representa 19,5%, sendo 12,6% do sexo masculino e 6,9% do sexo feminino. Nesse estágio de atividade, a mão-de-obra masculina é usada mais intensivamente, uma vez que para o trabalhador executar melhor suas tarefas, o requisito básico é a força física.

Na execução das atividades de colheita, a participação relativa da mão-de-obra masculina, no conjunto da mão-de-obra contratada pelos colonos, é de 58,8%, sendo composta de 40% de mão-de-obra adulta e 18,8% de mão-de-obra não adulta. A mão de obra feminina contribui com 41%, sendo 28,4% adulta e 12,6% menores.

Como se observa, a mão-de-obra não adulta é usada com muita intensidade sobretudo nessa fase do processo produtivo. Na etapa de cultivo, a participação do trabalho de menores, considerando o conjunto de mão-de-obra contratada pelos colonos, foi da ordem de 19,5%, entretanto, na colheita, esse percentual aumenta para 31,4%, o que mostra uma certa preferência por parte dos colonos por mão-de-obra não adulta nessa fase da produção. Por outro lado, a mão-de-obra masculina de maior idade, que na primeira fase do processo de produção, participou com 52,6% do total da mão-de-obra contratada, nesta segunda fase cai para 40%. A mão-de-obra feminina de maior idade, que teve uma participação de 27,4%, aumentou, para 28,4%. (Quadro 8).

Pelo exposto, dá para se entender que, dentro do perímetro, considerando as particularidades para as diferentes etapas do processo produtivo, existem dois ciclos de oferta de empregos. O primeiro, nas fases de preparo do solo, plantio e limpeza, onde a mão-de-obra masculina é preferida à feminina. A segunda ocorre no período de colheita, onde a mão-de-obra não adulta é usada intensivamente, visto que, para se executar as tarefas de colheita, exige-se mais habilidade do que mesmo vigor físico, fato

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ

EMPREGO DE MÃO DE OBRA EM DIAS/ HOMENS TRABALHADOS

SEGUNDO O VÍNCULO FAMILIAR

1976

QUADRO 7

TEMPO EM ANOS DE ASSEN- TAMENTO	NÚMERO DE COLONOS	DIAS HOMENS TRABALHADOS	DIAS TRABALHADOS POR PESSOAS DA FAMÍLIA	DIAS TRABALHADOS POR PESSOAS SEM VÍNCULO FAMILIAR	PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DA MÃO DE OBRA FAMILIAR
1	18	11.707	4.589	7.118	28
3 a 5	14	15.438	7.239	8.199	38
6 a 7	12	13.794	5.681	8.113	34

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas FIPLAN/Fb.

Obs.: Os trabalhos da mulher e do menor foram convertidos em dias/homens.

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ
COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA UTILIZADA PELOS COLONOS

1976

QUADRO 8

TEMPO EM ANOS E ASSEN- TAMEN- TO	NÚMERO DE COLONOS	MÃO DE OBRA UTILIZADA NO CULTIVO EM DIAS TRABALHADOS				MÃO DE OBRA UTILIZADA NA COLHEITA											
		MASCULINO		FEMENINO		MASCULINO		FEMENINO									
		PARTICIPAÇÃO EM %		PARTICIPAÇÃO EM %		MASCULINO		MASCULINO									
		MAIORES	MENORES	MAIORES	MENORES	MAIORES	MENORES	MAIORES	MENORES								
a 5	18	5.000	1.200	2.540	916	51,46	12,56	26,14	9,42	2.575	1.562	1.758	1.502	34,81	21,11	23,76	20,30
e 7	14	7.094	2.89	3.820	1.003	53,69	9,75	28,91	7,63	3.502	974	2.484	994	42,58	12,56	32,03	12,81
	12	6.233	1.773	3.162	443	53,68	15,27	27,23	5,81	2.928	1.410	2.075	395	43,00	02,71	30,47	5,08

FORTE : Pesquisa Direta - Coordenadora de Estudos e Pesquisas-FIPLAN/Pb.

este que, aliado, talvez, ao preço pago por caixa de tomate colhido, venha a contribuir para que a mão-de-obra adulta ceda lugar a mão-de-obra não adulta e que haja uma forte penetração dessa no perímetro no decorrer do processo de colheita.

Por outro lado, embora o projeto Sumé consti-tua-se um empreendimento revolucionário em termos de técnica de produção, em se comparando com as relações de produção prevalecentes na região onde se localiza o projeto, constatou-se que, não obstante haver se criado empregos temporários para cerca de 400 pessoas, o que de um certo modo, absorve quase 7% da mão-de-obra economicamente ativa do município*, as relações sociais entre empregado e empregador, em nada diferem das predominantes na região. Não existe contrato de trabalho dentro das normas da Consolidação das Leis Trabalhistas. O contrato é verbal, onde o trabalhador cumpre até mais de oito (08) horas de trabalho em uma semana de cinco (05) dias, seja de terça à sábado, sem direito a repouso remunerado.

A presença de trabalhadores de outros municípios não foi significativa. Apenas três colonos afirmaram que contrataram trabalhadores dos municípios de Prata, Boqueirão e Serra Branca. Dessa forma, o raio de alcance do projeto Sumé, como agente gerador de empregos temporários diretos, restringe-se mais ao município de Sumé, onde o mesmo está localizado.

4.1.5 - Comercialização da Produção

A comercialização compreende uma série de ações ordenadas, através de pessoas ou instituições, quando da transferência do produto do seu centro de produção ao consumidor final. É, sem dúvida, uma etapa bastante decisiva para assegurar o êxito de qualquer atividade econômica. Quanto mais for eficiente um sistema de comercialização, maior será a garantia dos retornos do capital investido num empreendimento econômico.

Na agricultura, a comercialização, quando bem organizada, gera reflexos positivos em todos os sentidos. Os empresários agrícolas ao sentirem os benefícios advindos com a eficiência da comercialização, ficam mais sensíveis às mudanças nas suas relações de produção e menos hesitantes na adoção de novos produtos exigidos pelo mercado consumidor.

Entretanto, quando ocorre o contrário, um sistema de comercialização sobrecarregado de imperfeições, até certo ponto, inibe o empresário agrícola tornando-o resistente a qualquer mudança no seu modo de produção em face dos elevados riscos a que está submetido, dada a incerteza da comercialização do seu produto a preços compensadores.

(*) - A população economicamente ativa no município em 1976, era aproximadamente, 5.700 pessoas.

No Nordeste semi-árido, onde prevalece uma agricultura típica de subsistência, as imperfeições do sistema de comercialização têm contribuído em grande parte para a longevidade desse sistema de produção. Os canais de comercialização de curso longo e sinuoso sofrem a intervenção de um elevado grau de intermediação, onerando gravosamente as margens da comercialização, tornando assim maior a distância entre o preço recebido pelo agricultor e o pago pelo consumidor.

Mesmo consciente desses problemas, quando se instalou o projeto de irrigação em Sumé, (onde a comercialização agrícola, como em toda a região dos Cariris Velhos, padece de uma série de imperfeições), dado o pequeno número de colonos assentados a princípio, a gerência do projeto permitiu que a comercialização dos produtos gerados dentro do perímetro fosse realizada livremente pelos colonos. Entretanto, no decorrer do tempo, observou-se que essa atitude era totalmente desaconselhável, visto que a concorrência entre os próprios colonos, poderia gerar uma série de transtornos à gerência, com graves reflexos, que poderiam vir a inibir o bom andamento do projeto ainda em fase de implantação.

Dessa forma, foi criada a Cooperativa dos Irrigantes, de início subordinada à de São Gonçalo, mas conseguindo autonomia pouco tempo depois, com o propósito de cuidar da comercialização da produção dos colonos, bem como de financiar a aquisição de todos os insumos que os mesmos viessem a necessitar no decorrer de suas atividades agrícolas.

Com efeito, com o advento da Cooperativa, eliminavam-se as possibilidades do colono ficar à mercê dos agentes intermediários, que historicamente atuam na comercialização dos produtos tradicionais, advindos de atividades tipicamente de subsistência desenvolvidas pelos pequenos e médios produtores da região.

Pelo que se observou, as funções de comercialização mais precisamente as de permutação, são desenvolvidas através da Cooperativa de forma muito eficiente. A produção do colono é comercializada sob duas formas. A primeira, diz respeito àquelas vendas que a Cooperativa realiza mediante um acordo prévio, onde os preços são fixados, e a empresa compradora se obriga a apanhar o produto no centro da produção, no caso, no perímetro. Esse tipo de venda só ocorre para o tomate industrial.

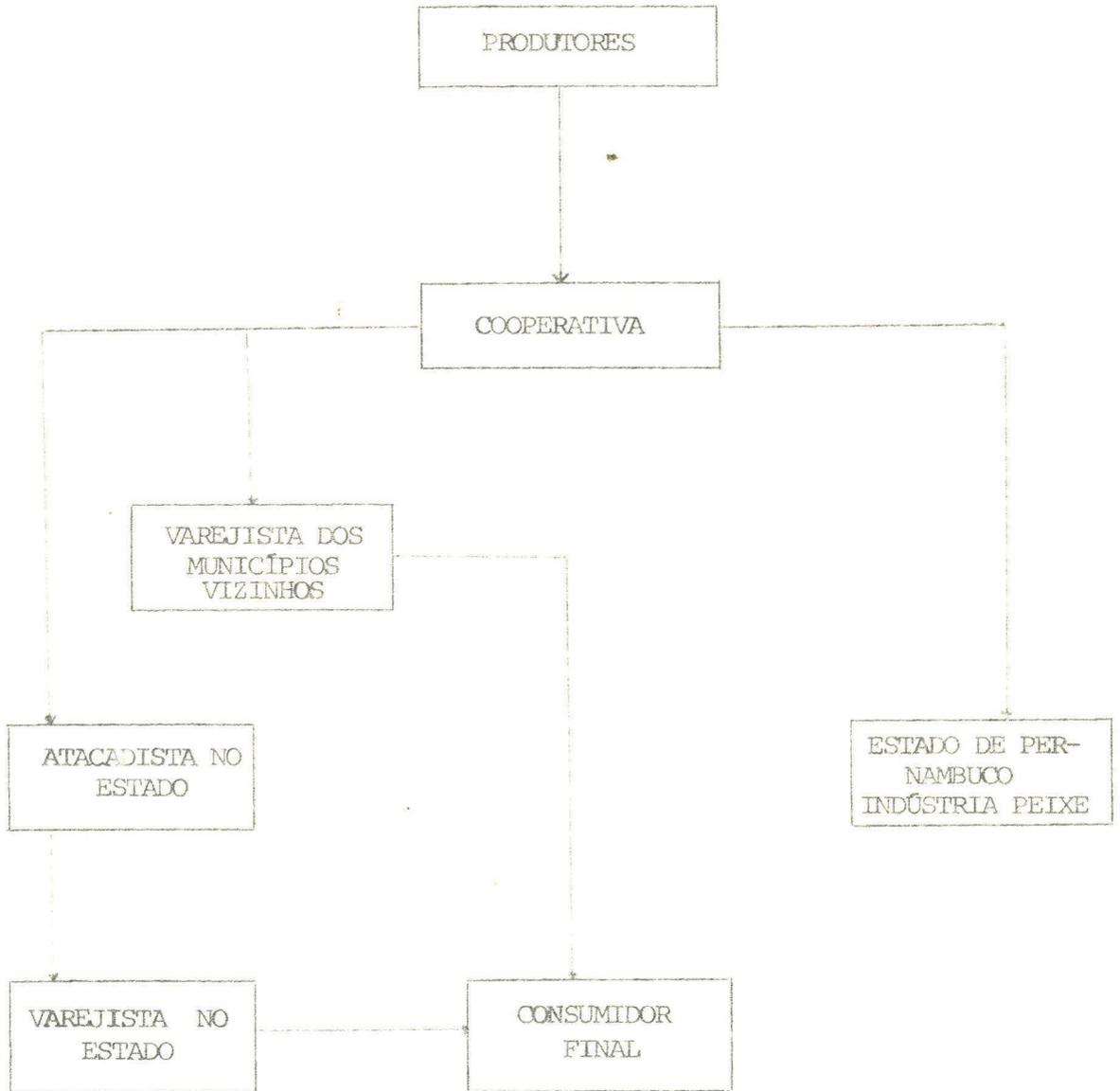
Da segunda forma, a Cooperativa estabelece contato com os compradores, através de um agente especializado, que se encarrega de fazer a identificação de mercados, a fim de que os produtos possam ter melhor alternativa de preços. Os produtos comercializados sob essa forma são: o tomate de mesa, a banana, a laranja e a cebola. Todavia, a Cooperativa não tem dificuldade em mercado, visto que a produção do perímetro é apriorísticamente planejada em função da existência de um mercado consumidor efetivo.

As despesas de administração e comercialização

são, em grande parte, cobertas pelos 5% sob o valor da produção comercializada do colono, cobradas pela Cooperativa. Afora isso, ao que parece, o colono ainda se responsabiliza pelo carregamento e descarregamento, quando da transferência de sua produção do lote para a Cooperativa, bem como, paga ainda certa quantia pelos caixotes de madeiras em que são acondicionados os tomates.

Quanto ao destino da produção, 98% do tomate industrial é vendido para a indústria PEIXE no Estado de Pernambuco e os demais produtos são comercializados dentro do Estado, mais precisamente para os grandes centros: João Pessoa e Campina Grande.

1. FLUXOGRAMA DA COMERCIALIZAÇÃO DOS
PRODUTOS NO PERÍMETRO DE IRRIGAÇÃO
DE SUMÉ - SAFRA 1976



4.2 - Modificações na qualidade de vida

4.2.1 - Nutrição

A Nutrição é uma necessidade reconhecidamente básica do ser humano. Dela depende o índice calórico indispensável para a manutenção do corpo e de todo o processo psíquico. Em seu conjunto, portanto, o organismo depende fundamentalmente da nutrição.

O metabolismo é uma função essencial da vida orgânica. Assim, sabendo-se que o metabolismo basal, por exemplo, é a cota calórica imprescindível para a manutenção da vida orgânica, levando-se em conta a circunstância de que todo ser humano necessita de uma certa quantidade de calorias para manter seu índice funcional em nível de sobrevivência e/ou produção, conclui-se que a alimentação constitui um dado decisivo a esse respeito.

Todavia, a desnutrição proteica ou calórica - protéica é muito agravada no mundo em desenvolvimento, especialmente na América Latina, Ásia e África. A situação de pobreza dessas áreas, onde habita a maior parte da população mundial, é responsável pelos baixos níveis de vida constatados a partir do Índice de desnutrição que chega a ser de natureza endêmica.

Segundo informes anuais do Banco Mundial, publicados pelo Diário de Pernambuco de 18.09.1977, cerca de um bilhão de pessoas vivem hoje na pobreza e a taxa de crescimento dos países mais pobres em desenvolvimento são insuficientes para avaliar e, mais ainda, para erradicar essa pobreza, donde pode-se inferir que um bilhão de famintos sobrevivem no mundo, em condições sub-humanas de existência. O problema de proporcionar uma cota de alimentos adequados e alcançar níveis nutricionais satisfatórios é, naturalmente, muito mais grave nos países pobres. Durante um quarto de século, a produção de alimentos nos países em desenvolvimento estacionou a par do rápido crescimento da população.

No Brasil rural, como um todo, a percentagem dos gastos com alimentação, bebidas e fumo sobre o consumo total é de 60,4%*. Quando se considera os dados do censo de 1970, constata-se que, no setor agrícola, mais de 3/4 dos empregados e autônomos ganhavam menos do que o salário mínimo. Assim sendo, não se pode pretender que essas famílias aumentem o seu consumo com alimentos e bebidas.

Para a gente do Nordeste brasileiro, que vive num clima tropical, exigindo apreciável dispêndio de energia, a alimentação é

(*) Gláucio Ary Dillon Soares - A Questão Agrária na América Latina - pág.158

um dado prioritário, e, ao mesmo tempo, problemático, sobretudo em relação a comunidades como aquela onde se encontra o Perímetro de irrigação, situada na zona fisiográfica denominada de Cariris Velhos, uma das mais quentes do Estado, muito populosa, que sofre certas limitações ecológicas e apresenta condições econômico-sociais muito deficientes.

A população do perímetro, recrutada, em sua maioria, entre médios e pequenos proprietários apesar de alguns arrendatários, meeiros e trabalhador volante, submetida ainda à seleção porque passaram os candidatos, escolhidos, mediante o seu estado de saúde, habilidade para agricultura, grau de alfabetização entre outros critérios, apresenta uma situação nutricional de certo modo relativamente privilegiada.

Cabe avaliar, pois, o processo alimentar da comunidade pesquisada em correlação principalmente com as necessidades do seu tipo de trabalho, predominantemente braçal, dispendendo uma cota calórica e energética bastante alta, conforme padrões convencionados, necessitando de reposição através de uma dieta adequada.

Todavia, quando se procura determinar a adequação nutricional de determinado nível de ingestão de alimentos, encontra-se sérios problemas ao se estabelecerem padrões razoavelmente satisfatórios. A deficiência de proteínas, por exemplo, relaciona-se não só com a qualidade mas também com a quantidade da mesma na dieta: e pode ser também consequência de insuficiência de calorias, que faz com que as proteínas sejam usadas pelo corpo a fim de suprir suas necessidades calóricas e não de desempenhar sua função característica. A avaliação do status nutricional da população é também complicado por variações regionais ou relacionadas com a parcela de renda aplicada no consumo de alimentos, e por interdependência entre status nutricional e problemas de saúde resultantes de infecções ou parasitoses. Apesar dessas dificuldades, contudo, apresenta-se claro que a desnutrição, prevalece mais que o consumo inadequado de calorias*.

A fim de se poder evidenciar, de maneira específica, se houve, e, até que ponto, uma modificação na qualidade de vida dos colonos com relação ao aspecto nutricional, considerou-se dois segmentos temporais representados pela situação vivenciada por eles antes do engajamento no perímetro e aquela em que se encontram atualmente.

De posse dos dados disponíveis, limitados pela premência de tempo e complexidade do assunto, procurou-se estabelecer apenas o consumo calórico e protéico, por serem também os mais representativos, no caso.

O consumo diário médio per-capita da fase anterior à vida de colono, foi, com relação ao consumo protéico, da ordem de 45,26

(*) - Bruce F. Johnston e Peter Kilby - Agricultura e Transformação Estrutural Estratégias Econômicas de Desenvolvimento-Zahar Editores-1977-pág.25-RJ

para os colonos com 1 ano de assentamento, e, de 57,43 proteínas, para os demais. E, quanto ao consumo calórico, foi de 1.667,26 calorias para o primeiro grupo, e 2.006 para o segundo. Neste caso consideraram-se dois grupos por não haver diferença entre os resultados obtidos no grupo de 3 a 5 anos e no de 6 a 7 anos (Quadro 9).

Entretanto, com referência a situação atual do colono, encontrou-se para os colonos de 1 e 3 a 5 anos de assentamento em relação ao consumo protéico, a média per-capita de 61,43 e 65,49, respectivamente; e, quanto ao consumo calórico, a média de 2.337,73 e 2.493. E para os colonos de 6 a 7 anos, encontrou-se a média per-capita de 82,07 proteínas e 2.785 calorias, refletindo uma progressiva melhoria no padrão alimentar dos colonos, proporcional ao tempo de seu assentamento nos lotes e conseqüente aumento no nível de renda (Quadro 10).

A fim de se assegurar se houve estatisticamente uma diferença significativa no seu regime alimentar com relação aos dois segmentos temporais, utilizou-se o teste "t" com 99% de significância e chegou-se à conclusão de que estatisticamente existe diferença entre a média calórica-protéica consumida pelos irrigantes antes de ingressarem no Projeto e a média consumida atualmente.

Com o objetivo de complementar a visão sobre o assunto, selecionou-se aleatoriamente quatro famílias de colono para se fazer um estudo de casos. Verificou-se obviamente, a situação anterior e a atual de cada caso. Quanto a relação entre o consumo real e o padrão estabelecido para cada uma dessas famílias, obtiveram-se, em termos percentuais, os seguintes resultados: no primeiro caso, em confronto com a situação anterior, constatou-se com referência ao consumo calórico um aumento de 50,07% e ao consumo protéico de 16,81%; no segundo caso, foi registrado um acréscimo de 6,37 por cento quanto ao consumo de calorias e de 44,76% sobre a ingestão protéica; no terceiro caso, houve um aumento de 51,03%, embora não tenha ainda atingido o padrão calórico estimado. E, com referência ao consumo protéico, a diferença positiva foi da ordem de 66,05%, passando a superar o padrão. No que se refere ao quarto caso, o aumento do consumo calórico foi em torno de 8,22%. Entretanto, a situação dessa família, neste aspecto, já se encontrava acima do padrão antes do engajamento no lote. O maior acréscimo diz respeito ao consumo protéico que se elevou para 130,68% no período atual (Quadro XI).

Pode-se concluir que os efeitos sociais do Projeto quanto ao aspecto nutricional são evidentes, de vez que, em média, registrou-se um incremento do consumo familiar e do consumo per-capita. O que se deve, em parte, a maior amplitude do consumo do milho, feijão e leite, produzidos no próprio lote, refletindo-se, mais acentuadamente, na elevação do consumo protéico, como anteriormente ficou demonstrado. Apesar da sensível melhoria encontrada, pode-se inferir do estudo de casos, ser na ordem de 50% os casos dentro do perímetro que conseguiram atingir o "nível mínimo" de

PRÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ

CONSUMO DIÁRIO MÉDIO PER-CAPITA DE PROTEÍNAS E CALORIAS ANTES DO ENGAJAMENTO DO COLONO

1976

ANO 9

DE SEM	Nº DE RESIDENTES	TOTAL		MÉDIA PER CAPITA POR TEMPO EM ANOS DE ASSENTAMENTO	CONSUMO DIÁRIO PER-CAPITA		MÉDIA PER CAPITA POR TEMPO EM ANOS DE ASSENTAMENTO	CONSUMO DIÁRIO PER-CAPITA		MÉDIA GERAL	
		PROTÉI CO	CALÓRICO		PROTÉI CO	CALÓRICO		PROTÉI CO	CALÓRICO	PROTÉI CO	CALÓRICO
01	05	49,620	1.752,26								
02	05	61,292	1.581,91								
03	04	77,033	1.527,39								
04	05	27,529	1.602,74								
05	05	43,732	1.376,30								
06	05	49,308	1.902,16								
07	08	78,106	2.572,05		45,26	1.667,26					
08	08	39,410	2.321,39								
09	10	97,961	2.911,70								
10	07	10,160	914,84	1		1.667	1 ano	45,26	1.667,26		
11	04	69,029	2.226,12								
12	08	8,109	827,12								
13	07	21,819	1.131,67								
14	21	39,981	1.841,55								
15	09	29,695	1.098,21								
16	15	45,207	1.762,01								
17	15	29,253	1.553,26								
18	09	16,696	1.821,21								
19	08	33,933	1.305,60								
20	08	36,612	2.885,48								
21	10	11,482	607,12								
22	08	118,856	2.772,17		55,52	1.962,35					
23	06	86,151	2.695,03								
24	06	99,633	3.153,42	3 a 5		1.962					
25	09	16,035	1.080,68								
26	08	28,832	1.503,56								
27	08	21,465	1.144,71								
28	15	52,735	1.793,68								
29	06	84,577	2.877,51								
30	12	56,589	1.637,91								
31	10	46,225	2.192,05								
32	10	34,137	1.883,49								
33	05	64,909	1.744,37								
34	10	56,535	2.123,25								
35	12	62,667	1.534,37								
36	08	45,651	2.460,55		59,66	2.056,97		57,431	2.006,16		
37	06	70,072	2.247,30								
38	07	68,794	2.158,59			2.057					
39	06	68,564	2.230,86	6 a 7							
40	07	77,945	2.230,12								
41	04	78,831	3.267,58								
42	12	27,469	1.055,47								
43	10	47,354	1.774,89								
44	12	48,039	1.856,20								

ONTE: PESQUISA DIRETA - COORDINADORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS -FIPLAN

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ

CONSUMO DIÁRIO MÉDIO PER-CÁPITA DE PROTEÍNAS E CALORIAS DEPOIS

DO ASSENTAMENTO DOS COLOROS

1976

ANEXO 10

Nº DE ORDEN	Nº DE RESIDEN- TES	TOTALS		MÉDIA PER-CÁPITA POR TEMPO EM ANOS DE ASSENTAMENTO	CONSUMO DIÁRIO PER-CÁPITA		MÉDIA PER-CÁPITA POR TEMPO EM ANOS DE ASSENTAMENTO	CONSUMO DIÁRIO PER-CÁPITA		MÉDIA GERAL	
		PROTEÍ- CO	CALÓRICO		PROTEÍ- CO	CALÓRICO		PROTEÍ- CO	CALÓRICO	PROTEÍ- CO	CALÓRICO
01	05	89,27	5.134,91								
02	05	76,47	2.376,76								
03	05	64,07	2.400,35								
04	05	51,81	2.352,59								
05	06	42,86	1.763,83								
06	06	55,94	2.268,57								
07	08	75,93	2.699,76								
08	08	49,31	1.740,30		61,43			61,43	2.337,73		
09	04	139,29	4.423,17								
10	08	30,60	1.421,17								
11	04	89,93	3.517,57	1			1				
12	08	45,81	1.639,63			2.338					
13	07	39,70	1.541,89								
14	19	33,27	1.563,00								
15	19	66,65	2.539,73								
16	11	52,83	2.101,58								
17	13	42,35	1.216,46							68.348	2.509,13
18	09	77,72	2.755,75								
19	09	66,10	1.583,21								
20	12	85,78	3.066,32								
21	10	43,33	1.742,67								
22	11	69,23	3.271,29								
23	07	92,65	3.796,31								
24	07	55,29	2.414,11								
25	10	38,56	1.991,62		55,49	2.493					
26	12	43,22	1.971,41								
27	06	78,15	2.725,53								
28	11	51,07	2.076,53					73,138	2.627,79		
29	08	76,99	2.905,74								
30	09	67,43	1.912,33								
31	11	57,43	2.206,23	3 a 5			3 a 7				
32	11	61,53	2.605,17								
33	05	142,64	4.978,19								
34	10	89,64	2.500,27								
35	09	64,11	2.947,32								
36	07	91,70	3.202,98								
37	06	67,07	2.326,29								
38	06	69,67	2.264,21								
39	08	72,65	2.635,49								
40	06	72,97	2.467,16		62,07	2.785					
41	09	71,02	2.749,04	6 a 7							
42	08	97,89	2.806,42								
43	07	108,07	3.882,20								
44	16	37,36	1.647,60								

FONTE: PESQUISA DIRETA - COORDENADORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS - FIPLAN

satisfação desta necessidade básica para o crescimento e desenvolvimento do ser humano e sua conseqüente produtividade. É o que ficou demonstrado pelo estudo representativo dos quatro casos (Quadro 11).

Quanto ao aspecto de adequabilidade do tipo de alimentação ao clima e à atividade exercida, verificou-se que os produtos de maior representatividade na dieta alimentar dos colonos são: milho, feijão, farinha, leite e, em menor escala, carne, os chamados alimentos quentes, im próprios para o clima da região, em decorrência dos seus hábitos alimentares apoiados nas condições sócio-culturais pré-existentes. Por outro lado, atende ao tipo da atividade realizada pelos colonos que requer um alto dispêndio energético.

Quanto se verificam as despesas com alimentação, constata-se que, em média, são os colonos mais antigos que apresentam um índice mais elevado de gastos, com o consumo de alimentos, na ordem de Cr\$ 1.873,00, para Cr\$ 1.341,10 e Cr\$ 1.380,00, respectivamente, ao tempo de assentamento 3 a 5 e 1 ano. Quadro XII. *E, ao mesmo tempo, são também os mais antigos que investem um menor percentual com alimentação, relacionado com os gastos totais declarados pelos colonos (Quadro 12*

PERÍMETRO IRRIGADO - SUMÉ

COMPOSIÇÃO FAMILIAR, CONSUMO DE PROTEÍNAS E CALORIAS, ANTERIOR

AO ENRIAJAMENTO ATUAL E PADRÃO ESTABELECIDO

1976

QUADRO II

Nº DE ORDEM	TEMPO EM ANOS DE ASSENTAMENTO	Nº DE MEMBROS DA FAMILIA	CONSUMO CALÓRICO				CONSUMO PROTÉICO				DIFERENÇA % ANT. E % ATUAL			
			PADRÃO	ANTERIOR	%	ATUAL	DIFERENÇA % ANT. E % ATUAL	PADRÃO	ANTERIOR	%		ATUAL		
1	1	5	9.140	6.905,05	75,55	11.537,50	126,23	50,68	245	334,98	136,73	376,18	153,54	16,81
2	1	8	16.960	11.251,83	66,34	12.309,83	72,58	6,24	460	364,57	79,25	366,97	79,78	0,53
3	3 a 5	9	17.480	7.668,65	43,87	---	---	---	335	147,78	44,63	---	---	---
3*	3 a 5	10	20.918	---	---	19.204,09	95,5	51,63	515	---	---	367,65	75,31	30,68
4	6 a 7	6	11.940	12.724,81	106,57	---	---	---	335	235,13	70,19	---	---	---
4**	6 a 7	6	15.753	---	---	18.682,94	114,79	8,22	370	---	---	569,66	199,37	129,18

FONTE: PESQUISA DIRETA - COORDENADORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS - FIAN - FD

* - O acréscimo do padrão familiar foi devido ao aumento do nº de membros da família

** - O acréscimo do padrão familiar foi devido à mobilidade de membros, resultando em modificações na composição familiar quanto a idade e faixa etária dos componentes.

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ

DESPESAS COM ALIMENTAÇÃO

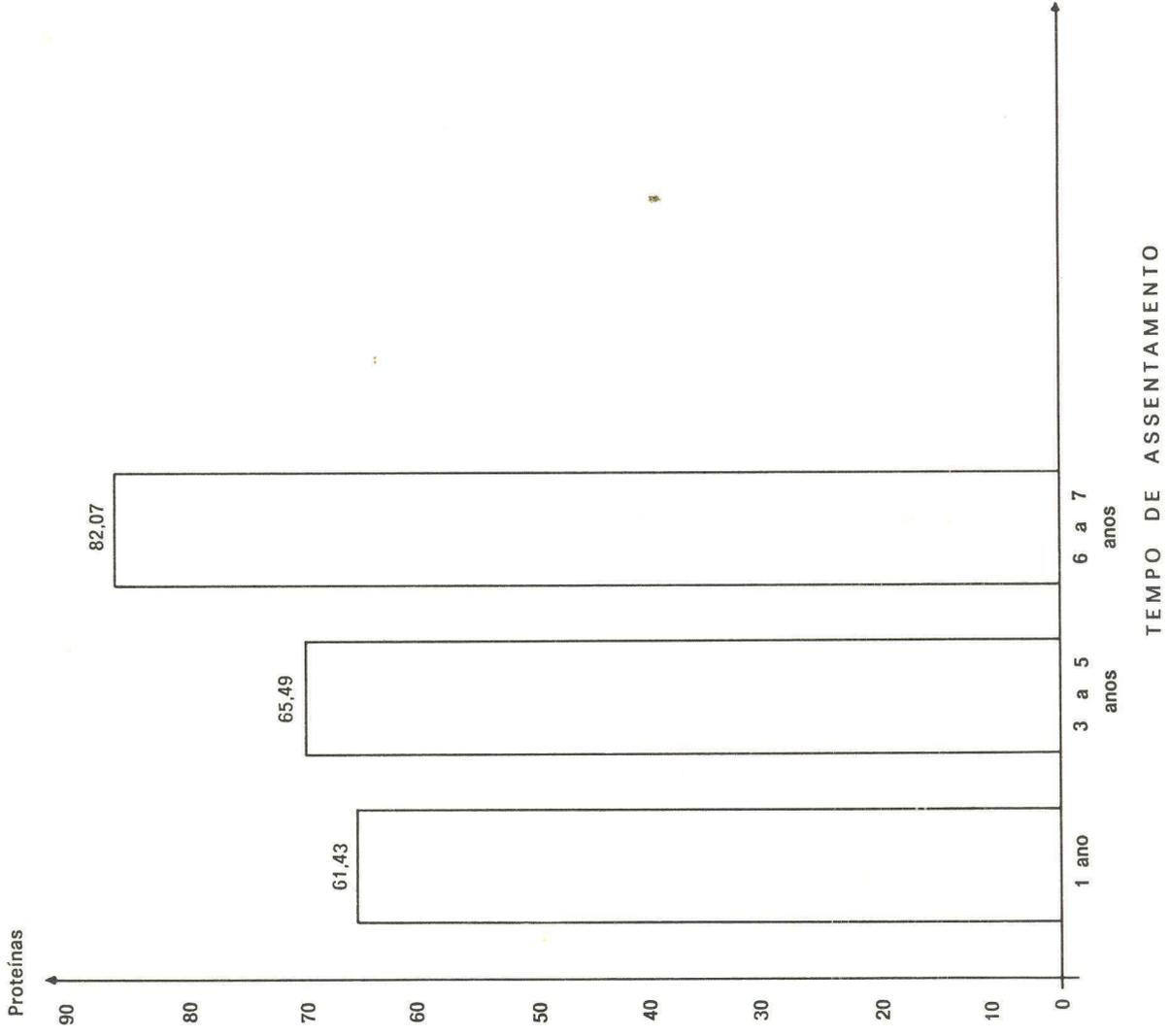
1976

QUADRO 12

ORDEM	TEMPO EM ANOS DE ASSENTAMENTO	DESPESAS TOTAIS DECLARADAS	DESPESAS C/ ALIMENTAÇÃO	?	NÚMERO DE RESIDENTES	CUSTO PER-CÁPITA	MÉDIA	MEDIANA	MODIFICADO	MELHOR ÍNDICE
09		35.750,00	16.000,00	45	4	4.000,00				
02		27.520,00	17.000,00	62	5	3.400,00				
01		37.590,00	14.400,00	38	5	2.880,00				
11		13.000,00	8.400,00	65	4	2.100,00				
05		21.850,00	11.400,00	52	6	1.900,00				
08		19.160,00	14.000,00	73	8	1.750,00				
13		14.800,00	12.200,00	82	7	1.743,00				
06		13.040,00	8.640,00	66	6	1.440,00				
07		22.260,00	11.200,00	50	8	1.400,00	1.301,00	1.420,00	1.392,00	1.341,1
04	1	11.600,00	7.000,00	60	5	1.400,00				
15		16.930,00	10.800,00	64	10	1.080,00				
03		12.700,00	5.000,00	41	5	1.000,00				
14		11.840,00	8.000,00	68	9	889,00				
16		18.600,00	9.600,00	52	11	871,00				
12		19.950,00	11.200,00	56	13	861,00				
10		15.860,00	6.000,00	38	6	750,00				
17		12.072,00	4.200,00	35	8	525,00				
18		30.540,00	2.100,00	28	10	442,00				
27		27.030,00	20.800,00	29	7	2.971,00				
29		30.030,00	23.800,00	69	11	1.890,00				
30		32.580,00	20.800,00	64	11	1.890,00				
23	3 a 5	22.960,00	15.000,00	65	9	1.666,00				
21		25.126,00	15.000,00	63	10	1.560,00				
26		29.120,00	16.800,00	58	11	1.527,00				
24		32.420,00	18.200,00	56	12	1.516,00	1.414,00	1.467,00	1.258,00	1.380,0
31		18.700,00	15.600,00	83	11	1.418,00				
25		16.900,00	10.400,00	62	8	1.300,00				
12		32.950,00	9.600,00	29	7	1.200,00				
19		32.260,00	10.560,00	32	9	1.173,00				
23		17.000,00	10.400,00	61	10	1.040,00				
22		12.090,00	4.800,00	40	7	686,00				
20		13.240,00	3.000,00	23	12	250,00				
42		81.900,00	43.000,00	51	8	5.375,00				
39		39.950,00	28.800,00	72	8	3.600,00				
34		53.340,00	25.000,00	47	10	2.500,00				
43		34.250,00	15.000,00	35	7	2.143,00				
35	6 a 7	35.600,00	19.200,00	54	9	2.133,00				
41		24.100,00	19.200,00	80	9	2.133,00	2.180,00	1.775,00	1.663,00	1.873,0
33		24.500,00	9.600,00	39	5	1.920,00				
36		22.000,00	12.400,00	56	7	1.771,00				
40		27.280,00	10.400,00	38	6	1.733,00				
38		15.000,00	9.800,00	65	6	1.633,00				
37		46.950,00	9.650,00	21	6	1.608,00				
44		19.300,00	10.400,00	54	10	650,00				

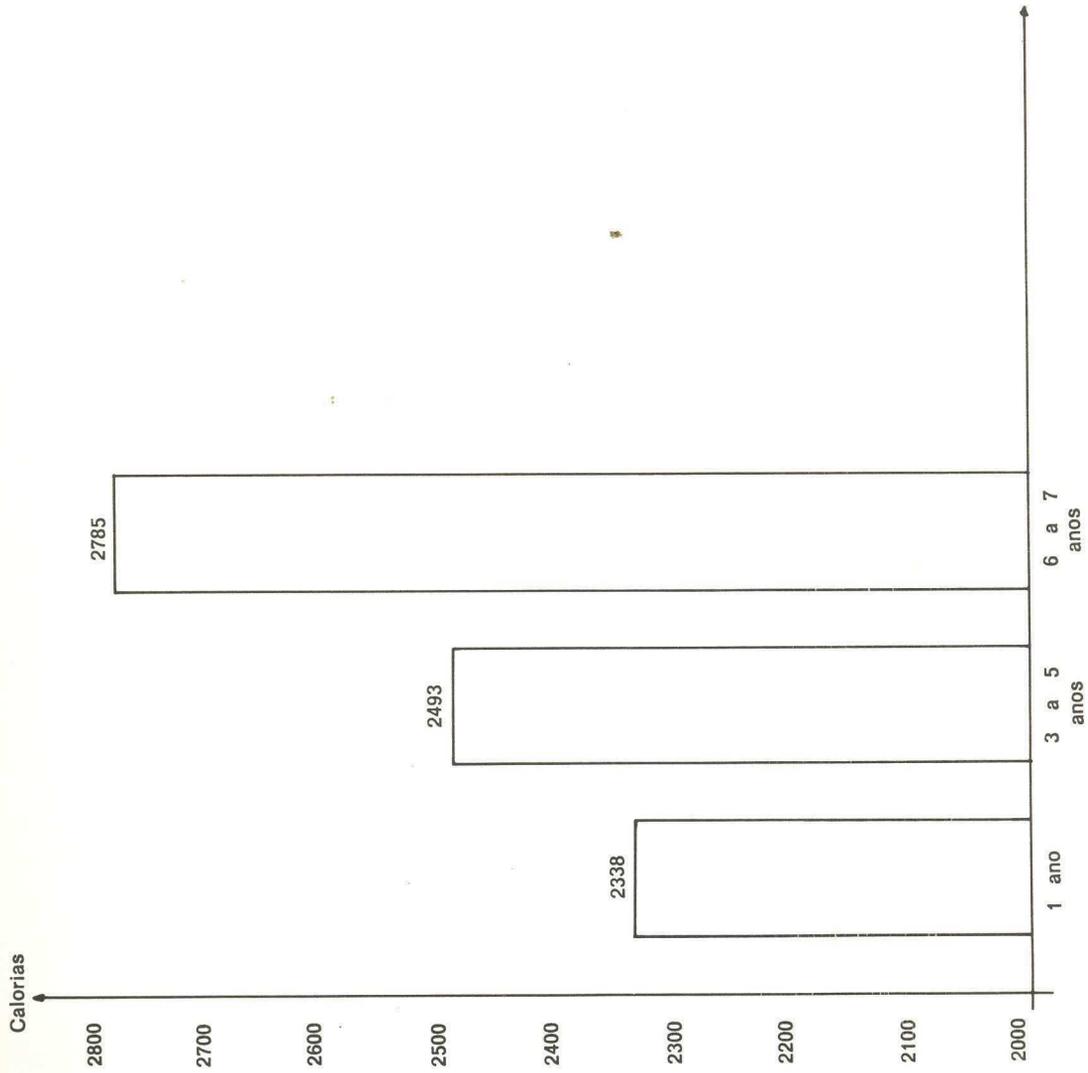
FONTE: PESQUISA DIRETA - COORDENADORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS - FIPLAN

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ — 1976
CONSUMO DE PROTEÍNAS POR GRUPOS DE COLONOS DE
ACORDO COM O TEMPO DE ASSENTAMENTO



FONTE: Pesquisa Direta — Coordenadoria de Estudos e Pesquisas — FIPLAN

PERIMETRO IRRIGADO DE SUMÉ
CONSUMO DE CALORIAS POR GRUPOS DE COLO-
NOS DE ACORDO COM O TEMPO EM ANOS DE ASSENTAMENTO
1976



FONTE: PESQUISA DIRETA
COORDENADORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS — FIPLAN

Constitui um dado da experiência científica o fato de que a resistência orgânica é um elemento imprescindível para a eficácia e rendimento do trabalho. Ora, a resistência orgânica depende basicamente do que se chama condições de saúde. Por saúde, a Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu o conjunto de aptidões orgânicas e psicológicas capazes de manter o equilíbrio das funções vitais*.

Toda produtividade econômica requer esforço. O esforço despende necessariamente energia psíquica e física. Do equilíbrio psico-físico depende decisivamente a saúde. Sem essas condições mínimas, não há produtividade em nível econômico.

Assim sendo, a saúde, segundo consenso universal, é um dos indicadores sociais básicos para se aquilatar o grau de desenvolvimento atingido por um povo. Neste aspecto, é de fundamental importância a ênfase que se dá à medicina preventiva, às medidas profiláticas e à educação sanitária de um modo geral, para diminuir incidência de doenças endêmicas e/ou epidêmicas.

Com o surgimento da Revolução Industrial, que se iniciou, na Europa, no final do século XVIII, e, no Brasil, a partir do Estado Novo, a sociedade passou a se responsabilizar pelas condições de saúde, e, conseqüentemente, pela preservação e/ou restauração da força de trabalho utilizada para imprimir o impulso desenvolvimentista à sociedade tecnológica que emergia. Esta tarefa foi atribuída ao Estado, que tomou para si o encargo de executá-la, através de suas instituições médicas**.

Registra-se, todavia, nos últimos tempos, a deflagração de movimentos sociais, objetivando, por parte do Estado, estabelecer critérios de prioritização na ampliação das instituições ligadas à saúde. Isto porque se tem acordado para a vantagem de assegurar a correlação entre saúde e a manutenção e expansão do sistema econômico***.

Com relação aos serviços de saúde dispensados aos colonos do Projeto, observou-se que há uma certa deficiência. Não existe convênio entre o Hospital local e o DNOCS, a cujos serviços os irrigantes têm acesso por ser órgão público. O FUNRURAL, através do Sindicato, presta atendimento aos irrigantes, uma vez por semana, como faz a todos os demais agricultores sindicalizados do Município. No entanto, o número limitado de fichas, ocasiona muitas vezes, falta de atendimento por ter ocorrido excesso de demanda.

(*)-Dr.Candal - Saúde e produtividade - Boletim de Saúde - Genebra-1967-p.25

(**)-"Saúde e Estado Capitalista:As instituições médicas no Brasil"-Madel Tezinha da Luz-Tese de Mestrado(ainda não publicada-1977).

(***)-"Sistema Nacional de Saúde"-Trabalho elaborado por uma equipe de técnicos do MPAS sob supervisão do Dr.Murilo Villela Bastos-Brasília-1975p17

Com referência ao tipo de assistência médica procurada pelos colonos, através de instituições como Sindicato e/ou FUNRURAL, a incidência maior recai entre os colonos de 1 ano de assentamento, em termos percentuais, na ordem de 94% e 55%, respectivamente. Enquanto, para os colonos de 3 a 5 anos, é de 85% e 92%. Considerando os colonos mais antigos, esses percentuais decrescem para 83% e 75% (Quadro 13).

Quando os colonos necessitam de serviços médicos, nos casos mais graves e/ou urgentes, procuram médico particular, através de Cooperativas. Isto ocorre em todos os casos dessa natureza, entre os colonos de maior tempo de assentamento nos lotes. E, acima de 90% para os de 1 e de 3 a 5 anos no Projeto (Quadro 14).

Com referência aos tipos de doenças ocorridas entre os familiares dos colonos, em 1976, destacou-se a gripe, mencionada por 40 colonos, ou seja, a quase totalidade deles. Entre os colonos de maior tempo nos lotes, a gripe foi citada pela grande maioria, ou seja, registra-se 10 afirmações entre os colonos de 6 a 7 anos e 12 entre os de 3 a 5 anos de assentamento. Em seguida, foi citada a febre que, embora característica da sintomatologia de muitas infecções, foi considerada, por eles, como doença, na ordem de 16, 8 e 7 vezes, respectivamente ao tempo de assentamento. Em terceiro lugar, foi registrada a verminose, na proporção de 11, 7 e 4 vezes com relação ao tempo de fixação no perímetro. Isto pode se dar em virtude das naturais dificuldades de adaptação climática, como principalmente no caso dos colonos de 1 ano de assentamento, das deficiências de serviços de saneamento e abastecimento da água nas moradias que dificultam a manutenção das condições de higiene tanto da casa, como das pessoas, o que se reflete obviamente nas condições da saúde dos habitantes (Quadro 14).

Quando se procura analisar a demanda de serviços médicos, constata-se que, embora a totalidade dos colonos afirmem recorrer a médicos, observa-se, todavia, que entre os colonos de 1 ano de assentamento, apenas quatro procuram somente a médico, enquanto quatorze recorrem paralelamente a farmacêuticos e cinco a enfermeiros. Entre os colonos de 3 a 5 anos de assentamento, seis colonos afirmaram procurar somente a serviços médicos, oito buscam concomitantemente serviços de farmacêuticos e dois colonos utilizam também os serviços de enfermeiros. No entanto, com relação aos colonos mais antigos nos lotes, a situação sofre algumas modificações, pois, entre estes, 50% procuram apenas médicos, e, o restante deste grupo, busca também farmacêuticos e enfermeiros práticos. Essa modificação pode ser influenciada pela orientação que recebem do serviço social, que lhes incentiva a procura de médicos, conseguindo, através da Cooperativa, adiantamento para o pagamento a médicos particulares, que é debitado do colono como despesas com "sustento familiar". Os colonos de apenas 1 ano no Perímetro sofreram em menor intensidade a influência desse fator, recorrendo, na maioria dos casos, a práticos ou curiosos, por deficiência no atendimento do SINDICATO e ou FUNRURAL ou por falta absoluta desses serviços médicos nos dias em que necessitam.

PERÍMETRO IRRIGADO DE SANGÉ

SERVIÇOS DE SAÚDE UTILIZADOS

1976

QUADRO 13

TEMPO EM ANOS DE ASSEN- TAMENTO	NÚMERO DE COLONOS	NÚMERO DE RESID.	SOLICITAÇÃO DE SERV. SAÚDE			T I P O S DE ASSISTÊNCIA MÉDICA							DEMANDADA	%		
			MÉDICO	DENTISTA	LABORAT.	TOTAL	COOPER.	%	FUNDECAL	%	SINDIC.	%			SUCAM	%	OUTROS
1	18	141	70	45	205	320	17	94	18	100	10	55	18	100	01	5,5
3 a 5	14	136	72	51	154	277	14	100	12	86	13	93	14	100	01	7,1
6 a 7	12	97	45	41	138	224	12	100	10	83	09	75	12	100	02	17,0

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas-FIFLAV/F5.

S. % - Em relação ao total de residentes.

M.D. % - Em relação ao número de colonos-

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ

DOENÇAS MAIS FREQUENTES E DEMANDA

DE SERVIÇOS DE SAÚDE

1976

QUADRO 14

TEMPO EM ANOS DE ASSENTAMENTO	NÚMERO DE COLONOS	D O E N Ç A S										DEMANDA DE SERVIÇOS							
		Vem. Hepat.	Gripe	Febre	Fneum.	Saram.	Paral.	Bronq.	Desent.	Reur.	Oitos Cuvtd.	Epilap.	Nervos	Médico	%	Enferm.	%	Fam.	%
1	18	11	2	18	16	1	-	1	-	2	1	-	1	18	100	05	28	14	78
3 a 5	14	7	-	12	8	1	1	-	-	1	1	-	1	14	100	02	14	08	57
6 a 7	12	4	1	10	7	1	1	1	-	3	-	1	12	100	05	42	02	17	
TOTAL	44	22	3	40	31	2	2	2	-	6	1	1	1						

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas-FIPLAN/Pó.

Numa verificação, quanto a solicitação de serviços médicos, dentários e de laboratórios, tem-se, por anos de assentamento, entre colonos de 3 a 5 anos, uma incidência na ordem de 72 solicitações no que tange a serviços médicos; porém, com relação a demanda de serviços odontológicos são os colonos de maior tempo no lote que apresentam um número mais elevado de recorrência em relação ao seu universo populacional, 41 casos de procura. Todavia quanto a recorrência a exames de laboratórios a maior representatividade manifesta-se entre os colonos de menor tempo nos lotes, 205 solicitações, ou seja, a maior parte da população fez dois exames por ano. Este elevado número em torno dos exames de laboratório, de um modo geral, deve-se a levantamentos efetuados pela SUCAM, duas vezes por ano, junto aos familiares de colonos. Apesar de, segundo informação de alguns entrevistados, não terem recebido os resultados desses exames e conseqüentemente ficarem impossibilitados de tomar as necessárias providências no combate à verminose, uma das doenças de maior frequência na população do perímetro, a qual, segundo se sabe, concorre para diminuir a produtividade da força de trabalho, minando a resistência orgânica.

Tentando-se uma outra forma de abordagem do problema de saúde tomou-se duas variáveis, como sejam, gastos per-capita com saúde e número de serviços médicos registrados, chegando-se à conclusão que entre os grupos de 1 e 3 a 5 anos de assentamento nos lotes, as duas ordenações são diretamente correlacionadas, ao grau de significância de 95%. Entretanto, o oposto ocorre com referência ao grupo de 6 a 7 anos no Perímetro, as duas ordenações não estão direta ou inversamente associadas* (Quadro 45). Como nas despesas com saúde foram computados também os gastos com hospitalização e farmácia, pode-se admitir que essa elevação nos gastos com saúde, nos dois primeiros grupos, deva-se talvez ao fato de que seus componentes recorram a serviços médicos nos casos de maior gravidade, enquanto os colonos de maior tempo de assentamento utilizem, com maior frequência, os serviços médicos nos casos mais simples que não impliquem em grandes onerações, daí, provavelmente, os seus gastos mais reduzidos com a manutenção da saúde.

Diante do que foi observado, pode-se concluir que os efeitos das condições deficientes de saúde da população do perímetro podem gerar decréscimo da disposição para o trabalho regular, desânimo psicológico, certa dose de indolência, tudo isso se refletindo obviamente sobre a diminuição das possibilidades de engajamento no próprio processo participatório em sua forma direta, ou indireta**

(**) - Participação Social - Safira Bezerra Amman Cortez & Moraes - 1977 -
Páginas: 37, 39, 40, 41.

(*) - Aplicou-se a correlação de Spearman para se evidenciar a interdependência, ou não, entre despesas com saúde e a recorrência a serviços médicos

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ

GASTOS COM SAÚDE E SOLICITAÇÕES DE SERVIÇOS MÉDICOS

1976

QUADRO 15

NÚMERO DE ORDEM	TEMPO EM ANOS DE ASSEN- TAMENTO	NÚMERO DE RESID.	GASTOS COM SAÚDE	SOLICITAÇÃO DE SERVIÇOS MÉDICOS (POR FAMÍLIA)		
				MÉDICO	DENTISTA	TOTAL
01	1	05	2.240,00	03	-	03
02		05	1.650,00	01	02	03
03		05	600,00	02	02	04
04		05	2.250,00	10	08	18
05		06	3.150,00	04	07	12
06		06	700,00	04	05	09
07		08	1.260,00	02	-	02
08		08	660,00	02	-	02
09		04	3.000,00	02	02	04
10		08	4.200,00	02	05	07
11		04	1.100,00	06	02	08
12		08	4.500,00	15	-	15
13		07	900,00	04	-	04
14		19	900,00	15	10	25
15		10	880,00	01	01	02
16		11	1.300,00	02	03	05
17		13	2.100,00	01	-	01
18		09	540,00	03	-	03
19	3	09	5.400,00	06	10	16
20		12	5.000,00	06	03	09
21		10	2.900,00	10	03	13
22		11	300,00	-	-	-
23		07	2.330,00	03	02	05
24		07	1.550,00	03	03	06
25		10	1.600,00	03	02	05
26		12	4.120,00	07	02	09
27		08	2.000,00	02	03	05
28		11	1.540,00	08	03	11
29		08	2.150,00	10	12	22
30		09	1.280,00	01	02	02
31		11	450,00	04	03	07
32		11	1.680,00	09	03	12
33	6	05	2.100,00	04	03	07
34		10	4.200,00	05	03	08
35		09	1.200,00	02	10	12
36		07	2.100,00	05	04	09
37		06	6.000,00	03	-	01
38		06	1.000,00	01	-	01
39		08	5.830,00	05	06	11
40		06	4.400,00	04	04	08
41		09	900,00	02	-	02
42		08	4.400,00	06	10	16
43		07	1.750,00	01	01	02
44		16	3.680,00	10	-	10

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas FIPLAN/Pb.

4.2.3. - Educação

Enquanto o animal é essencialmente um ser da acomodação e do ajustamento, o homem o é da integração. A sua grande luta vem sendo, através dos tempos, a de superar os fatores que o fazem acomodado ou ajustado*. Daí surge a importância da educação.

O ato de educar pressupõe a plena realização das potencialidades do educando-educador, de modo a engajar-se, como agente, no processo de transformação cultural. Torna-se assim, o homem, capaz de criar e/ou recriar, dentro de um nível de consciência crítica que lhe permita uma prioritização racional do equacionamento da problemática em que está inserido como ser social.

Esta é a grande tarefa da educação: a formação e o desenvolvimento de um espírito flexível, crítico e aberto, capaz de assumir as mudanças que sua ação provoca, quando se integra como agente do processo sócio-cultural de que emerge.

Todavia, sente-se um grande hiato, entre o que é educar e como se faz educação. Isto quando se considera a educação em seu sentido abrangente, dinâmico, reflexivo.

Quando se estuda as metas do Estado brasileiro, quanto ao papel atribuído à educação no desenvolvimento, vê-se que, ao nível de explicitação, elas se referem enfaticamente à construção de uma sociedade aberta, onde todos os indivíduos teriam oportunidade de desenvolver suas potencialidades.

Entretanto, a sociedade brasileira, até o momento, por conta de fatores que entravam o ingresso de muitos na escola / escola antes de atingir o seu primeiro degrau**, não tem concretizado essa meta.

Neste estudo sobre as repercussões sociais do Projeto de Irrigação de Sumé, se evidencia a defasagem entre o que se propõe oficialmente no setor de infra-estrutura agrícola e social, as limitações no tempo e no espaço e sua concretização revertida em benefícios sociais palpáveis no campo da educação.

A abordagem educacional limitou-se, neste documento, à constatação de níveis de educação formal, por conta dos valores e critérios decorrentes do sistema educacional vigente.

Do universo populacional pesquisado, no período, 374 pessoas, constata-se que 69 estão na faixa etária abaixo dos 7 anos e 170 estão incluídas na faixa etária de mais de 7 a menos de 19 anos, sendo

(*) - Educação como prática de liberdade - Paulo Freire - Paz e Terra - 6a. Edição - 1976 - páginas: 41, 42 e 43

(**)- Educação e desenvolvimento social no Brasil - Luiz Antonio Cunha - Livraria Francisco Alves - Edição 2a. - Ed. S.A. - 1977 - página: 52.

que, destas, 122 pessoas frequentam escola, na seguinte proporção: 81 cursam as quatro primeiras séries do 1º grau, ou seja, em termos percentuais, 66% do total, enquanto 19 pessoas estão cursando as quatro últimas séries do 1º grau, o que percentualmente representa 16%. Entretanto, apenas 15 pessoas, que representam 12%, estão no 2º grau. Porém o afunilamento se acentua quando se considera que somente 7 pessoas, ou seja, 6% estão no ápice da pirâmide.

O que existe, em termos de educação formal, não corresponde ao que preconiza a lei 5.692/71, através de seus princípios básicos, como utilização, integração, terminalidade e obrigatoriedade do sistema educacional, conforme demonstrar-se-á a seguir: além disso, obstaculariza a consecução do objetivo de fixação do homem à terra a que se propõe o Projeto, o que também será provado no decorrer da análise.

Com relação a aplicabilidade do princípio da atualização nas unidades escolares do princípio e/ou da sede do município de Sumé onde está instalado o Projeto, não se constata a introdução de inovações progressivas, de acordo com a realidade regional. Isto é, não houve adaptação da atual lei de ensino, às necessidades e peculiaridades da região e ao tipo do aluno a atender, levando em consideração as solicitações de uma sociedade pré-capitalista, em que se implantou, uma experiência tecnológica, com vistas a industrialização. Por exemplo, não existe iniciação a técnicas agrícolas mais condizentes com a necessidade de formar mão-de-obra, para o tipo de economia transplantado.

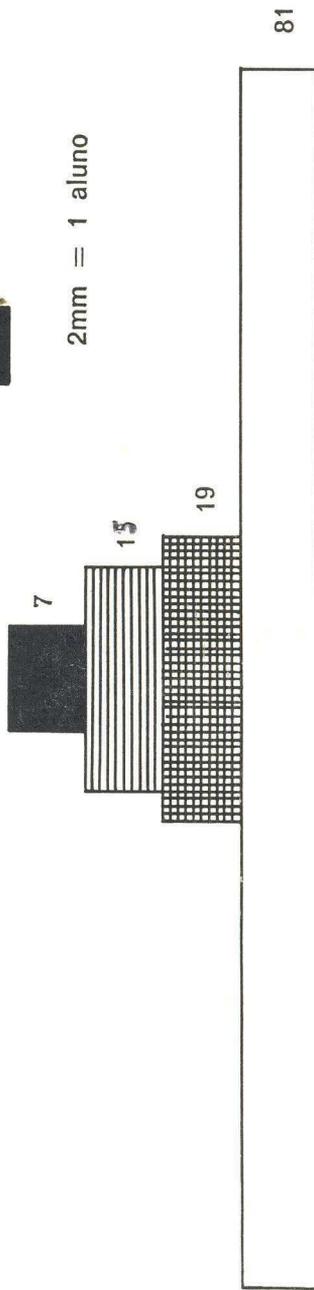
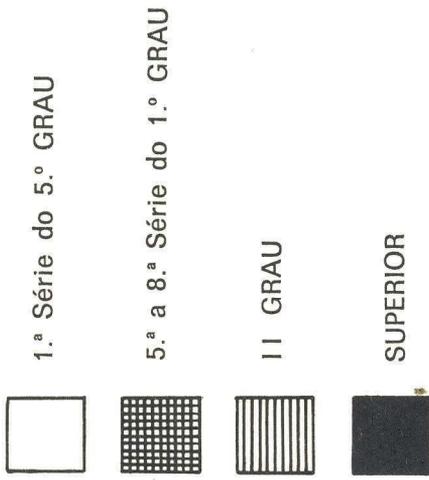
Analisando a operacionalidade do princípio de integração, constante na mesma Lei Federal, que regulamenta o ensino do 1º e 2º graus, verifica-se também nesse aspecto, que a educação propiciada no perímetro não tem correspondência legal no que tange à sua horizontalidade, pois foi constatada a existência de uma elevada parcela da população escolarizada, entre os colonos mais recentes nos lotes, sem acesso à escola, nem mesmo ao tipo de escola unidocente que funciona no Perímetro (Quadro 16).

No sentido de integração vertical se verifica que não existe, no Perímetro, uma forma como oportunizar a frequência até a 8a. série a todos os filhos dos colonos. De acordo com a Lei nº 5.692/71, o ensino de 1º grau passa a desenvolver-se através de oito séries contínuas, num bloco de estudos, dentro do qual o aluno avança sem encontrar barreiras que dificultem ou entrem a sua vida escolar.

Quanto ao princípio da terminalidade em que se baseia a política educacional brasileira, no que se refere a sua opção pela profissionalização compulsória no 2º grau, e uma iniciação para o trabalho, no 1º grau, a educação oferecida aos filhos dos colonos, mais uma vez não se compatibiliza com os princípios da lei de ensino em vigor, bem como não corresponde às mudanças culturais ou tecnológicas introduzidas na comunidade dos irrigantes.

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ
POPULAÇÃO ESCOLARIZADA — 1976

CONVENÇÕES:



FONTE: PESQUISA DIRETA — COORDENADORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS — FIPLAN

PERIFONEO IRRIGADO DE SUME

DEFICIT ESCOLAR DOS RESIDENTES NOS LOSES

1976

QUADRO 16

TEMPO EM ANOS DE ASSENTAMENTO	TOTAL	≤ 7 ANOS	≤ 19 ANOS	DE 7 A 19 ANOS			TOTAL
				FREQUENCIA	ESCOLA	NEEQ. ESCOLA	
				1º GRAU	2º GRAU	7 a 19 ANOS	
1	141	37	51	11	-	42	53
3 a 5	136	21	46	56	-	13	69
6 a 7	97	11	38	33	4	11	48
TOTAL							

FONTE : Pesquisa Direta -- Coordenadoria de Estudos e Pesquisas - EPLAN/Pb.

Segundo a Constituição Brasileira, vigente desde 1967, o ensino seria obrigatório para todos, dos 7 aos 14 anos. Porém, o que se constata é que essa norma constitucional não está ainda ajustada à realidade, em termos de Brasil, e muito particularmente de Nordeste. Assim, é que, num projeto como esse, que ora se avalia, não se adiantou, em nenhum momento, para a cobertura do princípio básico de obrigatoriedade do ensino, para a faixa escolarizável dos 7 aos 14 anos, proporcionando aos colonos iguais oportunidades de acesso à escola*.

Além de se registrar um déficit escolar muito elevado, com relação a população escolarizável e a escolarizada, no caso de familiares dos colonos de menos tempo de assentamento, esse é superior a 50%, conforme já foi mencionado anteriormente.

Verificou-se, ainda, um fato curioso entre a população escolarizada no perímetro: não existe correspondência entre os níveis de escolarização das pessoas de 7 a 19 anos escolarizadas da família e a amplitude das faixas etárias definidas por ordem de serviço da Secretaria da Educação e Cultura do Estado (Quadro 17)

Se o sistema escolar primário fosse aberto, teria como uma de suas características, o fato de abranger todas as crianças de 7 anos na 1a. série**. Segundo o mesmo autor, muitos fatores contribuem para que as famílias das classes trabalhadoras escolarizem seus filhos mais tardiamente, além de falta de vagas nas escolas. Embora os trabalhadores considerem que a escolarização dos filhos é necessária, em virtude de frequentes fracassos dos mesmos na aprendizagem, causados, basicamente, por fatores sócio-econômicos, atribuindo-os à imaturidade, associada à idade, da criança, procuram retardar a entrada dos filhos na escola***.

Na falta de dados, não se pode aferir as taxas de reprovação e a evasão, que, também, podem contribuir para o afinilamento da distribuição dos alunos pelas diversas séries e graus.

Segundo critérios estabelecidos pela Secretaria da Educação e Cultura do Estado, são consideradas analfabetas as pessoas de 10 anos e mais que não tenham nenhuma escolaridade e nem saibam ler e escrever. Com base nesse critério, procurou-se definir o percentual de analfabetos de 10 anos e mais, com relação a população do perímetro nessa mesma faixa etária

(*) - Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º graus - Equipe de professores - PUC - RGS - UFRGS.

(**) - Educação e Desenvolvimento Social no Brasil-Luiz Antonio Cunha - Livraria Francisco Alves - Ed. S.A.-2a.Edição - 1977 - página 118.

(***) - "O Nível de escolaridade, embora variável conforme a região, é baixo, observando-se atraso no ingresso das crianças na escola, intermitência acentuada nas frequências às aulas, e a ocorrência de abandono nos estudos, principalmente entre os 9 e 14 anos". - Extensão das ações de saúde às populações rurais-Rede de Unidades Básicas-R.H(...)

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ

SÉRIES DE ESCOLARIDADE E CORRESPONDÊNCIA ENTRE AS FAIXAS ETÁRIAS POR PESSOAS

1976

QUADRO 17

1º GRAU	FAIXA ETÁRIA PARA GRAU DE ESCOLARIDADE LEI 5692	PESSOAS DE 7 a 19 ANOS RESIDENTES NOS LOTES QUE FREQUENTAM ESCOLAS DE 1º GRAU						T O T A L		
		GRUPO DE 1 ANO DE ASSENTAMENTO		GRUPO DE 3 a 5 ANOS DE ASSENTAMENTO		GRUPO DE 6 a 7 ANOS DE ASSENTAMENTO		FORA	DENTRO	GERAL
		FORA	DENTRO	FORA	DENTRO	FORA	DENTRO			
1ª. Série	7 a 9	4	1	9	13	6	1	19	15	34
2ª. Série	8 a 10	1	2	8	2	4	2	13	6	19
3ª. Série	9 a 11	2	-	7	1	4	2	13	3	16
4ª. Série	10 a 12	-	-	10	-	1	1	11	1	12
5ª. Série	11 a 15	-	-	-	-	-	2	-	2	2
6ª. Série	12 a 16	-	-	-	2	-	1	-	3	3
7ª. Série	13 a 17	2	-	-	2	-	6	2	8	10
8ª. Série	14 a 19	-	-	-	1	-	3	-	4	4
TOTAL	-	9	3	34	21	15	18	58	42	100

FONTES: Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas-FIPLAN/Pb.

/ mcbf.

ria, considerada pelos três grupos, conforme o tempo de assentamento no lote. Chegou-se a verificar que não existe uma grande diferença entre o nível de escolarização dos três grupos, conforme pode-se constatar no quadro 18). Isto sugere a falta de correspondência entre a introdução gradativa da comunidade dos irrigantes na infraestrutura educacional, a fim de que possam integrar-se aos objetivos do Projeto.

Considerando-se a importância que ainda hoje representa a posição de chefe de família em sociedades como as do Nordeste que guarda fortes resquícios dos traços da secular cultura patriarcal "brasileira", procurou-se analisar o grau de escolaridade dos chefes de família do perímetro, tomando-se pelos três grupos, segundo o critério de tempo de assentamento adotado na metodologia de análise (Quadro 19). Conforme pode-se ver, os chefes de família, são, em sua maioria, analfabetos ou apenas alfabetizados, os chamados "analfabetos funcionais", sendo que o grupo formado por colonos de 3, 4 e 5 anos de assentamento atinge uma proporção maior dentro dessa classificação de analfabetos e apenas alfabetizados.

Isto indica a carência de um tratamento sistemático, a nível de educação supletiva, hoje regulamentada no país e funcionando no Estado. Se bem que, em virtude do caráter extremamente fatigante das atividades desenvolvidas nos lotes, na sua rotina de trabalho, os colonos, dificilmente poderiam dispor de tempo e/ou energias físico-psicológicas para assimilar um conteúdo, que, diga-se de passagem, não corresponde, de um modo geral, às motivações do adulto, nem à realidade de um trabalhador rural.

Evidencia-se, dessa maneira, a necessidade de se oportunizar uma ampliação na infraestrutura sócio-cultural dos irrigantes, o que poderá permitir-lhes o auto-controle de suas atividades e a auto-operacionalização dos conhecimentos e técnicas agrícolas, que venham a se agregar ao seu patrimônio cultural. Isto se ampliará na medida em que for dada aos colonos, ocasião de sistematizar racionalmente as informações e orientações recebidas. Com isto, será garantida a expansão da sua produção e o engajamento social do irrigante na comunidade. O que, aliás, corresponde a objetivo explicitado por programas do governo**.

Sobre os gastos dos colonos em 1976, que podem ter sido, entre os mais antigos, apoiados em seu saldo do ano anterior - 1975, constatou-se que os colonos de 3 a 5 anos no Projeto aplicaram 5% do seu saldo em educação. Sendo que o grupo de maior tempo de fixação no lote apresen

(*) - "A questão agrária na América Latina"-Glaucio Ary Dillon Soares-Zahar Ed. 1a. Edição-1976-página-168-Rio de Janeiro-RJ.

(**)- "Necessário se faz a integração do perímetro com a sociedade local para que haja uma maior participação de toda a população e ampliem-se as oportunidades produtivas, objetivo maior dos programas do Governo""Considerações em tomo do Programa de Agricultura Irrigada na Zona Semi-Árida do Nordeste"-Jorge Coelho da Silva-Engenheiro Agrônomo-DAA-PCORD.

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ

NÍVEL DE ALFABETIZAÇÃO DOS RESIDENTES NOS LOTES

1976

QUADRO 18

TEMPO EM ANOS DE ASSENTAMENTO	T O T A L	A N O S	
		A N A L F A B E T O S	A L F A B E T I Z A D O S
1	141	20	64
3 a 5	136	20	73
5 a 7	97	09	67
T O T A L	374	49	204

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas-FIPLAN/Pb.

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ

ESCOLARIDADE DO CHEFE DE FAMÍLIA

1976

QUADRO 19

TEMPOS EM ANOS DE ASSEN- TAMENTO	GRAU DE ANALFABETOS		GRAU DE ALFABETIZADOS		ESCOLARIDADE DO CHEFE DE FAMÍLIA		CURSO DA 5ª A 8ª SÉRIE - 1º GRAU		CURSO DA 1ª A 4ª SÉRIE - 1º GRAU		CURSO DA 5ª A 8ª SÉRIE - 1º GRAU	
	QUANTIDADE	%	QUANTIDADE	%	QUANTIDADE	%	QUANTIDADE	%	QUANTIDADE	%	QUANTIDADE	%
1	05	28	05	28	06	33	01	5,5	01	5,5	01	5,5
De 3 a 5	06	43	02	14	06	43	--	--	--	--	--	--
De 6 a 7	02	17	03	25	07	58	--	--	--	--	--	--

Fonte : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas - FIPLAN/FB.

ou o nível mais elevado de gastos percentuais, aplicados em educação, na ordem de 7,6% (Quadro 20). Provavelmente motivados pelo efeito demonstração e premidos pela carência, nas proximidades, de curso compatível com as necessidades educacionais sentidas, alguns desses irrigantes chegaram a enviar seus filhos para estudar em outras cidades, como: Campina Grande, João Pessoa, Recife e Natal. É importante destacar que, destes estudantes, apenas um, frequenta curso técnico agrícola.

Conforme informações fornecidas pelo Serviço Social, a assistência educacional, propiciada pelo Projeto, aos filhos dos colonos, é realizada através de duas escolas de 1º grau, situadas no perímetro, funcionando em regime de unidocência, até a 3ª. série. As duas escolas, no total, contam com três salas de aulas, sendo que uma dispõe de duas salas de aula e atende apenas a 25 alunos. Enquanto a outra possui apenas uma sala de aula e atende a 62 alunos, distribuídos entre preliminar e 3ª. série. Este fato, provavelmente, resulta da melhor localização desta escola, em relação à possibilidade de acesso a maior número de crianças. Isto revela uma falha de planejamento quanto a uma melhor adequação entre a disponibilidade física da escola e a sua acessibilidade à clientela a que se destina.

Com relação a formação profissional e grau de instrução das professoras, apenas uma tem o curso pedagógico, outra tem o ginásio e a terceira, o 2º ano técnico. Aliás, essa deficiência na qualificação de professores, principalmente para o atendimento à demanda educacional das áreas rurais, é fato constatado, sobretudo na Região Nordeste e, em menor escala, no país em geral, apesar dos planos governamentais procurarem suprir esta carência. Isto vem se refletir no baixo nível de ensino e aprendizado oferecido pelas escolas, ampliando as deficiências decorrentes da estrutura global do sistema, de que a estrutura educacional apresenta-se como causa-efeito.

PERÍMETRO IRRIGADO - SUMÉ
DESPESAS REALIZADAS PELOS COLONOS COM EDUCAÇÃO

1976

QUADRO 20-A

Nº DE ORDEM	TEMPO EM ANOS DE ASSENTAMENTO	DESPESAS TOTAIS DECLARADAS	DESPESAS COM EDUCAÇÃO	%	Nº DE PESSOAS DAS FAMÍLIAS DO PERÍMETRO QUE ESTUDAM E SEUS CUSTOS PERCÁPITA			
					TOTAL	DENTRO DO PERÍMETRO	FORA DO PERÍMETRO	CUSTO PERCÁPITA
+ 2	1	27.520	220	0,8	01	01	-	220,00
+ 4		11.600	200	1,7	02	02	-	100,00
6		13.040	300	2,3	01	01	-	300,00
14		19.940	1.000	5,0	02	02	-	500,00
17		19.950	500	2,5	05	05	-	100,00
		Média	18.410	444	2,46	11	11	-	244,00
19	3 e 5	32.260	1.200	3,7	02	02	-	600,00
20		13.240	740	5,6	03	03	-	185,00
21		25.126	2.000	7,9	06	05	01	333,00
22		18.700	500	2,7	02	02	-	250,00
++23		27.030	...	...	03	03	-	...
24		12.090	300	2,5	04	04	-	75,00
25		17.000	1.000	6,0	05	05	-	200,00
26		32.420	1.150	3,5	06	06	-	258,33
++27		16.100	...	...	03	03	-	...
28		29.120	1.280	4,4	05	05	-	360,00
++29		32.950	...	...	04	04	-	...
30		22.980	180	0,8	03	03	-	60,00
31		30.030	1.000	3,3	04	04	-	250,00
32		29.080	3.000	10,3	06	06	-	500,00
	Média	24.151,85	1.122,72	4,60	56	55	01	279,21
33	6 a 7	24.500	3.200	13,1	03	01	02	1.066,67
34		53.340	8.340	15,6	08	06	02	1.042,50
35		35.600	8.000	22,5	06	05	01	1.333,33
36		22.000	1.200	5,4	06	04	02	200,00
37		46.950	300	0,6	01	01	-	300,00
38		15.000	200	1,3	02	02	-	100,00
39		39.950	690	1,7	03	03	-	172,50
40		27.280	1.800	6,6	05	05	-	360,00
41		24.100	1.300	5,4	05	05	-	260,00
42		81.900	7.500	9,1	08	04	04	937,50
43		32.580	3.000	9,2	02	02	-	250,00
44		19.300	300	1,5	06	06	-	50,00
	Média	35.208,33	2.985,83	7,06	55	44	11	506,04

FONTE: PESQUISA DIRETA - COORDENADORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS - FIPLAN

(+) As pessoas da família que estudam são crianças em idade pré-escolar no "jardim de infância"

(++) Os entrevistados declararam não ter sido realizada despesa alguma com educação.

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ

MÉDIAS DE GASTOS COM EDUCAÇÃO POR GRUPOS DE COLCHOS

SEGUNDO ANOS DE ASSENTAMENTO

1976

QUADRO 20 - B

TEMPO EM ANOS DE ASSENTAMENTO	CONSUMO TOTAL DECLARADO	GASTOS COM EDUCAÇÃO	%	Nº DE PESSOAS DA FAMÍLIA QUE ESTUDAM	CUSTO PER-CÁPITA CR\$.
1	18.410	444	2,46	11	244
3 a 5	24.152	1.123	4,60	56	279
6 a 7	35.208	2.986	7,66	55	506

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas-FIPLAN/Pb.

4.2.4 - Habitação

Entre as necessidades consideradas prioritárias para qualquer comunidade humana, a habitação é, em termos sócio-econômicos, uma exigência capital. Isso resulta da circunstância de que, sem uma moradia compatível com a sua situação econômica, é bem provável que haja um conflito de aspirações.

A casa própria é, assim, uma segurança imprescindível para que as pessoas se sintam motivadas a melhor desempenharem suas funções. Dessa forma, num empreendimento que se propõe a elevar o padrão de vida sob todos os aspectos, como é o caso dos projetos de irrigação, a análise objetiva das condições de moradia é de suma importância. Com efeito, o que se pretende é avaliar as condições de moradia oferecidas aos colonos engajados no Projeto, bem como, evidenciar o grau de satisfação dos mesmos, frente às possíveis limitações detectadas.

As referências, adiante indicadas, se propõem, pois, a dar uma idéia eluciativa do que foi verificado, o que poderá ser esclarecido, conforme as observações que se seguem.

A situação habitacional vivenciada pelos colonos, de modo geral, apresenta-se sob condições razoáveis, em confronto com os níveis, encontrados no Perímetro, de atendimento a outras necessidades básicas.

Entretanto, a contradição surge quando se procura aprofundar o estudo. O tamanho da família é um dos critérios importantes na seleção do colono, como agregado disponível mesmo que em potencial, com vistas a composição e reposição da mão-de-obra necessária à implantação e intensificação das atividades dos lotes. No entanto, não se verifica uma correspondente preocupação em oferecer aos colonos uma habitação proporcional às exigências em termo de composição familiar elevada. As casas planejadas e construídas no perímetro são de pequenas dimensões, não muito adequadas ao tipo de vida de homem rural*.

Dessa forma, a densidade de pessoa por área construída nas 44 residências do perímetro variou entre 10 e 15m², com maior incidência, havendo dois casos extremos de 5 a 25m² (Quadro 21)..

Por outro lado, quando se tira a média de todos os colonos em relação ao número de pessoas por cômodos considerados dormitórios, encontra-se uma relação de 2,1 pessoa/cômodo. Entretanto, tomando-se os colonos, por tempo de assentamento, verifica-se que entre os colonos de 1 a 5 anos, essa relação pessoa/cômodo passa para 2,2. No entanto, os colonos de mais

(*) - "Observações feitas nos países em vias de desenvolvimento mostram que as famílias, quando têm liberdade para fazer o que querem, preferem viver em grandes casas inacabadas - ou mesmo em grandes barracões - em vez de em casas pequenas, mas pequenas" - Barreiras e Canais para o desenvolvimento - John C. Trunk Mimeo - 1975.

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ

RELAÇÃO HABITANTE/ÁREA E HABITANTE/CÔMODO CONSIDERADO DORMITÓRIO

1976

QUADRO 21

Nº DE ORDEM	TEMPO EM ANOS DE ASSENTAMENTO	Nº DE PESSOAS RESIDENTES	ÁREA DE CASA-m ²	PESSOA ÁREA	Nº DE COMPARTIMENTO	Nº DE DORMITÓRIOS	MORADOS POR DORMITÓRIOS	MÉDIA POR TEMPO EM ANOS DE ASSENTAM.	MÉDIA TOTAL
01		05	120	24	07	04	1,2	-	-
02		05	85	17	06	03	1,7	-	-
03		05	85	17	05	02	2,5	-	-
04		05	85	17	06	03	1,7	-	-
05		06	85	14	06	03	2,0	-	-
06		06	100	16,4	06	03	2,0	-	-
07		08	120	15,0	08	05	1,6	-	-
08		08	85	10,6	08	05	1,6	-	-
09	1	04	85	21	06	03	1,3	-	-
10		08	85	10,6	07	04	2,0	2,3	-
11		04	85	21	06	03	1,3	-	-
12		08	85	10,6	06	03	2,6	-	-
13		07	85	12	06	03	2,3	-	-
14		19	85	4,47	06	03	6,0	-	-
15		10	95	9,5	08	05	2,0	-	-
16		11	95	8,63	06	03	3,3	-	-
17		13	85	6,55	6,0	03	3,6	-	-
18		09	85	9,44	6,0	03	3,0	-	-
19		09	66	7,33	06	03	03	-	-
20		12	112	9,34	08	05	2,4	-	-
21		10	100	10,00	08	05	2,0	-	-
22	3	07	86	12,2	08	05	1,4	-	-
23		10	252	25,2	12	09	1,1	-	-
24		12	85	7,0	06	03	4,0	-	-
25	a	08	110	13,7	07	04	0,2	2,2	-
26		11	110	10,0	06	03	3,6	-	-
27		08	70	8,75	07	04	2,0	-	-
28		09	56	6,22	06	03	3,0	-	-
29	5	11	200	18,1	08	05	2,2	-	-
30		11	100	9,0	08	05	2,2	-	-
31		11	90	8,1	07	04	2,7	-	-
32		07	65	9,28	06	03	2,3	-	-
33		05	117	23,4	08	05	1,0	-	-
34		10	96	9,6	07	04	2,5	-	-
35		09	104	11,55	09	06	1,5	-	-
36	6	07	102	14,57	09	06	1,1	-	-
37		06	54	12,33	05	02	3,0	-	-
38	a	06	96	16,00	08	05	1,2	1,7	-
39		08	54	6,75	07	04	2,2	-	-
40		06	64	10,66	06	03	0,2	-	-
41	7	09	81	9,00	06	03	0,3	-	-
42		08	180	20,00	13	10	0,8	-	-
43		07	112	16,00	08	05	1,4	-	-
44		16	64	4,00	06	03	5,3	-	-

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas - FIPLAN/Pb.

tempo nos lotes, apresentam uma relação de 1,7 pessoa/cômodo. Atribui-se essa menor densidade pessoa/cômodo para esse último grupo, ao fato de haver possibilidade de que os filhos dos colonos mais antigos tendam a se deslocar para os centros urbanos em busca de estudos ou de empregos (Quadro 21).

Todavia, o problema se agrava diante da indefinição que vem se prorrogando, até o momento, com referência à regulamentação dos direitos de posse do lote, e, conseqüentemente, da casa destinada ao abrigo e proteção dos colonos e seus familiares. A maior segurança para a família de renda baixa é a posse de uma moradia. A garantia da posse de habitação onde eles possam viver de imediato é muito mais importante do que proporcionar condições de conforto a uma casa que lhes pode ser interdita, posteriormente mesmo quando o seu afastamento do lote se prende a motivos de força maior*.

Por conta disso, observou-se que as famílias que residem no perímetro apresentam um elevado sintoma de pessimismo quanto ao futuro, em face de não serem detentoras legais dos imóveis que ocupam e/ou exploram em suas atividades.

Embora seja aceita, pela totalidade dos colonos, a atitude incentivadora por parte da gerência e do serviço social do Projeto, no sentido dos irrigantes assumirem a responsabilidade pelas despesas com ampliações e/ou melhoramentos em suas residências, sentiu-se, nas entrevistas com eles, que o problema fundamental da posse da casa constitui-se numa de suas preocupações prioritárias. Isso porque eles têm consciência de que não podem ainda contar com o uso da moradia permanente. Além disso se obrigam a investir na casa sem a justa garantia do reembolso dos custos aplicados, nesses empreendimentos, que, até certo ponto, são induzidos a realizar.

O fato de se possuir uma casa, em si mesmo, funciona como veículo para a elevação do status social da família, donde resulta a preocupação generalizada, expressa pelos colonos, em adquirir sua casa própria fora do perímetro, a fim de assegurarem o futuro e estabilidade da prole. Aliás, 21% dos irrigantes já concretizaram esse desejo. É uma medida que, embora muito oportuna e justa, do ponto de vista individual, não se compatibiliza com o objetivo de fixação do colono ao campo.

Quanto aos serviços básicos de uso doméstico à disposição dos colonos são por demais deficientes. Apenas 9% dos colonos contam com energia elétrica em suas casas, em virtude de estarem localizadas em limites do perímetro urbano. Sabe-se que a falta de luz elétrica reduz a oportunidade de vida social e de estudos, além de aumentar o sentimento de insegurança física e psicológica; e, ainda, minimiza as oportunidades de aquisição dos valores da sociedade industrial, na qual foram inseridas (Quadro 22).

Com relação ao abastecimento d'água, verificou-se ser os mesmos colonos que dispõem de luz elétrica os que têm acesso à utili

(*) - Habitação de Baixa Renda no Brasil - Políticas atuais e oportunidades fu

zação da água da CAGEPA. Os demais colonos, ou seja, 91% deles, usam água dos canais, sendo que 50% desses não contam com motor bomba para acionar a água destinada ao consumo em suas casas. Dos 50% que possuem motor-bomba, só a meta de conta com água encanada, o que, evidentemente, se reflete nas condições de higiene e conservação habitacionais (Quadro 22).

Apesar de não ser muito significativo, do ponto de vista quantitativo, deve ser registrado, contudo, pela importância qualitativa do assunto, a existência de uma casa de colono, onde a água utilizada não passa por nenhum tipo de tratamento. Igualmente merece referência o fato de ter-se encontrado outra casa em que a fossa estava exposta, possibilitando a criação de focos e conseqüente surgimento dos mais graves problemas sanitários e de saúde (Quadro 23).

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ

FONTES DE ENERGIA E ABASTECIMENTO D'ÁGUA

1976

QUADRO 22

Nº DE COLONOS	ILUMINAÇÃO (T I P O S)				FONTES DE ABASTECIMENTO			MEIOS UTILIZADOS NA CONDUÇÃO DA ÁGUA ATÉ A RES.											
	QUERO SENE	%	GÁS LIQUEFEITO	%	ELETRICIDADE	%	CAGEPA	%	CANAIS	%	CANAIS	%	FORÇA MOTRIZ DO SISTEMA CAGEPA	%	MOTOR ENCANADA	%	BOMBA NÃO ENCANADA	%	OUTROS
44	26	59	14	32	04	09	04	09	40	09	40	91	04	09	11	50	11	50	18

FORTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas - FIPLAN/Pb.

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ
TRATAMENTO DA ÁGUA DE BEBER

1976

QUADRO 23

NÚMERO DE COLONOS	FERVE E FILTRA	%	APENAS FILTRA	%	NÃO FAZ NENHUM TRATAM.	%
44	03	7	40	91	01	2

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas - FIPLAN/Pb.

Neste estudo, incluíram-se alguns tipos de lazer, entre as formas de expressão cultural dos colonos, numa tentativa de se conseguir uma abordagem culturalista, mais globalizante, das suas aquisições e, respaldar sua condição de agente de cultura. Isto para evidenciar algumas das formas mais sutis em que os colonos explicitam a sua percepção do mundo e, ao mesmo tempo, auxiliar na verificação das possíveis mudanças ocorridas entre os costumes ligados à sociedade arcaica e a sociedade de nível tecnológico modernizado, em que foram lançadas pela dinâmica do processo de aculturação.

Objetivando-se captar as diferentes maneiras de acumulação de experiências, que favorecem a ampliação do limiar de sensibilidade de cada um, necessário se fez a agregação de atividades de lazer, inseridas, deste ângulo, no acervo cultural que lhes caracteriza.

A cultura como fenômeno popular é, basicamente, elaboração permanente que cria os seus valores à base de expressão mais genuína de sua tradição, aliada às novas formas que a vida vai elaborando na sua constante evolução.

Assim, qualquer que seja a circunstância, a cultura é algo dinamicamente complexo, sujeito a um permanente fluxo.

O próprio processo das formas em que se apresenta a cultura é, em si mesmo, dialético ou dinâmico. Obedece às razões internas e profundas das exigências sociais, das raízes históricas e econômicas, ligadas ao ontem que continua a subsistir no hoje *.

É verdade que existe correlação entre economia e padrões sociais ou sócio-culturais. Todavia, para que as mudanças tecnológicas e/ou econômicas comecem a produzir efeitos culturais palpáveis, é necessário que sejam de certa intensidade. A não ser assim, como será visto no presente caso, a introdução de uma tecnologia gera, evidentemente, alguns novos padrões de cultura havendo paralelamente a manutenção da maioria dos padrões tradicionais.

Nisto, os valores do passado muitas vezes persistem, sobretudo em sociedades com resquícios do sistema patriarcal de cultura, como ocorre no Nordeste. O que se verifica do ponto de vista histórico, pela existência marcante e absorvente, até quase presentemente, dos valores da sociedade de caráter fundiário, onde prepondera a concentração da terra na mão de poucos, em prejuízo de uma grande maioria mini-fundiária. Esta, só a partir de época bem recente, vem recebendo a influência das novas tecnologias e dos modernos processos de comunicação de massa. Ressaltando, entre estes, os programas de rádio, TV, slogans dirigidos, a própria publicidade comercial, aliados à influência de migrantes que retornam; no nosso caso, trazida por alguns dos colonos assentados

(*) - Tradição e transformação do Brasil - Pessoa de Morais - Civilização brasileira - 2a. edição - Rio de Janeiro - 1973 - págs.92,103,109,110.

mais recentemente, os quais, entre a época de seleção e a do assentamento, estiveram residindo em capitais, um deles, inclusive, em São Paulo.

A Cultura resulta de um somatório de aquisições em que valores contraditórios coexistem no tempo e no espaço, a se respaldarem mutuamente, para fazer brotar incessantemente novos frutos*.

Entre os meios de comunicação a que os colonos têm mais acesso, o rádio, assume papel preponderante, destacando-se, aliás, entre os programas mais ouvidos, ao lado de músicas, tanto típicas, forró e violeros, como populares de modo geral, o futebol.

A existência do gosto por músicas tipicamente populares, como o forró e violeros, entre os colonos, denota preservação de alguns dos seus valores culturais mais puros, não dissolvidos ainda pela massificação veiculada pela sociedade de consumo, da qual a televisão se constitui o principal meio.

No perímetro, apenas cinco dos colonos afirmaram ter hábito de ver televisão, estando, entre estes, os de maior tempo de assentamento no lote conseqüentemente em fase mais avançada no processo de enquadramento nos valores assimilados pelos novos "modus vivendi" de produção a que estão submetidos.

Dado o elevado índice de baixo grau de escolaridade, já constatado, anteriormente, entre os colonos e seus familiares, verificou-se que a leitura não é tida como hábito sistemático, pela grande maioria dos colonos. Aliás, pelo modo de vida fatigante que levam não têm condições de reservar energias e/ou tempo para cultivar esta atividade mais intelectualizada.

Com referência aos tipos de lazer preferidos pelos colonos de um modo geral, verificou-se que continuam muito ligados às motivações mais simples, valorizando predominantemente, o relacionamento com parentes e amigos, traços característicos de sociedade pré-capitalista, ainda dominantes em muitas regiões nordestinas.

Constatou-se que alguns chegam a considerar como atividades de lazer a ida semanal às feiras-livres, a assistência esporádica à missa dominical e, uns poucos, chegaram a mencionar até mesmo o trabalho como sua única fonte de lazer.

Por outro lado, entre as formas convencionais de lazer existentes, o futebol, além de bastante citado como programa radiofônico preferencial, apresentou o maior índice de citação como diversão, seja através de audiência direta, ou, até mesmo, da prática sistemática de esporte. Observou-se, inclusive, a existência de um time futebolístico, formalmente constituído sob estímulo do serviço social.

(*) - Extensão ou Comunicação - Paulo Freire - Paz e Terra - 2a. edição - Rio de Janeiro, 1975, págs:54-61.

Sabe-se que, embora o futebol, não obstante sua origem alienígena, represente, desde há muito, para o povo brasileiro de todas as categorias, uma válvula de afirmação, e, ao mesmo tempo, um estuário psicológico; a partir dos anos setenta, vem sendo utilizado, não só como instrumento de lazer, mas também, e sobretudo, como mecanismo aglutinador e compensatório para a coesividade. Isto, unido a crescente penetração dos meios de comunicação de massa, vem acelerar e intensificar um processo artificial de convergência de interesses, até mesmo de comunidades do Nordeste brasileiro, como no presente caso, para as diretrizes político-governamentais no setor de desportos (*).

Com relação ao grau de participação do colono na vida social da comunidade do município de Sumé, onde está instalado o Projeto de Irrigação, novamente foi provada a marginalização em que vive a grande maioria dos irrigantes. Apenas quatro colonos, do universo pesquisado, declararam ser sócios do Clube da cidade, cifra essa inferior em termos percentuais a 10% (dez por cento) do total. E, desses quatro, dois estão incluídos entre os colonos com apenas um ano de assentamento nos lotes, cujo último local da residência foram capitais de Estado. Isto pode muito bem significar que o nível de participação, neste aspecto, pode ser associado mais às condições culturais e econômicas pré-existentes que a possíveis decorrências do aumento da renda, em virtude do engajamento do colono no Projeto de Irrigação.

Observou-se, também, entre os colonos, a exemplo do que ocorre no Brasil, a conservação dos traços de caráter histórico da moral religiosa brasileira, voltada mais para o exterior, dando como consequência uma visão do mundo em termos mágico-religiosos. Isto se reflete em grande número de irrigantes que, em casos de doença, procuram rezadeiras, conforme se observou em cerca de 40% (quarenta por cento) do total de colonos assentados. Através das reuniões e entrevistas informais, verificou-se ainda que, em sua maioria, acreditam no destino, no amor, valorizam o casamento, exigem a fidelidade da mulher e sua obediência às ordens do marido. São "contra o desquite" e acham o divórcio "prejudicial à família". Todos defendem o tabu da virgindade, afirmando entretanto que "não se deve lavar mais a honra com sangue, como antigamente".

Para os irrigantes, de um modo geral, o centro de interesse é a família, e lutar pela sua sobrevivência e segurança é a principal meta de todos. Seu horizonte de aspirações está se ampliando aos moldes consumistas: à medida em que têm sua renda acrescida, vão assimilando os valores da sociedade de consumo e procurando adquirir bens, sem a devida priorização no atendimento às suas necessidades básicas, provavelmente, influenciados pelo "efeito demonstração" que é contagiante, até mesmo entre pessoas de um nível intelectual mais elevado, mas que estão engajados no sistema creditício dominante no país.

(*) - "Argumento nº 4, Ano 1, Artigo "O Futebol no Brasil" - Anatol Rosenfeld"

Todavia, este fenômeno está gerando uma forte contradição. Enquanto, por um lado, os colonos assimilam valores novos e ampliam seu status, em termo de renda, por outro lado, demonstraram o temos de regridir até o estágio anterior, de pobreza, já que não contam com a segurança que lhes adviria da posse dos lotes, ou, garantia de indenização por benfeitorias nas terras que cultivam.

Diante da preservação de todos esses valores que estão no bojo da sociedade pré-tecnológica, deve-se admitir a contradição, quando se procura substituir os procedimentos rudimentares por técnicas sofisticadas, sem envolver o cultural em seus vários níveis de percepção, como ocorre na implantação e implementação do Projeto de Irrigação em estudo. Isto porque, se gundo o consenso universal, a educação é o valor prioritário.

4.2.6 - Participação

O nível de participação do indivíduo, ou grupo, na sociedade, está correlacionado, estreitamente, com uma série de variáveis que se interrelacionam dialeticamente*. Pode-se, entretanto, destacar algumas das correlações mais significativas, dentro desta perspectiva. Como, por exemplo, a relação direta que existe entre: estrutura educacional/consciência crítica, estrutura econômica/concentração da riqueza e estrutura política/representação dos interesses populares**.

Cada um desses fatores repercute nos demais, num processo dinâmico de trocas simbióticas vitais ao equilíbrio das forças que asseguram a manutenção do sistema social.

A partir do grau de abertura do sistema social (global), para atender às necessidades da população, beneficiando diretamente os trabalhadores, é que se pode aferir as possibilidades reais de participação dos cidadãos***.

É verdade que existem vários mecanismos para incrementar a participação, porém, sua funcionalidade está na razão direta do nível de consciência crítica, da posição que cada indivíduo ocupa e, do papel que desempenha no processo decisório da problemática social***. E, conforme constatou-se, esses mecanismos que propiciam a participação, não funcionam efetivamente entre os irrigantes de Sumé, a exemplo do que ocorre com a grande maioria da população brasileira. Apenas, no caso dos irrigantes de Sumé, a situação apresenta-se sob uma forma mais contraditória, pois não obstante o aumento de produção e renda constatado, o alheamento ao papel que cabe a cada colono assumir é evidente.

PARTIDO POLÍTICO

Conforme chegou-se a averiguar, não foi registrado nenhum colono participando de partidos políticos, assunto considerado proibido, por injunção estrutural do próprio DNOCS.

COOPERATIVA

Com a transição do Liberalismo Econômico para o Capitalismo Monopolista, os Princípios, em que se fundamentava o cooperativismo, com base no auxílio mútuo e na solidariedade, caracterizando-se essencialmente, pela adesão, sem restrições, retorno "pro rata" (por rateamento) das operações, e cooperatização global, (de toda a comunidade) passaram por alterações de modo a

(*) - Georges Lapassade - Grupos, Organizações e Instituições - Francisco Alves - 1977 - pág. 227.

(**) - Paulo Freire - Extensão ou Comunicação - Paz e Terra - 2a. edição - Rio de Janeiro - 1975 - pág. 50.

(***) - Maria Angélica Gallardo Clark - La praxis del trabajo social en una di

adaptar-se à nova realidade econômica. Desde então, o cooperativismo teve seus princípios originais distorcidos, através de uma orientação dirigida para um enfoque crescentemente econômico, caracterizando a cooperativa como uma empresa*.

Assim é, que o princípio da adesão livre tornou-se restritivo, exigindo neutralidade (inclusive política, religiosa, racial e social). As obras não são mais rateadas entre os cooperados; criou-se um fundo que pertence à cooperativa, permitindo-lhe sua expansão gradativa no aspecto econômico. O princípio de cooperatização passou a ser particularizado, limitado do seu campo, apenas entre cooperativas**.

No Brasil, em decorrência da crise de 1929, o Governo adotou uma política socializante, induzindo à formação de associações que era constituídas pelos diversos extratos da população. A partir daí, o cooperativismo perdeu seu caráter espontâneo, e adquiriu uma conotação induzida, favorecendo uma posterior institucionalização, através da Lei Básica do Cooperativismo, o Decreto nº 22.239, de 19 de dezembro de 1932.

Apesar de formalmente as Cooperativas se distinguem das sociedades comerciais, comportam-se atualmente no contexto econômico vigente, como organismos empresariais. Isto porque podem dispor de: uma estrutura administrativa e gerencial que atua no sentido de racionalizar métodos de trabalho; perfeito conhecimento do mercado; capacidade de formar estoques, aguardando preços oportunos; além de contar com a garantia de ter determinado volume de produção assegurado antes da colheita, o que lhe proporciona maior poder de barganha e possibilidade de operar em economia de escala.***

As Cooperativas desempenham três funções específicas da agricultura: o fornecimento da matéria prima para o setor industrial; a criação de mercados para produtos industriais; no caso da dos irrigantes de Sumé, em 1976, repassou a quase totalidade da produção comercializada; e a obtenção de divisas, objetivando o equilíbrio do balanço de pagamentos***.

A estrutura cooperativista propicia maior investimento em pequenas propriedades, devido à socialização dos custos; seu aproveitamento é mais racional na capacidade efetiva das máquinas de uso comum, a nível de propriedades; e a mecanização é introduzida devido a uma maior renda bruta por unidade de área, maior acesso a crédito e menor custo unitário da produção. A cooperativa existe, em parte, para estimular produções que encontrem boa aceitação no mercado externo.

(*) - Aprovados no Conselho de Viena de 1966

(**) - Pimentel, Renato - Princípios Cooperativistas - INCRA - pág. 19

(***) - Pinho, Diva Benevides - Doutrina Cooperativista e Desenvolvimento Econômico - 3a. Edição - São Paulo - 1971 - pág. 43 - "A evidência disponível revela que o cooperativismo rural, neste caso, sugerido como resposta a esse problema, tem fracassado e tem-se mostrado também como inviável".

A Cooperativa de Sumé foi estruturada e organizada dentro deste enfoque economicista, além de serem mais acentuados os seus mecanismos de controle do cooperado. Enquanto, o cooperado, de um modo geral, não é obrigado a entregar toda sua produção à Cooperativa, podendo firmar individualmente contrato de comercialização de um certo volume de sua produção, o cooperado do Perímetro de Sumé, é totalmente dependente da Cooperativa. Não lhes é permitido vender qualquer parte de sua produção a intermediário. Com essa medida cujo objetivo é o de eliminar totalmente a figura do intermediário, pode-se, favorecer a formação de cartéis que possibilitam encobrir deficiências operacionais *.

Identifica-se porém, que quanto mais a Cooperativa cresce em um determinado sentido, torna-se cada vez mais desinteressante para os pequenos produtores, tendo em vista que, os custos administrativos e operacionais tendem a igualar-se à parcela que ficaria retida para o intermediário.

Quanto à participação no sistema cooperativista em Sumé a filiação é compulsória, portanto não serve para aquilatar a correspondência, ou não, ao interesse e grau de consciência dos associados, a quem é vedado o direito de opção. Inclusive, chegou-se a observar, através, não apenas dos questionários aplicados, como também de entrevistas e reuniões com colonos; que, embora se digam satisfeitos com o sistema cooperativista adotado para comercialização de sua produção, nenhum colono mencionou a importância de cooperativa como mecanismo de agregação de esforços e ajuda mútua na solução de seus problemas. Todos se referiam apenas à parte mais material, ou concernente as facilidades e a garantia de venda da sua produção. Isto é agravado pelo fato de revelarem uma excessiva dependência à gerência do Projeto, o que foi verificado até mesmo entre os colonos mais antigos.

Esse nível de dependência, indicando uma orientação acentuadamente paternalista da Cooperativa, pode ser tido como responsável pelo alheamento em que se encontram os colonos em face dos dados solicitados com referência à contabilização e comercialização de sua produção. Conforme chegaram a declarar individualmente e/ou em reunião, sobre as informações que se estava pretendendo "Só quem podia dar era a Cooperativa", "lá tem tudo isso". Os colonos participam da Cooperativa, mas não em termos de integração efetiva na tomada de decisão. São "agentes" passivos na mudança que se opera no perímetro. Constatou-se que as principais decisões são tomadas, na Cooperativa, pela Diretoria, que é formada pelo gerente, funcionário do DNOCS, e mais 12 componentes, representantes dos irrigantes e por todos eles escolhidos num processo de chapa única. Estes, por gozarem de status de líderes, pelo nível de escolaridade, maior facilidade de expressão, entre outras características valorativas mais ou menos, consideráveis. E também, invariavelmente, por serem pessoas altamente bem conceituadas pela gerência do Projeto.

(*) - Queda, Oriowaldo e Rios, Gilvando Sá F. - "Cooperativismo: Instrumento de Mudança ou Reforço de Dependência? - Comunicação - XII Reunião Anual da Saber - Porto Alegre - julho de 1974 - p. 20

Difícilmente a totalidade e/ou a maioria dos irrigantes terão condições de prosseguirem, automaticamente, em suas atividades caso o DNOCS venha a afastar-se do perímetro, conforme o objetivo de auto-gestão visa da a longo prazo por esse órgão.

SINDICATO

Os sindicalizados encontrados, entre os colonos, mostraram desconhecer o papel que lhes cabe como membro de uma organização que tem como seu principal fundamento, possibilitar a participação de todos no processo de tomada de decisões políticas e sociais. O que denota sua imersão num processo de conformismo automático.

Nota-se que os irrigantes são induzidos a incorporarem-se ao Sindicato para receber uma assistência, que não ultrapassa a prestação de serviços médicos e odontológicos. Aliás, o Sindicato é desacreditado pela maioria, que, embora não conhecendo a sua verdadeira função, chegou a declarar que "não adianta nada essa associação".

Embora tenha sido constatada uma frequência maior de filiados a sindicato, entre colonos mais antigos nos lotes, na ordem de 75% nota-se que esse percentual carece de maior significação sócio-cultural, uma vez que se verificou concomitantemente que os colonos, mesmo sindicalizados, num total de 25 associações ou seja, 56% dos colonos não percebem o sindicato como órgão representativo dos interesses da classe (Quadro 24).

A visão que demonstraram possuir corresponde a imagem do sindicato como órgão assistencialista e, apenas em termos de prestação de serviços médicos e odontológicos, aos quais, ainda assim, declararam, na maioria dos casos, não recorrer, em virtude da precariedade dos atendimentos prestados.

Quando se lhes perguntou, em reuniões de pequenos grupos, se achavam possível interferir, de alguma maneira, na política governamental com relação ao homem do campo, mostraram-se descrentes e responderam que não viam como pudessem ser ouvidos ou atendidos pelo Governo. Esta resposta revela o grau de alheamento e apatia em que se encontram os colonos, quer sindicalizados ou não. O que evidencia, a deficiência dos Sindicatos no desempenho de seu papel de Órgão representativo das necessidades populares, e identifica o grau de marginalização em que se encontram, na tomada de decisões do país*.

(*) - Los objetivos sociales y políticos de asociación de usuarios dirigidos paternalisticamente por el Estado refleja su política agropecuaria, pretendiendo, técnicas modernas de trabajo para lograr un aumento de producción sin cambiar las estructuras existentes para superar las contradicciones entre el campo y la ciudad y la situación de marginalidad em que se encuentran sometidos".

"Investigación jurídica social sobre los efectos de la legislación de organiza-

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ

IRRIGANTES SINDICALIZADOS

1976

QUADRO 24

I	SINDICALIZADOS		EM RELAÇÃO		AO TEMPO		EM ANOS		DE		ASSENTAMENTO		NO		LOTE
	NÚMERO DE IRRIGANTES	Nº	%	NÚMERO DE IRRIGANTES	%	NÚMERO DE IRRIGANTES	%	Nº	%	NÚMERO DE IRRIGANTES	%	Nº	%	SINDICALIZADOS	
18	07	38		14	64	12	75	09	75	44	56	25	56		

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas - FIPLAN/Pb.

Observa-se que os colonos, de uma maneira geral, adotam na solução de seus problemas, uma posição de acentuada dependência, resquícios do relacionamento unilateral proveniente do paternalismo patriarcalista, cujos traços ainda se preservam em sociedade como as do Nordeste.

4.3.1 - Situação sócio-econômica dos irrigantes antes do ingresso no Projeto

Os irrigantes instalados no Projeto de Irrigação, ora em estudo, em sua quase totalidade, ou seja, 93,2%, provêm da microrregião de nominada de Cariris Velhos, sendo que, deste, 70,7% originam-se do próprio município de Sumé. Ocorre que, dos colonos originários do município de Sumé, 13, num total de 54 pessoas, já residiam na bacia do açude que veio a ser ocupada, pelo DNOCS, para implantação desse Projeto. Sabe-se que residem hoje, no perímetro, 44 famílias, num total de 374 pessoas ocupando a mesma área onde residiam anteriormente 73 famílias compostas por 452 habitantes. Por conseguinte, com referência ao objetivo do DNOCS de fixação do homem à terra, pode-se afirmar que o mesmo foi parcialmente atingido em relação aos irrigantes e respectivas famílias.

Verificando-se a situação econômica dos colonos, anterior ao seu engajamento no perímetro, a partir do extrato rural de que descendem constata-se que 56%, ou seja, 25 colonos, são filhos de proprietários de terra. Segundo os critérios estabelecidos pelo INCRA em 1972, 11, destes proprietários, têm a área de suas terras inferior a fração mínima de parcelamento (FMP) permitido para o município (30 ha), 8 abaixo de 10 ha e 3 entre 10 e 30 ha. Registram-se 6 casos entre 30 e 100 ha, 6 entre 100 e 1.000 ha, e finalmente, 2 casos de colonos cujos pais eram proprietários de uma área superior a 1.000 ha. de terra. Para melhor visualização, veja-se quadro anexo.

Destes 25 colonos filhos de proprietários, constatou-se que 6 eram apenas proprietários indiretos, sendo que, destes, 2 exerciam atividades desvinculadas da agricultura; enquanto 6 colonos trabalhavam como parceiros, 3 eram arrendatários e 2, apesar de proprietários indiretos, executam a atividade de trabalhador volante. Havia ainda 5 colonos que eram, ao mesmo tempo, proprietários indiretos e tinham também a posse direta de terras. Encontrou-se, ao lado desses, 1 caso de colono que era proprietário indireto, direto e parceiro, 2 outros que eram proprietários indiretos, diretos e arrendatários.

Com relação aos colonos que têm a posse direta dos imóveis rurais além dos já citados anteriormente, havia 11 que eram parceiros, outro arrendatário e um terceiro trabalhador volante. Somando, assim, um total geral de 11 colonos que já eram proprietários rurais, antes de residirem no perímetro. Destes, há cinco casos de propriedades que se situam entre 10 e 100 ha, dos quais apenas três acima da FPM (30 ha), e seis que estão abaixo de 10 ha.

Assim sendo, constatou-se quanto às atividades que exerciam, que 3 dos irrigantes, embora pequenos proprietários diretos, declararam-se: 1 parceiro, 1 arrendatário e 1 itinerante. Os demais colonos, não tinham qualquer título de propriedade, sendo que 15% eram apenas parceiros, 13% simples arrendatários e 9% trabalhadores itinerantes. Do restante, 4,5% declararam exercer atividades alheias à agricultura (Quadro 25).

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ

SITUAÇÃO ECONÔMICA DOS COLONOS ANTERIOR AO PROJETO

SEGUNDO POSSE DE TERRA E ATIVIDADES EXERCIDAS

1976

QUADRO 25

FORMAS DE POSSE E/OU OCUPAÇÃO ENCONTRADAS	PROPRIO TÁRIO		INDIRETO		E		DIRETO		PARCEIRO		ARREND.		VOLANTE		PARCEIRO		ARREND.		TOTAL		
	06	13,6	05	11,4	06	13,6	03	6,8	02	4,5	01	2,3	02	4,5	01	2,3	07	13,6	06	02	44
QUANTIDADE	06	13,6	05	11,4	06	13,6	03	6,8	02	4,5	01	2,3	02	4,5	01	2,3	07	13,6	06	02	44
PERCENTUAL (%)		13,6		11,4		13,6		6,8		4,5		2,3		4,5		2,3		13,6		02	100

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas - FIPLAN/Fb.

4.3.2 - Situação Econômica Atual

A renda constitui um importante indicador de mudança de vida de pessoas, de grupos, ou de uma comunidade. Esta poderá ser gerada, no sentido restrito, sob diversas formas de remuneração dos recursos de produção, tais como terra, trabalho, capital e administração, quando mobilizados para alimentar determinado processo produtivo.

Grande parte dos colonos, antes de se fixarem no perímetro, tinha a sua força de trabalho como principal agente gerador de renda. Com efeito, essa força de trabalho, em caso de pequenos proprietários e arrendatários, quando combinada com o fator terra, nos moldes tradicionais da prática agrícola empregada em atividades de subsistência, não gerará um rendimento suficiente para colocá-los como força ativa no mercado consumidor. Da mesma forma, aqueles, não proprietários de terras e arrendatários, em face da condição sazonal da oferta de emprego na zona rural, recebiam uma contrapartida financeira pelo aluguel da força de trabalho, insuficiente para torná-los consumidores efetivos de produtos de características urbanas.

Sem dúvida, com o advento do projeto Sumé, os colonos selecionados, que antes tinham a sua força de trabalho como principal fator gerador de renda, viram-se diante de uma considerável mudança no seu modo de vida, ao passarem, de pequenos proprietários, trabalhadores rurais e arrendatários, à categoria de pequenos empresários agrícolas, em condições de contratar mão-de-obra e outros recursos necessários à produção prevista pelo Plano Anual de Exploração.

Face a essa nova atribuição, os colonos passaram a desenvolver relações de trabalho até então desconhecidas por eles. O capital, o trabalho e a terra passaram a exigir melhores combinações como requisito básico para se obter melhores retornos dos recursos investidos. A eficiência técnica e administrativa do colono passou a ser outro requisito básico. Desse modo, o colono passou a ser, pelo menos teoricamente, um tomador de decisões onde os riscos estão presentes e o lucro do capital investido e da sua eficiência administrativa passou a ser o seu objetivo final. Assim sendo, o colono passa a fazer parte de um novo mundo, de características bem diferentes daquela a que anteriormente estava submetido, onde sua aspiração não ultrapassava os limites da subsistência, não por comodismo, mas contingenciado pelas restrições de toda sorte às quais estava sujeito, como seja, falta de terras, para alguns e, para outros, embora possuidores de pequenas parcelas de terra, falta de recursos técnicos, materiais, administrativos e financeiros necessários ao estabelecimento/ de uma produção organizada com fins comerciais, nos moldes da que se está pondo/ em prática atualmente no perímetro de irrigação.

Não resta dúvida que esta nova ordem de relações de trabalho que os colonos estão vivendo, trouxe benefícios financeiros à vida de cada um. Em 1976, a renda bruta média para os colonos com o primei

ro ano de assentamento representou algo em torno de 10,5 salários mínimos mensais. Quando se considera a renda líquida, ou seja, deduzidos todos os encargos financeiros do colono no decorrer do ano agrícola no pagamento dos recursos de produção, os benefícios passam para 7,7 salários mínimos mensais (em 1976, o salário mínimo foi da ordem de Cr\$ 582,00 para o Estado da Paraíba).

Para os colonos com mais de um ano de assentamento, os benefícios sob forma bruta foram da ordem de 15,5 salários mínimos mensais e sob forma líquida a relação foi de 9,2 salários mensais.

Tendo em vista esses elevados rendimentos auferidos pelos colonos, procurou-se saber junto à gerência do perímetro e dos próprios colonos, as formas como estão sendo utilizados esses excedentes. Todavia, o que se pode perceber é que não existe no perímetro uma orientação precisa aos colonos para que os mesmos apliquem prioritariamente a sua renda em bens que possam, de uma certa forma, garantir o seu futuro, o que diminuiria a insegurança muito frequente por parte dos colonos, em face de não possuírem títulos de posse juridicamente legais dos lotes, da casa e das benfeitorias feitas por eles. Observou-se que existe um certo incentivo ao consumo de bens de luxo tais como televisores, toca-discos, automóveis.

As despesas com alimentação para o grupo de colonos como um todo, representam 50% de todas as despesas realizadas por eles no atendimento a suas necessidades básicas, como sejam, alimentação, saúde, educação e vestuário, sendo que, para os três últimos itens, os percentuais foram de 10%, 6% e 14%, respectivamente.

As despesas com as necessidades básicas do colono variam de um grupo para outro de acordo com o tempo de assentamento. Os colonos com o primeiro ano de assentamento no decorrer do ano de 1976, gastaram por mês o equivalente a 2,6 salários mínimos, os colonos entre três e cinco anos, 3,5 salários mínimos e os que estão entre 6 e 7 anos de fixação, cerca de 5 salários mínimos.

Quanto aos investimentos realizados pelos colonos, através de levantamento junto ao Serviço Social do INOCS em Sumé, sobre o uso do saldo de 1976, até o mês de março de 1977, constatou-se o seguinte:

À proporção em que os colonos ampliam seu nível de aspirações, passam a orientar o investimento de sua renda disponível para a aquisição de bens imóveis, duráveis e semoventes. Assim é, que os colonos de 1 ano de assentamento investiram apenas no melhoramento, ampliação e conservação de suas residências. Já entre os colonos de quatro anos de fixação no perímetro existem 28,9% que investiram seu saldo do ano de 1976 na aquisição de casas fora do perímetro, havendo um colono que adquiriu uma propriedade e outro um carro. Além disto, todos investiram na conservação e 78,6% empregou seu saldo também em melhoramentos e ampliações da sua residência no lote. Observa-se que, entre os colonos de 6 e 7 anos de assentamento, em 1976, um cons

truiu uma casa, três adquiriram carro, 58,3% ampliou sua moradia no lote e to dos fizeram limpeza nas respectivas habitações (Quadro 26).

Com base nas informações gerais fornecidas pelo Serviço Social do INOCS sobre o emprego do saldo de 1976 pelos colonos, pode-se acrescentar aos dados constantes no relatório de março/77, as seguintes complementações, datadas de agosto de 1977:

a) Quanto a aquisição de imóveis:

- Propriedades fora de Sumê..... 02 irrigantes
- Casa em Sumê..... 01 irrigante

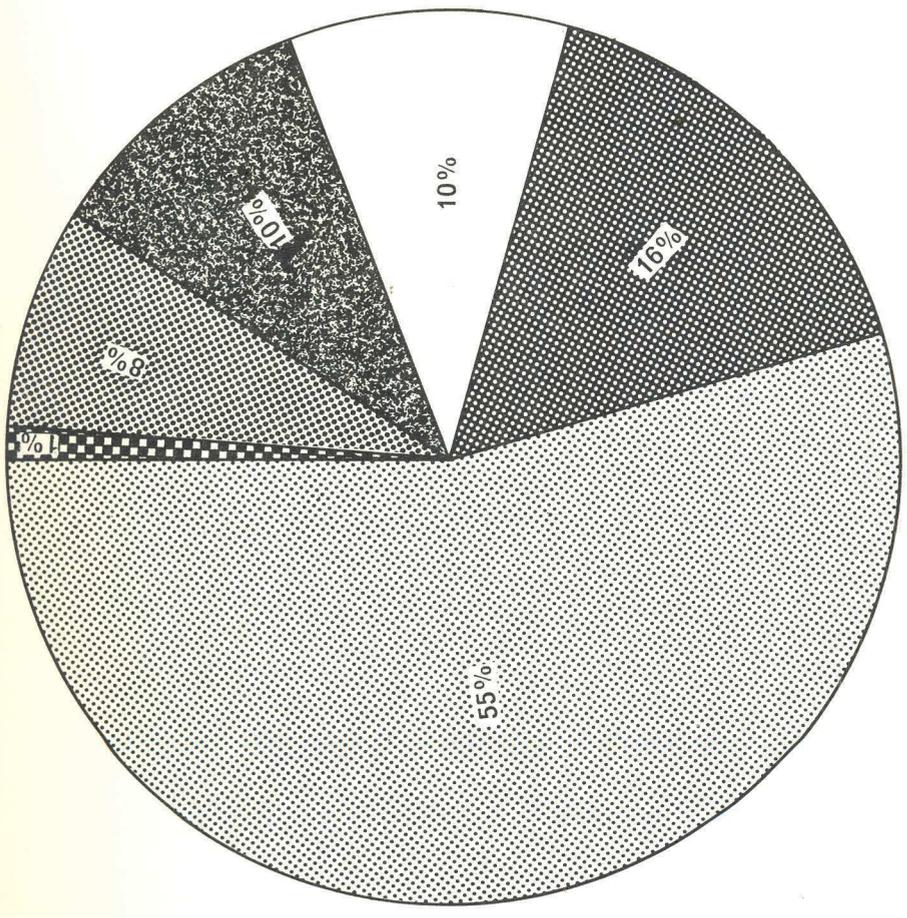
b) Quanto a compra de semoventes:

- Bovinos..... 22 irrigantes
- Ovinos..... 01 irrigante
- Caprinos..... 01 irrigante
- Suínos..... 03 irrigantes
- Equinos..... 01 irrigante

c) Quanto a benfeitorias:

- Ampliação e limpeza da casa..... 01 irrigante
- Construção de curral..... 12 irrigantes
- Casa para motor-bomba..... 09 irrigantes
- Armazéns para adubo..... 01 irrigante

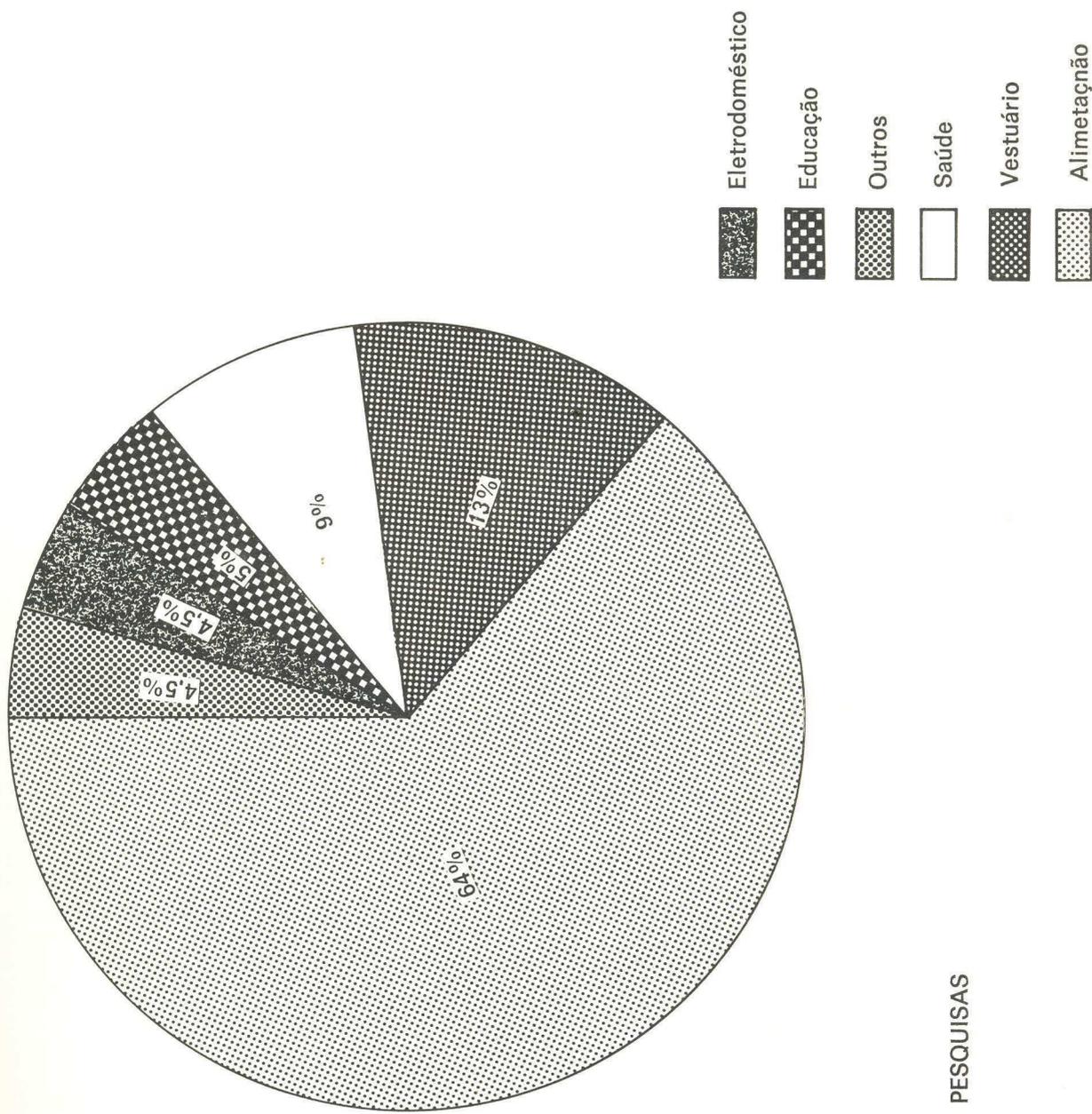
PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ
GASTOS FAMILIARES DOS COLONOS, SEGUNDO SUAS UTILIDADES, DURANTE O ANO DE 1976.
GRUPO DE 1 ANO



- Eletrodoméstico
- Educação
- Outros
- Saúde
- Vestuário
- Alimentação

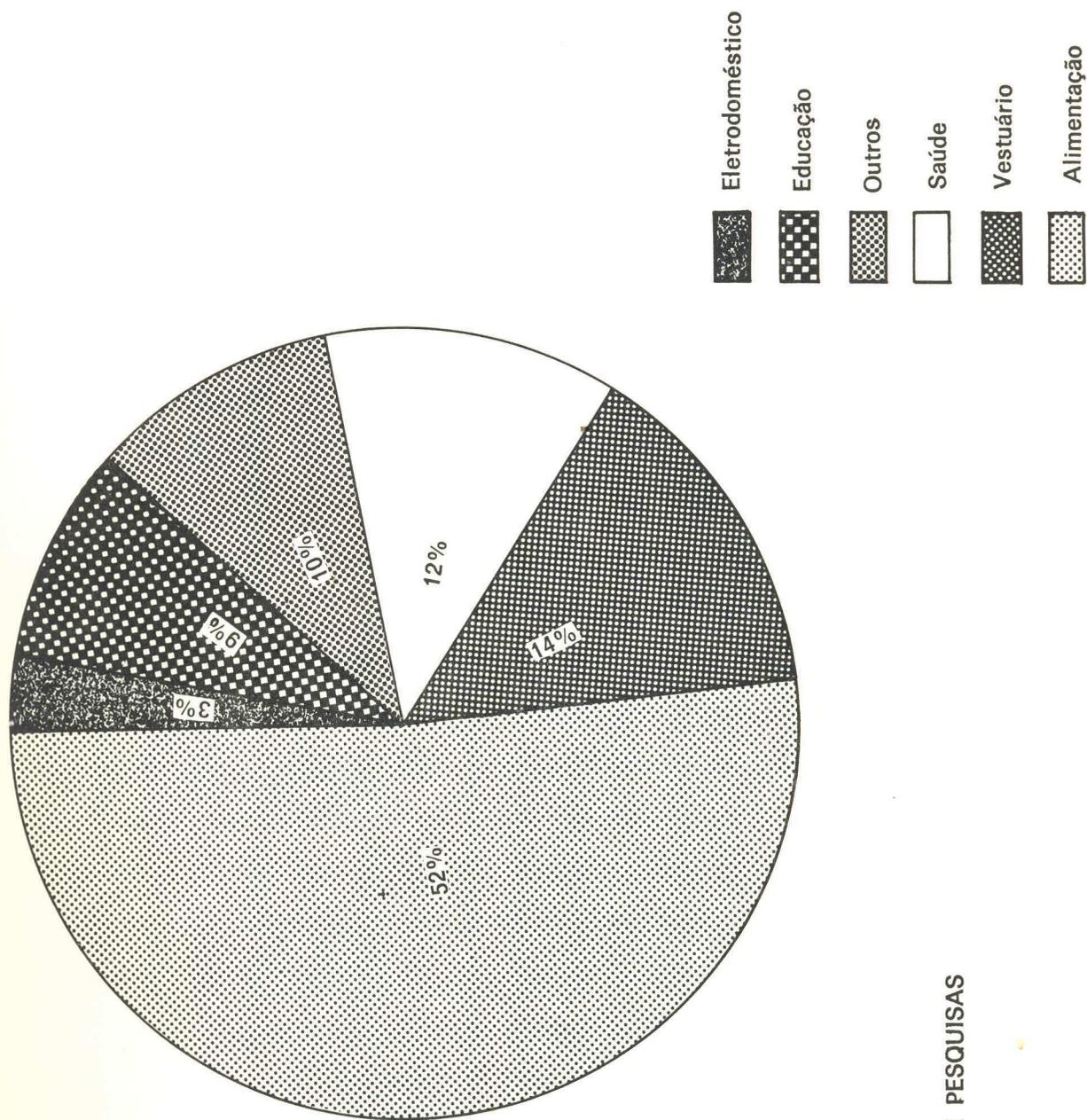
FONTE: PESQUISA DIRETA
COORDENADORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS
FIPLAN

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ
GASTOS FAMILIARES DOS COLONOS, SEGUNDO SUAS UTILIDADES, DURANTE O ANO DE 1976
GRUPO DE 3 A 5 ANOS



FONTE: PESQUISA DIRETA
COORDENADORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS
FIPLAN

PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ
GASTOS FAMILIARES DOS COLONOS, SEGUNDO SUAS UTILIDADES, DURANTE O ANO DE 1976
GRUPO DE 6 A 7 ANOS



FONTE: PESQUISA DIRETA
COORDENADORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS
FIPLAN

4.3.3 - Situação Social Atual

Se bem que estreitamente correlacionados e inter dependentes, no perímetro, em muitos casos, chegam a parecer contraditórias a situação econômica e a situação social, como se verificou no decorrer desta análise.

Dos gastos declarados com a manutenção familiar, sobressaem-se as despesas com alimentação, no que se refere a todos os colonos situados acima de 50% do seu consumo total. Sendo que, no grupo de colonos com quatro anos de fixação no lote, este percentual atinge os 64%. Em seguida, estão os gastos com vestuário, sendo 16% para os colonos de 1 ano, 13% para os de 3 a 5 anos e 14% para os de 6 e 7 anos nos lotes. Em terceiro lugar, estão os dispêndios com a saúde, 10%, 9% e 12%, respectivamente ao tempo de assentamento. Entre os colonos de 1 ano de assentamento, foi em educação que apresentaram um menor percentual de seus gastos, enquanto o segundo grupo de colonos investiu 5% em educação, os do terceiro grupo investiram 9% (Quadro 27).

Pelo exposto, observa-se que os investimentos mais relevantes foram a compra de propriedades agrícolas, de 1 residência e de bovinos para o conjunto dos 44 colonos.

Acredita-se que, se existisse uma melhor orientação, o quadro seria bem diferente, visto que os colonos, não muito dados as especulações acerca de melhores usos alternativos para aplicação dos seus recursos, poderão partir para a aquisição de bens cujo valor patrimonial seja de vida efêmera, em detrimento de outras melhores oportunidades de investimento.

Contudo, o quadro observado não é comum para uma região, onde a atividade agrícola desenvolvida por pequenos e médios proprietários é incapaz de gerar renda suficiente para o atendimento de suas necessidades básicas. Todavia, esse estrato da população rural sobrevive graças às suas condições de auto-suficientes na produção dos gêneros de primeira necessidade, que permitem aos mesmos passarem grande parte do ano ausentes da economia de mercado, salvo quando se propõem a se desfazerem de parte dos seus estoques acumulados para, em troca, adquirirem alguns produtos industrializados.

De certo modo, os colonos também são auto-suficientes, pois o feijão, o milho e o leite são produzidos em escala suficiente para atender suas necessidades alimentícias. Em face disso, gastos mensais equivalentes a 2,6 salários, para os colonos com o primeiro ano de fixação; 3,6, para os colonos entre 3 e 5 anos; e 5, para os com 6 e 7 anos, podem ser comparados aos da classe média do setor urbano, fato este inédito na região onde está localizado o projeto.

Embora qualquer investimento feito nos lotes, com exceção da parte diretamente vinculada à produção, seja revestido em benefício do DNOCS, uma vez que não foi ainda definido o regime de posse da terra e das

PERÍMETERO IMUNIZADO DE SAÚDE
CUSTOS FAMILIARES DOS COLEGIUNISTAS, SEGUNDO SUAS UTILIDADES PER-CAPITA

1976

Quadro 27

DE- SEM	TERÇO DE ANOS EM ASSENTAMENTO	Nº DE RESID.	DESPESAS TOTAIS DECLARADAS	DESPESAS TOTAIS PER-CAPITA	DESPESAS COM ALIMENTAÇÃO	DESPESAS PER-CAPITA C/ALIMENTAÇÃO	DESPESAS COM SAÚDE	DESPESAS PER-CAPITA C/SAÚDE	DESPESAS COM EDUCAÇÃO	DESPESAS PER-CAPITA COM EDUCAÇÃO	DESPESAS COM VESTUÁRIO	DESPESAS PER-CAPITA C/VESTUÁRIO	DESPESAS COM ELETRIC. DOMÉST.	OUTROS
5		37.590,00	7.518,00	14.400,00	2.880,00	2.240,00	448,00	220,00	5.000,00	110,00	100,00	10.950,00	5.000,00	
5		17.520,00	5.504,00	17.000,00	3.400,00	1.650,00	320,00	-	3.500,00	-	600,00	2.650,00	3.000,00	
5		12.200,00	2.440,00	5.000,00	1.000,00	600,00	130,00	-	1.500,00	-	300,00	4.900,00	200,00	
6		21.700,00	3.320,00	7.000,00	1.400,00	2.250,00	450,00	200,00	1.000,00	200,00	200,00	1.150,00	-	
6		11.400,00	2.320,00	11.400,00	1.900,00	3.150,00	525,00	-	1.500,00	-	700,00	5.050,00	-	
6		13.040,00	2.173,00	8.640,00	1.440,00	1.700,00	116,00	300,00	9.000,00	-	416,00	960,00	560,00	
8	1	22.260,00	2.732,00	11.200,00	1.400,00	1.260,00	157,00	-	4.000,00	-	1.125,00	300,00	1.000,00	
8		19.160,00	2.395,00	14.000,00	1.750,00	1.750,00	82,50	-	4.500,00	-	250,00	400,00	200,00	
8		26.200,00	6.550,00	16.000,00	4.000,00	3.000,00	660,00	-	3.000,00	-	750,00	300,00	300,00	
8		12.800,00	1.650,00	6.000,00	1.200,00	4.200,00	750,00	-	1.500,00	-	125,00	200,00	2.500,00	
8		13.000,00	1.600,00	8.400,00	1.800,00	4.200,00	525,00	-	1.500,00	-	214,00	1.000,00	1.000,00	
8		12.972,00	3.250,00	8.400,00	1.500,00	1.500,00	27	500,00	5.000,00	500,00	1.500,00	1.000,00	3.000,00	
7		14.800,00	2.114,00	4.200,00	525,00	1.100,00	8	-	3.000,00	-	1.500,00	750,00	3.000,00	
7		19.940,00	1.049,00	12.200,00	1.743,00	4.500,00	37	-	3.000,00	-	363,00	700,00	3.000,00	
10		16.930,00	1.693,00	8.400,00	1.442,00	900,00	06	-	3.000,00	-	231,00	150,00	2.000,00	
11		18.600,00	1.691,00	10.800,00	1.050,00	900,00	03	-	2.000,00	-	776,42	1.308,60	2.000,00	
11		16.600,00	1.691,00	9.600,00	873,00	1.300,00	05	-	1.000,00	-	83,00	1.000,00	3.610,00	
13		19.950,00	1.535,00	11.200,00	861,00	2.100,00	11	500,00	500,00	100,00	2.000,00	1.500,00	3.000,00	
9		11.810,00	1.535,00	8.000,00	889,00	540,00	05	-	1.200,00	-	740,00	2.100,00	2.000,00	
9		32.260,00	3.584,00	10.560,00	32	5.400,00	17	600,00	1.200,00	600,00	7.000,00	2.100,00	2.000,00	
12		13.240,00	1.103,00	30.000,00	250,00	5.000,00	35	740,00	2.000,00	345,00	1.000,00	1.500,00	2.000,00	
10		25.126,00	2.512,00	15.600,00	1.560,00	2.900,00	12	290,00	500,00	250,00	2.000,00	620,00	2.000,00	
11	3 a 5	18.700,00	1.700,00	15.600,00	1.418,00	300,00	02	27,00	600,00	200,00	3.000,00	300,00	-	
11		27.030,00	3.861,00	20.600,00	2.971,00	2.330,00	09	331,00	300,00	300,00	3.500,00	300,00	-	
7		12.090,00	1.727,00	4.800,00	686,00	1.550,00	13	221,00	1.000,00	604,00	4.000,00	500,00	-	
10		17.000,00	1.700,00	10.400,00	1.040,00	1.600,00	09	160,00	1.000,00	200,00	6.000,00	400,00	-	
12		32.420,00	2.702,00	18.200,00	1.516,00	4.120,00	13	343,00	1.150,00	189,00	2.000,00	500,00	-	
8		16.900,00	2.112,00	10.400,00	1.300,00	2.000,00	12	250,00	-	-	2.000,00	250,00	-	
11		29.120,00	2.647,00	16.800,00	1.527,00	1.540,00	05	192,50	1.280,00	250,00	2.000,00	1.650,00	-	
9		32.950,00	4.119,00	9.600,00	1.200,00	12.150,00	37	269,00	5.000,00	300,00	3.000,00	1.200,00	500,00	
9		22.960,00	2.551,00	15.000,00	1.666,00	1.280,00	06	142,00	180,00	375,00	4.000,00	1.200,00	3.000,00	
11		30.030,00	2.730,00	20.800,00	1.890,00	1.280,00	06	142,00	1.000,00	604,00	4.000,00	1.020,00	2.000,00	
11		29.080,00	2.946,00	20.800,00	1.890,00	450,00	02	48,00	1.000,00	333,00	4.000,00	1.020,00	1.500,00	
5		21.500,00	4.500,00	20.800,00	1.890,00	1.683,00	05	153,00	3.000,00	500,00	4.500,00	1.280,00	2.000,00	
10		53.340,00	5.334,00	25.000,00	1.920,00	2.100,00	09	400,00	3.200,00	1.000,00	5.000,00	1.600,00	4.500,00	
9		35.600,00	3.955,00	19.200,00	2.133,00	4.200,00	08	420,00	8.340,00	1.042,00	9.000,00	1.600,00	5.000,00	
7		22.000,00	3.143,00	12.400,00	1.771,00	2.100,00	03	133,00	1.000,00	1.000,00	4.000,00	1.700,00	1.500,00	
6		45.950,00	7.825,00	9.650,00	1.608,00	2.100,00	10	300,00	1.200,00	240,00	5.000,00	300,00	1.000,00	
6	6 a 7	15.000,00	2.500,00	9.800,00	1.633,00	16.000,00	34	1.000,00	300,00	300,00	6.000,00	-	15.000,00	
6		39.950,00	4.994,00	28.600,00	3.600,00	1.000,00	07	167,00	200,00	300,00	2.000,00	-	2.000,00	
6		27.280,00	4.546,00	10.400,00	3.600,00	5.830,00	15	729,00	690,00	230,00	2.000,00	600,00	2.000,00	
6		24.100,00	2.678,00	19.200,00	1.735,00	4.400,00	16	733,00	1.800,00	360,00	2.000,00	250,00	2.000,00	
6		81.900,00	10.237,00	42.000,00	2.133,00	4.400,00	04	100,00	1.300,00	260,00	5.000,00	1.600,00	5.000,00	
7		32.580,00	4.893,00	20.800,00	5.375,00	4.400,00	05	550,00	3.500,00	830,00	1.000,00	1.000,00	2.000,00	
16		19.300,00	1.206,00	10.400,00	650,00	1.800,00	19	230,00	300,00	750,00	3.500,00	500,00	1.000,00	

RESUMO DE PESQUISAS E PESQUISAS - FIPLAN

casas, nem até o momento existia a possibilidade de reembolso de seus gastos, os beneficiamentos realizados pelos colonos vão permitindo-lhes a ampliação de suas atividades, além do usufruto da moradia em melhores condições ambientais.

Com relação à moradia, abstraindo-se o fato da indefinição do DNOCS quanto à posse da casa, conseqüentemente do nível de insegurança expresso pelos colonos, constata-se que as suas residências, com exceção da falta de energia elétrica e de saneamento, oferecem condições de habitação, em nível bastante significativo, principalmente se se compara com outras áreas rurais.

O setor saúde é um dos mais carentes, quer com referência às medidas preventivas quer com relação às medidas curativas. O que, aliás, é geral, abrangendo a situação estrutural do país como um todo. Na impossibilidade de se colher os dados, deixou-se de considerar a variável mortalidade infantil, indicador por excelência de qualidade de vida.

É no setor educação onde melhor se reflete a correlação nível de renda e qualidade de vida entre os colonos de mais tempo de assentamento no perímetro, uma vez que, a melhoria no nível de renda propicia o deslocamento dos filhos dos colonos para os grandes centros, a fim de prosseguirem seus estudos. Se bem que, como se verificou, não tenha havido uma adequação entre a forma de educação demandada e os objetivos de expansão e desenvolvimento do setor rural e, mais enfaticamente, ao de fixação do homem à terra.

Quanto às práticas de diversões, verificou-se que estão ligadas a uma forma tradicional de ver e sentir o mundo, e que eles dispõem de muito pouco tempo para dedicar a cultura e lazer, no seu sentido mais abrangente. Extenuados, pela rotina de trabalho nos lotes, fustigados pelo desejo de maior lucratividade em seus empreendimentos, operam em função do aumento da produção, ficando restrito o tempo para dedicarem às diversões. Fenômeno esse, comum a quem está se engajando numa sociedade competitiva e empresarial.

5.1 - Aspectos Produtivos

Não se pode negar a importância que representa, para o número de irrigantes e respectivos familiares diretamente beneficiados, o projeto de irrigação, ainda que considerado simplesmente como instrumento operacional. No entanto, resta saber até que ponto seus elevados custos expressam-se em termos de benefícios para a população, irradiando, nas áreas circunvizinhas, os efeitos positivos das mudanças tecnológicas, econômicas e sociais que se operam dentro do perímetro.

Entretanto, quando se considera o nível de sofisticação tecnológica implantada no perímetro pelo Projeto e sabe-se, por outro lado, do baixo poder aquisitivo da grande maioria dos agricultores da região, torna-se evidente que, pelo menos com relação à expansão tecnológica em termos de irrigação seria pouco viável por falta de infraestrutura necessária. De fato, apenas quatro propriedades, não encontradas casualmente no decorrer da pesquisa por amostragem, mas identificadas intencionalmente no município, chegaram a adotar técnicas irrigatórias, por influência do Projeto, com vistas à produção do tomate industrial.

Quanto a outras práticas utilizadas, insumos e implementos agrícolas, fora do perímetro, tanto na zona rural de Sumé, como em Cabaceiras, de um modo geral, constata-se um nível tecnológico que não propicia uma maior rentabilidade agrícola, e a predominância de culturas basicamente de subsistência cujo "excedente" destina-se aos centros urbanos mais próximos para alimentar a sua população.

Ocorre, no entanto, que o sistema produtivo do município de Cabaceiras apresenta-se mais incipiente que o de Sumé em decorrência do nível tecnológico empregado. As atividades aí desenvolvidas são predominantemente de subsistência, e o algodão, embora constitua a principal atividade de mercado, não gera um excedente suficiente para encorajar os produtores a tomarem quaisquer decisões, no sentido de proceder mudanças em suas formas de produção.

Por ter sido o Projeto de Irrigação introduzido no município de Sumé, é possível que ele tenha despertado maior consciência e aberto a mentalidade do restante dos agricultores desta área para adoção de tecnologias mais modernas.

A utilização de práticas agrícolas denota diferença pró Sumé pelos índices de tecnificação, tomados em percentuais, na forma que segue. Em Cabaceiras, 10,42% dos agricultores praticam desbastes enquanto que, em Sumé, 32% o fazem, refletindo uma diferença de 21,58%; no que tange ao combate às pragas, 47,92% em Cabaceiras e 67% em Sumé utilizam essa prática, apresentando 19,08% de diferença pró Sumé; quanto aos que fazem poda são da ordem de 39,58% em Cabaceiras e 76% em

Sumé, portanto 36,42% a mais neste caso; 18,75% de Cabaceiras plantam al godão isolado e 28,26% de Sumé usam a mesma técnica, portanto 9,51% a mais; não há quem plante milho ou feijão isolados em Cabaceiras, enquanto, em Sumé, 15,21% plantam o milho e 2,17%, o feijão. Há dois proprietários rurais além dos quatro intencionalmente identificados, que fazem irrigação, que significa 4,34% em Sumé, enquanto, em Cabaceiras, 28,83% dos entrevistados irrigam parte de suas terras para o plantio de tomate Santa Cruz. (Quadro 28)

No que diz respeito às práticas empregadas na exploração pecuária, pode-se constatar também que o índice de tecnificação em Sumé, é mais elevado do que em Cabaceiras. Cerca de 67% dos entrevistados fazem plantio de Capim em Sumé, enquanto 45,92% o fazem em Cabaceiras, representando, diferença para Sumé na ordem de 21,08%; 50%, em Sumé, dão ao gado ração forrageira e, em Cabaceiras, 47,92% indicando um pequeno diferencial de 2,08% pró Sumé. Na ração, 30%, em Sumé, usam sais minerais e 14,58%, em Cabaceiras, representando 15,42% de diferença a favor de Sumé. No que se referem aos que vacinam o gado contra aftosa, 69% adotam essa medida em Sumé e 37,5% em Cabaceiras, representando 31,5% de diferença a favor de Sumé. Já, 61% dos entrevistados combatem a verminose do gado e 31,25%, em Cabaceiras, fazem o mesmo, o que representa uma diferença de 29,73% para Sumé; dos já entrevistados, 39% utilizam cochearas e/ou bretes e 33,33% o empregam em Cabaceiras o que indica uma diferença de 5,67%. (Quadro 29)

O uso de insumos modernos apresentou-se mais elevado, em Sumé, apenas no que diz respeito a sementes selecionadas, usadas por 45% dos agricultores incluídos na amostra, enquanto apenas 20,83% utilizam essa técnica em Cabaceiras, representando uma diferença de 24,17%. O adubo orgânico é mais utilizado em Cabaceiras, na ordem de 25% e em Sumé, apenas, na ordem de 2%, apresentando uma diferença para Cabaceiras de 23%. O adubo químico usado em Cabaceiras por cerca de 16,66% dos entrevistados não foi empregado em Sumé. (Quadro 30)

No que tange à incidência do uso de máquinas e equipamentos pelos agricultores abrangidos pela pesquisa, encontra-se uma acentuada diferença entre Sumé e Cabaceiras, em direção ao primeiro município. Em Sumé, 17% usam o trator, enquanto nenhum agricultor entrevistado em Cabaceiras afirmou haver utilizado esse tipo de implemento agrícola. Quanto ao uso de arado a tração animal, 48% dos entrevistados em Sumé acusaram o seu uso e em Cabaceiras apenas 14,58% o fizeram revelando uma diferença de 33,42%. Em Sumé, ainda 78% dos entrevistados afirmaram utilizar cultivador, enquanto 58,39% disseram o mesmo em Cabaceiras, refletindo 19,16% de diferença. (Quadro 31)

No entanto, apesar da influência quanto à modernização tecnológica atribuída ao Projeto DNOCS, a quase totalidade dos agricultores entrevistados em Sumé não acusam haver recebido orientação

CABACEIRAS E SUMÉ

INCIDÊNCIA DE PRÁTICAS AGRÍCOLAS RECOMENDADAS AOS AGRICULTORES

1976

QUADRO 28

MUNICÍPIOS	PRÁTICAS AGRÍCOLAS USADAS											
	DESBASTE %	COMBATE AS PRAGAS %	FAZ PODA %	PLANTA ALGODÃO ISOLADO %	PLANTA MILHO ISOLADO %	PLANTA FEIJÃO ISOLADO %	FAZ IRRIGAÇÃO %	PLANTA FEIJÃO ISOLADO %	PLANTA MILHO ISOLADO %	PLANTA FEIJÃO ISOLADO %		
CABACEIRAS	05	10,42	23	47,92	19	39,58	09	18,75	-	-	10	28,83
SUMÉ	15	32	31	67	55	76	13	28,26	07	15,21	2	4,34

FORTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisa-FIPLAN/Pb.

CABACEIRAS E SUMÉ

PRÁTICAS UTILIZADAS NA PECUÁRIA

1976

QUADRO 29

MUNICÍPIOS	PRÁTICAS USADAS NA PECUÁRIA											
	FAZ PLANTIO DE CAPIM	%	DA RAÇÃO COMP. AO GADO	%	VACINA CONTRA AFTOSA	%	COMBATE A VERMINOSE	%	USA SAIS MINERAIS NA RAÇÃO	%	USA COCHET RA OU BRES	%
CABACEIRAS	22	46	23	48	19	37,5	15	31	07	14,68	16	33
SUMÉ	31	67	23	50	32	69	28	61	14	30	18	39

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas - FIPLAN/Pb.

CABACEIRAS E SUMÉ

USO DE INSUMOS MODERNOS

1976

QUADRO 30

MUNICÍPIOS	TIPOS		DE INSUMOS			
	SEMENTES SELECIONADAS	%	ADUBO ORGÂNICO	%	ADUBO QUÍMICO	%
CABACEIRAS	10	20,83	12	25	08	16,66
SUMÉ	21	45	01	01	0	-

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas - FIELAN/Pb.

CABACEIRAS E SUMÉ

INCIDÊNCIA DO USO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

1976

QUADRO 31

MUNICÍPIOS	MÁQUINAS		EQUIPAMENTOS		USADOS	
	TRATOR	%	ARADO A TRACÇÃO ANIMAL	%	CULTIVADOR	%
CABACEIRAS	00	0	07	14,58	28	58,39
SUMÉ	8	17	22	48	36	78

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas - FIPLAN/Pb.

direta de técnicos do Projeto, apenas 2,17% chegou a fazê-lo. Da EMATER, 17% dos entrevistados afirmaram haver recebido influência e nenhum em Cabaceiras. O mesmo percentual, 4,34%, tanto em Sumé, como em Cabaceiras, não acusou orientação alguma recebida de quaisquer fontes. O restante alegou ter aprendido com parentes, amigos e/ou vizinhos, o que não exclui a possibilidade de influência indireta de instituições a quem compete a assistência agro-técnica, como é o caso da EMATER, ou projetos experimentais, como é o caso do DNOCS. Pode ter havido, no caso de Sumé, alguma influência indireta do projeto DNOCS. (Quadro 32)

No que diz respeito a acesso ao sistema creditício e fixação de preços mínimos, só excepcionalmente atingem os pequenos produtores. As modalidades de funcionamento existentes beneficiam mais aquelas culturas que se destinam a mercados externos, ou a produtos voltados para o mercado interno, mas restritos às camadas mais altas da população, dado, principalmente a inexistência de política de preços mínimos para produtos alimentares básicos.

Entre os agricultores do município de Sumé, 44,19% fazem uso de crédito bancário enquanto 55,81% não o utilizam, seja por temor dos riscos, ou por falta de condições de acessibilidade, de um modo geral. Enquanto, em Cabaceiras, 16,67% fazem empréstimo, a maior parte dos agricultores, 83,33%, não utilizam o crédito bancário, seja por temor ao risco ou por não poderem oferecer garantias necessárias à sua obtenção; desta forma, ficam sujeitos à usura dos intermediários existentes na região. (Quadro 33)

A venda compulsória de seus produtos a baixos preços, ditada pelo padrão de acumulação global do sistema, e a dificuldade de acesso a mecanismos institucionais atrelam o pequeno produtor a um inevitável processo de extração de seu excedente pelo capital comercial.

O pequeno superávit de suas receitas e despesas, quando existe, não possibilita uma maior capacidade de inversão, permitindo-lhe apenas a reposição dos mesmos equipamentos, tornando inacessível até mesmo a compra adequada de insumos básicos.

No município de Cabaceiras, a renda bruta média por hectare gira em torno de Cr\$ 1.578,95 que equivale a 74,6% da renda bruta média por hectare constatada para o município de Sumé, (Cr\$ 2.115,56) e a 8,8% da renda bruta média por hectare estimada para o perímetro irrigado. Ao se confrontar, agora, a renda bruta por hectare dos dois municípios, Sumé e Cabaceiras, com a renda bruta por hectare do perímetro irrigado, verifica-se que o somatório da renda dos dois municípios corresponde apenas a 20% da renda obtida na área do perímetro irrigado (Quadro 34)

Portanto, o sistema produtivo das áreas estudadas é bastante rudimentar, com baixos níveis de produtividade, trazendo, em consequência, uma renda relativamente baixa para atender às condições de sustento familiar.

CABACEIRAS E SUMÉ

FONTES TRANSMISSORAS DAS TÉCNICAS UTILIZADAS

1976

QUADRO 32

MUNICÍPIOS	FONTES ORIENTADORAS											
	EMATER	%	TÉCNICOS DO PROJETO DNCCS	%	AMIGOS	%	AMIGOS E VIZINHOS	%	PARENTES	%	NÃO RECEBE ORIENT.	%
CABACEIRAS	0	0	00	0	03	6,25	15	31,25	28	56,33	02	4,34
SUMÉ	8	17	1	2,17	02	4	14	30	17	37	02	5,08

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas - FIPLAN/Pb.

CABACEIRAS E SUMÉ

INCIDÊNCIA DE EMPRÉSTIMOS

1976

QUADRO 33

MUNICÍPIOS	NÚMERO DE ENTREVISTADOS	NÚMERO DOS QUE FAZEM EMPRÉSTIMOS	PERCENTUAL
CABACEIRAS	48	08	16,67 %
SUMÉ	50	24	44,10 %

FONTE : Pesquisa Direta -- Coordenadoria de Estudos e Pesquisas-FIPLAN/Pb.

Incluindo os Plantadores de Tomate

CABACEIRAS, SUMÉ E PERÍMETRO IRRIGADO

RENDA BRUTA MÉDIA POR HECTARE ESTIMADA

1976

QUADRO 34

RENDA BRUTA MÉDIA POR HECTARE (CR\$.)		RELAÇÃO PERCENTUAL ENTRE AS RENDAS BRUTAS MÉDIAS POR HECTARE DE CABACEIRAS E SUMÉ E A DO PERÍMETRO (%)			
CABACEIRAS	SUMÉ	PERÍMETRO	CABACEIRAS	SUMÉ	PERÍMETRO
1.578,95	2.115,56	18.000,00	8,8	11,8	20,7

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas - FIPLAN/Pb.

CABACEIRAS E SUMÉ

DOENÇAS MAIS FREQUENTES E DEMANDA DE

SERVIÇOS DE SAÚDE

1976

QUADRO 35

MUNICÍPIOS	NÚMERO DE ENTRE VISTADOS	D O E N Ç A S							TOTAL DE OCORRÊNCIAS	D E M A N D A D E					S E R V I Ç O S					
		GRUPE	FEBRE	%	VERMILHO NOSE	%	AMIGDALITE	%		REUMA TISMO	%	MÉDICA	MÉDICA E FARMACIA	%	MÉDICA E FARMACIA	%	ENFERM. FARMACIA	%	FARMA CÊUTI CA	
CABACEIRAS	48	48	100	35	73	25	52	02	4,17	26	54	136	40	83	02	4,5	-	04	8	02
S U M É	46	45	98	24	52	26	56	01	2,17	14	30	110	20	47	18	42	01	01	2	03

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas-FIPLAN/Pb.

5.2 - Aspectos Sociais

5.2.1 - Saúde

Sabe-se que o setor saúde, juntamente com a nutrição e a educação, formam o tripé em que se assentam as bases estruturais da sociedade, refletindo o estado de equilíbrio do sistema econômico que as sustentam, de que é causa e efeito, em última instância.

Dando sequência a análise dos dados obtidos junto aos entrevistados dos municípios de Sumé e Cabaceiras, tentar-se-á um confronto dos dados, considerando-se as informações quanto a situação de saúde vivenciada por eles.

Levou-se em conta, primeiramente, a intensidade de ocorrência das doenças. Destacando-se entre estas a gripe, que foi mencionada pela quase totalidade, 98%, dos entrevistados de Sumé e por todos os entrevistados de Cabaceiras, confirmando ser essa, a doença que ocorre com maior frequência entre eles. Sendo que 52% e 73%, respectivamente, aludiram à ocorrência da febre, concomitantemente, o que pode significar a maior gravidade da doença, em virtude, naturalmente, da menor resistência orgânica na manutenção homeostática do organismo. (Quadro 35)

Em seguida, outra das doenças mais frequentes e generalizadas foi a verminose, citada por mais de 50% dos entrevistados de ambos os municípios em estudo.

O reumatismo foi também considerado como uma das doenças de maior frequência, 30% dos entrevistados de Sumé e 54% de Cabaceiras o mencionaram.

Com relação à demanda de serviços de saúde, enquanto 47% dos entrevistados de Sumé informaram que procuram, em caso de doença, somente a orientação médica, 83% da amostra de Cabaceiras declarou adotar essa medida. Em Sumé, 42% procuram, supletivamente, a orientação de prático em farmacologia, em Cabaceiras apenas 4,5% o faz. Houve, nos dois casos, informantes que declararam não utilizar serviço de médico profissional, mas dirigir-se a práticos e curiosos em quaisquer casos de doença. (Quadro 35)

Durante o ano de 1976, entre as solicitações de serviços médicos, odontológicos e de laboratório, foram registrados 341 casos em Sumé e, 346, em Cabaceiras.

Com referência ao tipo de assistência médica demandada, 50% dos entrevistados de Sumé afirmaram procurar somente os serviços de médico particular, enquanto em Cabaceiras apenas 6% declararam o mesmo. Em Sumé, 17%, dependendo da gravidade da doença, aguardam o atendimento semanal do FUNRURAL ou recorrem a médico particular na sede do município, em Campina Grande, ou em João Pessoa. Em Cabacei

ras, registra-se uma predominância na procura de médico através do FUN RURAL, na ordem de 56% dos entrevistados. (Quadro 36). O que pode ocorrer em virtude do baixo poder aquisitivo da população, que é inferior ao encontrado em Sumé.

Na impossibilidade de se obter dados sobre a mortalidade infantil nos municípios em estudo, deixou-se de considerar este importante indicador social.

5.2.2 - Nutrição

Considerando-se as informações de trinta e cinco entrevistados da zona rural do município de Sumé, com relação a nutrição, chegou-se a se obter a média de 2.318,36 calorias ingeridas e, o consumo protéico médio de 59,76%. Entre os quarenta e cinco entrevistados em Cabaceiras, registrou-se um consumo calórico médio na ordem de 2.485,50 e, 74,23% de proteínas ingeridas. (Quadro 37). Com base no teste "t", procedeu-se a uma comparação do consumo calórico-protéico médio entre os resultados obtidos, nos dois municípios, concluindo-se não haver estatisticamente diferença significativa entre eles. Numa tentativa de melhor se aproximar do real, tomou-se aleatoriamente quatro casos, de cada município, e procedeu-se ao estudo comparativo do padrão familiar, segundo critérios adotados para a análise dos dados do perímetro, chegando-se aos seguintes resultados quanto à Sumé: no primeiro caso, uma família de quatro pessoas, com um padrão calórico mínimo estabelecido de 8.620 apresentou um consumo de calorias de 18.132,64, ou seja, 210,35% sobre a quantia padrão. E um consumo protéico de 239,61% sobre o padrão. O segundo caso apresentou um consumo calórico familiar de 146,07% e um consumo protéico familiar de 94,78% sobre o padrão considerado. O terceiro caso também apresentou uma média calórica acima do padrão, da ordem de 122,88%, para uma média protéica de 92,48% do padrão. O quarto caso, teve um consumo de calorias de 109,88% e um consumo protéico de 79,81% sobre os padrões. (Quadro 38-A)

Através de idêntico estudo de caso realizado com os entrevistados de Cabaceiras, chegou-se aos seguintes resultados: o primeiro caso, representado por uma família de doze membros, apresentou um consumo calórico de 65,67% sobre o consumo estabelecido pelo padrão e de 61,32% sobre o consumo protéico em confronto com o padrão. O segundo caso refere-se a uma família de dois componentes com um consumo calórico-protéico de 182,61% e 198,63%, respectivamente, sobre os padrões estabelecidos. No terceiro caso, encontrou-se uma família de oito pessoas com um consumo calórico-protéico de 100,29% e 103,23% sobre o padrão. No quarto caso, numa família de nove pessoas, foi registrado um consumo calórico-protéico familiar de 88,26% e 92,71% sobre os padrões estabelecidos. (Quadro 38-B)

SERVIÇOS DE SAÚDE UTILIZADOS

1976

QUADRO 36

MUNICÍPIOS	NÚMERO DE ENTRE-VISTADOS	SOLICITAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE			T I P O S DE ASSISTÊNCIA MÉDICA								DEMANDADA			
		TOTAL	MÉDICO	DENTISTA	LABORAT.	RURRAL	%	SINDICATO	%	INPS E IPEP	%	RURRAL E PARTICULAR	%	PARTICULAR	%	NINGUM TIPO
CABACEIRAS	48	546	170	131	45	27	56	08	17,5	03	6	06	12	03	6	01
SUMÉ	45	543	162	112	69	4	8,7	03	6,5	05	11	08	17,5	23	50	03

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas-FIPLAN/Fb.

CABACEIRAS E SUMÉ

CONSUMO DIÁRIO MÉDIO PER CAPITA DE PROTEÍNAS E CALORIAS

1976

QUADRO 37

MUNICÍPIOS	CONSUMO CALÓRICO	CONSUMO PROTÉICO
CABACEIRAS	2.485,50	74,23
SUMÉ	2.318,36	59,76

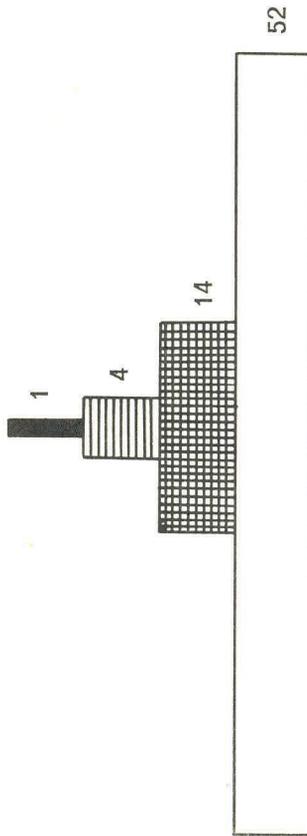
FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas - FIPLAN/Pb.

MUNICÍPIO DE SUMÉ
POPULAÇÃO ESCOLARIZADA

1976

CONVENÇÃO:

-  1.ª SÉRIES 1.º GRAU
 -  5.ª/8.ª SÉRIES 1.º GRAU
 -  2.º GRAU
 -  SUPERIOR
- 2mm = 1 aluno



FONTE: PESQUISA DIRETA DA COORDENADORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS
FIPLAN

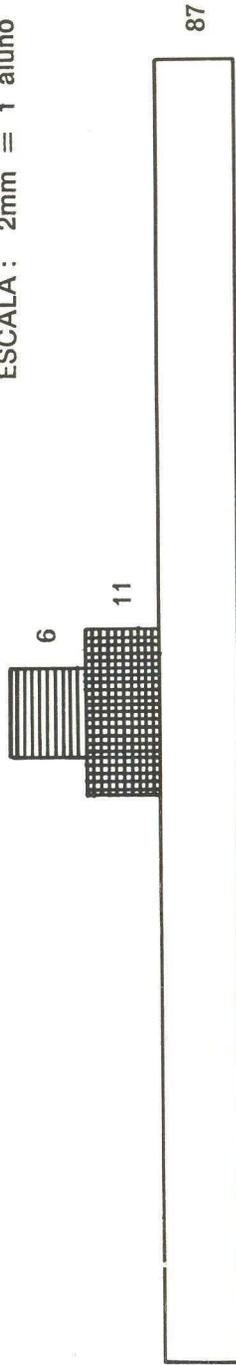
MUNICÍPIOS DE CABACEIRAS
POPULAÇÃO ESCOLARIZADA

1976

CONVENÇÃO:

-  1.^a a 4.^a SÉRIE 1.º GRAU
-  5.^a a 8.^a SÉRIE 1.º GRAU
-  2.º GRAU

ESCALA : 2mm = 1 aluno



FONTE: PESQUISA DIRETA — COORDENADORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS
FIPLAN

CABACEIRAS E SUMÉ

NÍVEL DE ALFABETIZAÇÃO

1976

QUADRO 39

MUNICÍPIOS	NÚMERO DE ENTRE VISITADOS	NÚMERO DE RESIDENTES	NÚMERO DE RESIDENTES DE MENOS DE 10 ANOS	NÚMERO DE RESIDENTES DE MAIS DE 10 ANOS	NÚMERO ANALFABETOS DE 10 ANOS E MAIS	NÚMERO DE ALFABETIZADOS DE 10 ANOS E MAIS	%	NÚMERO DE PESSOAS DA FAMÍLIA DE 7 A 19 ANOS	
								FREQUENTA ESCOLA	NÃO FREQUENTA ESCOLA
CABACEIRAS	48	288	47	241	42	199	82,6	98	16
SUMÉ	46	237	47	190	51	139	73	69	6

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas-FIPLAN/Fb.

Conforme pode-se verificar, a situação nutricional dos habitantes de Sumê, município considerado de provável influência, como de Cabaceiras, está, de um modo geral, dentro dos parâmetros mínimos estabelecidos para uma região onde a população sofre de desnutrição endêmica, embora consiga sobreviver, graças a presença preponderante do feijão, milho e farinha na sua dieta alimentar. Muito embora, consumam também, em bem menor proporção, alimentos como o leite, carne, ovos e algumas verduras. Note-se, todavia, tratar-se de um padrão mínimo de consumo alimentar para o trabalhador rural do Nordeste e que lhe garante apenas a sobrevivência.

5.2.3 - Educação

Observa-se, quanto ao município de Sumê e Cabaceiras, no que tange ao aspecto educacional, que, a exemplo do que ocorre no perímetro, a população pesquisada nos dois municípios apresenta uma realidade bastante defasada do que reza a lei 5692/71 através de seus princípios de integração, terminalidade e obrigatoriedade, em que se fundamenta o sistema educacional do país, sendo atendida, apenas em parte, a faixa etária dos sete aos dezoito anos mais especificamente, como a seguir se comprova.

Constata-se, em Sumê, que, das duzentas e trinta e sete pessoas que compõem a população pesquisada, setenta e uma frequentam escola, na seguinte proporção: cinquenta e duas cursam as quatro primeiras séries do 1º grau, ou seja, 73%, enquanto quatorze pessoas estão cursando da 5ª a 8ª série, o que, percentualmente, significa 20%. No entanto, apenas quatro pessoas, que representam 5,5%, estão no 2º grau e somente uma está engajada no curso superior, ou seja, 1,5%, atingindo o ápice da pirâmide educacional.

Com relação a pirâmide educacional da população pesquisada de Cabaceiras, observa-se também um exacerbado afunilamento, pois, encontram-se, na base, oitenta e sete pessoas frequentando as quatro primeiras séries do 1º grau, ou seja, 89% do total, enquanto apenas 11% frequentam da 5ª a 8ª série e somente 6% estão cursando o 2º grau. Não se encontrou nenhuma atingindo o curso superior.

Quanto ao grau de alfabetização da população entrevistada, em Sumê, verifica-se que, das cento e noventa pessoas que estão na faixa etária de dez anos e mais, 27% estão incluídas na classificação de analfabetas. Enquanto, entre as duzentos e oitenta e oito pessoas, dentro dessa faixa etária, no município de Cabaceiras, encontrou-se 17,4% de analfabetas. (Quadro 39)

Com relação à população escolarizada do 1º grau, dos sete aos quatorze anos, correspondente a faixa etária determi

nada pela lei 3692/71, ampliada para a zona rural, pela Secretaria da Educação e Cultura do Estado, pela Ordem de Serviço nº 01 de 1977, para a faixa etária dos sete aos dezoito anos, registra-se ainda assim, uma defasagem, em Sumé, na ordem de 63% que recai principalmente nas duas primeiras séries, chegando a ser superior a 50% do total, em cada série. Da segunda para a terceira série do 1º grau, observa-se a ocorrência de uma considerável evasão escolar. Em Cabaceiras, dentro dessa faixa etária de sete aos dezoito anos, encontraram-se noventa e oito pessoas frequentando escola, enquanto dezesseis não frequentam. Dessas pessoas que frequentam escola, 75,5% estão fora da faixa e apenas 25% se encontram cursando a série correspondente à idade permitida por lei. Na primeira série, a desproporção é da ordem de 78%. Agravando-se para 90% na quarta série, quando a evasão escolar se acentua ainda mais, para chegar ao auge da 6ª a 8ª série, quando a frequência escolar é mínima. (Quadro 40)

Quando se procura identificar o nível de instrução predominante entre os chefes de família, da zona rural do município de Sumé, averigua-se numa relação percentual em que 41% dos entrevistados, enquadram-se na classificação de "analfabetos funcionais", assim consideradas as pessoas que sabem apenas ler e escrever. Tendo cursado da primeira a quarta série do 1º grau, encontraram-se 26%, e apenas 2% atingiram as últimas séries do 1º grau. Não há registro de nenhum caso de pessoa que tenha cursado até o 2º grau. Entretanto, entrevistou-se um chefe de família com o curso superior incompleto e outro que havia concluído o curso superior. Nenhum deles, todavia, tem curso correlacionado diretamente com as suas atividades de administração rural. Quanto ao grau de escolaridade dos chefes de família entrevistados em Cabaceiras, encontraram-se 46% que são analfabetos e 40% que cursaram da primeira a quarta série do 1º grau. Apenas 4% cursaram a quinta série do 1º grau. (Quadro 41)

Aliás, não existe nas sedes de ambos os municípios, nenhum curso, disciplina e/ou atividade de 1º ou 2º grau, que esteja vinculado com as necessidades de integração do homem rural às novas técnicas de produção e comercialização de seus produtos. Embora a cultura agrícola de subsistência ainda predomine nestes municípios, estes têm no Setor primário sua maior fonte de divisa. Todavia, não se atentou ainda para a adequação do sistema educacional ao sinete de desenvolvimento que se deseja imprimir a região, e, muito especialmente, ao município de Sumé, selecionado para a implantação de um projeto de irrigação de longo alcance.

5.2.4 - Habitação

Os agricultores entrevistados na zona rural do município de Sumé, considerada área de provável influência, ainda não engajados no compulsivo mercado de consumo atual, em sua maioria dedicados

CABACEIRAS E SUMÉ

SÉRIES DE ESCOLARIDADE

E CORRESPONDÊNCIA ENTRE AS FAIXAS ETÁRIAS

POR PESSOAS QUE FREQUENTAM ESCOLAS DE 1º GRAU DE 7 A 19 ANOS

1976

QUADRO 40

FAMILIARES DOS ENTREVISTADOS QUE FREQUENTAM O 1º GRAU DE 7 A 19 ANOS		CORRESPONDÊNCIA ENTRE FAIXAS ETÁRIAS DAS PESSOAS ESCOLARIZADAS DE 7 A 18 ANOS E GRAU DE ESCOLARIDADE					
1º GRAU	FAIXA ETÁRIA POR GRAU DE ESCOLARIDADE LEI Nº 5.692	F O R A		D E N T R O		T O T A L	
		CABACEIRAS	SUMÉ	CABACEIRAS	SUMÉ	CABACEIRAS	SUMÉ
	IDADES						
1ª. Série	7 a 9 anos	29	12	08	11	37	23
2ª. Série	8 a 10 anos	19	15	05	03	24	18
3ª. Série	9 a 11 anos	15	05	01	-	16	05
4ª. Série	10 a 12 anos	09	04	01	02	10	06
5ª. Série	11 a 15 anos	-	-	01	02	01	02
6ª. Série	12 a 16 anos	-	03	03	03	03	06
7ª. Série	13 a 17 anos	01	-	02	03	03	03
8ª. Série	14 a 18 anos	01	03	03	-	04	03
		74	42	24	24	98	66

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas - FIPLAN/Pb.

CABACEIRAS E SUMÉ

ESCOLARIDADE DOS CHEFES DE FAMÍLIA

1976

QUADRO 41

MUNICÍPIOS	NÚMERO DE ENTRE VISTADOS	GRAU DE		ESCOLARIDADE		DOS CHEFES DE				FAMÍLIA			
		ANALFABETOS		ALFABETIZADOS		CURSO DA 1ª. A 4ª. SÉRIE DO 1º GRAU		CURSO DA 5ª. A 8ª. SÉRIE DO 1º GRAU		2º GRAU		SUPERIOR	
		QUANTIDADE	%	QUANT.	%	QUANT.	%	QUANT.	%	QUANT.	%	QUANT.	%
CABACEIRAS	48	22	46	05	10	19	40	02	4	--	--	--	--
SUMÉ	46	19	41	12	26	12	26	01	2	--	01	2	01

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas-FIPLAN/Pb.

ã agricultura de subsistência, com um modo de vida simples, por ocasião da aplicação da pesquisa, não revelaram, em nenhum momento, preocupações acentuadas com a melhoria das condições ambientais de sua moradia. Sen tem-se satisfeitos com o espaço disponível em suas casas para a acomoda ção de seus familiares. A média pessoa por cômodo/dormitório, encontra-se numa relação de 0,90 pessoa/cômodo. (Quadro 42-A)

A densidade populacional é bem reduzida na re gião, e, por outro lado, as casas são, em sua maioria, espaçosas. A situa ção habitacional dos entrevistados da zona rural do município de Cabacei ras apresenta, com relação ao número de pessoas por cômodo considerado dormitório, a média de 1,32 pessoa/cômodo. (Quadro 42-B)

Dos entrevistados de Sumé, 82% moram em casas de tijolo, em Cabaceiras, 94%, em casas de taipa: Sumé, 13%, Cabaceiras, 6%. Em Sumé, 4% residem em casas de tijolo complementadas com taipa. (Qua dro 43)

Ao se observar a disponibilidade dos serviços de energia e abastecimento d'água na zona rural do município de Sumé, cons tata-se, quanto ao aspecto de iluminação, que em termos percentuais, 80,5% utilizam o querosene e, em Cabaceiras, 91% dos entrevistados usam esse combustível. Entretanto, registra-se em Sumé, apenas um caso utilizando energia elétrica, em Cabaceiras dois entrevistados declararam esse consu mo. As fontes d'água mais encontradas nos dois municípios são o açude, o poço e o barreiro, em Sumé 78,5%, em Cabaceiras 96%. (Quadro 44). Em am bos os municípios, mais de 60% declararam não submeter a água de beber a nenhum tratamento, o que implica em maior margem de risco de contaminação da população. (Quadro 45)

Com referência ao uso de fossa, constatou-se que, em Sumé e Cabaceiras, 76% e 86%, respectivamente, não dispõem de ne nhum tipo, sendo, os dejetos expostos à superfície sem os mínimos cuida dos de higiene recomendáveis, constituindo-se em provável foco de molés tias. (Quadro 45)

Conforme pode-se verificar quanto às condi ções de moradia, os habitantes da zona rural dos municípios de Sumé e Ca baceiras gozam da única vantagem de um certo espaço vital, porque, em re lação aos serviços básicos de saneamento e eletrificação, não usufruem dos privilégios do avanço tecnológico, nem se enquadram no processo de de senvolvimento, traduzido em melhoria do nível de vida da população.

5.2.5 - Participação

Analisando-se os dados sobre o nível de parti cipação dos entrevistados da zona rural do município de Sumé, observa-se que, entre os agricultores, 15%, afirmaram manter filiação a partidos po líticos, enquanto em Cabaceiras apenas 6% afirmaram ter alguma vinculação

S U M É

RELAÇÃO HABITANTE/ÁREA E HABITANTE/CÔMODO

CONSIDERADO DORMITÓRIO

1976

QUADRO 42 - A

QUESTIO NÁRIOS	NÚMERO DE PESSOAS RESIDENTES	ÁREA DA CASA m ²	ÁREA POR PESSOA	NÚMERO POR COMPAR TIMENTO	NÚMERO DE DORMI TÓRIO	NÚMERO DE PESSOA POR DORMITÓRIO	MÉDIA PESSOA POR CÔMODO
01	02	158	79	07	06	0,3	
02	09	180	20	11	09	1,0	
03	07	70	10	07	06	1,1	
04	07	50	07	04	03	2,3	
05	04	400	100	11	09	0,4	
06	01	90	90	06	05	0,2	
07	07	240	34	08	06	1,6	
08	04	240	60	10	09	0,4	
09	06	180	30	07	06	1,0	
10	03	240	80	08	06	0,5	
11	08	60	75	05	04	2,0	
12	04	140	35	07	06	0,6	
13	06	84	14	04	03	2,0	0,9
14	09	45	05	04	03	3,0	
15	06	70	11	06	05	1,2	
16	04	84	21	05	04	1,0	
17	09	256	28	08	07	1,2	
18	03	55	18	04	03	1,0	
19	03	122	40	04	03	1,0	
20	03	144	48	08	07	0,4	
21	04	60	15	06	05	0,8	
22	06	96	16	03	05	1,2	
23	02	200	100	11	09	0,2	
24	07	88	12	07	06	1,1	
25	03	150	50	06	04	0,7	
26	06	144	24	08	07	0,8	
27	08	60	75	06	05	1,6	
28	02	450	225	18	16	0,1	
29	03	120	40	08	06	0,5	
30	06	50	08	06	05	1,2	
31	07	144	20,5	08	06	1,1	
32	08	70	87	05	04	2,0	
33	05	60	12	05	04	1,2	
34	03	60	20	08	06	0,5	
35	05	60	12	04	03	1,6	
36	01	100	100	06	05	0,2	
37	09	198	21	11	09	1,0	
38	06	48	08	06	05	1,2	
39	04	220	55	07	06	0,6	
40	02	119	59,5	09	08	0,2	
41	03	140	34	06	05	0,6	
42	05	66	13	05	04	1,2	
43	04	40	10	05	04	1,0	
44	13	90	07	08	02	1,8	
45	05	80	16	07	05	1,0	
46	05	84	16,8	05	04	1,2	

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas FIPLAN/Pb.

RELAÇÃO HABITANTE/ÁREA E HABITANTE/CÔMODO CONSIDERADO DORMITÓRIO

1976

QUADRO 42 B

QUESTIONÁRIOS	NÚMERO DE PESSOAS RESIDENTES	ÁREA DA CASA m ²	ÁREA POR PESSOA m ²	NÚMERO DE COMPARTIMENTOS	NÚMERO DE DORMITÓRIO	NÚMERO DE PESSOAS POR DORMITÓRIO	MÉDIA PESSOA POR CÔMODO DORMITÓRIO
01	06	80	13	05	04	1,5	
02	06	72	12	06	05	1,2	
03	04	60	15	05	04	1,0	
04	04	80	20	08	07	0,5	
05	04	140	35	09	08	0,5	
06	03	85	28	07	06	0,5	
07	04	55	14	05	04	1,0	
08	03	50	16	05	04	0,7	
09	10	60	06	05	04	2,5	
10	12	50	04	07	06	2,0	
11	09	105	11	06	05	1,8	
12	06	130	21	06	05	1,2	
13	03	90	30	07	06	0,5	
14	03	66	22	06	05	0,6	
15	11	50	4,5	06	05	2,2	
16	04	90	22	09	07	0,5	
17	05	180	36	09	07	0,7	
18	02	50	25	05	04	0,5	
19	06	60	10	06	05	1,2	
20	02	55	27,5	05	04	0,5	1,32
21	02	80	40	07	06	0,3	
22	12	55	4,6	05	04	3,0	
23	05	250	50	08	06	0,8	
24	05	84	17	68	06	0,8	
25	08	84	10,5	65	03	2,6	
26	14	35	2,5	66	05	2,8	
27	08	140	17,5	08	06	1,3	
28	04	40	10	67	05	0,8	
29	07	56	08	04	03	2,3	
30	08	70	09	05	04	2,0	
31	06	90	15	08	07	0,8	
32	06	74	12	06	05	1,2	
33	05	50	10	05	03	1,6	
34	02	240	120	06	04	0,5	
35	04	126	31,5	10	08	0,5	
36	05	220	44	07	05	1,0	
37	05	72	14	06	05	1,0	
38	09	130	14	05	04	2,2	
39	07	150	21	08	07	1,0	
40	09	125	14	07	06	1,5	
41	02	200	100	11	09	0,2	
42	07	20	2,8	02	01	7,0	
43	07	78	11	07	06	1,1	
44	08	110	13,7	08	06	1,3	
45	04	80	20	07	06	0,6	
46	07	84	12	05	04	1,7	
47	11	90	08	08	07	1,5	
48	04	60	15	06	04	1,0	

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas FIPLAN/Pb.

CABACEIRAS E SUMÉ

CONDIÇÕES HABITACIONAIS

1976

QUADRO 43

MUNICÍPIOS	NÚMERO DE ENTREVISTADOS	TIPOS		DE CONSTRUÇÃO			COBERTURA	
		TIJOLO	%	TIJOLO E TAIPA	%	TAIPA	%	TELHA DE BARRO
CABACEIRAS	48	45	94	-	-	3	6	48
SUMÉ	46	38	82	02	4,5	6	13	48

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas-FIPLAN/Pb.

CABACEIRAS E SUMÉ

FONTES DE ENERGIA E ABASTECIMENTO

1976

QUADRO 44

MUNICÍPIOS	NÚMERO DE ENTREVISTADOS	I L U M I N A Ç Ã O (T I P O S)				FONTES DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA						
		QUERO SENE	GÁS LIQ. QUERO SENE	GÁS LIQUEFEITO	%	ELETRICIDADE	%	AÇUDE-POÇO-BARRILEIRO	A.F.B. E ÁGUA CORRENTE	%	ÁGUA CORRENTE	%
CABACEIRAS	48	44	91	05	10,5	02	04	46	96	-	02	0
SUMÉ	46	37	80,5	05	11	01	02	36	78,5	07	03	6,6

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas-FLPLAN/Pb.

CABACEIRAS E SUMÉ

TRATAMENTO DA ÁGUA DE BEBER E USO DE FOSSA

1976

QUADRO 45

MUNICÍPIOS	NÚMERO DE ENTREVISTADOS	FERVE E FILTRA	%	FILTRA	%	NÃO FAZ NENHUM TRATAMENTO	%	SÉPTICA	%	RUDI MENTAR	%	NENHUM TIPO	%
CABACEIRAS	48	-	-	17	35,5	31	64,5	04	8	03	6	41	86
SUMÉ	46	02	04	15	33	29	63	08	17,5	03	6,5	35	76

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas FIPLAN/Pb.

cultores de melhor situação econômica, que representam uma pequena mino
ria.

Embora em Sumé e Cabaceiras, 30% e 89%, respec
tivamente dos entrevistados tenham declarado pertencer ao Sindicato, não
se pode aferir daí que exista um equivalente nível de participação entre
eles, pois sua filiação a esse órgão está condicionada às medidas assis
tencialistas que lhe oferecem. (Quadro 46)

O fato de não existir, no município de Sumé,
uma Cooperativa Agrícola em funcionamento, por si só, já denota falta de
espírito empreendedor no equacionamento comum da problemática de pequenos
e médios agricultores, que constituem a grande maioria da classe rural. E
à Cooperativa dos Irrigantes, os demais agricultores não têm acesso.

Apesar de existir em Cabaceiras, a Cooperativa
Agrícola Mista, em funcionamento, apenas 10% dos entrevistados afirmaram
sua filiação a ela.

Sente-se que os agricultores residentes nos mu
nicípios de Sumé e Cabaceiras, quer por desvantajosa posição na socieda
de, quer pelo seu baixo nível educacional, causa-efeito da primeira, de
um modo geral, não foram despertados para a necessidade de uma ação mais
racional dentro de uma dimensão associativa na solução de suas questões
comuns.

Como ocorre com a grande maioria da população,
os entrevistados demonstraram-se à margem do destino do país.

5.2.6 - Cultura e Lazer

Um estudo sobre o nível cultural atingido pe
los agricultores entrevistados nos dois municípios em análise, evidencia
a predominância de valores tradicionais ainda persistentes em seus usos
e costumes. Assim é que, quando se procurou detectar quais os tipos de la
zer preferidos, observou-se a maior incidência em torno de visitas a pa
rentes e amigos, em seguida forrões e, em terceiro lugar, destacou-se o
gosto pelo futebol. Também foi mencionada, se bem que em menor proporção,
por ordem de preferência, vaquejada, festa de padroeira, circo, missa, lei
tura e televisão. Houve, entretanto quem afirmasse não praticar nenhuma
forma de lazer.

Verificou-se, com relação à utilização dos mo
dernos meios de comunicação, que o rádio é o veículo que tem maior aces
so entre os agricultores. Destacando-se, em ordem decrescente, entre os
programas mais ouvidos, os noticiários, as músicas populares em geral,
o forró, o futebol, o violeiro, o baião e o horóscopo. A televisão, por
ser de mais difícil aquisição é assistida por uma pequena minoria, dez
pessoas afirmaram ter o hábito de assistir televisão, em Sumé, enquanto

CABACEIRAS E SUMÉ

NÍVEL DE PARTICIPAÇÃO

1976

QUADRO 46

MUNICÍPIOS	NÚMERO DE ENTREVISTADOS	SINDICALIZADOS	%	COOPERADOS	%	FILIADOS A PARTIDOS POLÍTICOS	%
CABACEIRAS	48	43	89	5	10	03	6
SUMÉ	46	14	30	-	-	07	15

FONTE : Pesquisa Direta - Coordenadoria de Estudos e Pesquisas-FIPLAN/Pb.

em Cabaceiras, apenas uma declarou esse hábito.

Igualmente, o gosto pela leitura é cultivado por um pequeno número, em Sumé, três, e, em Cabaceiras, doze pessoas usufruem desse lazer.

Observou-se que os entrevistados, de um modo geral, levam uma vida simples e rústica, executando atividades estafantes. Dependentes da natureza, esperam pelo inverno, quando há condições de trabalho. Cultivam valores antigos, como o respeito à palavra dada, a obediência aos mais velhos e a crença no destino. Sobrevivem, porque aprenderam a enfrentar a falta de quase tudo.

Pode-se concluir que, com referência ao aspecto cultural, os agricultores desses municípios têm, ainda, muita preservação, nos tempos atuais, dos traços predominantes da cultura pré-tecnológica.

Num confronto dos dados obtidos entre os entrevistados da zona rural dos municípios de Sumé e Cabaceiras verifica-se não haver, quanto ao aspecto social, diferenças significativas que nos possibilitem atestar uma irradiação dos efeitos sociais observados no perímetro, dentro do município onde se situa o Projeto de Irrigação ora em análise, conforme poder-se-á averiguar nos quadros em anexo.

6 - POSSÍVEIS IMPACTOS DO PROJETO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA

Decorridos sete anos da implantação do Projeto de Irrigação do DNOCS no município de Sumé tem que se admitir que, afora os benefícios diretos auferidos pelos colonos e seus familiares, instalados no Perímetro Irrigado, outros tipos de efeitos tenham se irradiado à região de intercâmbio direto e, portanto, passível à influência imediata.

Por conseguinte, para melhor sentir esse processo, está se considerando diferentes formas de ocorrência do fenômeno de irradiação.

6.1 - Primeiramente, admite-se que o Projeto Sumé tenha sido responsável pela geração de uma "consciência inovadora nas relações de produção" em todo o município, o que acarretou sensíveis mudanças no processo produtivo na maioria dos estabelecimentos agrícolas.

Analisando-se as relações de produção no município de Sumé, verifica-se que há uma maior intensidade no emprego do fator capital em relação a Cabaceiras. No que diz respeito, por exemplo, à incidência do uso de máquinas e equipamentos pelos agricultores abrangidos pela pesquisa, foi constatada uma apreciável diferença em favor de Sumé, tanto no que se refere ao uso de cultivador - 19,61%, quanto ao de arado a tração animal - 33,42% como também ao do próprio trator - 17,00%.

Outros sintomas de modernização podem ser sentidos quando se constata que, no município de Sumé, o uso de sementes selecionadas pelos agricultores supera o município de Cabaceiras em 24,2%. Por outro lado, as práticas de exploração pecuária, tendem a ser mais eficientes neste município do que naquele.

No que diz respeito à matriz de transmissão das modernas técnicas de produção constatadas no município de Sumé, verificou-se que apenas 2,2% dos entrevistados naquele município afirmaram haver recebido orientação direta dos técnicos do DNOCS que atuam junto ao Perímetro Irrigado; enquanto 17% afirmaram que foram orientados pela EMATER; 76,49% atribuíram a aprendizagem das práticas agrícolas por eles utilizadas aos próprios pais, parentes, amigos e vizinhos; e 4,34% asseguraram não haver recebido nenhuma orientação. (Quadro 47)

Isto não exclui a possibilidade da influência indireta do Projeto Sumé sobre todos os que atribuíram sua aprendizagem a terceiros, ou pelo menos sobre uma parte deles.

E no tocante à atuação da EMATER, é de se supor que sua penetração foi facilitada pela própria existência no município de Sumé, do Projeto D.N.O.C.S. com o seu nível de sofisticação tecnológica, fato do conhecimento de todos os entrevistados.

6.2 - É aceitável a idéia de que o projeto, de certa maneira, contribuiu para que houvesse uma melhoria na distribuição de renda no município através da geração de empregos diretos e indiretos, sob as suas diversas formas.

Cerca de sete pessoas são empregados permanentes da Cooperativa dos Irrigantes de Sumé, contratados de acordo com a Consolidação das Leis Trabalhistas.

A instalação do Projeto Sumé permitiu ainda o assentamento de quarenta e quatro irrigantes e seus familiares, numa mão de obra familiar média, exigida como pré-requisito pelo D.N.O.C.S., de 2,5 M.O.

Apesar da caracterização da não existência de vínculo empregatício, propicia-se, por meio do Projeto, atividade quase que contínua; e, através dos adiantamentos, controle, rateamento e entrega do saldo pela Cooperativa, renda permanente, para os irrigantes e respectivos familiares absorvidos pelo processo produtivo.

Afora tais ocupações permanentes, segundo estimativa da gerência, cerca de quatrocentas pessoas, entre homens, mulheres e crianças são absorvidas temporariamente, também sem vínculo empregatício, nas tarefas de plantio e colheita.

A grande vantagem é a oportunidade de ocupação oferecida a tais trabalhadores, no período de entre-safra, quando do cultivo e colheita do tomate industrial entre agosto e novembro.

CABACEIRAS E SUMÉ

ARRECADÇÃO DE ICM (100%)

1967/1976

QUADRO 47

ANOS	MUNICÍPIO DE CABACEIRAS EM CR\$ 1,00				MUNICÍPIO DE SUMÉ EM CR\$ 1,00				VARIÇÃO PERCENTUAL 1967 = 100 %					
	VALORES CORRENTES		VALORES CORRIGIDOS		VALORES CORRENTES		VALORES CORRIGIDOS		VALORES CORRENTES		VALORES CORRIGIDOS		SUMÉ	
	VALORES CORRENTES	VALORES CORRIGIDOS	VALORES CORRENTES	VALORES CORRIGIDOS	VALORES CORRENTES	VALORES CORRIGIDOS	VALORES CORRENTES	VALORES CORRIGIDOS	VALORES CORRENTES	VALORES CORRIGIDOS	VALORES CORRENTES	VALORES CORRIGIDOS	VALORES CORRENTES	VALORES CORRIGIDOS
1967	28.235,73	22.129,48	136.666,55	106.770,74	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
1968	12.812,25	8.058,02	173.731,77	109.265,26	45,23	36,41	36,41	127,12	127,12	127,12	102,34	102,34	102,34	
1969	21.480,13	11.187,57	194.000,49	101.041,92	75,88	50,55	50,55	141,95	141,95	141,95	94,63	94,63	94,63	
1970	19.511,12	8.830,96	230.918,73	100.399,44	68,88	39,90	39,90	168,90	168,90	168,90	94,08	94,08	94,08	
1971	22.443,33	8.102,28	315.897,94	114.042,57	79,23	36,61	36,61	231,14	231,14	231,14	106,81	106,81	106,81	
1972	38.451,66	11.867,80	343.494,48	106.016,81	135,75	53,62	53,62	251,34	251,34	251,34	99,26	99,26	99,26	
1973	40.317,66	10.809,02	734.911,36	197.027,17	142,33	48,84	48,84	537,74	537,74	537,74	164,53	164,53	164,53	
1974	124.516,40	25.515,65	619.100,36	126.864,82	439,59	115,30	115,30	453,00	453,00	453,00	118,82	118,82	118,82	
1975	159.179,98	25.967,37	965.424,53	157.491,76	561,93	117,34	117,34	706,41	706,41	706,41	147,50	147,50	147,50	
1976	180.704,01	21.012,09	1.610.368,59	187.252,16	637,95	94,95	94,95	1.178,32	1.178,32	1.178,32	175,38	175,38	175,38	

FONTE : Divisão de Estatística - Secretaria das Finanças.

Obs.: Para correção, utilizou-se o Índice Geral de Preços da F.G.V. (Fundação Getúlio Vargas), com base no triênio 1965/ 67.

Esses "assalariados" temporários prestam serviço durante vinte dias úteis cada mês em que há atividade, percebendo como diaristas, CR\$ 20,00 por dia trabalhado, igual à diária paga na zona rural do município.

Evidentemente, na região testemunha, onde não há um projeto de igual monta, não se registrou forma semelhante de surgimento de empregos e/ou ocupações. Não obstante, excetuando-se no já citado período de entre-safra, ou nos anos de seca, não se verificou, em Cabaceiras, casos de desemprego, mas, ao contrário, de carência de mão de obra, atribuída à migração para o sul.

Neste caso, pode-se arriscar a afirmação de que o Projeto de certa forma também propiciou a fixação do homem ao campo, através da oportunidade de "emprego" e melhoria do nível de renda.

6.3 - No geral, o Projeto Sumé ocasionou uma melhoria no padrão de vida dos colonos, proporcionando-lhes um novo Status, quando comparado com a sua situação anterior. Por outro lado, essa melhoria teve reflexos de forma direta e indireta, atingindo relevante parcela da população municipal.

Com relação aos colonos, população diretamente engajada no projeto, houve uma melhoria significativa no padrão de vida, no que diz respeito ao nível nutricional, comparando-se a situação anterior e atual do enquadramento das famílias do Perímetro. Também, quanto à educação, se bem que exista um grande afunilamento na pirâmide educacional, já se encontra um número representativo de filhos de colonos ingressando no grau superior, embora não haja nenhum em curso correspondente às necessidades locais. Nos demais aspectos, não se constatarem modificações relevantes.

No que se refere à população extra-perímetro, residente na área considerada de influência, não se verificou, sob nenhum aspecto, modificações representativas no nível de vida, nem mesmo quanto à nutrição, conforme os resultados obtidos na comparação entre a situação do município de Sumé e Cabaceiras, no ano de 1976.

Convém ainda mencionar, apenas, a criação de uma unidade de ensino do 2º grau desde que seu surgimento foi posterior ao Projeto DNOCS, podendo, por suposição, ser atribuída à influência do Projeto na elevação do nível de aspirações da população quanto à prestação de serviços educacionais.

6.4 - A distribuição de Renda no município ocasionou substanciais melhorias no desempenho das atividades comerciais no município, atraindo assim, novas unidades comerciais para a sua sede.

A implantação e implementação do Projeto DNOCS em Sumé refletiu-se também a nível de surgimento de estabelecimen

tos comerciais e de prestação de serviços.

A principal ocorrência, nesse sentido, foi a criação de uma agência do Banco Brasileiro de Descontos motivada pela possibilidade de viabilização de crédito rural especialmente a proprietários com a infra-estrutura necessária e interesse imediato em obter financiamento para produção de tomate industrial.

Por ordem de importância observa-se ainda que ocorreu o aparecimento de um pequeno aeroporto, de uma agência da Empresa Telefônica da Paraíba - T E L P A, de dois postos de gasolina, de um hotel (e ampliação de outro), de uma "butique", uma sapataria, de um "supermercado", de uma loja de tecidos, de um caldo de cana, e de dois armazéns.

Quanto ao crescimento anual da arrecadação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias (I.C.M.), no município de Sumé, verificou-se, em 1976, com relação a 1967, um aumento de 1.078,32% em valores correntes e 75,38% em valores corrigidos, enquanto Cabaceiras apresentou, no mesmo período, uma variação de, apenas, 537,95% em valores correntes e uma variação negativa de 5% em valores corrigidos. (Quadro 48)

7.1 - Resultados dentro do Perímetro

7.1.1 - Aspectos Produtivos

- a) A situação econômica dos agricultores anterior a sua seleção e engajamento no perímetro, analisada segundo suas atividades e posse de terra, apresentou-se, em 95% dos casos, vinculada à agricultura de subsistência com exceção de dois colonos que exerciam atividades alheias à agricultura. Observou-se que 84% eram proprietários diretos e/ou indiretos. Destes, apenas 14%, tinham posse indireta de terra, não exerciam atividades paralelas de parceiro, arrendatário e/ou trabalhador volante.
- b) De pequenos proprietários, trabalhadores rurais e arrendatários, os agricultores passaram à categoria de pequenos empresários agrícolas, com condições de contratar mão de obra e outros recursos necessários a produção prevista pelo Plano de Exploração.
- c) No que respeita à distribuição dos lotes, os colonos com assentamento a partir de 1976, dezoito, receberam, em média, oito hectares enquanto os demais, em número de vinte e seis, com mais de um ano de fixação no perímetro tiveram acesso, em média, a lotes de dez hectares. Quanto ao uso da terra, constatou-se que os colonos, instalados mais recentemente (1976), exploram em média uma superfície menor da área disponível, enquanto que os irrigantes com três e cinco anos no perímetro cultivam 39,4% e os com seis e sete anos chegam a marca dos 52,7%.
- d) Não há diferenças, estatisticamente, entre as médias dos rendimentos físicos obtidos pelos colonos por grupos segundo os anos de assentamento, (considerando-se o primeiro o dos irrigantes com apenas um ano de fixação, o segundo daqueles de três a cinco; e, finalmente, o terceiro de seis e sete anos, no cultivo do tomate industrial, tomado como referência por ser a principal cultura.
- e) Constatou-se que, em 1976, a renda bruta média para os colonos com o primeiro ano de assentamento foi de Cr\$ 73.000,00 ou 10,5 salários mínimos mensais, de renda líquida e Cr\$ 54.000,00 atingindo 7,7 salários. E, para os de mais de um ano, os benefícios foram de 15,5 salários mínimos mensais, ou Cr\$ 108.000,00, de renda bruta e 9,2 salários mínimos mensais, ou Cr\$ 64.000,00, de líquida, respectivamente. Quanto à renda bruta vista por equivalente homem, o primeiro grupo obtém Cr\$ 114,00 contra Cr\$ 99,20 para o segundo. Pela ótica líquida os resultados são de Cr\$ 82,80 para o primeiro grupo

e de Cr\$ 56,70, para o segundo. Constatou-se que, estatisticamente, com 95% de significância, a média da renda líquida por equivalente homem do primeiro grupo é maior do que a média do segundo.

Considerando-se a renda do colono, resultante apenas do tomate industrial, verificou-se que, estatisticamente, com 99% de significância, não existe diferença entre as médias dos grupos por tempo de assentamento.

- f) Não se detectaram imperfeições no sistema de comercialização vigente no perímetro. A Cooperativa centraliza todas as decisões nessa área, evitando, assim, a penetração de intermediários ou outros tipos de agentes. A venda da produção ocorre de duas maneiras: a Cooperativa através de contratos prévios se compromete a entregar grande parte da produção; o que resta, ela distribui, através de um agente especializado, para os grandes centros consumidores do Estado.

7.1.2 - Modificações na qualidade de vida.

- a) Constatou-se que a despesa com as necessidades básicas para os colonos de um ano de assentamento, em 1976, foram equivalentes a 2,6 salários mínimos; e para os colonos entre três e cinco anos, 3,5; enquanto os que estão entre seis e sete anos de fixação, realizaram gastos equivalentes a cinco salários no decorrer do mês. Para o grupo como um todo, as despesas com alimentação representaram cerca de 50% dos gastos totais.

Quanto às médias de consumo alimentar atual dos grupos de colonos com um ano de assentamento e os demais concluiu-se que, estatisticamente, não diferem entre si.

Entretanto, quando se compara o padrão alimentar antes e depois constatou-se que houve uma substancial melhoria, indistintamente, nos níveis de consumo per capita de todos os colonos fixados no perímetro.

Registrou-se, portanto, entre os colonos de modo geral, e em média, um incremento do consumo calórico e protéico, tanto familiar como per capita, tomando por base o seu padrão alimentar anterior ao seu engajamento no perímetro.

- b) No que tange à interdependência das despesas com saúde e a recorrência a serviços médicos, chegou-se a conclusão que, entre os grupos de um ano e o de três a cinco anos de assentamento nos lotes, as duas ordenações são diretamente correlacionadas ao grau de significância de 95%. Todavia, quanto ao grupo de seis e sete anos, as duas ordenações estão inversamente relacionadas.

Verificou-se existir uma certa deficiência com relação aos serviços de saúde prestados aos colonos do Projeto.

Quanto à incidência de doenças, a gripe é a que mais ocorre entre os irrigantes. E em seguida, a "febre" e a "verminose" são as moléstias mais fre

quentes entre eles,

O que existe no perímetro, em termos de educação formal, não corresponde ao que determina a lei 5692/71 através de seus princípios básicos.

Com relação à população escolarizável e a escolarizada, registrou-se um déficit escolar superior a 50%, entre o grupo de colonos de apenas um ano de fixação.

Verificou-se, entre a população escolarizada de um modo geral, que não existe correspondência entre os níveis de escolarização das pessoas de sete a dezenove anos e a amplitude das faixas etárias definidas pela ordem de Serviço nº 01/77 da Secretaria de Educação e Cultura.

Entre os grupos de colonos, não existe diferença significativa, por tempo de assentamento, quanto ao percentual de analfabetos em relação aos alfabetizados, na faixa etária dos dez anos e mais.

Encontrou-se um acentuado afunilamento da pirâmide educacional, entre as cento e vinte e duas pessoas do perímetro que frequentam escola, na seguinte proporção: 66% cursam as quatro primeiras séries do 1º grau, 16% as últimas séries do 1º grau, 12% estão no 2º grau, enquanto 6% estão no curso superior.

Com relação às despesas com educação, estas representaram cerca de 5% das despesas totais dos colonos de três a cinco anos. Todavia, foram os colonos de seis e sete anos, os que aplicaram o percentual mais elevado em educação, na ordem de 8%.

Nas quarenta e quatro residências do perímetro, constatou-se que a densidade de pessoa por área construída variou entre dez e quinze metros quadrados, havendo dois casos extremos de cinco e vinte e cinco metros quadrados. A média pessoa por cômodo dormitório, ou assim considerado, nos três grupos de irrigantes, atestou uma relação de 2,1 pessoa/cômodo. No entanto, os de maior tempo nos lotes, apresentaram uma relação de 1,7 pessoa/cômodo. Observou-se que as famílias residentes no perímetro refletem de um modo geral, um elevado nível de insegurança quanto ao futuro, uma vez que ainda não têm definição quanto à possibilidade de aquisição gradativa do lote que cultivam e da casa onde vivem.

7.2 - Repercussões do Projeto fora do Perímetro

- a) O Projeto gerou novos canais de distribuição de renda ao criar empregos temporários dando oportunidade a que cerca de quatrocentas pessoas se ocupem nos períodos de plantio e/ou colheita.

A absorção de trabalhadores que não fazem parte da família constitui de 62% a 72% da mão de obra total, de acordo com o tempo de assentamento do colono, sendo maior o percentual naqueles com apenas um ano de fixação.

A utilização da mão de obra infantil, maior na fase de colheita, ocorre na razão de 31,4% da força de trabalho empregada.

A remuneração do trabalho ocorre de duas maneiras: por diária, de Cr\$ 20,00,

igual à remuneração na área extra-perímetro, na época de plantio; e, por produção, na época de colheita, quando se paga Cr\$ 0,70 por caixa de tomate colhida.

No plantio, há preferência pela mão de obra adulta do sexo masculino, que representa cerca de 52% do total da mão de obra contratada pelos colonos. A origem da mão de obra, em sua maior parte, é o próprio município de Sumé. Constataram-se, apenas, dois casos em que o irrigante contratou trabalhadores de fora do município.

- b) Pelo que se observou, o uso do capital e insumos modernos na agricultura tende a ser mais intensivo no município de Sumé identificado como área de influência direta do Projeto, do que em Cabaceiras, considerado como "região testemunha" dentro da metodologia adotada.

Dos agricultores entrevistados no município de Sumé, 78% usam cultivador, 48% arado de tração animal e 17% usaram serviço de tratores. No município de Cabaceiras não foi constatado um só caso de uso de serviços de tratores entre os entrevistados. Por outro lado, 14,5% declararam que usam arado de tração animal e 58,4% utilizam o cultivador.

Neste caso, há uma evidente vantagem dos agricultores de Sumé sobre os de Cabaceiras no que respeita ao uso de capital no processo produtivo.

Quanto às práticas agrícolas, 32% dos entrevistados no município de Sumé declararam fazer a prática dos desbastes, enquanto em Cabaceiras a incidência dessa prática foi de apenas 10,4%. O combate às pragas foi feito por 67% dos entrevistados em Sumé e por 47,9% em Cabaceiras. Por outro lado, a prática de irrigação foi mais frequente no município de Cabaceiras, cerca de 28,8% contra 4,3% no município de Sumé.

Todavia, não se tem indicadores diretos que possam afirmar que essa diferença de tecnologia no processo produtivo em favor de Sumé, se deva basicamente à presença do perímetro irrigado no município. Entretanto, pelo que foi observado no decorrer dos trabalhos de campo, existe, por parte de alguns proprietários do município, um conhecimento das vantagens proporcionadas pelo projeto aos colonos em termos financeiros, em face do sistema moderno de produção implantado no perímetro.

- c) Ao se comparar os serviços de saúde ofertados nos municípios de Sumé e Cabaceiras, constatou-se não haver diferenças significativas entre um e outro. Por outro lado, através do teste "t", verificou-se que também não há diferenças no consumo médio de proteínas nas duas populações entrevistadas. No setor educação, o município de Sumé, encontra-se em melhor posição do que Cabaceiras no que tange ao afunilamento da pirâmide educacional e ao grau de instrução dos chefes de família.

Quanto às condições de moradia na zona rural, nos dois municípios, constatou-se a total ausência dos serviços básicos de saneamento e eletricidade. O grau de desinformação é bastante elevado nos dois municípios, dado o

baixo nível de participação constatado para *ambos* municípios.

- d) Dentro de uma colocação mais geral, verificou-se que o Projeto criou condições para dinamização do comércio local, induzindo a instalação de novas unidades comerciais, abrindo dessa forma novas oportunidades de empregos urbanos.

No mesmo enfoque abrangente, constatou-se que o Projeto fortaleceu a arrecadação municipal através da geração de ICM, que em 1976, em termos reais, superou em 75,4%, o ano base de 1967.

8 - CONCLUSÕES

A análise dos efeitos do Projeto de Irrigação do DNOCS no município de Sumé permite que, se chegue a algumas conclusões:

- a) Apesar de haver ocorrido uma mudança na conjuntura local quanto ao processo de produção de bens materiais anteriormente encontrado na bacia do açu de Sumé, em relação ao que foi introduzido pelo Projeto de Irrigação implantado pelo DNOCS, os agricultores que foram sendo aí assentados tiveram de deixar, abruptamente, de empregar os métodos de cultivo da terra por eles tradicionalmente utilizados, passando, sem adesão consciente, a ser orientados e supervisionados pelos técnicos de DNOCS e EMAIER, no sentido de utilizarem modernas tecnologias, com o objetivo precípuo de alcançar maior produtividade.
- b) A complexidade e unilateralidade do contrato estabelecido, e anualmente renovado, entre o DNOCS e cada um dos irrigantes permite à instituição em pauta a imposição de condições "sine qua non" e o controle de sua observância dificultando aos colonos igual direito.
- c) A indefinição quanto à posse ou mesmo arrendamento do lote em que trabalha e da casa em que habita ocasiona à família do irrigante um clima de total insegurança quanto à sua estabilidade futura.
A ausência de vínculo empregatício entre o DNOCS e os irrigantes vem corroborar tal sentimento de instabilidade.
- d) Os irrigantes atuam como pequenos empresários agrícolas no que tange à melhor combinação dos fatores de produção bem como ao maior aproveitamento possível da força de trabalho por ele arregimentada verbalmente e utilizada fora das normas e direitos da CLT.
- e) Resultante da introdução de moderna tecnologia, do sentido empresarial e da eficiência, o incremento da produtividade gerou indiscutíveis efeitos

na elevação da renda dos colonos, embora nem sempre utilizada com a devida prioritização, seja empregada no consumo de bens duráveis como automóveis e televisão ou em beneficiamento dos lotes sem a necessária garantia de indenização.

- f) Mediante eficiência contábil, a Cooperativa dos Irrigantes de Sumé centraliza o controle da produção dos colonos, evitando desse modo desvios de produtos bem como garantindo um rateamento proporcional das despesas efetuadas.

No entanto, disto só é dado conhecimento aos colonos de modo pouco claro, sem a necessária conscientização sobre seu conteúdo, sua importância, bem como o papel da Cooperativa e seu desempenho nas funções de comercialização.

- g) Entre os colonos, onde melhor se refletiu a correlação entre nível de renda e qualidade de vida, foi nos setores educativo e nutricional.

Considerando-se o "padrão mínimo para o trabalhador rural" de Jorge Coelho da Silva Filho, as famílias irrigantes atingem e, em alguns casos, chegam a ultrapassar levemente aquele mínimo estabelecido.

No que diz respeito à educação há uma inegável elevação quantitativa no nível de escolarização, embora permaneça a existência de deficit escolar; questionando-se ainda a qualidade da educação oferecida dentro do perímetro a elevação da renda permite um maior acesso aos centros culturais do Estado, onde alguns filhos de colonos são enviados a estudar.

As modificações encontradas no aspecto cultural decorrem dos valores da sociedade de consumo em que estão sendo inseridas e geram uma ambivalência ou situação conflitante quando se chocam com os valores tradicionais coexistentes.

A participação processa-se compulsória e "passivamente" sem interesse e sem o menor nível de conscientização.

O setor saúde foi o mais carente, quer com referências às medidas preventivas, quer com relação às curativas.

- h) Em relação às repercussões do Projeto na área de provável irradiação no tocante às modificações no processo de produção de bens materiais, de modo geral não se pode afirmar que ocorreram, nem que alguns sintomas de modernização de pouca monta encontrados em Sumé possam ser atribuídos à influência do DNOCS, à exceção dos quatro proprietários produtores de tomate industrial, que por gozarem de condições sócio-econômicas privilegiadas, puderem adotar as modernas técnicas irrigatórias introduzidas no perímetro.

- i) A absorção temporária, nos períodos de plantio e colheita, de 15% da população economicamente ativa do município deve gerar uma melhoria mais ou

menos significativa, no nível de renda deste segmento da população na área de influência.

Essa oportunidade de ocupação periódica torna-se mais relevante no período de entre-safra quando os agricultores não teriam em que empregar sua força de trabalho, então ociosa.

- j) A implementação do Projeto de Irrigação gerou o surgimento de novas oportunidades de emprego em Sumé, através da criação e instalação de alguns estabelecimentos comerciais e de serviços.

Correspondente ao maior volume de produtos exportados, houve um aumento na receita municipal decorrente do incremento positivo do I.C.M, referente a participação de 20% do total arrecadado.

- l) De um modo geral, pode-se concluir que não foram constatadas modificações consideráveis quanto ao aspecto de qualidade de vida que pudessem ser atribuídos aos efeitos do Projeto de Irrigação em sua área de influência.

Pelo comportamento observado até aqui, presume-se que o papel do Projeto em Sumé venha a ser basicamente o de formador de pessoas provenientes do setor tradicional na iniciação e preparação para inserí-las no setor moderno. Desde que esse papel seja reconhecido e assumido, resta à Instituição responsável, a definição da periodicidade e das condições de rotatividade dos colonos-irrigantes possibilitando o ingresso a um maior número de pessoas.

Do contrário, resta a esperança de que projetos de maior envergadura cuja filosofia de irradiação baseia-se em estratégias mais eficazes, como pode ser o caso do Projeto Sertanejo, possam tornar as repercussões sociais uma realidade efetiva e inquestionável.

De tudo quanto se constatou, parece emergir muito claramente, que o nível e a amplitude dos benefícios sociais gerados pelo Projeto não convencem a ponto de justificar os gastos públicos que se reconhece serem particularmente vultosos.

A eficiência econômica incontestavelmente alcançada pelo Projeto, poderia certamente ser também atingida se entregue a gestão da empresa privada, dando-se aos recursos públicos aí empregados uma destinação de caráter social mais abrangente e, ao mesmo, tempo distributivo.

A N E X O S

TABELA SÍNTESE DE COMPOSIÇÃO CALÓRICA E PROTÉICA
EM 100 GRAMAS DE CADA ALIMENTO

Nº DE PRO- DUTOS	DISCRIMINAÇÃO	PROTEÍNAS	CALORIAS	FONTE
1	FEIJÃO	11,1	326	ALFREDO ANDRADE
2	MILHO	5,5	253	" "
3	FARINHA	1,2	332	" "
4	ARROZ	8	350	" "
5	BATATINHA	1,8	79	" "
6	MACARRÃO	10,0	347	" "
7	CARNE	20,5	140	" "
8	QUELJO	21,8	402	" "
9	PEIXE	16,0	82	" "
10	BANANA	2,3	96	" "
11	LARANJA	0,6	45	" "
12	JERIMUM	0,5	16	" "
13	AÇÚCAR	-	396	" "
14	LEITE	3,0	68	" "
15	BATATA DOCE	1	88	ORLANDO PARAHYM
16	CHUCHU	0,5	38	" "
17	CEBOLA	1,4	47	" "
18	ALFACE	1,2	16	" "
19	CENOURA	1	43	" "
20	GALINHA	30	129	" "
21	TOMATE	1,0	20,0	GUILHERME FRANCO
22	QUIABO	1,80	40	" "
23	ÓLEO	-	930	" "
24	MANGA	0,4	66,6	" "
25	CAFÉ	-	192	JORGE C.S.FILHO
26	MACAXEIRA	-	21	" "
27	OVOS	15,8	135	" "
28	MELANCIA	0,5	31	ALFREDO ANDRADE ALFONS BALFACH

CONTRATO Nº

CONTRATO PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS, EM FA
SE EXPERIMENTAL, NO PERÍMETRO DE IRRIGAÇÃO
QUE ENTRE SI FIRMAM O DE
PARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SE
CAS (DNOCS) E O SR.
COMO ABAIXO DECLARA.

Preâmbulo: - Aos dias do mês de do ano de mil no
vecentos e setenta e (197), nesta cidade do Recife, capital do
Estado de Pernambuco, o DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS,
autarquia federal instituída pela Lei nº 4.229, de 19 de junho de 1963
doravante denominado neste instrumento, simplesmente DNOCS, neste ato
representado pelo Diretor da 3ª Diretoria Regional, Engº JOAQUIM GUEDES
CORREIA GONDIM, autorizado pela delegação de competência contida na por
taria nº 10/PG, de 15-02-73, publicada no Boletim Administrativo nº 15,
de 20.02.73, nos termos do art. 2º, letra q, da citada Lei e o Sr.

, brasileiro, casado, agricultor,
residente em , doravante chamado IRRIGANTE, resolve
ram firmar o presente contrato especial, mediante as cláusulas e condi
ções seguintes: CLÁUSULA PRIMEIRA: Objetivo do Contrato - De acordo com
os Planos Regionais de Irrigação dirigidos no sentido do aproveitamento
racional da terra e da água, assim como as condições de seu uso, tendo
em vista os interesses econômicos e sociais da região e na conformidade
da legislação já existente, principalmente da Lei nº 4.093, de 29 de de
zembro de 1964, regulamentada pelo Decreto nº 57.419, de 13 de dezembro
de 1965, o presente objetiva a realização de serviços, em fase experimen
tal, no Perímetro de Irrigação do Projeto , pelo
prazo constante deste instrumento. CLÁUSULA SEGUNDA: - Execução de Ser
viços - O DNOCS põe à disposição do IRRIGANTE, o lote nº , com
hectares, incluindo faixa seca e edificações, na área do Proje
to , município de , no Estado
, de propriedade do DNOCS, para execução pelo IRRIGANTE, dos se
guintes serviços: 1) Preparo do solo; 2) Culturas previstas no plano
agrícola; 3) construções de cercas; 4) outros trabalhos determinados pe
lo DNOCS e constantes dos seus planos para a mencionada área. CLÁUSULA
TERCEIRA: Obrigações do DNOCS - O DNOCS, representado pela 3ª Diretoria
Regional, sediada em Recife-PE, a quem compete a coordenação e fiscaliza
ção dos trabalhos, compromete-se a: 1) Prestar assistência e orientação
ao IRRIGANTE, em todas as fases das operações agrícolas; 2) Executar pla
no de trabalho para a área, de modo a atender, quando possível, aos in
teresses do IRRIGANTE, e às tendências da demanda na área de comerciali
zação da produção; 3) Fornecer água para irrigação do lote de acordo
com os planos pré-estabelecidos e mediante o pagamento, por parte do IR
RIGANTE, das taxas regulamentares; 4) Prestar serviços concernentes ao

preparo do solo ou outros que exigirem grandes investimentos individuais, mediante o devido pagamento das taxas determinadas; 5) Orientar e colaborar na aquisição de sementes, mudas, adubos e outros insumos; 6) Alugar ao IRRIGANTE máquinas e implementos agrícolas necessários à execução dos serviços objeto deste contrato; 7) Orientar a comercialização da produção e colaborar na colocação dos produtos; 8) Orientar o IRRIGANTE, quando necessário, na obtenção de empréstimos em entidades de crédito e na utilização dos recursos conseguidos, visando à liquidação desses compromissos dentro dos prazos contratuais. CLÁUSULA QUARTA: - Obrigações do Irrigante - O IRRIGANTE compromete-se a: 1) Residir, com sua família, no lote habitacional que lhe for destinado; 2) Pagar, nos prazos determinados, as taxas referentes à operação e manutenção da irrigação, preparo do solo e água, arrendamento do lote e aluguel de casa de acordo com as tabelas vigentes; 3) Manter em perfeito estado de conservação os trechos de canais de irrigação sob sua responsabilidade; 4) Manter desobstruídos e em pleno funcionamento os drenos compreendidos na sua área; 5) Manter seus animais, quando permitida a criação, em currais seguros e responder pelos danos que venham a causar a terceiros; 6) Manter em bom estado de conservação a casa que ocupa, bem como as cercas de proteção às áreas cultivadas, quer sejam construídas pelo DNOCS ou pelo IRRIGANTE, se autorizadas pela Administração do Perímetro; 7) Fornecer com exatidão as informações necessárias ao levantamento dos custos de produção e de toda a estatística da irrigação; 8) Aceitar a orientação do DNOCS no que se refere: a) Ao tipo de exploração do seu lote; b) À escolha das espécies e variedades a cultivar; c) À prática e operação da irrigação; d) À defesa e combate a pragas e moléstias; e) À comercialização da produção. CLÁUSULA QUINTA: - Proibições - Não é permitido ao IRRIGANTE: 1) Transmitir a qualquer outro o lote que lhe foi destinado; 2) Arrendar a outrem o seu lote ou parte dele; 3) Explorar a área de terra, que lhe foi distribuída em regime de parceria; 4) Alterar o regime de funcionamento dos canais e utilizar meios ilícitos para aumentar a sua cota d'água de irrigação; 5) Obstruir drenos com terra ou outro material, bem como fazer plantação de qualquer espécie no seu lote; 6) Criar animais em local não indicado pela Administração do Perímetro; 7) Caçar, em qualquer época do ano, nas terras do Projeto

, sendo permitido, porém, com a autorização da Administração do Perímetro, o combate aos animais considerados nocivos à agricultura pelo Código de Caça e Pesca; 8) Fabricar telhas, tijolos, louça ou carvão dentro de sua área de trabalho; 9) Cortar, queimar ou modificar cercas existentes e construir novas sem estar devidamente autorizado pela Administração do Perímetro; 10) Ausentar-se do lote por mais de uma semana sem o prévio entendimento com a Administração do Perímetro. CLÁUSULA SEXTA: - Financiamentos - O DNOCS autorizará o IRRIGANTE a contrair financiamento no Banco do Brasil S.A. ou outras entidades oficiais de crédito, com garantia das colheitas das lavouras a fundar. CLÁUSULA SÉTIMA

MA: - Comercialização - O DNOCS poderá liquidar diretamente com o produto da renda os financiamentos contraídos na forma da Cláusula anterior.

CLÁUSULA OITAVA: - Prazo - O presente contrato terá validade a partir de sua assinatura até 31 de dezembro do ano em curso.

CLÁUSULA NONA: - Produção Agrícola - Será de propriedade do IRRIGANTE toda e qualquer produção agrícola oriunda do lote a ele destinado e resultante da execução dos serviços referidos neste contrato.

PARÁGRAFO ÚNICO: - O IRRIGANTE, todavia, ficará sujeito, através de um encontro de contas, a indenizar o DNOCS a quantia correspondente à aquisição de sementes, mudas, inseticidas, adubos e outros insumos, taxas d'água e ocupação da área, não podendo, assim, negociar produção sem o prévio consentimento da Administração do Perímetro.

CLÁUSULA DÉCIMA: - Vinculação - O IRRIGANTE reconhece ao firmar este instrumento, que nenhum vínculo empregatício ou estatutário existirá entre ele e o DNOCS, bem como entre este e o pessoal que, a qualquer título, o IRRIGANTE utilizar na realização dos serviços objeto deste contrato, comprometendo-se, em caso de dispensa, no decorrer do prazo de vigência ou depois dele, por não satisfazer as condições exigidas, a nada reclamar contra o DNOCS ou contra a União no que se refere a indenização, tanto no âmbito da Justiça Trabalhista ou comum dada a finalidade experimental desses serviços que não representam para o DNOCS atividade econômica.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: - Rescisão - São justas causas para rescisão do presente contrato, por parte do DNOCS, além do descumprimento do que consta das Cláusulas Quarta, Quinta, Sétima e Nona, parágrafo único o seguinte: 1) Vício ou mau procedimento do IRRIGANTE, devidamente constatado pela Administração do Perímetro, no serviço constante das cláusulas contratuais; 2) Imperícia do IRRIGANTE; 3) Enfermidade ou qualquer outra causa que torne o IRRIGANTE incapaz para a realização dos serviços vistos neste instrumento.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: - O IRRIGANTE poderá rescindir, por vontade própria, o presente contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO: - Em qualquer caso de rescisão do presente contrato, o IRRIGANTE ficará sujeito a indenizar ao DNOCS o valor correspondente às sementes, mudas, inseticidas, adubos e outros insumos que tiver utilizado, e também o pagamento às taxas devidas, respondendo a produção pelo financiamento que houver conseguido da entidade de crédito.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: - Benfeitorias - Todas as benfeitorias introduzidas pelo IRRIGANTE no lote que lhe foi destinado integram a área de propriedade do DNOCS, não podendo ser objeto de qualquer indenização.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: - Prorrogação - O presente contrato poderá ser prorrogado, de comum acordo entre as partes, mediante lavratura do Termo Aditivo.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: - Aproveitamento - O IRRIGANTE que apresentar ou demonstrar qualidade e adaptação aos planos e sistemas de culturas previstas neste instrumento, a critério do DNOCS, até que lhe seja assegurado o direito de aquisição da área, através do contrato de Promessa de Compra e Venda, para pagamento na forma que a lei estabelecer.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: -

Casos Omissos - Os casos omissos neste contrato serão resolvidos pelo Diretor da 3ª Diretoria Regional do DNOCS. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: - A justiça Federal do Estado será competente para o julgamento de ações ou procedimentos judiciais decorrentes do presente contrato. E por se acharem assim acordes, foi lavrado o presente instrumento, em cinco vias, para um só efeito, que, lido e achado conforme, vai assinado pelas partes e testemunhas abaixo, Eu LUIZ DE SÁ LEAL, Auxiliar de Engenheiro, Nível 11-A, datilografei e subscrevo.

ENGP JOAQUIM GUEDES CORRÊA GONDIM
Diretor da 3ª Diretoria Regional

IRRIGANTE

TESTEMUNHAS:

ANEXO III

SALDO LÍQUIDO DOS ASSOCIADOS DA COOPERATIVA AGRÍCOLA DOS
IRRIGANTES DE SUMÉ

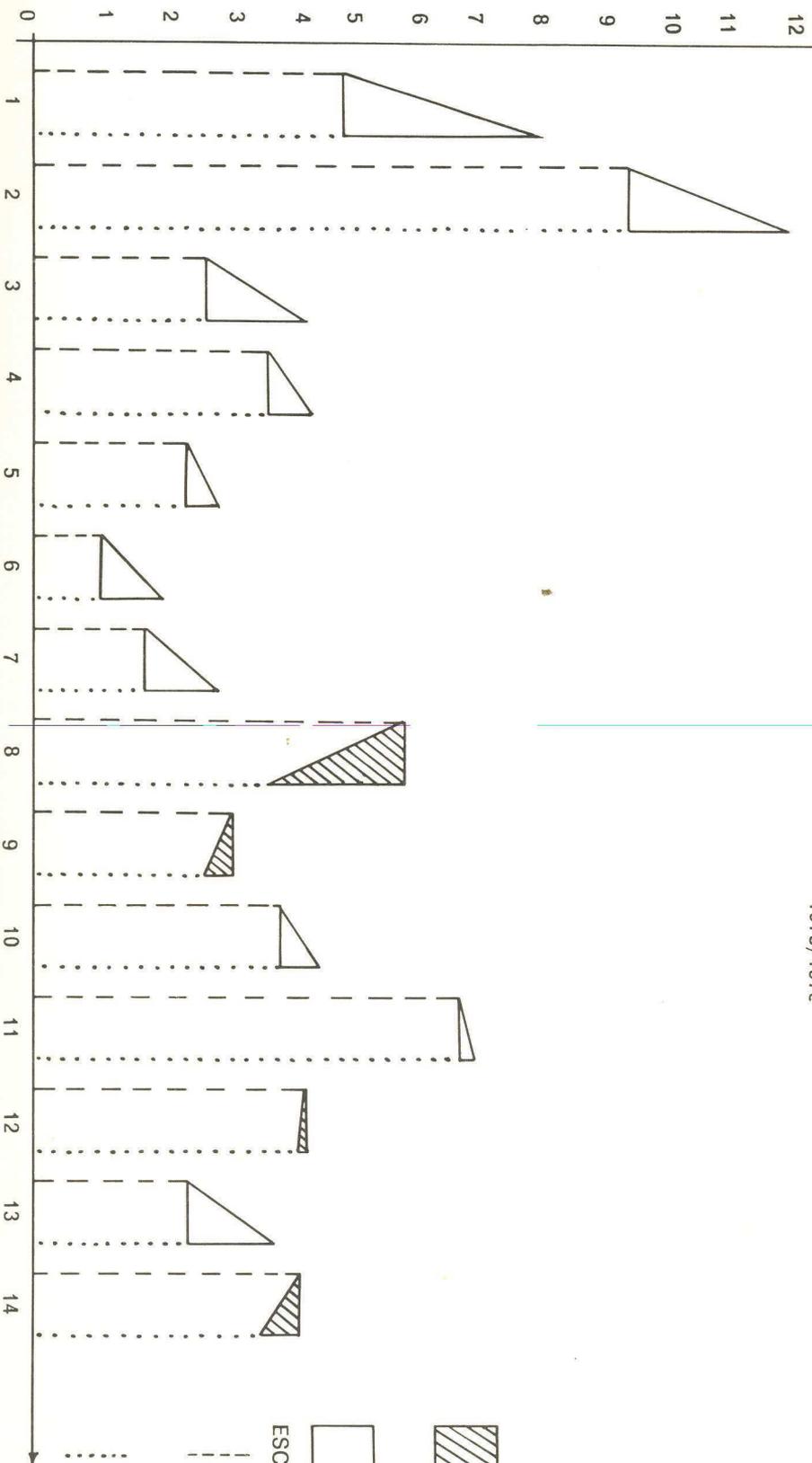
Nº DOS LOTES	TEMPO EM ANOS DE ASSENTAMENTO	SALDO LÍQUIDO (CR\$) *	
		1 9 7 5	1 9 7 6
08		5.054,50	8.219,11
12		9.654,91	12.174,19
33		2.811,41	4.374,58
03		3.815,98	4.551,02
21		2.567,71	3.064,58
23		1.119,20	2.149,89
24	3 a 5	1.865,93	3.039,88
25		6.006,14	3.864,56
29		3.181,93	2.843,23
30		4.086,94	4.596,15
18		6.936,68	7.123,31
20		4.439,45	4.354,66
26		2.512,24	3.931,85
28		4.367,69	3.741,74
06		4.413,53	5.245,70
07		3.848,63	6.373,05
09		4.815,18	3.341,63
10		5.614,97	5.624,34
13		3.073,29	5.373,58
14	6 a 7	1.674,76	2.198,07
19		8.295,60	6.110,57
32		1.119,20	2.149,89
02		4.008,34	3.493,91
04		4.659,84	5.777,67
11		5.653,82	5.651,38
27		4.179,67	3.352,16

FONTE: COOPERATIVA DOS IRRIGANTES DE SUMÉ

* Em valores corrigidos utilizando-se o Índice Geral de Preços da Fundação Getúlio Vargas com base no triênio 65/67.

Cr\$ 1.000,00

ANEXO IV
PERIMETRO IRRIGADO DE SUMÉ
COMPORTAMENTO DA RENDA REAL DOS COLONOS — 3 A 5 ANOS
1975/1976



CONVENÇÃO:



RENDA DECRESCENTE



RENDA CRESCENTE

ESCALA: 1cm (vertical) Cr\$ 1.000,00

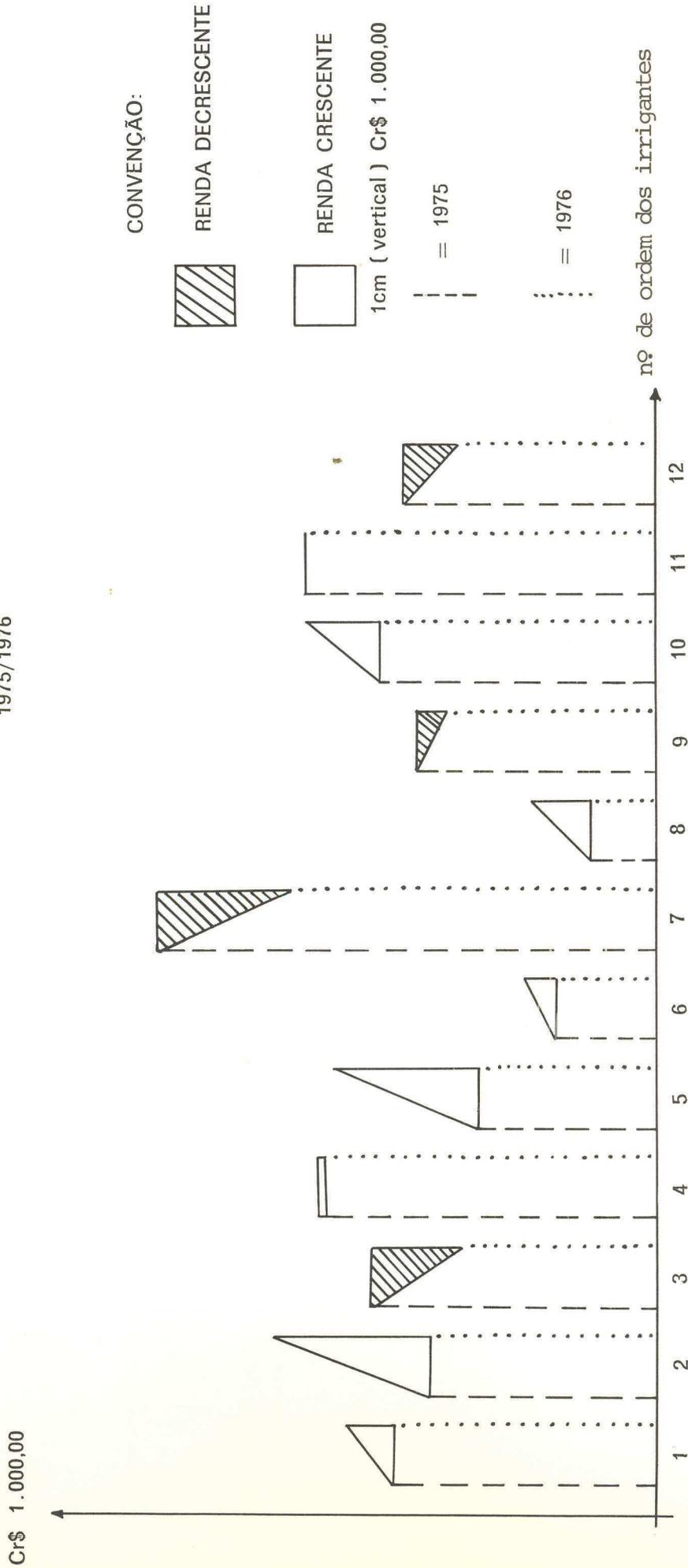
— = 1975

- - - = 1976

nº de ordem dos irrigantes

FONTE: COOPERATIVA DOS IRRIGANTES DE SUMÉ

ANEXO V
 PERÍMETRO IRRIGADO DE SUMÉ
 COMPORTAMENTO DA RENDA REAL DOS COLONOS — 6 A 7 ANOS
 1975/1976



FONTE: COOPERATIVA DOS IRRIGANTES DE SUMÉ

10 - BIBLIOGRAFIA

- 1 - ADMINISTRAÇÃO da empresa agrícola. São Paulo, Pioneira, 1976.
- 2 - ALCÂNTARA, Antonico et alli. Transformação da agricultura de baixa renda. Curitiba, Curso de Planejamento Agrícola II, s.d. 47p.
- 3 - AMMANN, Safira Bezerra. Participação Social. São Paulo. Cortez & Moraes, 1977. 139p.
- 4 - AMORIM, Adriana Emília et alli. Consolidação do capitalismo no meio rural através do cooperativismo. Curitiba, Curso de Planejamento Agrícola II, s.d. 39p.
- 5 - ARAÚJO, Paulo Fernando Cidade de & SCHUH, G. Edward. Desenvolvimento da agricultura: análise de política econômica. São Paulo, Pioneira, 1977.
- 6 - Desenvolvimento da agricultura: natureza do processo e modelos dualistas, São Paulo, Pioneira, 1975.
- 7 - AVELLAR, Maria Angélica Braga de. O DNOCS e a Irrigação do nordeste. s.l., Ministério do Interior, 1976. 32p.
- 8 - BALBACH, Alfons. As hortaliças na medicina doméstica. 4. ed. S.l., A Edificação do Lar, 1973. 317p.
- 9 - BANCO MUNDIAL. Solução para o nordeste está na reforma agrária. O Norte, 9 out. 1977.
- 10 - BASTOS, Murillo Villela et alli. Sistema nacional de saúde. Brasília. Ministério da Previdência e Assistência Social, 1975. 36p.
- 11 - BATISTA FILHO, Malaquias; COELHO, Heloisa A. Lima; BEGHIN, Ivan D.. Centro de educação e recuperação nutricional. Separata de O Hospital, Rio de Janeiro, 77(2):425-450, fev.1970
- 12 - BRASIL. Congresso. Câmara dos Deputados. O nordeste: as secas e a irrigação ; exposição do Sr. Ministro do Interior e interpelação do Deputado Humberto Lucena. Brasília, 1976.

- 13 - _____. Ministério da Agricultura. INCRA. Sistemática para transição e desmembramento de imóveis rurais. Rio de Janeiro, 1975. 93p. (Informativo Técnico, 3)
- 14 - _____. Ministério do Interior. DNOCS. Suné; um pequeno projeto de irrigação. /s.n.t./.
- 15 - _____. SUDENE. II plano nacional de desenvolvimento 1975-79, ações do governo; reservado região nordeste. Recife, 1974. 96p.
- 16 - CHAVES, Nelson. Nutrição, emoção e arteriosclerose. Recife, Imprensa Universitária, 1962.
- 17 - _____. Sistema nervoso, nutrição e educação. São Paulo, Pioneira, 1974.
- 18 - CLARK, Maria Angélica Gallardo. La praxis del trabajo social en una dirección científica; teoria-metodologia-instrumental de campo. Buenos Aires, Ecro, 1974.
- 19 - CLINE, William R.. Análise de custo-benefício de projetos de irrigação no nordeste. Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, 2(2):257-274, dez.1972.
- 20 - COELHO, Jorge. Considerações em torno do programa de agricultura irrigada na zona semi-árida do nordeste. Boletim de Agricultura, Recife, (3) jul./dez.1974.
- 21 - CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE. Recife, 1975, pt.1
- 22 - CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE. Sistema nacional de saúde; tema 1. Recife, CETREINO, 1975.
- 23 - COSTA, José de Oliveira. Assistência técnica e crédito rural em área do brejo paraibano; uma avaliação econômica. João Pessoa, Secretaria do Planejamento e Coordenação Geral, 1977. 100p.
- 24 - CUNHA, Antonio Luiz. Educação e desenvolvimento social no Brasil. 2.ed. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1977.
- 25 - O DOMÍNIO das multinacionais na agricultura de exportação. Cadernos do CEAS, Salvador, (44):53-62, jul./ago. 1976.

- 26 - DUARTE, João Carlos & QUEDA, Oriswaldo. Agricultura e acumulação. Debata e crítica, São Paulo, (2):90-97, jan./jun. 1974.
- 27 - DUQUE, J. Guimarães. Ligeiro estudo sobre irrigação no nordeste. Fortaleza, EBNB, 1959. irreg.
- 28 - EFEITOS econômicos do projeto Sumé estudados. O Norte. João Pessoa, 26 out. 1977. p.8, c.1
- 29 - ENCICLOPÉDIA dos municípios paraibanos. João Pessoa, Correio da Paraíba, 1976. 371p.
- 30 - FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. 6.ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1976.
- 31 - _____, Extensão ou comunicação. 2.ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1975.
- 32 - _____. Pedagogia do oprimido. 2.ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1975.
- 33 - FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DA PARAÍBA. Diagnóstico e programação; área dos cariris velhos. João Pessoa, 1977. 182p.
- 34 - FURTADO, Celso. O mecanismo do desenvolvimento. In: _____. Desenvolvimento e subdesenvolvimento. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, s.d.
- 35 - GARCIA, Benjamin Pedro. Educação: modernização. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1977.
- 36 - GATTI, Bernadete A. & FERES, Nagib Lima. Estatística básica para as ciências humanas. São Paulo, Alfa e Omega, 1975.
- 37 - GONZALES, Elbio N. & BASTOS, Maria Inês. O trabalho volante na agricultura brasileira. Curitiba, Curso de Planejamento Agrícola II, 1976. 34p.
- 38 - GUIMARÃES, Alberto Passos. O complexo industrial. Opinião, Rio de Janeiro, 21 nov. 1975.
- 39 - HAGAN, Robert M.; HOUSTON, Clyde E.; ALLISON, Stephen V. A irrigação bem sucedida. s.l., SUVALE/ABCAR, 1974.

- 40 - HEADY, Earl O.. Modificações tecnológicas e progresso econômico. In: _____. Economics of agricultural production or resources use. New York, Prentice Hall, 1952. cap. 27.
- 41 - IANNI, Otávio. Temas de sociologia brasileira. In: _____. Sociologia e sociedade no Brasil. São Paulo, Alfa e Omega, 1975. p.17-42.
- 42 - JOHNSTON, Bruce F. & KILEY, Peter. Agricultura e transformação estrutural; estratégias econômicas de países em desenvolvimento. Rio de Janeiro, Zahar, 1977.
- 43 - _____ & MELLOR, John W.. El papel de la agricultura en el desarrollo economico. Recife, SUDENE, 1969. 43p.
- 44 - KUZNETS, Simon. Crecimiento economico y contribucion de la agricultura; notas sobre mediacion. s.l., CETREINO, s.d. 32p.
- 45 - LAPASSADE, Georges. Grupos, organizações e instituições. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1977.
- 46 - _____ & LAURARE, René. Chaves da sociologia. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1972.
- 47 - LAUSCHNER, Roque. Estratégia de desenvolvimento agroindustrial na região sul do Brasil. Porto Alegre, Fundação para o Desenvolvimento de Recursos Humanos, 1976 47p.
- 48 - LUXEMBURG, Rosa. A introdução da economia de mercado. In: _____. A acumulação de capital. Rio de Janeiro, Zahar, 1973. cap.28, p.334-342.
- 49 - MARTINEZ-ALIER, Verena. As mulheres do caminhão de turma. Debate e crítica. São Paulo, (5):59-85, mar.1975.
- 50 - MARX, Karl. Formações econômicas pré-capitalistas. 2.ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977. 136p.
- 51 - MELLO, Maria Conceição D'Incao e. O "boia-fria": acumulação e miséria. 4.ed. Petrópolis, Vozes, 1976.
- 52 - MIGLIOLI, J.L.. Introdução ao planejamento econômico; problemas gerais. Campinas, DEPE/UNICAMP, s.d. pt.1

- 53 - MORAIS, José Xavier Pessoa de. Sociologia da revolução brasileira; análise e interpretação do Brasil de hoje. Rio de Janeiro, Leitura, 1965.
- 54 - _____. Tradição e transformação no Brasil; análise sociológica, antropológica e psicanalítica. 2.ed. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1973.
- 55 - OLIVEIRA, Francisco de. Elegia para uma re(li)gião; SUDENE, Nordeste. Planejamento e conflitos de classes. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977.
- 56 - PARAIBA. Governo do Estado. Secretaria do Planejamento e Coordenação Geral. Plano de ação do governo - PLANAG - 1976-79. João Pessoa, A União, 1975. 242p.
- 57 - PATRICK, George F.. Desenvolvimento agrícola do nordeste. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1972.
- 58 - _____. Fontes de crescimento na agricultura brasileira: o setor de culturas. In: IPEA - Monografia nº 17. Rio de Janeiro, Cláudio R. Contador, 1975. p.89.110.
- 59 - PERÍMETRO irrigado de Sumé. O Norte, João Pessoa, 28 out. 1977. p.8, c.2.
- 60 - PESSOA, Dirceu M.. O estatuto da terra - uma avaliação. /s.n.t./ 20p.
- 61 - PINSKY, Jaime. org. Capital e trabalho no campo. São Paulo, Hucitec, 1977
- 62 - PROJETO Sumé é avaliado. O Norte, João Pessoa, 23 out. 1977. p.2, c.1.
- 63 - QUEDA, Orioswaldo & SZMRECSANYI, Tamás. O papel da educação escolar e da assistência técnica. In: _____. Vida rural e mudança social. São Paulo, Nacional, 1973. cap.17, p.268-289.
- 64 - ROSENSTEIN-RODAN, P.N.. El desempleo y el subempleo encubiertos en la agricultura. s.l., CETREINO, s.d. 19p.
- 65 - SÁ, Francisco. O desenvolvimento da agricultura nordestina e a função das atividades de subsistência. In: Seleções CEBRAP 1. 2. ed. São Paulo, Brasiliense., 1976. p.82-134.

- 66 - SÃO PAULO 1975 crescimento e pobreza. São Paulo, Ed. Loyola, 1976.
- 67 - SIEGEL, Sidney. Estatística não paramétrica para as ciências do comportamento. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1975.
- 68 - SINGER, Paul I.. Campo e cidade no contexto histórico. In: SINGER, P.I. & CARDOSO, F.H.. A cidade e o campo. São Paulo, CEBRAP, 1972. p.3-27.
- 69 - SOARES, Glaúcio Ary Dillon. A questão agrária na América Latina. Rio de Janeiro, Zahar, 1976.
- 70 - STEIN, Leila. O trabalho volante; indicações para caracterização do debate. Contraponto, (1):72-83, nov. 1976.
- 71 - SZMRECSÁNYI, Tamás & QUEDA, Oroswaldo. Org. Vida rural e mudança social; leituras básicas de sociologia rural. 2.ed. São Paulo, Nacional, 1976.
- 72 - WHARTON JR., Clifton R.. A infraestrutura para o crescimento agrícola. /s.n.t./. 37p.
- 73 - TEXEIRA, Anísio. Educação não é privilégio. 4.ed. São Paulo, Nacional, 1977.
- 74 - TURNER, John. Nueva vision del deficit de vivienda. Recife, CETREINO, 1975. 25p.