

**EFEITOS DA IMPLANTAÇÃO DO COMPLEXO INDUSTRIAL E PORTUÁRIO  
DO PECÉM – CE NA QUALIDADE DE VIDA DAS FAMÍLIAS RURAIS DA  
REGIÃO – O CASO DO REASSENTAMENTO CAMBEBA**

Francisca Silvania de Sousa Monte

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Mestrado em Economia Rural, do Departamento de Economia Agrícola do Centro de Ciências Agrárias como requisito parcial para obtenção do grau de mestre.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

FORTALEZA – CEARÁ - BRASIL

1999

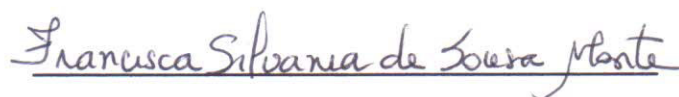
Aos meus pais, maiores responsáveis pela minha trajetória; às minhas irmãs pelo apoio imprescindível durante toda a minha vida, e aos meus sobrinhos, Felipe e Igor, duas adoráveis crianças que vieram iluminar a minha existência.

DEDICO



Esta dissertação foi submetida à coordenação do curso de pós-graduação em Economia Rural, como parte dos requisitos necessários à obtenção do Grau de Mestre em Economia Rural, outorgado pela Universidade Federal do Ceará, e encontra-se à disposição dos interessados na Biblioteca do Departamento de Economia Agrícola da referida Universidade.

A citação de qualquer trecho desta dissertação é permitida, desde que seja feita de conformidade com as normas da ética científica.



Francisca Silvana de Sousa Monte

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 08/01/99

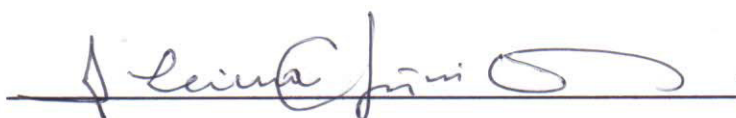


Prof. José Newton Pires Reis, Dr.

Orientador



Prof. Luiz Antônio Maciel de Paula, Ph.D.



Engº Agr. José Lima Castro Júnior, M.Sc.

## AGRADECIMENTOS

Às famílias rurais atingidas pela implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, por serem o substantivo e o adjetivo deste estudo.

Ao professor José Newton Pires Reis, pela confiança, incentivo, apoio, amizade e orientação dados desde o meu ingresso no curso e durante a realização deste trabalho.

Ao professor Luiz Antônio Maciel de Paula, pelo apoio durante o curso e pela valiosa contribuição desde a definição do projeto de pesquisa.

Ao engenheiro agrônomo José Lima Castro Júnior, membro da banca examinadora, pelo desafio proposto na definição do objeto de estudo e pela importante contribuição durante o trabalho.

Ao professor Roberto Cláudio de Almeida Carvalho pelos conhecimentos transmitidos e pelo apoio demonstrado durante todo o curso.

Ao professor Vicente de Paulo Mesquita pelos conhecimentos transmitidos e pela empatia demonstrada no trato com os alunos.

Aos demais professores e a todos os funcionários do Departamento de Economia Agrícola, em especial a Joãozinho, Margareth e Ricardo pela prestatividade demonstrada.

A todos os colegas do curso de Mestrado em Economia Rural, pela troca de conhecimentos e ricas experiências pessoais de vida, em especial a Ana Cláudia, Cristina, Messias, Laudeci, Fernando, Alexandre, Valdir, Cléber, Wagner, Elano, Carlos Alberto e Aquino, colegas de turma de Econometria, pelo verdadeiro sentido de pertencer a um grupo, tanto pelas ricas discussões como pelo apoio e companheirismo demonstrados. Destaco também a amizade de Jeane, Sandra, Marcondes, Célio, Edna e Augusto, colegas com quem iniciei o curso e Angela, do Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Agradeço, em particular, a Maria das Dores Mendes Segundo, pela amizade, apoio e ricas sugestões e discussões durante este trabalho.

Ao Departamento de Economia Doméstica da Universidade Federal do Ceará, pela minha liberação para cursar o Mestrado. A todos os meus colegas de Departamento, pelo incentivo, e, em especial, à Eliza e Clarisse, pelo apoio, à Celecina, Sílvia, Teresa e Nilka, pelas discussões e valiosas sugestões, e à Rita Cláudia por dividir comigo as dificuldades e me ajudar a superar as inúmeras barreiras que por vezes encontrei.

A Luciana de Lima e Mileno Tavares Cavalcante, por me ajudarem a desbravar o que inicialmente supus como insondáveis caminhos do cálculo e da econometria.

Ao Instituto de Desenvolvimento Agrário do Estado do Ceará- IDACE, e a todos os técnicos que trabalham no reassentamento da população rural atingida pela implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, representados na figura de Bezaliel Fragoso da Silva, pela disponibilidade e colaboração imprescindíveis no levantamento de dados e durante todo o estudo, e a Socorro Marques, pelo cuidadoso trabalho de cartografia.

Agradeço, muito especialmente, a notável e valiosa colaboração dos colegas de curso Laudeci, Cristina, Alexandre e Valdir em todo o processo de levantamento de dados e nas excepcionais discussões que tornaram possível e mais prazerosa a realização deste trabalho, e ainda a Adriana, Cristina, Michele e Simone, alunas do Curso de Economia Doméstica, pelo extraordinário trabalho de tabulação dos dados.



*"A nação miúda é fraca, mas após partir é que  
nem capote; se resolver, faz".*

Reassentado do Cambeba

## SUMÁRIO

	Página
LISTA DE TABELAS.....	x
LISTA DE FIGURAS.....	xii
LISTA DE TABELAS DO APÊNDICE.....	xiv
LISTA DE ABREVIATURAS.....	xvii
RESUMO.....	xviii
1. <u>INTRODUÇÃO</u> .....	1
1.1. <u>Considerações gerais</u> .....	1
1.1.1. Reassentamento de populações atingidas por obras de infra-estrutura.....	6
1.2. <u>Desenvolvimento socioeconômico – aspectos conceituais</u> .....	13
1.3. <u>Qualidade de vida como indicador de desenvolvimento humano</u> .....	18
1.4. <u>O problema e sua importância</u> .....	31
2. <u>OBJETIVOS</u> .....	34
2.1. <u>Objetivo geral</u> .....	34
2.2. <u>Objetivos específicos</u> .....	34
3. <u>METODOLOGIA</u> .....	35
3.1. <u>Área de estudo</u> .....	35
3.2. <u>População estudada</u> .....	36
3.3. <u>Origem dos dados</u> .....	37
3.4. <u>Métodos de análise</u> .....	37
3.4.1. <u>Análise tabular descritiva</u> .....	37

## Página

3.4.1.1. Características pessoais, familiares e socioculturais das famílias rurais atingidas pela implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	38
3.4.2. Análise do índice de qualidade de vida da população rural atingida pela implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	38
3.4.2.1. Modelo utilizado para a construção do índice.....	38
3.4.2.2. Indicadores considerados na mensuração do índice de qualidade de vida.....	42
3.4.3. Análise qualitativa.....	52
3.4.3.1. Participação social.....	52
3.4.3.2. Participação comunitária.....	52
3.4.3.3. Ações desenvolvidas pelo IDACE junto à população rural afetada pelas obras de instalação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	52
3.4.4. Teste para diferença de médias.....	53
<b>4. <u>RESULTADOS E DISCUSSÃO</u></b> .....	55
<b>4.1. Características pessoais, familiares e socioculturais da população rural atingida pela implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....</b>	<b>55</b>
4.1.1. Idade.....	55
4.1.2. Grau de instrução.....	57
4.1.3. Tamanho e composição da unidade familiar.....	59
<b>4.2. Qualidade de vida da população rural atingida pela implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....</b>	<b>61</b>
4.2.1. Considerações sobre os indicadores que formam o índice de qualidade de vida.....	61

	Página
4.2.1.1. Aspectos econômicos.....	61
4.2.1.2. Relações de moradia.....	68
4.2.1.3. Nível de consumo.....	72
4.2.1.4. Saúde.....	84
4.2.1.5. Educação.....	87
4.2.1.6. Lazer e informação.....	89
4.2.2. Análise dos índices de qualidade de vida.....	93
4.3. Participação social.....	98
4.4. Participação comunitária.....	101
4.5. Ações desenvolvidas pelo IDACE junto à população rural afetada pelas obras de instalação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	108
5. <u>CONCLUSÕES E SUGESTÕES</u> .....	111
6. <u>BIBLIOGRAFIA CONSULTADA</u> .....	116
APÊNDICE.....	126
ANEXO.....	143



## LISTA DE TABELAS

TABELA	Página
1. Idade dos chefes de família do Reassentamento Cambeba.....	56
2. Idade das (os) companheiras(os) dos chefes de família do Reassentamento Cambeba.....	56
3. Tamanho das famílias do Reassentamento Cambeba.....	60
4. Formação de renda média das famílias do Reassentamento Cambeba.....	63
5. Produção agrícola das famílias do Reassentamento Cambeba.....	64
6. Posse de bens duráveis pelas famílias do Reassentamento Cambeba antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	73
7. Consumo médio de vitaminas das famílias do Reassentamento Cambeba em relação às recomendações diárias.....	78
8. Consumo médio de sais minerais das famílias do Reassentamento Cambeba em relação às recomendações diárias.....	79
9. Adequação da cesta básica fornecida pelo governo às famílias do Reassentamento Cambeba em relação às quantidades recomendadas de nutrientes.....	82
10. Percentual de nutrientes da alimentação atual fornecido pela cesta básica.....	83

## TABELA

## Página

11.	Serviços de saúde ofertados às famílias do Reassentamento Cambeba antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	84
12.	Condições sanitárias das famílias do Reassentamento Cambeba antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	86
13.	Disponibilidade de serviços educacionais para as famílias do Reassentamento Cambeba antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	88
14.	Chefes de família do Reassentamento Cambeba por dedicação a atividades de lazer antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	90
15.	Chefes de família do Reassentamento Cambeba por acesso a informações antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	92
16.	Participação de cada indicador na composição do Índice de qualidade de vida das famílias do Reassentamento Cambeba antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	94
17.	Participação dos chefes de família do Reassentamento Cambeba em entidades associativas antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	98
18.	Número de documentos dos chefes de família do Reassentamento Cambeba.....	100

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA	Página
1. Grau de instrução dos chefes de família do Reassentamento Cambeba e companheiras (os).....	58
2. Grau de satisfação dos chefes de família do Reassentamento Cambeba para com a renda familiar antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	65
3. Moradia habitual no imóvel das famílias do Reassentamento Cambeba antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	68
4. Grau de satisfação dos chefes de família do Reassentamento Cambeba em relação à manutenção das relações de vizinhança e parentesco antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	71
5. Consumo médio de calorias das famílias do Reassentamento Cambeba em relação às recomendações diárias.....	75
6. Consumo médio de proteínas das famílias do Reassentamento Cambeba em relação às recomendações diárias.....	75
7. Grau de satisfação dos chefes de família do Reassentamento Cambeba em relação à aquisição de informações antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	92

## FIGURA

## Página

- |    |   |    |
|----|---|----|
| 8. | Participação de cada indicador na composição do índice de qualidade de vida das famílias do Reassentamento Cambeba antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém..... | 94 |
| 9. | Entidades associativas de que participavam e participam os chefes de família do Reassentamento Cambeba.....   | 99 |



## LISTA DE TABELAS DO APÊNDICE

TABELA	Página
A1. Faixa etária dos filhos dos chefes de família do Reassentamento Cambeba.....	127
A2. Escolaridade dos filhos dos chefes de família do Reassentamento Cambeba.....	128
A3. Escolaridade por sexo dos filhos dos chefes de família do Reassentamento Cambeba.....	129
A4. Chefes de família do Reassentamento Cambeba por sexo.....	130
A5. Filhos dos chefes de família do Reassentamento Cambeba por sexo.....	130
A6. Dependentes por família do Reassentamento Cambeba.....	131
A7. Estado civil dos chefes de família do Reassentamento Cambeba.....	132
A8. Disponibilidade de terras para o desenvolvimento das atividades agrícolas pelos chefes de família do Reassentamento Cambeba antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	133
A9. Profissões dos chefes de família do Reassentamento Cambeba.....	134
A10. Grau de satisfação dos chefes de família do Reassentamento Cambeba com relação à disponibilidade de terras para o desenvolvimento das atividades agrícolas antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	134

TABELA	Página
A11. Titulação das terras dos chefes de família do Reassentamento Cambeba antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	135
A12. Grau de satisfação dos chefes de família do Reassentamento Cambeba com relação à titulação de terras antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	136
A13. Grau de satisfação dos chefes de família do Reassentamento Cambeba em relação à moradia habitual no imóvel antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	136
A14. Relações de parentesco e vizinhança das famílias do Reassentamento Cambeba antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	137
A15. Famílias do Reassentamento Cambeba por adequação do consumo de calorias antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	137
A16. Recomendações diárias de nutrientes para as famílias do Reassentamento Cambeba antes da implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	138
A17. Recomendações diárias de nutrientes para as famílias do Reassentamento Cambeba durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	139
A18. Grau de satisfação dos chefes de família do Reassentamento Cambeba em relação ao acesso a serviços de saúde antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.....	140

## TABELA

## Página

A19. Índice de Qualidade de Vida das famílias do Reassentamento Cambeba com a exclusão do indicador aspectos econômicos.....	141
A20. Índice de Qualidade de Vida das famílias do Reassentamento Cambeba com a exclusão do indicador relações de moradia.....	141
A21. Grau de participação dos chefes de família do Reassentamento Cambeba na associação comunitária.....	142



## LISTA DE ABREVIATURAS

CHESF	- Companhia Hidrelétrica do São Francisco
CODEVASF	- Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco
DNOCS	- Departamento Nacional de Obras contra a Seca
FAO	- Fundo das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação
FGV	- Fundação Getúlio Vargas
IAA	- Instituto do Açúcar e do Alcool
ICV	- Índice de Condições de Vida
IDACE	- Instituto de Desenvolvimento Agrário do Estado do Ceará
IDH	- Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IDR	- Índice de Desenvolvimento Relativo
IDS	- Índice de Desenvolvimento Social
IGS	- Instituto Econômico e Social
INAN	- Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição
INCRA	- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INV	- Índice de Nível de Vida
IOCS	- Inspetoria de Obras contra a Seca
IPEA	- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPLANCE	- Instituto de Planejamento do Ceará
OMS	- Organização Mundial da Saúde
ONU	- Organização das Nações Unidas
PIB	- Produto Interno Bruto
PNUD	- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
SUDENE	- Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste

## RESUMO

A implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, concebido com o objetivo de dotar o Estado do Ceará de um núcleo de irradiação de desenvolvimento, provocou o deslocamento involuntário de parcela da população rural, tornando necessário o seu reassentamento. As famílias atingidas têm na atividade agrícola a sua fonte principal de renda e tiram a sua subsistência do cultivo rudimentar da terra. Neste estudo, a proposta é analisar os efeitos da implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém na qualidade de vida da população rural da região. A análise foi feita com base na construção de um Índice de Qualidade de Vida, que contemplou os indicadores aspectos econômicos, relações de moradia, nível de consumo, saúde, educação, lazer e informação, e também na utilização de um teste estatístico para avaliar as diferenças de médias encontradas antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém. Foi avaliado também, por meio de uma análise qualitativa, o grau de participação comunitária durante a implantação do Complexo, assim como foi discutida a ação desenvolvida pelo IDACE- órgão responsável pelo reassentamento da população rural – junto às famílias diretamente afetadas pela instalação das obras. Foi feita também uma discussão a respeito da decisão recentemente tomada pelo Governo do Estado de transferir as famílias do Reassentamento Cambeba, objeto deste estudo, para outra área em função da instalação de uma refinaria de petróleo, que impossibilitará a moradia e o desenvolvimento das atividades agrícolas na área anteriormente destinada ao reassentamento da população. Os resultados indicam que, apesar de pequena, houve uma melhoria na qualidade de vida da população rural atingida pela implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém. Apesar disto, pode-se constatar que a população ainda tem uma baixa qualidade de vida. Os indicadores que mais contribuíram para a qualidade de vida das famílias estudadas, tanto antes quanto durante a implantação do Complexo, foram: relações de moradia, nível de consumo e lazer e informação. Entretanto, quem apresentou maior peso no aumento de qualidade de vida verificado foi o indicador aspectos econômicos. Verificou-se também que a participação comunitária se desenvolveu muito durante a implantação do Complexo e que isso se deve à abordagem participativa utilizada pelos técnicos do IDACE no trabalho com as famílias, objeto de reassentamento. Constatou-se que a ação do Governo do Estado de deslocar as famílias do Reassentamento Cambeba para outra área, poderá fazer com que o ganho verificado no índice de qualidade de vida seja diminuído. Sugere-se estudos posteriores para avaliar a decisão do Governo de "re-reassentar" a população, bem como a respeito dos efeitos efetivos da implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, quando as famílias estiverem efetivamente reassentadas.



## **1. INTRODUÇÃO**

### **1.1.Considerações Gerais**

O Brasil é uma sociedade extremamente desigual. Já nos anos 30, Gilberto Freyre, em sua *Casa-grande e senzala*, ressaltava a dualidade que marcou a formação da família brasileira, resistindo à decadência do patriarcado rural e acompanhando o desenvolvimento urbano. No pós-guerra torna-se conhecida a posição dos “dois Brasis” de Jacques Lambert: um país novo e próspero e um outro, velho, colonial e miserável; é, também, muito conhecido o “Brasil dos contrastes” de Roger Bastide. Essa imagem é retomada por Edmar Bacha, no que ele metaforicamente chamou de Belíndia – um país em tudo semelhante à Bélgica e outro mais pobre, mais rural e mais ao norte, em muitos aspectos parecidos com a Índia (ALBUQUERQUE et al., 1993).

A divulgação das primeiras estatísticas nacionais de renda e produto do país e de cada região, em 1951, pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, tornam patente os desníveis espaciais entre o Nordeste e o Sudeste, fenômeno que, embora tenha se agravado após a primeira guerra mundial, já era percebido desde o Império (ALBUQUERQUE et al., *op. cit.*).

Diversas soluções foram tentadas para resolver o problema da pobreza no Nordeste do Brasil através dos anos. Ainda no Brasil-colônia, segundo COSTA (1992), foi adotada uma das primeiras medidas do Governo no combate aos efeitos da seca, quando o governo colonial suspendeu as contribuições fiscais à coroa portuguesa, ao clero e ao dote da Rainha da Inglaterra. Em 1845, ainda no Primeiro Império, os governos das províncias tomaram as primeiras iniciativas em favor da população atingida pela seca daquele ano. Em 1909 foi criada a Inspetoria de Obras contra a Seca - IOCS, mais tarde IFOCS, e, desde 1945, Departamento Nacional de Obras contra a Seca - DNOCS, cujo objetivo era e ainda é conduzir uma política de aproveitamento e utilização da água.

O Instituto do Açúcar e do Alcool – IAA, criado no início dos anos 30, tinha por objetivo defender a economia açucareira do Nordeste, a partir da fixação de preços mínimos e de cotas de produção para as diversas regiões do país. Em 1945, também foi criada a Companhia Hidrelétrica do São Francisco – CHESF, destinada a fornecer energia elétrica à região. Em fins de 1948, é criada a Comissão do Vale do São Francisco, mais tarde Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco – CODEVASF. Entretanto, é com a criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE, em 1959, que o Estado começa a agir de forma planejada no Nordeste.

Embora contemplado por várias dessas políticas públicas, o estado do Ceará, como o restante do Nordeste, não alcançou um nível de desenvolvimento que permitisse superar o atraso econômico secular e que tivesse repercussões benéficas na vida da população, pois o Estado apresenta, até hoje, alguns indicadores socioeconômicos que caracterizam a baixa qualidade de vida de sua população. Quaisquer que sejam os indicadores escolhidos, o Ceará é um dos estados mais pobres do país, e o Nordeste é absolutamente mais atrasado do que as demais regiões.

O Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, da Organização das Nações Unidas – ONU, de 1998, coloca o estado do Ceará como o vigésimo segundo estado da federação, à frente apenas dos estados de Tocantins, Paraíba, Maranhão, Alagoas e Piauí, tendo alcançado um IDH de 0,590, que o coloca quase no limite inferior de médio desenvolvimento humano, segundo a classificação adotada pela ONU. A Região Nordeste alcançou um índice de 0,608, o que a coloca no mesmo patamar (PNUD/IPEA/FJP/IBGE, 1998).

Diferente da adoção de políticas públicas oficiais, o Governo do Ceará, com o objetivo de desenvolver o Estado, tem priorizado atualmente a instalação de indústrias, sendo que 22 distritos e áreas industriais já estão implantados ou em processo de instalação, distribuindo-se em diferentes pontos do Estado. No período de janeiro de 1995 a março de 1998 foram atraídas para o Ceará 370 novas indústrias, totalizando investimentos de 3,4



bilhões de reais em 52 municípios. Deste total, 100 indústrias já estão funcionando (CEARÁ, 1998).

O Governo tem colocado como objetivo síntese no seu Plano de Desenvolvimento Sustentável, desenvolver o Estado no prazo de uma geração, com a melhoria na qualidade de vida a curto prazo. Para tanto, contempla os objetivos gerais de proteção do meio ambiente, reordenação do espaço, capacitação da população, crescimento da economia, geração de empregos e redução das desigualdades, desenvolvimento da cultura, ciência e tecnologia e melhoria da gestão pública (CEARÁ, 1998).

Estimativas preliminares realizadas pelo Instituto de Planejamento do Estado do Ceará – IPLANCE, apontam que o Produto Interno Bruto – PIB do Estado registrou em 1997 uma expansão de cerca de 4,5%. Este resultado pode ser atribuído, principalmente, ao desempenho do setor industrial, que experimentou um crescimento de 10,8%, cerca de 6,2 pontos percentuais acima da média nacional, e à expansão do setor de serviços da ordem de 3,7%. Entretanto, a agropecuária apresentou uma redução estimada de 11,5% (CEARÁ, 1998).

O Complexo Industrial e Portuário do Pecém encontra-se inserido nesse contexto, uma vez que sua implantação advém de estratégias de fortalecimento da sustentabilidade e do crescimento do parque industrial do Estado do Ceará, de forma a propiciar a otimização dos efeitos sociais, políticos, econômicos e ambientais, através do aumento do emprego, da renda, da descentralização geográfica e da proteção ambiental (CEARÁ, 1996).

O Plano Diretor do Complexo Industrial e Portuário do Pecém foi elaborado de modo a satisfazer, entre outras, as premissas básicas de atendimento ao Plano de Desenvolvimento Sustentável do Governo do Estado do Ceará, da melhoria da qualidade de vida dos cearenses da região e da garantia da qualidade de vida das futuras populações.

Esses são fatores importantes a serem considerados, uma vez que MYRDAL citado por COSTA (1992), indica que o sistema social não se move, espontaneamente, entre forças, na direção de um estado de equilíbrio, mas

constantemente, se afasta dessa posição. Em geral, uma transformação não provoca mudanças compensatórias, mas, antes, provoca mudanças que sustentam e conduzem o sistema na mesma direção da mudança original. Essa causação circular tende a tornar o processo social cumulativo e, muitas vezes, a aumentar a sua velocidade. Quando não controlado, o processo cumulativo promoverá desigualdades crescentes.

Outro aspecto que não pode ser esquecido é que o modelo de desenvolvimento brasileiro adotado no pós-guerra, que teve como características básicas a integração do país ao capitalismo internacional e a industrialização por substituições de importações, apesar de ter resultado num dos mais impressionantes ritmos de crescimento do mundo capitalista, foi incapaz de atender às carências sociais, promovendo a exclusão de amplos setores da sociedade dos frutos do desenvolvimento econômico (ALBUQUERQUE et al., 1993).

De acordo com JUNCÁ (1998), a exclusão é uma questão antiga e é hoje um problema mundial. Para esta autora, no Brasil, a história do projeto político-econômico, sobrepondo-se sem constrangimento ao social, produziu e vem reproduzindo a realidade que se vê e que se vive, com modelos de desenvolvimento importados, atrelamento a imposições externas, defesa dos interesses minoritários e outros tantos fatores. Neste contexto, os setores sociais tiveram investimentos limitados ou até mesmo inexistentes, mesmo se proclamando o bem-estar como meta, ou o "tudo pelo social". Estas políticas, quando existentes (ACSELRAD, citado por JUNCÁ, *op. cit.*), transformaram os indivíduos em objetos de benesses, em "depositários de favores".

O Brasil constitui um caso exemplar de desenvolvimento capitalista excludente e concentrado, de acordo com DRAIBE (1993). Considera-se que houve progresso social no país, pela dimensão de seus processos de industrialização e crescimento entre os anos 30 e 80, mas este assumiu a forma de mobilidade social com miséria absoluta de ampla parcela da população, de mobilidade com desigualdade extrema. No entanto, as políticas



públicas não produziram mudança alguma nessa situação, porque tenderam a reproduzir e reiterar as desigualdades iniciais.

A exclusão é hoje um problema sério, porque a era da modernidade nasce sob o signo da igualdade e firma-se no discurso, com o projeto da democracia, da cidadania e da justiça social. Precisa-se, no entanto, ter o cuidado de não se sacrificarem pessoas em nome de um futuro prometido de ordem e progresso e acentuar ainda mais a diferença entre as grandes massas e os "estratos superiores" da população.

Esta diferença é bem analisada por JAGUARIBE (1988, p.187), quando diz que "formou-se no Brasil, uma inviável dicotomia entre uma parte minoritária da população, que opera uma sociedade industrial e nela vive integrada, com capacidade produtiva, tecnológica e gerencial igual ou superior à de muitos países europeus, e uma parcela majoritária, tanto rural como urbana, que vegeta, em condições miseráveis ou extremamente pobres, à margem dos benefícios dessa sociedade industrial".

De acordo com BUARQUE (1993, a), o momento atual representa uma insatisfação com os resultados da lógica de crescimento do país, que se manifesta em alguns níveis, como:

- a) a degradação social, que obriga o país a viver um *apartheid* com duas sociedades diferenciadas, inviabilizando claramente a formação de uma nação e tornando a vida insuportável para os dois lados: aquele que sofre a violência de sua miséria ao lado da riqueza e aquele que sofre a ameaça à sua riqueza, por parte da miséria;
- b) a consciência de perceber as imperfeições existentes em seu projeto de nação. Percebe-se que o produto cresceu, que o país é auto-suficiente no processo produtivo, abastecendo-se com produtos internos, é uma das potências econômicas do mundo ocidental, montou uma razoável infra-estrutura econômica, científico-tecnológica, mas continua igualmente pobre, dependente, deseducado e sem saúde. Os indicadores de sua *performance*, ao



longo dos últimos cinquenta anos, não captam a totalidade do drama nacional, porque refletem objetivos parciais.

O Brasil submeteu-se a uma política de crescimento econômico, com o mais radical abandono dos objetivos sociais e todo o esforço foi concentrado nos investimentos de infra-estrutura econômica. Tem estado implícita a promessa de que o progresso econômico levaria a uma elevação do bem-estar social, com elevação dos níveis de saúde, de saneamento, educacional e cultural da população (BUARQUE, 1993, a).

As obras de infra-estrutura, que têm o objetivo básico de desenvolver uma determinada região, podem ter repercussões na vida da população antes que se possam colher os benefícios do desenvolvimento apregoados nos planos governamentais oficiais. Essas podem ir desde o deslocamento involuntário e compulsório de seus locais de moradia até o desmantelamento de sua infra-estrutura produtiva, podendo os atingidos serem relegados a meros coadjuvantes de um processo que altera de forma irremediável a sua vida.

#### 1.1.1. Reassentamento de populações atingidas por obras de infra-estrutura

Pode-se considerar, de modo geral, que os reassentamentos no Brasil poderiam ter origem na política de aproveitamento e utilização da água no Nordeste, quando da construção de açudes pelo Departamento Nacional de Obras contra as Secas – DNOCS, embora os reassentamentos de populações atingidas por obras de infra-estrutura sejam originários da opção do regime militar de construir grandes usinas hidrelétricas, visando ao fortalecimento de uma infra-estrutura capaz de atender as necessidades do rápido crescimento urbano-industrial e agropecuário do país.

No momento de decisão e planejamento da construção de barragens, não havia qualquer avaliação sistemática de seu impacto na sociedade local. O social aparecia como um problema secundário, que seria solucionado após a

construção da usina. Isso aconteceu em várias barragens, como as de Sobradinho, Itaparica, Itá, Tucuruí e Itaipu.

No final dos anos 70 e início dos anos 80 as populações atingidas começaram a questionar a forma autoritária de encaminhamento dos projetos. De uma forma mais geral, o movimento dos atingidos por barragens originou-se com a discordância quanto ao valor das indenizações, e avançou para a reconstituição de seu modo de vida e de trabalho, preferencialmente na mesma região. Era a luta pelo seu reassentamento, uma operação complexa com profundas implicações humanas e responsabilidades sociais.

Pode-se pensar no reassentamento como processo distinto do assentamento, visto que este último traz consigo uma manifestação de vontade de luta pela terra e alteração da estrutura fundiária do país, enquanto que o primeiro parece refletir um processo mais compulsório (LEITE, 1997). A noção de assentamento envolve a fixação do homem à terra, através da oferta de condições para sua exploração e de incentivos à vida comunitária (RIBEIRO, 1987).

O reassentamento, por outro lado, é um processo mais complexo, uma vez que a desocupação de qualquer área habitada desencadeia múltiplos problemas e transformações. Trata-se de populações que já estavam fixadas à terra, cujo desejo pode ser permanecer onde estavam e manter os seus laços, a sua vida comunitária e as suas atividades econômicas.

Os assentamentos rurais podem ser definidos de forma genérica, como a criação de novas unidades de produção agrícola, por meio de políticas governamentais, visando ao reordenamento do uso da terra em benefício dos trabalhadores rurais sem terra ou com pouca terra. Em virtude do seu significado remeter à fixação do trabalhador na agricultura, inclui também a disponibilidade de condições adequadas para o uso da terra e o incentivo à organização social e à vida comunitária (BERGAMASCO & NORDER, 1996).

Atualmente, existem no Brasil em torno de 350.000 famílias assentadas, distribuídas em 1500 núcleos (estimativa para 1994). A múltipla origem desses assentamentos permite, segundo BERGAMASCO & NORDER (*op. cit.*),



classificá-los em cinco tipos: projetos de colonização, formulados durante o regime militar com o objetivo de ocupação das terras devolutas e a expansão da fronteira agrícola; reassentamento de populações atingidas por barragens de usinas hidrelétricas; planos estaduais de valorização de terras públicas e de regulação possessória; programas de reforma agrária, com base no Estatuto da Terra e a criação de reservas extrativistas para seringueiros da região amazônica e outras atividades relacionadas ao aproveitamento de recursos naturais renováveis.

Em virtude da ausência de uma definição precisa, na literatura, para reassentamento, poder-se-ia considerar que, diferente dos assentamentos, os reassentamentos rurais poderiam ser definidos como o deslocamento de unidades de produção agrícola, resultantes de políticas governamentais, visando não ao reordenamento do uso da terra, mas à realocação de populações afetadas por obras de infra-estrutura. Não se objetiva, em princípio, beneficiar os trabalhadores rurais sem terra ou com pouca terra, característica fundamental dos assentamentos de reforma agrária, mas resolver uma situação criada em decorrência de decisões governamentais.

Nos reassentamentos, os problemas iniciais referem-se à questão da terra, às desapropriações e indenizações que muitas vezes se tornam complexas devido à estrutura agrária e às relações de produção existentes no meio rural. A existência de posseiros, de proprietários sem o título legal da terra, de moradores que realizaram benfeitorias em terras nas quais trabalhavam, tornam o processo extremamente complexo. Com os assentamentos de reforma agrária trazem, em comum, a questão das condições de infra-estrutura e sustentabilidade, já que nestes a questão da terra, em tese, já tem sido resolvida quando da instalação dos assentados na área.

Ao se falar em reassentamento é necessário que se busquem os diversos fatores que contribuíram na formação desse conceito. Segundo ARAÚJO (1994), desde o começo, no caso das populações atingidas pela Barragem de Itaparica, o uso do termo reassentamento, na definição de

intervenção estatal, parecia mesclar-se com outras noções, extrapolando, dessa forma, os limites de uma definição estritamente técnica e burocrática. Mesmo os documentos oficiais emitidos pela Companhia Hidrelétrica do São Francisco – CHESF emprestavam uma conotação terminológica diferenciada, ao atribuir às ações de reassentamento das famílias o objetivo de corrigir erros anteriores da administração pública, em situações de igual natureza.

Reassentar populações adquiria assim um significado mais imediato de “desocupação” das áreas de inundação, embora contemplando metas como a recomposição, em melhores condições, das atividades produtivas desenvolvidas pela população ribeirinha que seria deslocada.

No Plano de Desocupação proposto pela CHESF, em 1985, para consolidar as ações necessárias à formação do reservatório de Itaparica e solucionar os sérios problemas envolvidos com a construção da barragem, considerava-se como diretriz básica para o reassentamento, o atendimento à família como unidade produtiva, possibilitando-lhe o acesso à terra e os meios para sua recomposição econômica, pelo menos nos níveis vigentes, sendo que, além das áreas destinadas à atividade produtiva, estavam previstas às destinadas à habitação, outras instalações e à rotação de culturas.

Ainda de acordo com o documento da CHESF, os núcleos rurais seriam dotados de escola, posto médico, templo religioso, cemitério, mercado, pequeno comércio e área para lazer, rede de energia, abastecimento d'água e saneamento, além de serem implantadas estradas vicinais, acesso aos lotes e eletrificação rural.

Com referência à assistência para o reassentamento, propõe-se apoio às famílias cadastradas e domiciliadas na área de inundação e orientação técnica para adaptação às novas condições. No que diz respeito à habitação, propõe-se a permuta das casas dos proprietários ou o estabelecimento de meios para que eles as construam e o apoio às construções dos não – proprietários, mediante o fornecimento de materiais, transporte ou outros meios (CHESF, 1985).



Considerando-se os efeitos sociais de grandes projetos hidrelétricos, a exemplo de Itaparica, o reassentamento se constitui em um conjunto de ações que não se limita ao mero deslocamento das famílias para outros locais de moradia e trabalho. O remanejamento geralmente decorre de decisões respaldadas por um discurso eminentemente técnico, e que só chegam ao conhecimento dos interessados quando já se definiram aspectos elementares da obra, como sua localização e dimensão (ARAÚJO, 1994).

Uma série de fatores interferiram na estrutura do plano de reassentamento executado em Itaparica: os de caráter eminentemente econômico, os articulados com a conjuntura política nacional e os que decorrem das pressões exercidas pelo movimento sindical, defensor dos interesses da pequena produção praticada naquela área. A participação dos trabalhadores locais, via sindicato, no processo de remanejamento das famílias atingidas, representa um avanço significativo tanto no que diz respeito à capacidade de realização de demandas específicas, bem como em relação ao perfil do "beneficiário" e ao conteúdo do "benefício" planejado.

No entanto, segundo ARAÚJO (*op.cit.*), observam-se limites consideráveis, ao se focar o resultado concreto das ações do movimento sindical, em termos de modificação no modelo de reassentamento previamente definido pela CHESF, tendo a atuação sindical conseguido intervir apenas marginalmente na proposta, mantendo-se praticamente inalteradas as alternativas previstas desde o início.

No que diz respeito à execução das obras planejadas, o reassentamento de Itaparica se apresenta como uma conquista dos trabalhadores organizados, considerando-se que o atendimento das populações atingidas em empreendimentos dessa natureza se constitui em exceção à regra que tem prevalecido em situações semelhantes.

O que pode ser observado ainda, no caso de Itaparica, é que o prolongamento da fase de transição – entre os deslocamentos e o pleno funcionamento dos perímetros de irrigação planejados – repercutiu negativamente em relação aos locais de reassentamento, causando problemas

tais como a perda ou diminuição do poder aquisitivo entre os reassentados, a constituição de uma dependência da CHESF, em função do pagamento da Verba de Manutenção Temporária e maior incidência dos casos de violência em decorrência do elevado consumo de bebidas alcoólicas (ARAÚJO citado por ARAÚJO, 1994).

No estado do Ceará, não são muito freqüentes as experiências com reassentamento de populações rurais, excetuando-se os reassentamentos para construção de açudes do DNOCS, onde é aberto um processo de licitação pública para seleção de concessionários de áreas de montante dos açudes públicos.

Para se candidatar ao processo seletivo de reassentamento do DNOCS, o interessado deverá ter nacionalidade brasileira, idade entre 18 e 60 anos, ser agricultor, não ser proprietário rural, exceto se minifundiário, não ser proprietário de estabelecimento comercial ou industrial, não ser funcionário público civil ou militar na ativa, ter bons antecedentes, não ser portador de defeito físico que o impossibilite para as atividades de exploração agropecuária, assim como ter saúde mental e não ter sido concessionário de exploração agropecuária nas áreas de jurisdição do DNOCS.

No processo de seleção são computados todos os dados para que se possa avaliar a experiência do candidato com agricultura. São observadas determinadas pontuações referentes à vinculação de trabalho do candidato com as terras desapropriadas, com terras vizinhas ao açude e com terras de outros municípios, experiência agropecuária e força de trabalho familiar. Depois da seleção dos candidatos, procede-se ao sorteio dos lotes, por ordem de classificação. Em seguida, é feito um Contrato de Concessão de Uso, que é a expressão jurídica da relação entre o DNOCS e o concessionário. Nele estão implícitos os direitos e os deveres das partes (DNOCS, 1994).

A implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, concebido com o objetivo de dotar o estado do Ceará de um núcleo de irradiação de desenvolvimento, provocou o deslocamento involuntário de uma parcela da população rural, tornado necessário o seu reassentamento. O Plano de



Desenvolvimento Sustentável do Governo do Estado do Ceará, elaborado para o período 1995-1998, que privilegia o exercício da cidadania através da participação, serviu de fundamento para a elaboração do Plano de Reassentamento destinado à população rural diretamente afetada pela implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém (IDACE, 1997).

O Instituto de Desenvolvimento Agrário do Estado do Ceará- IDACE, órgão responsável pelos assentamentos estaduais rurais, elaborou e vem trabalhando o Plano de Reassentamento do Pecém, com o objetivo de que a ação do governo no Complexo Industrial e Portuário do Pecém venha a se converter em melhoria cultural, social e econômica da população afetada. Para tanto, está empregando uma metodologia participativa no trato com a população rural atingida pela implantação do Complexo, experiência inédita em termos de reassentamento com populações rurais, pelo menos no Estado do Ceará.

Os objetivos do Plano de Reassentamento do Pecém são assegurar indenizações justas àqueles que venham a se deslocar ou perder algum bem, assegurar a disponibilidade de terras para as famílias sem terra ou com pouca terra que queiram dar continuidade às suas atividades agropecuárias, apoiar um processo organizativo das famílias de tal forma que se garanta a participação das mesmas em todas as decisões e a continuidade de suas atividades econômicas, e garantir a preservação da identidade dos envolvidos ou possibilitar a construção de uma nova identidade (IDACE, 1997).

Um reassentamento, seja ele de que natureza for, deverá garantir às populações afetadas condições adequadas de retomada de suas atividades econômicas e vida comunitária, preservando a sua identidade cultural. O deslocamento de populações para outros locais requer novos dimensionamentos espaciais e exige, no mínimo, um planejamento adequado em termos de reposição dos recursos existentes e reestruturação de infraestrutura.

Apesar dos problemas verificados, os reassentamentos já instalados ou em fase de instalação, são importantes, à medida que permitem a possibilidade



de vivenciar a experiência, observar, criticar, repensar e, eventualmente, transformar. São estes resultados que permitem nortear a implantação de outros projetos de reassentamento que contemplem o desenvolvimento humano, tendo em vista a melhoria das condições de vida das populações afetadas.

## 1.2. Desenvolvimento socioeconômico- aspectos conceituais

O desenvolvimento econômico, em termos gerais, é, segundo LEITE (1983:89), “um processo de crescimento contínuo da renda *per capita* real, decorrente do processo tecnológico no sistema de produção, associado a transformações estruturais de ordem econômica, social e política”. Para este autor, os sintomas mais evidentes do desenvolvimento são, entre outros, a urbanização, a instalação de indústrias, as centrais elétricas e os projetos de irrigação.

Diferentes concepções sobre desenvolvimento se deram ao longo da história. Segundo KISIL (1997), podem ser identificadas quatro fases no processo histórico recente sobre o desenvolvimento, desde a metade dos anos 50, cada qual caracterizada por uma abordagem principal e um ator participante-chave. A primeira fase, que teve início no pós-guerra dos anos 50 e durou até meados dos anos 60, ganhou seu nome na nomenclatura do desenvolvimento como a fase do desenvolvimento progressivo, escalonar, desde que o governo, ator principal do desenvolvimento, estabelecesse políticas de crescimento econômico que, sendo conseguido, resultariam numa maior riqueza a ser distribuída a toda a sociedade.

A segunda fase, que pode ser denominada de desenvolvimento integrado – foi resultante da compreensão de que desenvolvimento não poderia ser entendido somente como crescimento econômico, mas deveria ser obrigatoriamente acompanhado da distribuição equitativa dos resultados deste crescimento pela sociedade. Os analistas começaram a perceber que

crescimento sem eqüidade era crescimento sem desenvolvimento e isso também significava maior atenção aos assuntos de desenvolvimento social.

A passagem para a terceira fase aconteceu de forma muito mais dramática, refletindo a mudança de entendimento que se seguiu à primeira crise do petróleo em 1973. Os governos tiveram reduzidas drasticamente a capacidade de atender as necessidades do processo de desenvolvimento. As sociedades nacionais tiveram assim de desenvolver alternativas para o processo de desenvolvimento. A essa situação nova, governos e agências financiadoras passaram a dar mais atenção ao seu papel de orientadores, e não mais diretores, do processo de desenvolvimento.

A crise econômica no final dos anos 70 e começo dos 80 mudou a discussão sobre o desenvolvimento: de uma visão central e globalizante para uma visão local e apropriada de cada comunidade. Essa quarta fase histórica do processo de desenvolvimento é caracterizada pela criação de novas estruturas de apoio para o desenvolvimento local, sem a ajuda do governo. Por isso, surgem novos atores, organizações não governamentais que se tornam participantes-chaves neste processo de desenvolvimento. O enfoque dominante é o de criar um meio ambiente favorável ao processo de desenvolvimento; um meio que promove a igualdade para que cada membro da comunidade participe de seu próprio processo de desenvolvimento através de organizações que representam seus interesses. Tal meio ambiente deveria facilitar ao cidadão o acesso a processos e estrutura de tomada de decisão que afetem sua qualidade de vida.

Para TODARO (1979) o desenvolvimento deveria ser percebido como um processo multidimensional, envolvendo a reorganização e a reorientação completa dos sistemas econômicos e social. Além de melhoramentos na renda e produção, ele normalmente envolve mudanças nas estruturas institucionais, sociais e administrativas. O desenvolvimento deveria ter, no mínimo, os objetivos de aumentar a disponibilidade e ampliar a distribuição de bens básicos para a manutenção da vida, tais como, alimentos, abrigo, saúde e proteção, de modo a alcançar todos os membros da sociedade; elevar os



níveis de vida, incluindo a oferta de mais empregos, melhor educação e mais atenção aos valores culturais e humanísticos; expandir a gama de escolha econômica e social dos indivíduos, libertando-os da servidão não somente em relação a outras pessoas, mas também em relação à ignorância e miséria humana.

De acordo com VIANA et al., (1980), o desenvolvimento deve ser entendido como o processo pelo qual uma população aumenta a produção de alimentos, de bens e serviços, elevando, desta maneira, o seu padrão de vida e o bem-estar em geral. Os aspectos sociais do desenvolvimento devem ser tratados como problemas de política social, orientada para criar condições que visem à melhoria do nível de vida da população de determinada área, por meio da distribuição dos frutos da atividade econômica.

KHAN, citado por PAULA (1991), argumenta que o desenvolvimento deve considerar toda a evolução histórica, as condições naturais e humanas das nações e regiões. Deve proporcionar uma economia mais diversificada, com uma ênfase maior para a geração da produção e de empregos; o crescimento econômico seria o esteio para o alcance dos benefícios sociais. Para ter significado, o desenvolvimento deve beneficiar todos os setores da população através da redistribuição ou distribuição eqüitativa da renda.

ALBUQUERQUE et al., (1993), com base na compreensão do desenvolvimento, adotada pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD , explicita a natureza desse como um processo social global, isto é, não apenas econômico, mas também político e psicossocial e enfatiza a necessidade de escolha individual como uma de suas características básicas, colocando o bem-estar coletivo como uma finalidade.

Três opções básicas estão presentes em todos os níveis de desenvolvimento e aparecem como condições para as demais: desfrutar uma vida longa e saudável, adquirir conhecimentos e ter acesso aos recursos necessários a um nível de vida decente. Como as necessidades humanas são ilimitadas e se modificam ao longo do tempo, à medida que avança o próprio processo de desenvolvimento, o conceito de desenvolvimento humano deve

incorporar as múltiplas dimensões em que se manifestam essas necessidades, sendo que este conceito deve ser mais amplo que o de desenvolvimento econômico quando estritamente associado à idéia de crescimento.

A razão para essa mudança deve-se ao reconhecimento que o objetivo real do desenvolvimento é aumentar as opções das pessoas. Renda é somente uma opção, extremamente importante, mas não representa o somatório total da vida humana. Saúde, educação, liberdade – para citar apenas algumas escolhas humanas – podem ser tão importantes quanto a renda. Outros fatores que não podem ser desconsiderados são a participação da comunidade e a auto-estima. Objetivos notáveis de desenvolvimento humano, adotados em alguns planos, são freqüentemente frustrados, porque não é dada aos beneficiários a oportunidade de participação no planejamento e implementação (PNUD/IPEA, 1998).

Segundo KISIL (1997), entender o processo de desenvolvimento e sua sustentação tem sido um dos principais desafios dos pensadores do desenvolvimento durante a última década. A sustentação é um conceito que, originário do debate ecológico, tem sido usado com muita freqüência na área social para apontar os problemas dos esforços a longo prazo de desenvolvimento humano. Usando o critério de igualdade entre as gerações, este autor entende que o desenvolvimento é sustentável, se ele pode dar aos membros da próxima e das futuras gerações um nível de “desenvolvimento” *per capita* igual ou superior àquele adquirido pelos membros da geração atual.

Dentro de um desenvolvimento sustentável são exigidos elementos essenciais, tais como investimento público em infra-estrutura física e social, apontando, particularmente, às necessidades na área de saúde e saneamento, educação básica, moradia e transporte; um processo político que garanta a participação do cidadão, especialmente daqueles até então excluídos do processo de desenvolvimento – para capacitar os indivíduos e as organizações da comunidade na identificação e na solução de seus próprios problemas; tecnologia adequada aos problemas a serem enfrentados e possibilidades dos indivíduos e organizações terem acesso a elas; existência de instituições e



organizações dos setores público e privado, competentes, democráticas, eficientes e eficazes (KISIL, 1997).

CROCKER (1993, p.100, 101), ao fazer uma análise da concepção de desenvolvimento adotada por SEM & NUSSBAUM, dois autores que estão elaborando uma nova ética para o desenvolvimento internacional, diz que para estes, o conceito de desenvolvimento é inerentemente impregnado de valor, no sentido de que produz critérios para avaliar o que conta como uma boa mudança social, como uma "mudança benéfica" e, mais fundamentalmente, o que permite a "realização de uma vida melhor" para os seres humanos.

Esses dois teóricos examinam criticamente as diferentes concepções de desenvolvimento e seus componentes valorativos. Fatores como o crescimento econômico ou o aumento do PIB *per capita* são somente meios – e, às vezes, não muito bons – para "algo diverso". Esse algo diverso diz respeito ao "bem-estar", à "qualidade de vida" e ao "padrão de vida" humanos. O desenvolvimento tem por objetivo último melhorar os tipos de vida que seres humanos estão vivendo. Tanto em teoria quanto na prática, o desenvolvimento deve ser definido em relação ao que os seres humanos podem e devem ser e fazer. O desenvolvimento é "a promoção de certas efetividades humanas e a expansão das capacidades humanas de efetivar essas formas de existência e de atividade".

Ainda segundo esses autores, uma ética do desenvolvimento precisa ser elaborada em relação dialética com a investigação empírica sobre o que causa e impede o (bom) desenvolvimento, assim como o que produz e evita a pobreza, a carência de alimentos, a fome endêmica, a exploração, o sexismo e outras deficiências de desenvolvimento. As ciências sociais precisam da ética para esclarecer o que se deve entender por "privação humana", "bem-estar", "padrão de vida", "qualidade de vida" e "desenvolvimento". E a ética necessita da investigação empírica para saber o que está ocorrendo e (por que) no mundo, e o que pode ser efetivo para tornar o mundo melhor.(CROCKER, 1993, p. 102).

### 1.3. Qualidade de Vida como indicador de Desenvolvimento Humano

Embora não exista uma conceituação clara e universal do que seja qualidade de vida, esta questão tem se tornado uma preocupação mundial crescente nos últimos anos. Na prática, esta vem sendo identificada com satisfação de um espectro de necessidades humanas básicas que assegurem um certo "nível de vida" de uma população (NAHAS & MARTINS, 1995).

A definição do nível de vida deve ser entendida como um estado atual de suas condições concretas de vida e não como um estado desejado ou esperado. Inicialmente trabalhada pelo Instituto de Desenvolvimento Social da ONU e depois incorporada pela Polônia, através do Instituto Econômico e Social – IGS, entende-se por nível de vida da população, em um dada unidade de tempo e em uma dada unidade de espaço, o grau de satisfação das necessidades materiais e culturais das economias domésticas, obtido, no sentido de garantia dessa satisfação, através do fluxo de mercadorias e de serviços pagos e dos fluxos do fundo de consumo coletivo (SLIWANY, 1997).

Durante muito tempo utilizou-se a prática de medir o bem-estar de uma população pelo tamanho de seu PIB *per capita*. No entanto, as condições de vida de uma população não podem ser avaliadas apenas pela dimensão econômica. Por isso, buscam-se constantemente medidas sócio-econômicas mais abrangentes, que incluam outras dimensões fundamentais da vida e da condição humana.

O Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, vem sendo calculado para o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD desde 1990, e utilizando como escopo metodológico o Método Ginebrino ou Distancial, combina três componentes básicos do desenvolvimento humano:

- a) a longevidade, que também reflete, entre outras coisas, as condições de saúde da população; medida pela esperança de vida ao nascer (o número de anos que viveria uma criança recém-nascida, se os padrões de mortalidade prevalecentes no tempo de seu nascimento, se mantivessem os mesmos ao longo de sua vida);



- b) o grau de conhecimento; medido por uma combinação da taxa de alfabetização de adultos (número de pessoas de 15 ou mais anos de idade, que são capazes de ler e escrever um bilhete simples em sua língua nativa, dividido pelo total de pessoas com 15 ou mais anos de referência, expressa em percentagem) e taxa combinada de matrícula nos níveis de ensino fundamental, médio e superior (somatório das pessoas matriculadas no ensino fundamental, no ensino médio e no ensino superior, dividido pelo número de pessoas com idade de 7 a 22 anos no ano de referência, expresso em percentagem);
- c) a renda; medida pelo poder de compra da população, baseada no PIB *per capita* (Produto Interno Bruto dividido pela população total do ano de referência) ajustado ao custo de vida local, para torná-lo comparável entre países, através da metodologia conhecida como paridade do poder de compra (PPC). (PNUD/IPEA, 1998).

O IDH se situa entre os valores de 0 (zero) e 1 (um), sendo que quanto mais próximo de 1 mais alto será o nível de desenvolvimento humano de um país. Para classificar os países em três grandes categorias o PNUD estabeleceu as seguintes faixas:

- a) países com baixo desenvolvimento humano, quando o IDH for menor que 0,500;
- b) países com médio desenvolvimento humano, para os valores entre 0,500 e 0,800;
- c) países de alto desenvolvimento humano, quando o índice for superior a 0,800.

Apesar das críticas, a criação e disseminação do IDH despertou uma consciência global de que muitos índices possíveis podem ser considerados quanto ao cálculo do IDH – ou qualquer outro índice sobre a qualidade de vida – de modo a mostrar as complexas e múltiplas dimensões da condição humana.

O método ginebrino ou distancial da medição do grau de satisfação das necessidades materiais e culturais da população, que serve de base à determinação do IDH, consiste em:

- a) observação geral de todos os grupos de necessidade da população, ordenando-as desde aquelas consideradas básicas até as de ordem superior, tais como: alimentação, habitação, saúde, educação, recreação, previdência social e instalações materiais;
- b) observação parcial dos medidores representantes de cada grupo de necessidades;
- c) estabelecimento dos valores limiares, isto é, o indicador limiar mínimo (limite de sobrevivência biológica e de ignorância cultural) e o indicador limiar ótimo (limite de completa satisfação das necessidades biológicas e culturais), para todos os medidores representantes;
- d) aplicação do coeficiente de uniformidade da distribuição dos medidores representantes, conduzido pelo coeficiente de concentração (ou da desuniformidade da distribuição) de Lorenz. Este tem como objetivo corrigir o cálculo do nível de satisfação das necessidades, que não leva em consideração as desuniformidades surgidas entre a população pesquisada. Esse coeficiente será tão mais importante quanto mais heterogênea for a realidade social e quanto mais se tiver amostras duvidosas em termos de representatividade;
- e) agregação dos índices parciais em índices grupais, expressos em percentagem para cada grupo de necessidades e, por último, a construção do índice sintético do nível de vida (SLIWIANY, 1997).

Um dos principais papéis de um índice de desenvolvimento humano é permitir a comparação de um determinado grupamento humano consigo mesmo através do tempo. Entretanto, por ser mais abrangente, um índice não é necessariamente o melhor. Pode acontecer que uns componentes se sobreponham aos outros e um maior número de variáveis pouca coisa acrescente ao índice sintético.



Aprofundando a concepção do IDH e adotando a mesma metodologia, segundo NAHAS e MARTINS (1995), Maria Cecília Rodrigues produziu em 1991 o IDS – Índice de Desenvolvimento Social – que reordena as regiões brasileiras, segundo valores obtidos para os indicadores de desenvolvimento social adotados.

O IDS procurou dimensionar em quais dimensões os resultados do desenvolvimento econômico são apropriados pela sociedade ou por parte dela. Na sua primeira versão tomou como indicadores: esperança de vida, taxa de alfabetização, número de anos de permanência na escola e o grau de concentração de renda. No segundo ano, procurou dimensionar o acesso da população a condições de vida adequadas, através dos indicadores: esperança de vida ao nascer (em anos), taxa de alfabetização de adultos e grau de distribuição de todos os rendimentos auferidos pela população economicamente ativa remunerada (coeficiente de Gini).

Utilizando indicadores de abastecimento, habitação, saúde, educação, transporte, segurança, previdência social, lazer e excedente econômico, Regina Maria Sliwiany desenvolveu o Índice Sintético do Nível de Vida de Curitiba. Aproximando-se do IDH em termos metodológicos, ao utilizar o método ginebrino, o índice incorporou também a oferta de serviços como indicador de qualidade de vida urbana (NAHAS & MARTINS, 1995).

Um estudo realizado pelo Instituto de Pesquisas Econômicas e Aplicadas – IPEA, calculou para os anos 1970, 1980 e 1988, o Índice de Desenvolvimento Relativo (IDR) e o Índice do Nível de Vida (INV). A metodologia adotada para o cálculo do IDR sugere, no geral, a do IDH, com as seguintes modificações: a variável PIB *per capita* é substituída pelo rendimento domiciliar *per capita* e os valores mínimos e máximos são os empiricamente observados, em qualquer dos anos considerados (ALBUQUERQUE et al., 1993).

Para o cálculo do INV, combinaram-se elementos da metodologia empregada na construção do IDH e da adotada por Drewnowski (STREETEN et al., e GUILLAUMOUNT, citados por ALBUQUERQUE et al., *op. cit.*). O INV é

INV

um indicador integrado por cinco componentes, cada um correspondendo ao grau de atendimento de uma necessidade básica:

- a) o componente saúde, representado pela variável esperança de vida;
- b) o componente habitação, representado pelas variáveis domicílios com abastecimento d'água, domicílios com energia elétrica e domicílios com geladeira;
- c) o componente educação, representado pelas variáveis taxa de alfabetização, pessoas de 20 anos ou mais e com mais de quatro anos de estudo e pessoas com 20 anos ou mais com mais de oito anos de estudo;
- d) o componente participação econômica, representado pela variável domicílios com rendimento *per capita* acima da linha de pobreza;
- e) o componente lazer e informação, representado pelas variáveis domicílios com rádio e domicílios com televisão.

Dois novos indicadores desenvolvidos em 1996 numa pesquisa da Fundação João Pinheiro – FJP e do IPEA foram calculados pelo PNUD para todos os municípios brasileiros, que são o Índice de Condições de Vida – ICV e o Índice de Desenvolvimento Humano e Municipal – IDHM. O ICV é construído através de metodologia básica idêntica à do IDH, mas incorpora um conjunto maior de indicadores que retratam realidades econômicas e ambientais, de modo a captar, de forma mais abrangente possível, o processo de desenvolvimento humano sustentável. São utilizados vinte indicadores, agregados em cinco famílias de indicadores, de modo a retratar cinco dimensões diferentes das condições de vida:

- a) Renda. Inclui cinco indicadores que têm como objetivo descrever o nível e distribuição de renda: renda familiar *per capita* média, grau de desigualdade, (medido pelo índice de L. de Theil), percentagem de pessoas com renda insuficiente, insuficiência média de renda (também denominado de hiato de renda média) e grau de desigualdade na população com renda insuficiente;



- b) Educação. Inclui cinco indicadores que têm por objetivo descrever o nível educacional da população: taxa de analfabetismo, número médio de anos de estudo, percentagem da população com menos de cinco anos de estudo, percentagem da população com menos de oito anos de estudo, percentagem da população com mais de 11 anos de estudo;
- c) Infância. Inclui quatro indicadores com o objetivo de avaliar as condições de vida da infância: percentagem das crianças que trabalham, percentagem das crianças que não freqüentam a escola, defasagem escolar média, percentagem de crianças com mais de um ano de defasagem escolar;
- d) Habitação. Inclui quatro indicadores que têm por objetivo descrever as condições habitacionais da população: percentagem da população que vive em domicílios com densidade acima de duas pessoas por dormitório, percentagem da população que vive em domicílios duráveis, percentagem da população que vive em domicílios com abastecimento adequado de água, percentagem da população que vive em domicílios com instalações adequadas de esgoto;
- e) Longevidade. Inclui dois indicadores que retratam as condições de sobrevivência da população: esperança de vida ao nascer e taxa de mortalidade infantil.

O IDHM, a exemplo do ICV, faz adaptações em relação à metodologia seguida na construção do IDH, utilizando quatro indicadores básicos agregados em três dimensões, que são: longevidade, medida pela esperança de vida ao nascer; educação, medida pela taxa de analfabetismo e número médio de anos de estudo da população adulta e a renda, medida pela renda média familiar *per capita*.

SCHWARTZMAN (1994) enfatiza o fato de que a maioria dos estudos que tratam de qualidade de vida se restringem apenas à mensuração de variáveis do tipo negativo, que se referem a carências, tais como: deficiências na alimentação, mortalidade infantil, más condições de moradia, entre outros,

sem considerar o nível de satisfação da população estudada. Isto poderia, segundo esse autor, levar a um esfacelamento desse índice, quando certos padrões são atingidos e não é mais possível considerar o simples aumento indefinido do nível de vida e sua distribuição com o padrão adequado de melhoria, no sentido do que poder-se-ia chamar de "plenitude de vida".

A consequência disso tem sido a de associar plenitude de vida a consumo máximo, e desenvolvimento da qualidade de vida como o aumento indefinido de produtos à disposição do consumidor. Este é o modelo da sociedade de consumo de massa, analisado por PIETROCOLA (1987), em que se desenvolve uma indústria de bens de consumo de luxo, que atende a setores privilegiados sem levar em conta as necessidades reais de grande parte da população. A lógica da sociedade de consumo consiste, desta forma, em criar novas necessidades e novos bens de consumo para serem adquiridos.

Uma concepção de qualidade de vida que focalize apenas a posse de bens e o acesso a serviços, sem considerar as pessoas, inevitavelmente negligencia a conversão desses em satisfação para atender as necessidades e retira dos seres humanos o direito de serem juízes de sua própria qualidade de vida. A importância deste aspecto fica posta quando se considera a questão do relativismo dos valores de cada indivíduo ou de cada família.

Entretanto, um fato não pode ser desconsiderado. Segundo CROCKER (1993), um grau suficientemente baixo de aspirações pode fazer com que as pessoas muito pobres ajustem seus desejos ao pouco que é possível. Muitas vezes, desigualdades agudas sobrevivem, justamente porque encontram aliados entre os que sofrem privações. O outro lado dessa moeda dialética é que as pessoas podem ter bem-estar e riquezas e mesmo assim se sentirem frustradas e não se considerarem satisfeitas com a sua qualidade de vida.

Para NUSSBAUM, citado por CROCKER (1993, p.122), "o que precisamos é de uma perspectiva preocupada com o que as pessoas são capazes de ser e de fazer. É necessário saber o que as pessoas envolvidas estão aptas a fazer, a ser e a desejar. Não se deve somente considerar que elas estão demandando educação, mas como estão sendo educadas; não



apenas como vêem a si mesmas como razoavelmente saudáveis, mas como é a sua saúde”.

Para LEMOS et al., (1995), a mensuração da qualidade de vida de determinada região pode levar a dois caminhos distintos. O primeiro tem como referência a população, que constitui o somatório de todas as individualidades. Atribuir-se-ia à população e, conseqüentemente, aos indivíduos, uma série de atributos que iriam configurando, aos poucos, a sua qualidade de vida. A dificuldade está no fato de que a série de atributos é teoricamente infinita. Por esta razão, a operacionalidade desse método está diretamente ligada à fragmentação deliberada do objeto que se pretende estudar – a qualidade de vida.

Um segundo caminho consiste na eleição *a priori* de uma variável estruturante – a produção de riqueza pela população – observando-se através de sua unidade mínima (a mercadoria) e suas leis e propriedades gerais, sua necessária e obrigatória conexão com os vários segmentos da população. As dificuldades se referem, em primeiro lugar, ao fato de que parte significativa do produto anual de determinada região constitui-se bens de produção, que apenas indiretamente tornar-se-ão bens de consumo no futuro. Um segundo aspecto refere-se a que, parte significativa do consumo (e da qualidade de vida) tende a ser mais bem representada pelo estoque de riqueza acumulada do que pelo fluxo de produção.

De acordo com BUARQUE (1993, b), talvez nenhum conceito seja mais antigo, antes mesmo de ser definido, do que “qualidade de vida” e talvez nenhum seja mais moderno do que a busca da qualidade de vida, sendo que mais moderna ainda é a crítica e a redefinição deste conceito. Durante séculos, a qualidade de vida estava em não ser ameaçado pelos deuses, nem ser surpreendido pelas intempéries e nem ser surpreendido pelos inimigos. “A vida era a rotina, a qualidade de vida, era não quebrar a rotina”.

O conceito de qualidade de vida deve ter como preocupação o bem-estar do ser humano, podendo assim ter o potencial de apontar novas diretrizes para os programas de desenvolvimento. Segundo WILHEIM (1979), não se

pode pensar em qualidade de vida sem antes resolver problemas básicos de sobrevivência. Por outro lado, não se pode deixar de meditar no estímulo e poder de indução, representados pela vontade de melhorar as condições de conforto e satisfação psicológica e física, individual e familiar.

WILHEIM (*op. cit.*) define qualidade de vida como a sensação de bem-estar do indivíduo. Esta sensação depende de fatores objetivos e externos, assim como de fatores subjetivos e internos. Este autor distingue, em primeiro lugar, os fatores mínimos e determinantes; trata-se das condições básicas de qualidade de vida e, a partir de cujo atendimento, se estabelece a região de oportunidades do indivíduo. São a tal ponto básicas, que não se considera como mera demanda a atender e sim como direitos mínimos do cidadão. Inserem-se neste conjunto de direitos mínimos:

- a) a alimentação de subsistência, cuja carência em idade de gestação e em idade infantil poderá impedir ou prejudicar definitivamente a possibilidade de obter uma elevação de qualidade de vida;
- b) o cuidado com a saúde, incluindo a saúde mental, levando em conta que, os fatores emocionais poderão capacitar ou incapacitar a criança no próprio aprendizado;
- c) a segurança básica, entendida como garantia de um emprego; este é básico por permitir um grau mínimo de subsistência, mas é também importante por conferir ao indivíduo adulto um grau mínimo de reconhecimento social, um papel a desempenhar na sociedade.
- d) instrução mínima (alfabetização).

O segundo setor de fatores de qualidade de vida considerados incluem o sentir saudável; para isso é necessário que haja condições para a recuperação física (repouso, esportes, cuidados médicos), assim como condições para a recuperação intrapsíquica (recolhimento, silêncio, apreensão de informações e diálogo para facilitar a apreensão da realidade a partir das informações recebidas).



Outros aspectos considerados no segundo setor são o prazer, representado pela satisfação sensorial e sexual; o sentimento de realização pela aprovação e reconhecimento do indivíduo por parte do grupo ao qual pertence ou no qual ele age, pela sensação de ser amado; o bem-estar físico, representado pelo fator conforto; a segurança, entendida aqui como preservação da segurança física, que soma-se à segurança econômica que psicologicamente é representada pela posse de objetos; a liberdade de opções e de informações.

O conceito de qualidade de vida surgiu como forma de reação à insatisfação com medidas e indicadores pura e exclusivamente econômicos. Ele encerra a convicção de que as medidas econômicas sozinhas são incapazes de refletir a totalidade da existência humana, como também reconhece a existência de outros fatores para uma vida humana plena e satisfatória.

Para CEBOTAREV (1982), um conceito de qualidade de vida adequado à população rural deveria considerar os aspectos essenciais da vida rural, que permitem à população dar contribuições específicas ao desenvolvimento nacional. A vida no campo não constitui única e exclusivamente um setor da atividade econômica de um país; ao contrário, ela é parte da existência em que o homem se conjuga com a natureza. Isso faz com que o agricultor tenha uma cosmovisão diferente da que o habitante da cidade tem e, por conseqüência, não caberia equiparar os elementos que configuram uma boa condição de vida rural aos referentes à vida urbana.

Também não seria possível medir-se a qualidade de vida rural pelo grau de atendimento de um elenco uniforme de necessidades, considerando a diversidade de situações geográficas, culturais e políticas. Entretanto, para fins de generalização, a primeira condição, o elemento fundamental em torno do qual se ordena a vida rural, é a posse da terra... "Suposta a existência satisfatória dessa relação, podem-se apreciar melhor os outros fatores – alimentação, moradia, vestuário – mais o acesso a recursos básicos – água, combustíveis e outros elementos de trabalho..." (CEBOTAREV, *op. cit.*, p.6).

A qualidade de vida refere-se às condições necessárias para adequadamente serem satisfeitas as exigências básicas e culturalmente definidas e indispensáveis a um desenvolvimento normal do potencial do homem e ao exercício responsável de sua capacidade. Embora não exista um conceito definitivo, CEBOTAREV (*op. cit.*) entende que este deve se referir ao enfoque das necessidades básicas de subsistência, tais como alimentação, higiene, saúde, exercício e repouso, proteção física e moradia, entre outras, e as necessidades básicas para formação humana, que compreendem as condições de capacitação intelectual, participação associativa e conscientização de cidadania.

Qualidade de vida, conforme CORDINI (1982), é, de certa forma, uma expressão nova que intrinsecamente não envolve conteúdos novos. Basicamente, qualidade de vida simboliza aquela série de anseios que, quando alcançados, fazem-no satisfeitos.

De acordo com BUARQUE (1993,b, p.163-165), uma nova redefinição de qualidade de vida deve estar subordinada a algumas bases éticas, tais como a democracia, considerando a participação democrática, a liberdade individual e o respeito ao direito das minorias; abolição da apartação, no sentido de impedir a diferença entre os que dispõem de toda modernidade e aqueles que não dispõem nem ao menos do essencial. Isso quer dizer atendimento essencial para todos, entendendo-se por essencial: alimentação, saúde básica, educação básica, acesso ao transporte urbano, justiça igual e um endereço com limpeza, o que implica saneamento, água potável e coleta de lixo.

Outros aspectos considerados nessa redefinição seriam o equilíbrio ecológico, porque a qualidade de vida não pode se limitar à presente geração; a descentralização das atividades econômicas e culturais; eficiência econômica e a abertura internacional. Essa concepção alternativa de qualidade de vida poderia ser intitulada de modernidade ética.

Três concepções fazem possível imaginar a possibilidade de se refletir sobre uma nova qualidade de vida. Primeiro, o risco do colapso da atual



modernidade, exigindo novos rumos para o processo civilizatório; segundo, porque se nada indica que haverá uma reorientação no processo, nada indica que ele será impossível e; terceiro, a conveniência do refletir e sonhar com utopias como parte do processo de fazer a utopia. A utopia como pretexto para construir uma vida com mais qualidade (BUARQUE 1993, b).

Segundo GUERRERO & HOYOS (1983), a qualidade de vida está relacionada com as opções econômicas e com o tipo de necessidades familiares e pessoais do indivíduo. A qualidade de vida nos estratos mais afluentes da sociedade deve ter características e componentes diferentes da qualidade de vida dos setores mais pobres, condicionando-se, desta forma, o conceito de qualidade de vida ao tipo de população estudada.

A teoria sobre a percepção das necessidades humanas tem suas origens na literatura econômica neoclássica. De acordo com GUERRERO (1985, p.50,51), foi Keynes quem focalizou as percepções das necessidades humanas no centro do progresso econômico como parâmetro para avaliar o direcionamento desse progresso. Na vertente sociológica, foi Maslow quem introduziu o conceito de hierarquia entre as necessidades humanas não materiais (relativas na linguagem de Keynes) e materiais (absolutas, para Keynes). Tanto para Keynes quanto para Maslow, o preenchimento das necessidades materiais constitui uma pré-condição para a percepção e realização das necessidades não materiais.

A questão das necessidades humanas constitui um dos temas centrais da análise de Agnes Heller, pensadora da Escola de Budapeste e claramente vinculada ao marxismo no início de sua produção teórica. Esta considera que o mundo capitalista como produtor de muita riqueza material induz, conseqüentemente, à criação de muitas necessidades. A satisfação das necessidades estaria sempre limitada pelo lugar da pessoa na divisão social do trabalho, uma vez que nessa sociedade o fim da produção é a valorização do capital, não o atendimento das necessidades humanas (GUARÁ, 1998).

Heller considera que as necessidades não devem ser reduzidas a um conceito puramente econômico, pois existem outras determinações

especialmente ditadas pelo conjunto de valores que orientam a vida em sociedade. Uma primeira classificação inclui as categorias de necessidades naturais, tidas como necessidades físicas ou secundárias e necessidades socialmente determinadas, que compreenderiam as necessidades sociais num sentido amplo.

As necessidades naturais, segundo HELLER (1986, p.33,34), são as que se referem à autoconservação da vida humana, que vão além da manutenção puramente biológica. São também "necessidades necessárias", pois sem seu atendimento, não se pode pensar em sobrevivência, configurando, desta forma, o limite existencial para a satisfação das necessidades. O conceito de necessidades secundárias inclui aquelas surgidas historicamente e não dirigidas à mera sobrevivência, e cuja satisfação é parte constitutiva da vida dos homens pertencentes a uma determinada classe de uma determinada sociedade, incluindo um juízo de valor sobre o que cada sociedade entende como uma vida social normal, sendo, neste sentido, uma necessidade socialmente atribuída.

Necessidade social é um conceito que, segundo HELLER (1986, p. 80,81), Marx utiliza com menos rigor e com vários sentidos. A interpretação de maior relevância é a necessidade socialmente produzida; um outro sentido designa a média das necessidades dirigidas aos bens materiais de uma sociedade ou classe; aparece de outra maneira como satisfação social (ou comunitária) das necessidades, com uma interpretação não econômica. Necessidade social aparece ainda nos textos marxistas, como aquela cuja satisfação só pode ocorrer socialmente, exigindo quase sempre a criação de instituições sociais. Seria, segundo GUARÁ (1998), o caso específico das necessidades de educação, de cultura e seguridade social.

Neste trabalho, procurou-se adaptar os vários conceitos e mensurações existentes sobre qualidade de vida, considerando-se as necessidades humanas, físicas ou secundárias e socialmente determinadas, segundo a classificação de HELLER (*op. cit.*), de tal forma que, se obtivesse uma medida que refletisse mais de perto a qualidade de vida de uma população rural



atingida por uma obra de infra-estrutura e objeto de um Projeto de Reassentamento, considerando-se, a exemplo de FERNANDES (1997) e MENDES SEGUNDO (1998), tanto o atendimento às necessidades como o grau de satisfação da população com referência a este atendimento.

#### **1.4. O Problema e sua Importância**

A implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, no município de São Gonçalo do Amarante, distante 56 km de Fortaleza, no estado do Ceará, é um projeto de infra-estrutura que tem por objetivo dotar o estado de um núcleo de irradiação de desenvolvimento a partir da implantação de novas e modernas instalações portuárias, permitindo, dessa forma, maior integração da economia do estado com a região e redução do desemprego (CEARÁ, 1996).

Outro fator levado em conta para a construção do Complexo pelo Governo do Estado, foi o ritmo acelerado em que está se concretizando a globalização da economia mundial, condicionando todo o processo atual de planejamento regional, ao facilitar o acesso aos mercados e expor à competição os produtos e serviços dentro de qualquer fronteira geográfica ou política, enquadrando-se o porto do Pecém no conceito moderno de "porto-indústria", provendo facilidades portuárias, com uma zona industrial integrada a acessos rodo-ferroviários livres, independentes dos confinamentos provocados pelos centros urbanos (CEARÁ, 1996).

O Complexo Industrial e Portuário do Pecém abrange uma área aproximada de 6800 ha localizados na zona rural dos municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante, próximo à sede do distrito do Pecém. As obras incluem a construção de um porto, de uma siderúrgica, de indústrias, de uma distribuidora de petróleo e derivados e de uma reserva ecológica. O Complexo compreende os núcleos Siderúrgica, Intermodal, Indústria I, Indústria II, Distribuidora, Área Industrial, Área Ecológica e Expansão Industrial (ANEXO).

A instalação dessas obras atingiu um contingente de 525 famílias, provocando o deslocamento involuntário dos que residiam na área de abrangência do Complexo. Com a definição desta área, o IDACE elaborou o Plano de Reassentamento do Pecém, indicando inicialmente 218 famílias<sup>1</sup> para serem reassentadas em consequência da instalação das obras. As famílias atingidas têm na atividade agrícola a sua fonte de renda principal e tiram a sua subsistência do cultivo rudimentar da terra.

Das 218 famílias classificadas inicialmente, 88 desistiram, sendo que 130 permaneceram no processo. Para atender a essas famílias estão sendo instalados os Projetos de Reassentamento Cambeba, Novo Torém, Forquilha e Monguba, sendo que para 18 destas famílias ainda não se adquiriu área para o reassentamento.

Os critérios utilizados para os reassentamentos foram: a família ter interesse em ser reassentada; ter moradia habitual no imóvel desapropriado; não possuir outra terra fora da área desapropriada que oferecesse condições de dar continuidade ao seu trabalho; a terra desapropriada ser menor que 5 ha; o chefe da família não ser servidor público, ser casado ou ser arrimo de família; quando indenizado, a indenização não ultrapassar R\$ 11.800,00 (onze mil e oitocentos reais); se tivesse outra atividade que não fosse a agricultura, a família poderia ser reassentada, desde que as condições anteriores fossem satisfeitas.

O limite de R\$ 11.800,00 de indenização foi estabelecido com base nos seguintes referenciais: necessidade de recursos para uma família se alimentar durante 06 meses (R\$ 600,00), considerando-se 01 salário mínimo mensal (da época) por família até a próxima safra, em virtude do processo produtivo ter sido quebrado; recursos necessários para construir uma casa simples com 60m<sup>2</sup> (R\$ 4.200,00), em resultado de consulta a engenheiro que calculou o valor; e recursos necessários para compra de uma área de terra (R\$ 7.000,00), considerando o preço de um módulo hortifrutigrangeiro de 5 ha.

---

<sup>1</sup> Famílias que atendiam aos critérios propostos no Plano de Reassentamento.



Foram identificadas e desapropriadas as áreas de recepção para as famílias dos Núcleos da Siderúrgica, Industrial, Distribuidora e Intermodal, consideradas prioritárias para as necessidades de implantação dos empreendimentos governamentais. Considerando a iminência do início das obras da siderúrgica e da tancagem dos derivados de petróleo, as famílias residentes no Núcleo Siderúrgica e no Núcleo Industrial tiveram prioridade para a realocação.

Para viabilizar a transferência das famílias dessas áreas prioritárias, o IDACE organizou reuniões com as famílias atingidas, identificou as áreas de recepção e executou a vistoria, medição e avaliação dos imóveis identificados como passíveis de aquisição para a implantação dos projetos de reassentamento rural. Além disso, foi desenvolvido um trabalho participativo com as comunidades atingidas no sentido de envolvê-las em todo o processo de reassentamento.

Considerando que algumas intervenções governamentais no Brasil, especialmente no meio rural, trouxeram inúmeros problemas, desde a deterioração das condições de vida das famílias atingidas, até o enriquecimento a partir do processo especulativo da terra, reduzindo desta forma os efeitos das ações implementadas, é importante que se verifique como a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém está afetando a qualidade de vida da população rural da região. Segundo BOND citado por COHEN & FRANCO (1998), efeito é todo comportamento ou acontecimento que se pode dizer razoavelmente que sofreu influência de algum aspecto de um programa ou projeto.

Dessa forma, a partir de estudos desta natureza, pode-se partir para propostas que possam efetivamente beneficiar as famílias atingidas, seja em reassentamentos pela construção de barragens, ou em outras intervenções governamentais que tenham por objetivo o remanejamento de populações para atender as necessidades do crescimento urbano-industrial.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo Geral**

- Avaliar os efeitos da implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém na qualidade de vida das famílias rurais da região.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- mensurar a qualidade de vida das famílias rurais antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, tomando-se como medida os indicadores aspectos econômicos, relações de moradia, nível de consumo, saúde, educação e lazer e informação;
- identificar possíveis alterações no nível de qualidade de vida da população rural em função da implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém;
- analisar a qualidade de vida das famílias rurais antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém;
- avaliar o grau de participação comunitária durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém;
- discutir as ações desenvolvidas pelos organismos governamentais junto à população rural diretamente afetada pela instalação das obras.



### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1. Área de Estudo**

O estudo foi desenvolvido no Conjunto Cambeba, denominação dada a um aglomerado de pequenas e médias propriedades contíguas que se situam na localidade de mesmo nome no município de Caucaia, no estado do Ceará. O acesso é feito por estrada asfaltada Pecém-Primavera até as imediações do km 8 onde, tomando-se uma estrada carroçável por cerca de 200m, chega-se ao centro da área. Fica a 32 km da sede do município e a 42 km de Fortaleza.

O imóvel foi desapropriado por utilidade pública conforme Decreto n.º 24.032/96 de 06 de março de 1996, do Governo do Estado do Ceará e destinado a reassentar as famílias atingidas no distrito de Matões, no município de Caucaia. Tem uma área aproximada de 201 ha.

Situa-se na região litorânea do Estado do Ceará, com condições de exploração das suas terras ao longo do ano, em virtude da existência de solos adequados ao cultivo de frutíferas e hortaliças, como também da abundância relativa de recursos hídricos, constituídos principalmente por riachos perenes alimentados pelas chuvas regulares do litoral. O imóvel é cortado pelo Riacho das Lagoas, afluente do Rio Cauípe, alimentado pelas chuvas regulares do litoral pelo barramento natural do cordão de dunas litorâneas e pelo afloramento do raso lençol freático.

A área possui solos profundos excessivamente drenados, com baixos teores de argila, sem reservas de minerais primários. O relevo é apropriado à mecanização, mas, devido à textura, máquinas pesadas poderão provocar adensamento interno, podendo formar horizontes impermeáveis, prejudicando a produtividade agrícola destas glebas.

As temperaturas médias anuais situam-se, normalmente, entre 25 a 27° C, com atenuações decorrentes da ação da convergência intertropical que abrange todo o estado. A precipitação pluviométrica é de 1.000 a 1.250 mm,

considerando-se uma quadra invernosa normal, sendo que as precipitações ocorrem de forma esparsa no período da seca.

O imóvel tem suas terras nas mesmas condições ambientais das terras ocupadas pelas famílias atingidas pelo núcleo Área Industrial, tendo, portanto, as mesmas características que formam os determinantes naturais da realidade socioeconômica da população que está sendo reassentada.

### **3.2. População Estudada**

Dos quatro projetos de reassentamento que estão sendo implementados, foi selecionado o Projeto de Reassentamento Cambeba, por ser este o que se encontra em fase mais avançada no processo de reassentamento. Da população de 41 famílias do Projeto, foram objeto deste estudo 38 famílias, uma vez que uma das famílias encontrava-se isolada em virtude de doença contagiosa, outra não foi localizada devido às dificuldades de acesso e uma terceira desistiu de participar do reassentamento.

Optou-se por um estudo de caso único, pois considerou-se que os resultados, embora não devam ser generalizados sem restrições a outras populações, podem fornecer parâmetros para os Projetos de Reassentamento ainda a serem instalados em resultado da implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém ou de outras obras de infra-estrutura a serem implementadas.

Segundo CONTANDRIOPOULOS (1997), a validade externa de uma pesquisa se apóia em alguns princípios, entre eles o de similitude, que se refere ao fato da população estudada ser representativa da população sobre a qual se quer generalizar os resultados. Considera-se que a população do Reassentamento Cambeba pode ser representativa das populações dos outros reassentamentos a serem instalados em função da implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, uma vez que todos são agricultores que têm na agricultura familiar a sua fonte de subsistência.



Segundo YIN, citado por ROTHMAN (1996), um método de generalização que pode ser utilizado num estudo de caso, é o de "generalização analítica", no qual os resultados empíricos do estudo são comparados às proposições teóricas construídas no desenho da pesquisa, isto é, a teoria existente é usada como gabarito para comparar os resultados empíricos do estudo de caso. O objetivo é, neste caso, ampliar e generalizar teorias. Pretende-se com o estudo de caso da população do Reassentamento Cambeba, contribuir para o estudo de quais indicadores e variáveis são importantes no estudo da qualidade de vida de uma população rural atingida por uma obra de infra-estrutura governamental.

### **3.3. Origem dos Dados**

Os dados primários foram obtidos por meio de questionários pré-testados e entrevistas junto à população do Reassentamento Cambeba e de entrevistas com técnicos do IDACE. Os dados referentes à renda foram obtidos junto ao IDACE.

### **3.4. Métodos de Análise**

#### **3.4.1. Análise tabular descritiva**

Estas análises se constituem no estudo e descrição dos dados coletados junto à população do Conjunto Cambeba, agrupados em tabelas contendo informações, tais como frequência absoluta e frequência relativa dos referidos dados.

#### 3.4.1.1. Características pessoais, familiares e socioculturais das famílias rurais atingidas pela implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

- a. Idade: foi medida pelos anos de vida do chefe de família e demais membros da família na data da entrevista. Considerou-se chefe de família a pessoa mais diretamente envolvida no processo de reassentamento, muito embora este conceito tenha sido normalmente empregado, até recentemente, para designar um único membro – normalmente o homem mais velho, com poder sobre os demais membros do domicílio (CARVALHO, 1998).
- b. Grau de instrução: foi avaliado pela escolaridade declarada para o chefe e demais membros da família.
- c. Tamanho e composição da unidade familiar: foram medidos pelo número e sexo das pessoas integrantes de um mesmo domicílio.

#### 3.4.2. Análise do índice de qualidade de vida da população rural atingida pela implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém

##### 3.4.2.1. Modelo utilizado para a construção do índice

A fim de analisar se a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém está contribuindo para alterar a qualidade de vida da população rural da região, foi examinada a situação da mesma antes e durante a implantação do Complexo, uma vez que uma análise definitiva dos efeitos só será possível quando o reassentamento estiver efetivamente implantado. Verificou-se como a fase de transição – entre o deslocamento da população e o pleno funcionamento do reassentamento – poderia estar interferindo na qualidade de vida da população.



Como a população-objetivo não pode ser comparada com um grupo experimental, para se eliminar os efeitos exteriores não atribuíveis à implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém foi utilizado um modelo “antes” – “durante” (COHEN & FRANCO, 1998). Este modelo é caracterizado fundamentalmente, por trabalhar com um único grupo, pois não existe a possibilidade de comparação com aquela população que não está exposta à implantação do Complexo. Assim, o modelo efetua a medição “antes” que o Complexo tenha produzido os seus impactos, e compara os resultados obtidos com o resultado de outra medição “durante” a implantação do mesmo, ou, no caso estudado, no momento “atual”.

Para verificar a qualidade de vida da população no reassentamento Cambeba, tomou-se como base o método utilizado por OLIVEIRA (1994), quando estudou os aspectos sócio-ambientais do Perímetro Irrigado Curu-Paraipaba. Este estudo teve como base o modelo do “Forest Service of the United States Development of Agriculture” através do “Range Project Efetiveness Procedure Handbook” (1986). Esse método transforma as variáveis qualitativas em quantitativas, através de valores numéricos e pesos, chegando ao índice de significância das variáveis sociais.

O modelo adotado neste trabalho foi o desenvolvido por FERNANDES (1997), e tem os seguintes passos: estabelecer os indicadores que compõem o índice de qualidade de vida e atribuir escores e pesos às variáveis que compõem cada indicador. São formados postos organizados em ordem crescente de valores, partindo-se da situação onde o indicador apresenta o pior desempenho até a melhor situação possível de ser verificada, sendo estes postos representados por escores. Os pesos são ponderações estabelecidas pelos próprios pesquisados, os quais traduzem sua satisfação ou a importância relativa de cada um dos indicadores na formação de sua qualidade de vida.

No presente estudo, os escores foram estabelecidos de 0 até 4 para cada variável, sendo atribuído também um peso relativo que variou de 1 a 3, onde 1 representa baixa satisfação, 2 média satisfação e 3 alta satisfação.

O nível de qualidade de vida alcançado pela população nos dois momentos foi avaliado através da agregação dos seguintes indicadores: aspectos econômicos, relações de moradia, nível de consumo, saúde, educação e lazer e informação.

Do estudo de FERNANDES (*op. cit.*), foram acrescentados para o presente trabalho os indicadores aspectos econômicos, relações de moradia, nível de consumo<sup>2</sup>, permanecendo com algumas alterações os indicadores saúde, educação, lazer e informação.

Para os indicadores aspectos econômicos e relações de moradia foram consideradas as características da população em estudo. Para o nível de consumo, foi acrescentada a adequação da alimentação, adaptando-se o considerado por GUERRERO & HOYOS (1983), PAULA (1991) e SLIWANY (1997), e acrescentando-se a análise de vitaminas e sais minerais.

No indicador educação, além da disponibilidade dos serviços educacionais, foi acrescentado o nível de escolaridade da população. No indicador lazer e informação, foi incluída a disponibilidade de tempo para lazer adotada por GUERRERO & HOYOS (*op. cit.*).

As alterações dessas variáveis entre os dois períodos considerados indicaram se houve mudanças na qualidade de vida da população. A mudança na qualidade de vida da população foi definida pelo comportamento dos resultados obtidos, ou seja, através da diferença observada entre os índices de qualidade de vida da população antes e durante a implantação do Complexo.

Esta alteração foi avaliada do seguinte modo:

- a) perda de qualidade de vida:  $\Delta < 0$ ;
- b) manutenção do nível de qualidade de vida:  $\Delta = 0$ ;
- c) ganho de qualidade de vida:  $\Delta > 0$ .

---

<sup>2</sup> Optou-se por colocar "acumulação de bens duráveis" como variável, ao invés de indicador, como em FERNANDES (*op. cit.*).



O índice de qualidade de vida da população é definido como:

$$IQV = \sum_{i=1}^z [Ci] , \text{ onde:}$$

$$Ci = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \left[ \frac{1}{m} \frac{\sum_{v=1}^m Evj.Pvj}{\sum_{v=1}^m E_{\max v}.P_{\max v}} \right]$$

sendo:

$IQV$  = índice de qualidade de vida antes e durante a implantação do Complexo Portuário e Industrial do Pecém;

$Ci$  = contribuição do indicador ( $i$ ) no índice de qualidade de vida;

$Evj$  = escore da  $v$  – ésima variável, obtido pelo  $j$  – ésimo chefe de família;

$Pvj$  = peso da  $v$  – ésima variável, definido pelo  $j$  – ésimo chefe de família;

$v = 1, 2, \dots m$  variáveis;

$j = 1, 2, \dots n$  chefes de família;

$i = 1, 2, \dots z$  indicadores;

$E_{\max v}$  = escore máximo da  $v$  – ésima variável;

$P_{\max v}$  = peso máximo da  $v$  – ésima variável;

$m$  = número de variáveis;

$n$  = número de chefes de família.

$z$  = número de indicadores.

### 3.4.2.2. Indicadores considerados na mensuração do índice de qualidade de vida

#### 1. Aspectos econômicos

Este indicador foi composto pelas variáveis: renda, disponibilidade de terra para exploração das atividades agrícolas e titulação de terras. A mensuração deste indicador foi determinada através do somatório dos escores relativos às variáveis:

- Renda – foram computados os rendimentos provenientes de todas as fontes, das pessoas integrantes de um mesmo domicílio, incluindo venda de produtos agrícolas, renda de autoconsumo, receitas provenientes de salários e mão-de-obra temporária. Foram considerados os rendimentos do chefe de família e dependentes, inclusive parentes e agregados.

Foram formados quatro postos organizados em ordem crescente de valores e representados por escores:

- a) a renda *per capita* da família está situada abaixo da linha de pobreza (definida pela ONU, como 0,25 do valor do salário mínimo vigente<sup>3</sup> *per capita*).....0
- b) a renda *per capita* da família está situada entre 0,25 e 0,5 salários mínimos vigentes.....1
- c) a renda *per capita* da família está situada entre 0,5 e 1 salários mínimos vigentes.....2
- d) a renda *per capita* da família está situada acima de 1 salário mínimo vigente.....3

---

<sup>3</sup> MAGALHÃES (1996).



Para de chegar à determinação dos escores, uma vez que os dados disponíveis foram sobre renda média da população, procedeu-se da seguinte forma:

1. Somaram-se os tipos de renda objetos de estudo para este trabalho, deduzindo-se os valores dos insumos utilizados na produção, chegando-se desta forma à renda líquida média;
2. Calculou-se quanto isto representava em salários mínimos referentes aos períodos analisados;
3. Calculou-se o salário mínimo *per capita* de cada família, estabelecendo-se então o escore de cada família referente ao posto encontrado.

- Disponibilidade de terras para a exploração das atividades agrícolas: foram formados cinco postos, organizados em ordem crescente de valores e representados por escores:

- a) não ter disponibilidade de terra para desenvolver as atividades agrícolas, não tendo como prover o seu sustento por conta própria.....0
- b) não ter disponibilidade de terra para desenvolver as atividades agrícolas, e trabalhar em terra dos outros como assalariado.....1
- c) ter disponibilidade de terra para desenvolver as atividades agrícolas, enquanto morador.....2
- d) possuir terra sem as condições ideais de exploração agrícola.....3
- e) possuir terra em condições ideais de exploração agrícola.....4

- Titulação das terras: foram formados quatro postos organizados em ordem crescente de valores e representados por escores:

- a) não possuir terra para o desenvolvimento das atividades agrícolas e nem ter a perspectiva de possuir.....0

- b) estar cadastrado para receber terra para o desenvolvimento das atividades agrícolas .....1
- c) possuir terra para o desenvolvimento das atividades agrícolas sem possuir o título de posse.....2
- d) possuir a terra onde desenvolve as atividades agrícolas e o título da terra.....3

## 2. Relações de moradia

Este indicador foi composto pelas variáveis: moradia habitual no imóvel e relações de parentesco e vizinhança. A mensuração deste indicador foi determinada através do somatório dos escores relativos às variáveis:

- Moradia habitual no imóvel – foram formados quatro postos organizados em ordem crescente de valores e representados por escores:

- a) não possuir moradia habitual no imóvel, morando em casas de parentes ou amigos.....0
- b) possuir moradia habitual no imóvel, morando em casa cedida.....1
- c) possuir moradia habitual no imóvel, morando em casa alugada.....2
- d) possuir moradia habitual no imóvel, morando em casa própria.....3

- Relações de parentesco e vizinhança – foram formados quatro postos organizados em ordem crescente de valores e representados por escores:

- a) não morar perto dos parentes, nem ter vizinhos com quem mantém laços de ajuda mútua.....0
- b) não morar perto dos parentes, mas ter vizinhos com quem mantém laços de ajuda mútua.....1



- c) morar perto dos parentes, mas não ter vizinhos com quem mantém laços de ajuda mútua.....2
- d) morar perto dos parentes e ter vizinhos com quem mantém laços de ajuda mútua.....3

### 3. Nível de consumo

Este indicador foi composto pelas variáveis: adequação da alimentação e acumulação de bens duráveis. A mensuração deste indicador foi determinada através do somatório dos escores relativos às variáveis:

- Adequação da alimentação: foi tomada em relação ao consumo de calorias e proteínas, tendo como referência as recomendações da FAO/OMS – Fundo das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação e Organização Mundial da Saúde (FAO/OMS, 1985), e em relação ao consumo de vitaminas e sais minerais, tomando-se como referência as recomendações do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição – INAN (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1974).

Foram formados cinco postos organizados em ordem crescente de valores e representados por escores:

- a) o consumo de calorias, proteínas, vitaminas e sais minerais encontra-se abaixo das recomendações.....0
- b) o consumo de calorias encontra-se adequado, mas o consumo de proteínas, vitaminas e sais minerais encontra-se abaixo das recomendações.....1
- c) o consumo de calorias, vitaminas e sais minerais encontra-se abaixo das recomendações, mas o consumo de proteínas encontra-se adequado.....2

- d) o consumo de calorias e proteínas encontra-se dentro dos padrões recomendados, mas o consumo de vitaminas e sais minerais encontra-se abaixo das recomendações.....3
- e) o consumo de calorias, proteínas, vitaminas e sais minerais encontra-se dentro dos padrões recomendados.....4

Para se chegar à determinação dos escores, uma vez que os dados utilizados foram sobre consumo médio de alimentos, procedeu-se da seguinte forma:

1. Com base nas recomendações da FAO/OMS e do INAN foram estimadas as necessidades calóricas, protéicas, de vitaminas e sais minerais de cada família, antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém;
2. Estas foram comparadas com os valores de calorias, proteínas, vitaminas e sais minerais encontrados na análise nutricional da dieta, verificando-se a adequação do consumo dos mesmos;
3. De acordo com essa adequação, estabeleceu-se então o escore referente ao posto encontrado para cada família.

A fim de corroborar a adequação do consumo de proteínas, procedeu-se ao cálculo do *NDpCal%*, que é a porcentagem das calorias da dieta, que é entregue sob a forma de proteína totalmente utilizável. Este cálculo foi efetuado para a alimentação média das famílias, não se procedendo à análise por família em virtude da inexistência de recomendações por sexo e por faixas etárias .

Para o cálculo do *NDpCal%* é necessário fixar as necessidades energéticas, definir o valor nutricional da proteína em função da proporção desta que é realmente fixada pelo organismo, e estabelecer a porcentagem da



energia total oferecida, que seria derivada das quantidades protéicas realmente fixadas, utilizando as seguintes fórmulas:

- $NpCal = \text{Proteína líquida corrigida da dieta (UPN)} \times 4$ , onde:

UPN = utilização protéica líquida que é obtida através dos seguintes fatores de correção: proteínas de cereais 0,5; proteínas de leguminosas 0,6 e proteínas de origem animal 0,7.

4= coeficiente de Atwater (coeficiente calórico das proteínas).

No cálculo do  $NDpCal\%$  não são consideradas as quantidades de proteína líquida de vegetais, frutas, tubérculos e sucos ou bebidas componentes do cardápio. Para obtenção da proteína líquida, multiplica-se a gramatura da proteína bruta pelo fator de correção correspondente.

O  $NpCal$  é a quantidade de calorias fornecidas pela proteína líquida do cardápio e é obtido multiplicando-se a UPN por 4.

- $NDpCal\% = \frac{NpCal \times 100}{VCT}$ , onde:

$VCT$  = valor calórico total da dieta.

A adequação da alimentação foi tomada também em relação a uma cesta básica que está sendo distribuída pelo governo junto às famílias do Reassentamento Cambeba. Todas as análises feitas com relação à dieta das famílias foram repetidas com os alimentos fornecidos pela cesta básica, considerando-se, ainda, quanto da alimentação atual, em termos de nutrientes, está sendo fornecido pela referida cesta.

- Acumulação de bens duráveis – para efeito desta mensuração, os bens foram divididos em três grupos, a exemplo de FERNANDES (1997), sendo cada grupo composto por bens com valores equivalentes, conforme segue:

- ♦ primeiro grupo: fogão a gás, máquina de costura, aparelho de som, equipamentos de trabalho e outros de forma equivalente;

♦segundo grupo: geladeira , televisão, algumas máquinas agrícolas e outros de forma equivalente;

♦terceiro grupo: carro, trator e outros de forma equivalente.

Com base nestes grupos foram formados quatro postos organizados em ordem crescente de valores e representados por escores para refletir o acúmulo de bens:

- a) não possuir nenhum dos bens acima citados.....0
- b) possuir pelo menos um dos bens do grupo 1 e não possuir nenhum dos bens dos grupos 2 e 3 .....1
- c) possuir pelo menos um dos bens dos grupos 1 e 2 e não possuir nenhum dos bens do grupo 3.....2
- d) possuir pelo menos um dos bens dos grupos 1, 2 e 3 .....3

#### 4. Saúde

Este indicador foi composto pelas variáveis: oferta de serviços de saúde e nível de saneamento. A mensuração deste indicador foi determinada através do somatório dos escores relativos às variáveis:

• Oferta de serviços de saúde – foram considerados os serviços de saúde disponíveis para atender a população. Foram formados quatro postos organizados em ordem crescente de valores e representados por escores:

- a) inexistência de um posto de saúde.....0
- b) existência de um posto de saúde onde são oferecidos os serviços de primeiros socorros.....1



- c) existência de um posto de saúde, onde são oferecidos, além dos serviços de primeiros socorros, um serviço de vacinação.....2
- d) existência de um posto de saúde, onde são oferecidos os serviços de primeiros socorros, vacinação e consulta médica.....3
- e) existência de um ou mais hospitais.....4

• Nível de saneamento – a mensuração desta variável foi determinada através do somatório dos escores relativos a tratamento da água para o consumo humano, destino dos dejetos humanos e destino do lixo domiciliar:

I – tratamento da água para consumo humano. Foram formados dois postos organizados em ordem crescente de valores e representados por escores:

- a) a água é consumida diretamente de rio ou poço sem nenhuma espécie de tratamento.....0
- b) a água consumida é filtrada ou fervida.....1

II – destino dos dejetos humanos. Foram formados três postos organizados em ordem crescente de valores e representados por escores:

- a) são colocados a céu aberto.....0
- b) são enterrados.....1
- c) são dirigidos para fossa.....2

III – destino do lixo domiciliar. Foram formados dois postos organizados em ordem crescente de valores e representados por escores:

- a) é jogado na superfície da terra ou em rio.....0
- b) é queimado ou enterrado.....1

## 5. Educação

Na determinação deste indicador foram considerados os serviços educacionais colocados à disposição do agricultor e sua família e o nível de escolaridade da população. A mensuração deste indicador foi determinada através do somatório dos escores relativos às variáveis:

- Disponibilidade dos serviços educacionais colocados à disposição do agricultor e sua família, de acordo com a seguinte escala:

a) inexistência de serviços educacionais.....	0
b) oferta de curso de alfabetização.....	1
c) oferta do primeiro grau menor.....	2
d) oferta do primeiro grau maior.....	3
e) oferta de segundo grau.....	4

- Nível de escolaridade da população – considerou-se as quatro primeiras séries do ensino básico como o grau de escolaridade mínima para a capacitação ao trabalho nas comunidades rurais (ONU citado por MAGALHÃES, 1996). Foi utilizada a seguinte escala:

a) não possuir escolaridade básica.....	0
b) possuir escolaridade básica.....	1
c) possuir o primeiro grau maior.....	2
d) possuir o segundo grau.....	3
e) possuir curso superior.....	4



## 6. Lazer e informação

A mensuração deste indicador foi determinada através do somatório dos escores relativos às variáveis:

- I – Lazer. Foram formados dois postos organizados em ordem crescente de valores e representados por escores:

- a) não dedicar nenhum dia da semana a atividades de lazer, seja em locais de recreação ou participando de atividades recreativas em casa de amigos.....0
- b) dedicar pelo menos um dia da semana a atividades de lazer, seja em locais de recreação ou participando de atividades recreativas em casa de amigos.....1

- II – Informação. Foram formados cinco postos organizados em ordem crescente de valores e representados por escores:

- a) não receber informações de amigos, não escutar rádio, não assistir televisão e nem ler material informativo tal como jornal ou revista.....0
- b) apenas receber informações de amigos, não escutar rádio, não assistir televisão e nem ler material informativo tal como jornal ou revista.....1
- c) receber informações de amigos, escutar rádio, mas não assistir televisão e não ler material informativo tal como jornal ou revista.....2
- d) receber informações de amigos, escutar rádio, assistir televisão, mas não ler material informativo tal como jornal ou revista.....3
- e) receber informações de amigos, escutar rádio, assistir televisão e ler material informativo tal como jornal ou revista.....4

### 3.4.3. Análise qualitativa

3.4.3.1. Participação social: foi considerada através do número e da participação individual dos agricultores em grupos formais antes e durante a implantação do Complexo. Esses são definidos como grupamentos voluntários formados para agir sobre o sistema político, as relações de classe ou o sistema de ação histórica (TOURAINÉ, citado por AMMANN, 1977). Os grupos formais considerados foram: igreja, cooperativa, associação e sindicato. Foi também considerado o número de documentos possuídos pelo chefe de família como condição essencial para o exercício da cidadania, no sentido de serem instrumentos básicos utilizados nas transações oficiais.

3.4.3.2. Participação comunitária: foi avaliada com a finalidade de aferir qual o nível de participação coletiva durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém. Esta participação foi discutida em termos de conscientização, organização social e capacitação, conforme SOUSA (1996). Conscientização no sentido de descoberta e problematização dos interesses, organização social no aspecto de arregimentação da força social, e capacitação buscando identificar a redefinição contínua de novos interesses e mecanismos de enfrentamento dos problemas.

3.4.3.3. Ações desenvolvidas pelo IDACE junto à população rural afetada pelas obras de instalação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém: foi feita uma análise de como o trabalho desenvolvido pelo IDACE, com a população, pode ter contribuído para o desenvolvimento da participação na comunidade.



### 3.4.4. Teste para diferença de médias.

Para verificar se as médias relativas aos índices de qualidade de vida, antes e durante a implantação do Complexo, diferem estatisticamente, foi utilizado um procedimento comparativo, adotado por LEVIN (1978, p.148), denominado "painel" ou antes-e-durante (momento 1 vs. momento 2), que tem o objetivo de comparar dados de mesmos indivíduos resultantes de mensurações temporalmente distintas.

Este teste foi estimado de acordo com o procedimento seguinte:

1. Calculou-se a média de cada momento (antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, sendo:

$$\overline{IQV_1} = \frac{\sum IQV_1}{N}, \text{ e}$$

$$\overline{IQV_2} = \frac{\sum IQV_2}{N}, \text{ onde:}$$

$IQV_1$  = índice de qualidade de vida antes da implantação do Complexo;

$IQV_2$  = índice de qualidade de vida durante a implantação do Complexo;

$N$  = tamanho da amostra (número de respondentes);

2. Calculou-se o desvio-padrão da diferença entre os escores colhidos antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, de acordo com a fórmula:

$$s = \sqrt{\frac{\sum Di^2}{N} - (\overline{IQV_1} - \overline{IQV_2})^2}, \text{ onde:}$$

$s$  = desvio-padrão da distribuição de escores-diferenças antes e durante a implantação do Complexo;

$Di$  = diferença entre os  $IQVs$  antes e durante a implantação do Complexo;

$Di^2$  = diferença ao quadrado;

3. Calculou-se o erro padrão da diferença, conforme segue:

$$\partial_{DIF} = \frac{S}{\sqrt{N-1}}, \text{ onde:}$$

$\partial_{DIF}$  = erro padrão da diferença;

4. Transformou-se a diferença média amostral em unidades de erro padrão de diferença, de acordo com:

$$t = \frac{\overline{IQV_1} - \overline{IQV_2}}{\partial_{DIF}}, \text{ onde:}$$

$t$  = diferença média amostral ;

5. Encontrou-se o grau de liberdade como sendo:

$$gl = N - 1, \text{ onde;}$$

$gl$  = grau de liberdade referente às observações;

6. Comparou-se a razão  $t$  calculada com a razão  $t$  tabelada, usando-se a distribuição  $t$  de Student a um nível de significância de 5%, para rejeitar  $H_0$  (hipótese nula), de que a diferença obtida relativamente a alterações na qualidade de vida das famílias rurais com a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, deve-se a erro.



#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A análise a respeito das características pessoais, familiares e socioculturais das famílias rurais atingidas pela implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, teve a finalidade de possibilitar um melhor conhecimento a respeito destas famílias e do contexto no qual estas se encontram inseridas, de tal forma que fosse possível uma melhor compreensão da qualidade de vida dessa população atingida por uma obra de infra-estrutura e objeto de um reassentamento rural.

##### **4.1.Características pessoais, familiares e socioculturais das famílias rurais atingidas pela implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém**

###### **4.1.1.Idade**

Os dados contidos na TABELA 1 mostram que a maior freqüência dos chefes de família se encontra na faixa etária de 22 a 29 anos, vindo, a seguir, a faixa de 30 a 37 anos, sendo cada faixa constituída de 28,9% e 23,7% dos entrevistados, respectivamente. As faixas etárias de 38 a 45 anos e 54 a 61 anos respondem por 15,8% cada uma.

Com relação às (aos) companheiras(os), as maiores freqüências verificam-se nas faixas etárias de 17 a 23 anos com 26,6%. Observa-se que as faixas de 24 a 30 anos, 38 a 45 anos e 46 a 54 anos respondem por 17,6% cada uma (TABELA 2). No que diz respeito aos filhos, as maiores freqüências verificam-se na faixas etárias de 1 a 5 anos e de 12 a 17 anos, com 27,72% e 26,73% respectivamente, encontrando-se ainda 23,8% dos filhos na faixa etária de 6 a 11 anos (TABELA A1).

TABELA 1. Idade dos chefes de família do Reassentamento Cambéba.

Idade	Chefes de Família	
	N.º	%
22 a 29 anos	11	28,9
30 a 37 anos	9	23,7
38 a 45 anos	6	15,8
46 a 53 anos	3	7,9
54 a 61 anos	6	15,8
62 a 69 anos	1	2,6
70 a 80 anos	2	5,3
TOTAL	38	100,0

FONTE: Dados da pesquisa.

TABELA 2. Idade das(os) companheiras(os) dos chefes de família do Reassentamento Cambéba.

Idade	Companheiras (os)	
	N.º	%
17 a 23 anos	9	26,6
24 a 30 anos	6	17,6
31 a 37 anos	3	8,8
38 a 45 anos	6	17,6
46 a 53 anos	6	17,6
54 a 62 anos	4	11,8
TOTAL	34 <sup>4</sup>	100,0

FONTE: Dados da pesquisa.

Um estudo de BRANDÃO LOPES, citado por DRAIBE (1993), ao examinar as características das pessoas dos domicílios que condicionam a situação de pobreza, sublinha que nos domicílios pobres existe uma estrutura sexo-idade desfavorável: nestes, existe um número maior de pessoas em idade

<sup>4</sup> Das 38 famílias, 02 têm como chefes pessoas viúvas, 01 é composta por três irmãos aposentados e 01 tem o filho mais velho solteiro como responsável pela família.



não produtiva (0 a 17 anos e 60 anos e mais) em relação a pessoas em idade produtiva, o que aumenta os encargos das pessoas que trabalham.

Embora tenha se verificado que a grande maioria dos filhos encontra-se em idade não produtiva (0 a 17 anos), de acordo com a classificação de BRANDÃO LOPES, o seu estudo, por considerar o meio urbano, deve ser visto com ressalvas se transposto para o meio rural, onde a idade produtiva começa muito antes dos 18 anos, até por necessidade de sobrevivência imediata.

As famílias do Reassentamento Cambeba são em sua maioria jovens, o que leva a crer que são famílias com plena utilização da força de trabalho e, se tiveram oportunidades, com amplo potencial de crescimento, principalmente se consideramos que a maioria dos filhos ainda se constitui de crianças e adolescentes.

#### 4.1.2. Grau de instrução

Observa-se uma percentagem extremamente elevada de chefes de família com baixo nível de instrução, uma vez que cerca de 57,9% é considerado analfabeto ou semi-analfabeto, pois apenas assina o nome. Outros 39,5% possuem o 1º grau incompleto. Essa percentagem de analfabetos diminui quando se considera as(os) companheiras(os), pois 19,9% é considerada analfabeta ou semi-analfabeta, enquanto 68,6% declarou possuir o 1º grau incompleto (FIGURA 1).

O estudo de BRANDÃO LOPES, citado em DRAIBE (1993), traz uma consideração interessante a esse respeito. Segundo ele, a baixa capacitação de seus membros é um indicativo de pobreza de uma família. No seu estudo, ele verificou que mais de dois terços dos chefes de domicílio indigentes e mais da metade dos de domicílio pobre não-indigentes são, ou analfabetos, ou têm uma base escolar muito precária.

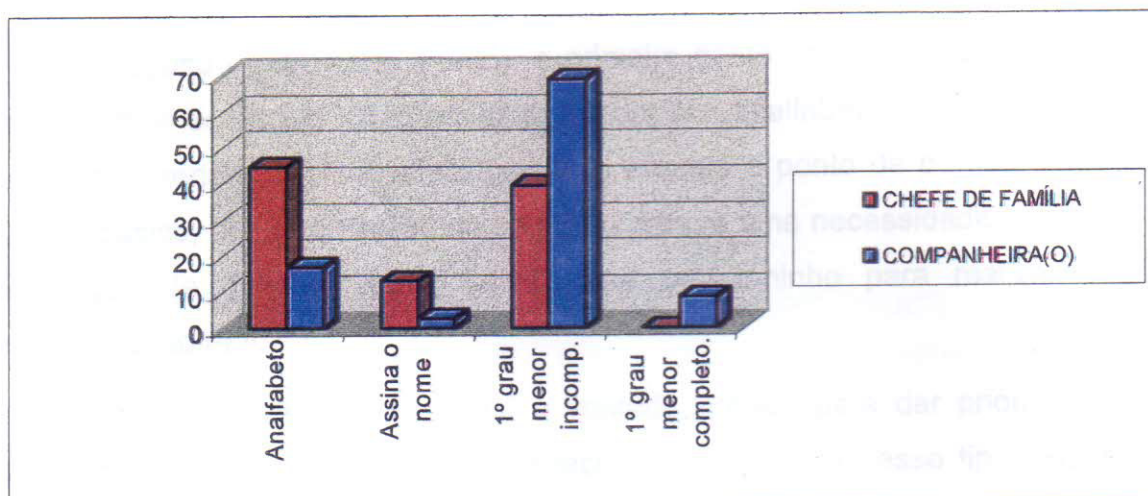


Figura 1. Grau de instrução dos chefes de família do Reassentamento Cambé e companheiras (os).

Com referência aos filhos, 5,94% está freqüentando a pré-escola, 39,6% está cursando ou tem como escolaridade o 1º grau menor e 7,92% está no 1º grau maior, sendo que 6,93% não estuda, embora esteja dentro das faixas etárias de freqüência à escola (TABELA A2). Com respeito à escolaridade por sexo dos filhos, dos que freqüentam a alfabetização 5,56% é do sexo masculino e 6,38% é do sexo feminino. Percebe-se uma diferença no 1º grau menor, onde 46,3% é do sexo masculino e 31,91% é do sexo feminino. Nos que freqüentam o 1º grau maior, 1,85% é do sexo masculino enquanto 14,89% é do sexo feminino. Os que são analfabetos, ou apenas assinam o nome representam 12,97% dos do sexo masculino, enquanto 8,51% é do sexo feminino (TABELA A3).

Nota-se uma diferença a favor dos filhos em relação aos pais no que diz respeito à escolaridade, entretanto esta ainda não é suficiente para os empregos altamente especializados que serão requeridos pelo Complexo Industrial e Portuário do Pecém. A capacitação existente até o momento se aproxima, segundo a ONU, do grau de escolaridade mínima para a capacitação ao trabalho nas comunidades rurais, embora tenha se percebido nas entrevistas um desejo de melhores condições, por meio do acesso à escola, para os filhos, do que as existentes no meio rural.



Segundo BUARQUE (1995), o primeiro gesto de modernidade de um país, no final do século XX, deve estar em abolir o analfabetismo de todos que desejem aprender a ler. A alfabetização é apenas o ponto de partida, mas o ensino básico, até a conclusão do segundo grau, é uma necessidade social da população de qualquer país, como parte do caminho para realizar sua modernização real.

Além da consciência social e vontade política para dar prioridade à educação, a maior dificuldade para executar uma política desse tipo está na necessidade das crianças trabalharem. Por isso, de acordo com BUARQUE (1995), um programa educacional público deverá incluir objetivos setoriais que vão além da educação, como alimentação escolar completa e até mesmo um sistema que compense os pais pela perda da mão-de-obra que representam seus filhos.

É preciso não esquecer, contudo, que isso não significa a adoção de medidas clientelistas e de assistencialismo, como traços predominantes de uma ação social que, conforme FANFANI, citado por GERMANO (1998), “combina caridade privada com beneficência pública e que tende a definir a relação entre o que dá(...) e o que recebe como uma relação de tutela”. Uma política educacional que vise reduzir o analfabetismo e dotar a população de escolaridade básica não pode se apresentar como um favor; antes, deve ser um direito de quem recebe.

#### 4.1.3. Tamanho e composição da unidade familiar

Os chefes de família do Projeto de Reassentamento Cambeba são em sua maioria do sexo masculino, cerca de 84,3%, enquanto 15,8% é do sexo feminino (TABELA A4). Cerca de 53,47% dos filhos é do sexo masculino e 46,53% é do sexo feminino (TABELA A5). Percebe-se que predomina ainda, no grupo estudado, o poder do homem sobre os demais membros da família, pois dois dos principais elementos do conceito de chefia masculina são o pressuposto de que esposas e filhas são dependentes econômicas do provedor

masculino e a existência de famílias conjugais como a base do domicílio (CARVALHO, 1998), muito embora os chefes de família tenham considerado os filhos do sexo masculino, mesmo trabalhando na agropecuária junto com eles, como seus dependentes.

A família média é formada por 5 pessoas. As famílias são formadas em sua maioria por 3 a 4 pessoas, o que representa 42,1% do contingente. Cerca de 31,6% das famílias é formada por 5 a 6 pessoas. Apenas 5,3% do total de famílias é formado por 9 ou mais pessoas (TABELA 3). As famílias possuem na sua maioria 2 a 3 dependentes, cerca de 49,95% do total. As que possuem 5 dependentes representam 13,5% das famílias, enquanto apenas 2,6% possui mais de 8 dependentes (TABELA A6).

TABELA 3. Tamanho das famílias do Reassentamento Cambeba.

Tamanho da família	Famílias	
	N.º	%
2 pessoas	2	5,3
3 a 4 pessoas	16	42,1
5 a 6 pessoas	12	31,6
7 a 8 pessoas	6	15,8
9 a 10 ou mais pessoas	2	5,3
TOTAL	38	100,0

FONTE: Dados da pesquisa.

O estado civil predominante é o de pessoas casadas, que representam 84,22% dos chefes de família, sendo que metade destes é de pessoas casadas com registro oficial e a outra metade é de pessoas com união consensual (TABELA A7). A partir da compreensão da família como âmbito de transmissão de valores e de sedimentação de práticas (RIBEIRO, 1994), pode-se considerar o fato de 42,11% dos casamentos representar união consensual como sintoma de uma situação social que expressa tensões em comportamentos julgados tradicionais, propiciando o aparecimento socialmente



aceito de novas formas de convivência do homem e da mulher. Nesse caso, o tradicional refere-se ao fato de só se considerarem casadas as pessoas com vínculo formal de casamento.

#### **4.2. Qualidade de vida das famílias rurais atingidas pela Implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém**

Com o objetivo de verificar quais os efeitos que a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém está ocasionando na qualidade de vida das famílias rurais da região, utilizou-se como instrumento metodológico a construção de índices de qualidade de vida (*IQVs*) nos momentos anterior à implantação do Complexo e atual. Considerou-se os anos de 1996 para o período anterior e de 1998 para o atual. Vale ressaltar que os valores encontrados refletem tanto os escores, como o grau de satisfação de cada entrevistado em relação às variáveis em questão.

##### **4.2.1. Considerações sobre os indicadores que formam o índice de qualidade de vida**

###### **4.2.1.1. Aspectos econômicos**

Os resultados encontrados mostram que houve uma melhoria acentuada desse indicador nas situações antes e atual, ou seja, a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém promoveu uma mudança a favor nesse sentido. Considerando-se de forma isolada as três variáveis que formam o indicador, nota-se que houve uma melhoria em todas: renda, disponibilidade de terra em condições de exploração das atividades agrícolas e titulação das terras.

Para a análise da renda considerou-se a safra 1996/1997 para o período anterior e a safra 1997/1998 para o período atual. Observa-se que as

estratégias de sobrevivência das famílias baseiam-se na combinação de diversas fontes de renda, a exemplo dos beneficiários da reforma agrária, conforme estudo da FAO (ROMEIRO et al., 1994), onde os assentados obtêm 1,40 salários mínimos da venda de seus produtos no mercado, 1,40 da atividade de autoconsumo e mais 0,90 salário mínimo no assalariamento de algum membro da família.

As informações da TABELA 4 permitem afirmar que as famílias do reassentamento Cambeba obtiveram, no momento anterior, uma significativa diferença dos resultados encontrados no estudo da FAO, pois apenas 0,08 salário mínimo foi proveniente das atividades de venda da produção agrícola enquanto 0,36 foi de autoconsumo e 0,83 de outras receitas. Já no momento atual, a situação torna-se mais semelhante aos assentamentos de reforma agrária, pois a parcela proveniente da venda de produção agrícola aumenta para 0,56 salário mínimo, enquanto a de outras receitas cai para 0,54 salário mínimo, tendo a renda de autoconsumo passado para 0,62 salário mínimo.

Levando-se em conta as condições de carência alimentar em que vive grande parte da população brasileira, pode-se entender que a parcela que vive do trabalho na agricultura tenha como parte maior de sua renda aquela derivada do autoconsumo.

Nota-se uma tendência de melhoria nos níveis de renda, quando se considera os dois momentos. A renda média líquida mensal familiar passou de 1,21 para 1,67 salários mínimos mensais. A renda média líquida anual das famílias no período anterior à implantação do Complexo correspondia a 14,54 salários mínimos, enquanto que para o momento atual esta chega a 20,1 salários mínimos.



TABELA 4. Formação de renda média das famílias do Reassentamento Cambeba.

Fontes de renda	Renda total anual (SM)		Renda familiar anual (SM)		Renda familiar mensal (SM)	
	1996/7	1997/8	1996/7	1997/8	1996/7	1997/8
Produção agrícola	38,97	276,81	0,95	6,75	0,08	0,56
Autoconsumo	177,6	307,95	4,33	7,51	0,36	0,62
Outras receitas	407,65	264,62	9,94	6,45	0,83	0,54
Insumos	28,17	25,07	0,68	0,61	0,06	0,05
TOTAL <sup>5</sup>	596,05	824,31	14,54	20,1	1,21	1,67

FONTE: IDACE.

Esta tendência de melhoria na renda familiar média pode ser explicada quando se considera que houve um aumento na produção agrícola no momento atual para quase todos os produtos cultivados (TABELA 5). Pode-se considerar que aconteceu um aumento significativo, mesmo quando se leva em conta que, algumas culturas perenes, tais como goiaba, manga e acerola já existiam na área do Reassentamento. Não pode ser esquecido que a análise contempla, nos dois momentos, períodos de seca. Um aspecto relevante a ser considerado é que, quando normalmente se esperaria uma queda na produção por imperativos climáticos, verificou-se um aumento, que poderia ser maior, se fosse analisado um período de quadra invernososa normal.

Outro fator a ser considerado é que na situação anterior à implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, a área cultivada por todas as famílias era de 29,64 ha; no momento atual 22 famílias estão cultivando 21,7 ha apenas na área do reassentamento. Estas famílias foram selecionadas para o cultivo da área, parte em função da necessidade de desocupação das terras

<sup>5</sup> A renda líquida é computada, somando-se a produção agrícola, o autoconsumo e as outras receitas, deduzindo-se os custos dos insumos.

onde plantavam anteriormente e parte por já morar nas proximidades da área. As outras famílias ou estão trabalhando como assalariados para outros, ou continuam cultivando em seus locais de origem.

TABELA 5. Produção agrícola das famílias do Reassentamento Cambeba.

Produtos	Safra 1996/7 (Kg/ano)	Safra 1997/8 (Kg/ano)
Mandioca	19.005	225.000
Milho	7.840	23.940
Feijão	5.250	10.260
Batata doce	3.550	3.200
Coco	1.000	9.000
Castanha de caju	320	15.000
Banana	3.060	2.000
Goiaba	—	250
Manga	—	2.000
Acerola	—	300

FONTE: IDACE.

Embora existindo essa tendência de melhoria, pode-se considerar que o valor de 1,67 é ainda insuficiente para atender as necessidades de uma família. Considerando-se o rendimento *per capita*, nota-se que este chega a 0,33 salário mínimo, valor este só um pouco acima da linha de pobreza definida pela ONU para os países subdesenvolvidos, isto considerando-se a renda de autoconsumo. Segundo LORETO (1996), na economia familiar da pequena produção rural, a família constitui a unidade social de trabalho e de exploração da terra, sendo os produtos, em geral, utilizados para satisfazer as



necessidades essenciais da vida, caracterizando-se por ser a família ao mesmo tempo unidade produtora e consumidora.

Outro fator muito importante a ser considerado diz respeito ao grau de satisfação em relação à renda familiar nos dois momentos. Antes da implantação do Complexo, 28,9% declarou uma baixa satisfação em relação à renda, tendo este percentual aumentado para 34,2% no momento atual (FIGURA 2). Isto pode significar que a renda está sendo insuficiente para atender as necessidades, apesar do aumento verificado.

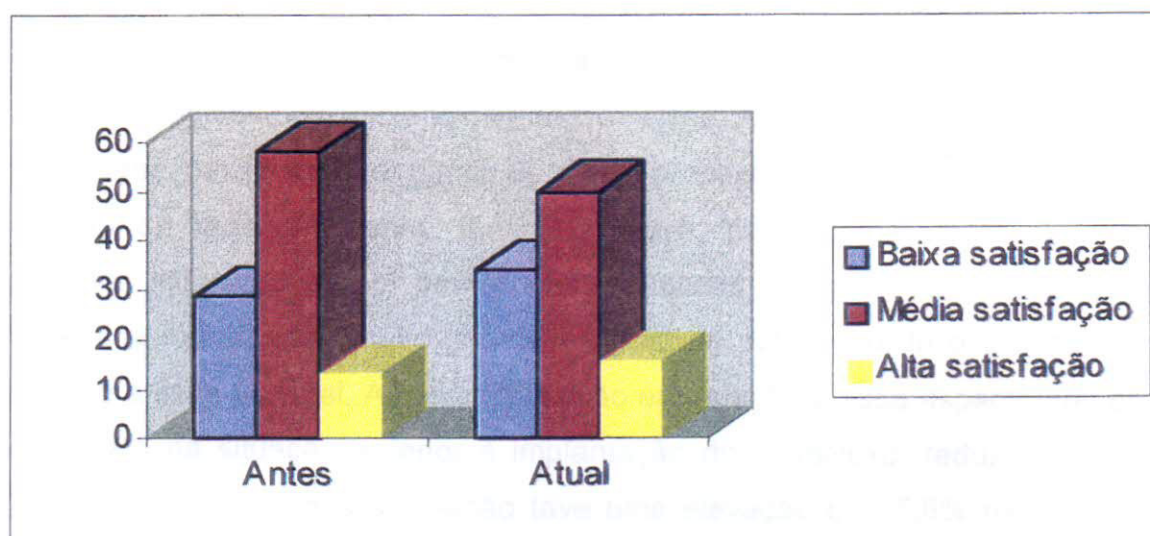


Figura 2. Grau de satisfação dos chefes de família do Reassentamento Cambeba para com a renda familiar antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

No que diz respeito à variável disponibilidade de terra em condições de exploração, percebe-se uma melhoria acentuada quando se considera os dois momentos. Na situação anterior à implantação do Complexo, 57,9% dos chefes de família declarou ter disponibilidade de terra para desenvolver as atividades agrícolas apenas enquanto morador e apenas 2,63% plantava em suas próprias terras. Na situação atual, 23,69% declarou ter disponibilidade de terra como morador, enquanto o percentual dos que disse plantar em suas próprias terras subiu para 36,84% dos entrevistados (TABELA A8). Isso pode ser de

importância fundamental para uma população em que 76,32% se declarou agricultor (TABELA A9). O percentual das pessoas que se declarou morador, mesmo na situação atual, pode ser atribuído aos que, mesmo já estando cadastrados para receber terra no reassentamento, ainda não estão plantando na área do reassentamento e continuam trabalhando como moradores para outras pessoas. O outro grupo que se declarou como morador, refere-se às pessoas residentes na área destinada à Expansão Industrial (residentes na localidade denominada Madeiro), que apenas foram cadastrados, mas continuam morando na mesma localidade e trabalhando ainda como moradores.

Essa situação reflete bem uma peculiaridade do reassentamento das famílias atingidas pela implantação do Complexo. As famílias que eram apenas moradores, passaram a ter direito de serem proprietárias das terras, quando da criação do reassentamento, tendo, inclusive, parte delas, cerca de 39% recebido indenizações por benfeitorias realizadas na área anterior. Este fato teve uma repercussão muito grande no grau de satisfação da população em relação a essa variável. A baixa satisfação em relação a esse aspecto que era de 44,7% na situação anterior à implantação do Complexo, reduziu-se para 26,3%, enquanto a alta satisfação teve uma elevação de 15,8% para 26,3% (TABELA A10).

Constatou-se que este fato pode até ter contribuído para elevar o nível de satisfação em relação às outras variáveis do estudo, pois tornou comum depoimento de pessoas tal como, "agora melhorou muito, pois estou no que é meu", mesmo para se referir a situações fora do contexto de disponibilidade de terras.

A terceira variável analisada, componente do indicador aspectos econômicos, a titulação de terras, mostrou um comportamento semelhante ao da disponibilidade de terra para o desenvolvimento das atividades. Do total de chefes de família do reassentamento Cambeba, 79% declarou não possuir terras, muito menos a perspectiva de ter o documento legal destas, enquanto apenas 2,6% declarou ter tanto a posse como o título das terras antes da implantação do Complexo. No momento atual, 44,7% declarou estar



cadastrado para possuir terra, 50,1% declarou possuir a terra, sem ainda possuir o título e apenas 2,6% disse ter a posse e o título das terras (TABELA A11).

Quando se analisa o grau de satisfação em relação à titulação das terras, nota-se que, no momento atual, 47,4% considera-se numa situação de média satisfação (TABELA A12), pelo fato de apenas ter a perspectiva de possuir o título da terra. Muitos afirmaram que, "quando a gente tiver o documento vai ser melhor", mesmo considerando que o título da terra será da Associação Comunitária e que eles terão apenas o usufruto da terra, podendo transmiti-la aos descendentes, ressaltando-se o direito de venda. Isto, entretanto, não invalidou a certeza ou a esperança de que, mesmo sendo coletivo, o título das terras iria ser deles. No momento as terras fazem parte do patrimônio do Governo do Estado do Ceará.

De acordo com BRUMER e ARISTIMUNHO (1995), os produtores manifestam valores e racionalização em torno da terra. Esta, de um modo geral, possui uma dimensão real e uma dimensão simbólica. A dimensão real se refere às suas possibilidades como moradia e meio de obtenção da subsistência. A dimensão simbólica diz respeito à sua capacidade de atribuição de um destino (origem, vida e morte), determinação da identidade do indivíduo e à sua relação com a natureza.

A propriedade da terra, segundo esses autores, significa segurança para os agricultores. Graças a ela, o produtor que plantar pode esperar colher e beneficiar-se dos frutos do seu trabalho. Além disso, ele pode investir na melhoria de sua qualidade, pois está conservando ou aumentando o seu patrimônio, visando garantir a sua sobrevivência e a da próxima geração. A propriedade jurídica da terra assume um valor expressivo em muitas sociedades capitalistas, pois é a propriedade da terra que permite ao agricultor ter acesso aos créditos governamentais. É também por meio da propriedade da terra que o agricultor tenta assegurar uma condição específica que o diferencia do trabalhador assalariado, dependente da grande propriedade (WANDERLEY, 1995).

#### 4.2.1.2. Relações de moradia

Os resultados encontrados mostram que houve uma alteração em sentido negativo neste indicador, isto é, a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém fez com que, no geral, as relações de moradia piorassem para as famílias atingidas.

Quando se considera isoladamente as variáveis componentes do indicador, nota-se que, para a variável moradia habitual no imóvel, a população encontra-se em uma situação melhor do que a anterior, pois 52,63% dos chefes de família declarou que morava antes da instalação das obras do Complexo, em casa cedida, sendo esta normalmente do patrão, de quem eram moradores. Atualmente, este percentual cai para 36,84%. O percentual dos que moravam em casa própria aumentou de 42,11% para 57,89% (FIGURA 3). Este aumento diz respeito especificamente às famílias que já estão morando na área do reassentamento.

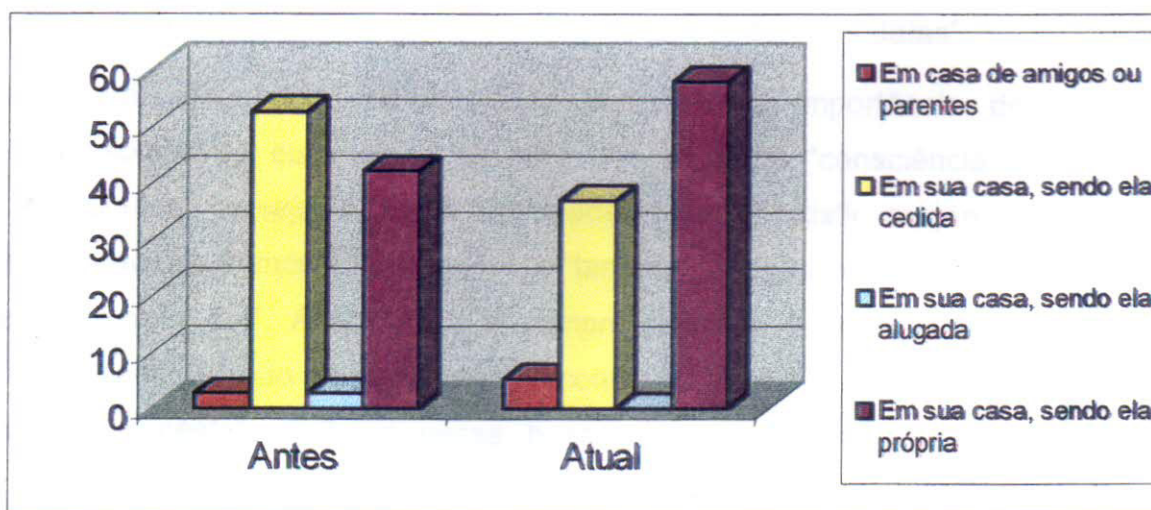


Figura 3. Moradia habitual no imóvel das famílias do Reassentamento Cambeba antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

Quando se considera o grau de satisfação em relação a essa variável, percebe-se que a alta satisfação em relação à moradia, que antes era de



28,9%, passou para 34,2% (TABELA A13). Embora não tão significativa, pode-se deduzir que a transferência de todas as famílias para a área do reassentamento, com a construção de todas as casas necessárias, tenderia a aumentar este índice de satisfação, trazendo, em consequência, um aumento do seu índice de qualidade de vida.

Trazendo-se para o contexto das famílias rurais atingidas pela implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, pode-se considerar que, o que FREYRE (1979, p.13) escreveu a respeito do ideal de quase todo brasileiro, que é – “ter casa – casa própria: mesmo que seja o que às vezes por modéstia se define como um mucambinho”, diz muito a respeito da situação vivida por essas famílias. O complexo casa é, segundo MIRANDA, citada por FREYRE (1979, p.19), “um lugar a partir do qual a existência se configura e se expande, podendo ser estudada como habitação e como ponto de partida e referência das descendências...” Segundo esse critério filosófico, casa “...é todo um mundo de *ethos*, das disposições fundamentais e experiências habituais que daí decorrem, e as influências culturais de heranças familiares e de meio, com vários espaços e várias datas”.

Daí, segundo FREYRE (*op. cit.*, p.19) a importância do estudo antropológico do que seja casa para que se tome “consciência da nossa originalidade, ou seja, a nossa identidade, o nosso existir, exigência de uma análise do que somos e temos sido”, e “também reflexão dos que nos tornamos e estamos a ser”. A análise e a compreensão do homem, dar-se-ia desta forma, considerando a sua “existência concreta” e “para isso, ciência, memória, intuição, poesia” confluem nessa busca de compreensão de um tipo de homem, através de sua casa e do desdobramento da casa em experiência num espaço maior.

Experiência a ser captada em símbolos, pois só pela linguagem simbólica se chega a compreender o “mais que social, íntimo”, no comportamento de uma gente e nas suas relações – com um tipo expressamente seu de casa. Isso através de todo um passado projetado sobre o futuro, atravessando um presente que “se configura em formas dialéticas”, pela análise e tentativa de “experiências vividas, concretamente carregadas de



conflitos: dos homens com eles mesmos e pelas novas situações da terra e do homem”.

Experiências vividas e concretamente carregadas de conflitos pela novas situações, percebidas nas reações das famílias atingidas, quando tiveram notícia da implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém; insegurança com relação ao futuro, por não saber para onde ir, para 28% dos entrevistados, medo e sensação de impotência, para 12% e tristeza e descontentamento, para 27%. Não se pode considerar que estas reações se devessem exclusivamente à questão da moradia, mas esta passa a ter um peso preponderante quando se considera que, 32% dos entrevistados respondeu que, a solução para os problemas advindos da implantação do Complexo seria a aquisição de terrenos apropriados e a construção imediata de casas para as pessoas que iriam ser retiradas de suas moradias.

Quando se considera a variável relações de parentesco e vizinhança, percebe-se uma quebra nestes laços em função da implantação do Complexo. Antes da implantação do mesmo, 73,68% das famílias morava perto dos parentes e tinha vizinhos com quem mantinha laços de ajuda mútua, percentual esse que cai para 44,73% no momento atual (TABELA A14).

Este fato se reflete de modo acentuado quando se considera o nível de satisfação da população em relação a essa variável. A alta satisfação que representava no momento anterior à implantação do Complexo, 65,8% das opiniões, tem um decréscimo para 42,2% no momento atual (FIGURA 4). Isto está de acordo com LINTON (1987), quando diz que todas as sociedades reconhecem a existência de certas unidades cooperativas, intimamente entrelaçadas e internamente organizadas, que ocupam lugar entre o indivíduo e a sociedade total de que faz parte.

A expectativa das pessoas, segundo este autor, é que a unidade seja o centro principal dos interesses e das lealdades dos que a ela pertencem e que têm a obrigação de cooperar entre si e ajudar-se reciprocamente. Isso pode estar relacionado a certas funções atribuídas às unidades familiares, tais como: cuidado e criação dos filhos, produção econômica, cuidados com os membros velhos e inválidos. A unidade familiar tem assim que manter uma associação



bastante íntima e prolongada para permitir que se forme uma unidade cooperativa eficiente, para permitir a esta cumprir com eficiência seus deveres socialmente atribuídos.

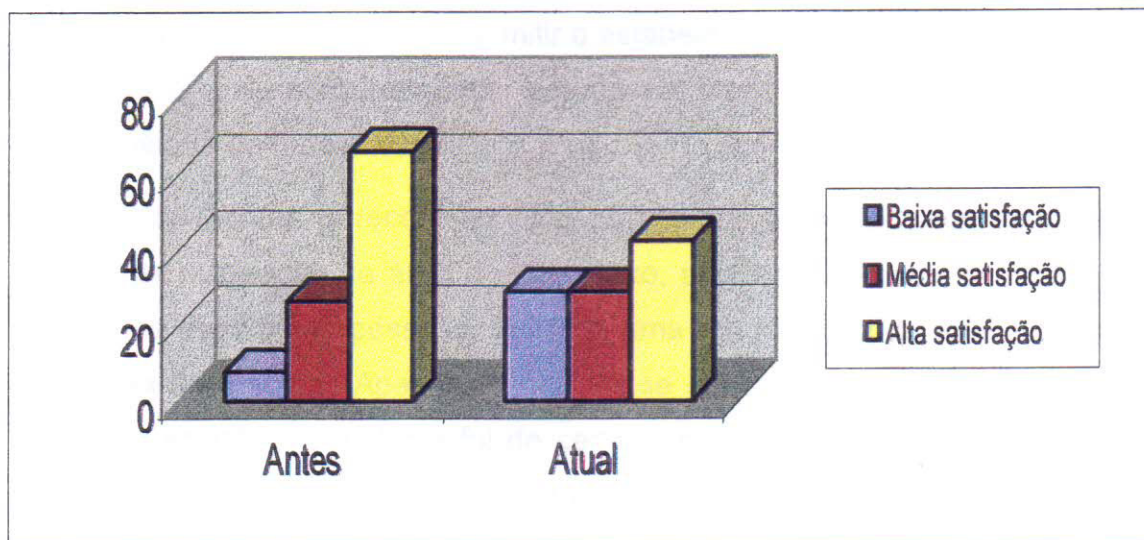


Figura 4. Grau de satisfação dos chefes de família do Reassentamento Cambeba em relação à manutenção das relações de vizinhança e parentesco antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

Ainda considerando esses aspectos, LINTON (1978) diz que, seja por uma sobrevivência cultural do período distante, em que a humanidade inteira vivia em bandos, seja por tendências inatas, o indivíduo médio, em todas as sociedades, sente necessidade de pertencer a alguma unidade social coesa, maior que a família; precisa sentir que alguns outros indivíduos são seus amigos e compartilham suas idéias e hábitos particulares. São unidades sociais autoconscientes, conhecidas pelos seus membros como "vizinhança".

Embora não tendo organização formal, a "vizinhança" é, segundo LINTON (*op. cit.*), uma unidade social autêntica, influenciando fortemente a vida de seus membros, estabelecendo os limites de suas atividades sociais e mantendo elevado grau de cooperação. Interesses comuns se desenvolvem, porque existe a necessidade de companheirismo, do encorajamento e da

segurança emocional, proveniente do fato de se pertencer à unidade social, cujos membros compartilham das mesmas idéias e padrões de comportamento. Para esse autor, ser membro de uma unidade social suficientemente grande para oferecer pontos de contato pessoais e suficientemente pequena para permitir o estabelecimento de relações pessoais, com a maioria de seus membros, parece ser modo de vida mais satisfatório para a maioria da humanidade.

Estes fatores parecem ter sido percebidos pelos técnicos do IDACE, quando da nucleação da área do Complexo, pois notou-se uma preocupação em não se separar as pessoas. Foi feita uma renucleação da área física, em função da área social. Apesar de não ter se conseguido manter a totalidade dos laços sociais, o problema foi de certa forma atenuado. Acredita-se que a insatisfação teria sido maior se não se atentasse para esta questão. A renucleação pode ser considerada como um diferencial da abordagem participativa utilizada pelos técnicos, fato que não é comum em outros tipos de trabalho com comunidades.

#### 4.2.1.3. Nível de consumo

Os resultados encontrados mostram que houve poucas alterações nesse indicador nas situações antes e atual, ou seja, quando se considera o indicador como um todo, não se percebem grandes alterações. No entanto, quando se considera as variáveis isoladamente, nota-se que, com relação à aquisição de bens duráveis, houve algumas alterações a este respeito com a implantação do Complexo (TABELA 6). O fogão a gás foi o bem mais adquirido pelas famílias entre os dois períodos analisados, sendo que o percentual de entrevistados que detinham este bem passou de 65,8% para 86,8%. A seguir vem a geladeira, cujo percentual passou de 13,2% para 21,1%.



TABELA 6- Posse de bens duráveis pelas famílias do Reassentamento Cambeba antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

Bens	Antes				Atual			
	Sim		Não		Sim		Não	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Rádio	27	71,1	11	28,9	28	73,7	10	26,3
Liquidificador	5	13,2	33	86,8	7	18,4	31	81,6
Ferro de passar	11	28,9	27	71,1	11	28,9	27	71,1
Fogão a gás	25	65,8	13	34,2	33	86,8	5	13,2
Máquina de costura	11	28,9	27	71,1	13	34,2	25	65,8
Máquina de lavar roupa	1	2,6	37	97,4	1	2,6	37	97,4
Bicicleta	30	78,9	8	21,1	31	81,6	7	18,4
Geladeira	5	13,2	33	86,9	8	21,1	30	78,9
Televisão	23	60,5	15	39,5	25	65,8	13	34,2
Videocassete	2	5,3	36	94,7	1	2,6	37	97,4
Aparelho de som	6	15,8	32	84,2	8	21,1	30	78,9

FONTE: Dados da pesquisa.

Estes resultados indicam que houve uma procura mais acentuada pelos bens considerados básicos como fogão e geladeira. Pode verificar também que ocorreu uma procura relativamente menor por bens de lazer, como a televisão e aparelho de som. Os percentuais de famílias que possuíam estes bens passou de 60,5 % para 65,8% e 15,8% para 21,1% respectivamente.

Pode-se considerar, a partir da análise desses dados, que a tendência de aumento que se verificou na renda das famílias não foi suficiente para que esta aumentasse substancialmente a sua procura por bens duráveis. Isso está

em concordância com HELLER (1986, p.65) quando diz que a necessidade de ter do trabalhador afeta a sua sobrevivência: vive para poder manter-se; "...o trabalhador deve privar-se de toda necessidade para satisfazer a uma só: manter-se vivo".

Muito embora a adequação da alimentação não tenha mostrado alterações quando se considera os dois momentos, esta permite uma análise a respeito da situação alimentar das famílias, pois o fato da implantação do Complexo não ter provocado alterações na situação, não implica que essa alimentação esteja adequada nutricionalmente.

É muito importante que a alimentação seja adequada, pois da boa alimentação resulta a boa nutrição orgânica que, por sua vez, resulta em melhores condições de saúde, maior capacidade de aprender e trabalhar, um maior desenvolvimento físico e mental e, conseqüentemente, melhor qualidade de vida (OLIVEIRA, et al., 1996).

Os resultados mostram que o percentual de famílias para os quais a alimentação encontrava-se dentro dos padrões recomendados, no que diz respeito às calorias, passou de 47,4% para 57,9%, considerando-se os momentos anteriores e atual (TABELA A15). O consumo de proteínas, mostrou-se adequado em relação às recomendações para todas as famílias, nos dois momentos. Entretanto, o consumo de vitaminas (vitamina A, tiamina, riboflavina, niacina, ácido ascórbico) e de sais minerais (cálcio e ferro) mostrou-se inadequado para todas as famílias nos dois momentos considerados, isto é, nenhuma família conseguiu suprir adequadamente as suas necessidades desses nutrientes.

Considerando-se o consumo médio dos nutrientes, pode-se perceber pela FIGURA 5 que o consumo de calorias encontra-se nos momentos anteriores e atual, dentro dos padrões recomendados, sendo que a adequação que antes era de 101%, no momento atual representa 103% (TABELAS A16 e A17). A análise da adequação do consumo médio de proteínas, indica que esta se encontra nos momentos anteriores e atual, acima dos padrões recomendados, sendo que a adequação que antes era de 174%, no momento atual representa 177% (FIGURA 6).



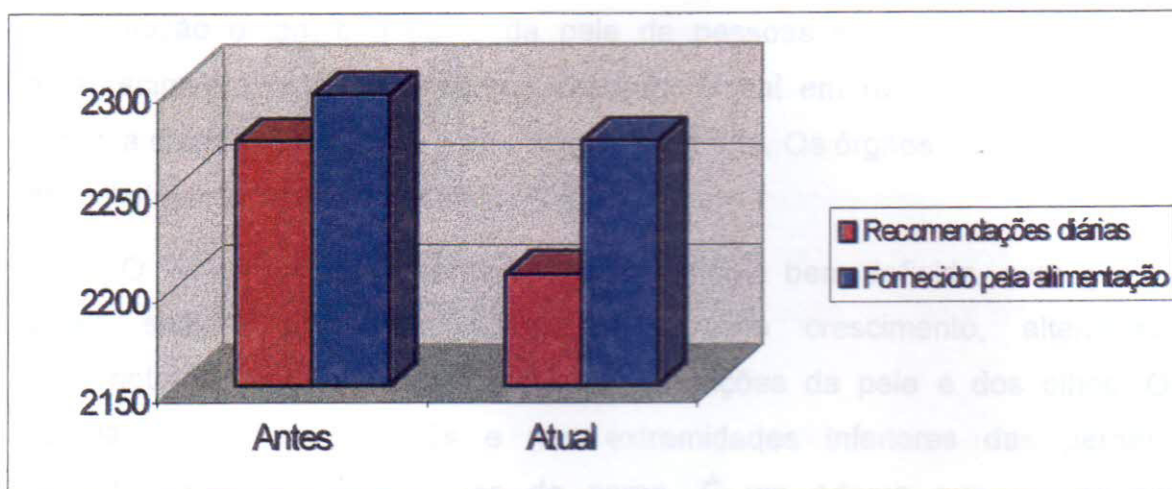


Figura 5. Consumo médio de calorias das famílias do Reassentamento Cambeba em relação às recomendações diárias.

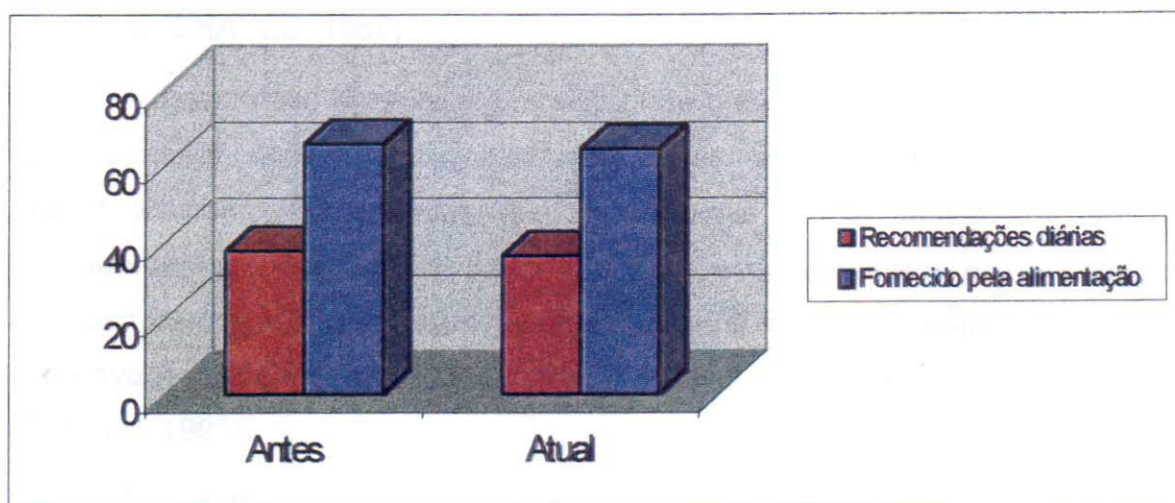


Figura 6. Consumo médio de proteínas das famílias do Reassentamento Cambeba em relação às recomendações diárias.

Pode-se considerar que, nestes aspectos, a alimentação das famílias é suficiente para prevenir as duas enfermidades comuns causadas por carência de calorias e proteínas, que são o marasmo e o kwashiorkor. O marasmo resulta da carência global de proteínas e calorias e caracteriza-se por uma deficiência acentuada no crescimento e no peso. Há significativa atrofia muscular e a gordura subcutânea desaparece. A pele sofre freqüente

descamação e tem o aspecto da pele de pessoas idosas. Em virtude do emagrecimento, a cabeça parece desproporcional em relação ao corpo. É usual a diarreia, bem como o aparecimento de afta. Os órgãos não alcançam o peso normal, inclusive o encéfalo.

O kwashiorkor apresenta uma sintomatologia bem definida, com quatro sinais sempre presentes: edema, atraso no crescimento, alterações psicomotoras com fraqueza muscular e alterações da pele e dos olhos. O edema tem início nos pés e nas extremidades inferiores das pernas, estendendo-se a outras partes do corpo. É um edema que resulta da deficiência de proteínas no plasma sangüíneo. A descoloração do cabelo também é outro sintoma importante. O cabelo apresenta-se ralo, descolorado, às vezes avermelhado e facilmente arrancável. Outro sinal comum é o aumento do volume do abdome, contrastando com o desenvolvimento de outras partes do corpo (CHAVES, 1985).

A desnutrição energético-protéica pode provocar danos irreversíveis ao ser humano, deixando seqüelas nas fases críticas do crescimento e desenvolvimento das crianças, efeitos estes que se manifestam em atraso considerável de estatura, maturação defasada do esqueleto e do sistema nervoso central, ocorrendo provavelmente danos irreversíveis em relação ao desenvolvimento do cérebro (BATISTA FILHO & BARBOSA, citados por SOUSA, 1991).

Os resultados encontrados tanto para calorias como para proteínas são coerentes com os obtidos por LIMA et al., (1990), num estudo sobre a evolução do consumo alimentar de famílias rurais na zona da mata de Minas Gerais. No referido estudo, a adequação do consumo de calorias foi superior a 80% e a adequação de proteínas relativamente mais satisfatória. Resultados semelhantes foram encontrados por PAULA (1991), ao analisar a alimentação no Assentamento Santana, por MONTE & PAULA (1997), ao analisarem a adequação da alimentação nos Assentamentos Angicos e Cacimba Nova e por MENDES SEGUNDO (1998), ao estudar as famílias no Projeto de Irrigação Jaguaribe-Apodi, todos no estado do Ceará.



A análise nutricional possibilitou a constatação de que a maior parte das proteínas das dietas é fornecida por alimentos de origem vegetal. Na situação anterior à implantação do Complexo, cerca de 34% das proteínas são fornecidas por alimentos de origem animal; na situação atual este percentual chega a 33%. Uma forma de se definir a qualidade de uma proteína, em termos químicos, é mostrar o que ela significa em relação ao seu conteúdo de aminoácidos essenciais.

Os alimentos de origem vegetal possuem aminogramas inferiores, com aminoácidos limitantes. Isto certamente requereria a ingestão de quotas mais elevadas de alimentos protéicos e de diferentes proteínas vegetais para compensar as deficiências do aminograma e proporcionar a ingestão de maior número de aminoácidos essenciais em proporção pelo menos consideradas razoáveis (CHAVES, 1985).

De acordo com CRAWFORD (1985), a proteína de origem animal oferece todos os aminoácidos necessários à conservação do corpo e ao crescimento, enquanto que a maioria das proteínas de origem vegetal mantém a vida sem promover o crescimento, sendo, por isso, consideradas proteínas parcialmente completas. Faz-se necessário, portanto, que a dieta seja a mais diversificada e variada possível, a fim de que seja garantida uma alimentação melhor balanceada e mais equilibrada.

Quando se procede ao cálculo do  $NDpCal\%$ , verifica-se, entretanto, que, na média, o consumo de proteínas encontra-se dentro do limite aceitável (de 6 a 8) uma vez que os valores encontrados foram 6,62 para a situação anterior e o 6,55 para a situação atual. Precisa ser levado em conta que, embora sendo considerados adequados por estarem dentro dos limites aceitáveis, os valores encontrados para o  $NDpCal\%$ , nos momentos anterior e atual, não são aconselháveis na alimentação de crianças, visto que esses permitem apenas manutenção do crescimento.

Como no reassentamento 29,3% da população encontra-se na faixa etária de 0 a 12 anos, para estes a alimentação encontra-se fora dos padrões

recomendados. Seria necessário que a dieta apresentasse um *NDpCal%* acima de 9 para possibilitar um ótimo crescimento e bom estado nutricional.

Dentro de uma escala de valores de *NDpCal%* algumas percentagens têm significação biológica: igual a 4% permite manutenção do peso corporal, mas pode provocar quadros de desnutrição; igual a 7% permite crescimento aceitável; e entre 9 a 10% produz um ótimo crescimento e bom estado nutricional (SANCHES, 1978).

Entretanto, a análise da adequação da dieta em relação às vitaminas e sais minerais indica que o consumo de todos estes nutrientes mostrou-se inadequado tanto antes da implantação do Complexo como na alimentação atual, conforme indicado nas TABELA 7 e 8. Com relação às vitaminas nota-se que as fornecidas em maior quantidade pela dieta são a tiamina e a riboflavina, duas importantes vitaminas do Complexo B, e o ácido ascórbico.

O percentual de adequação da vitamina A chega apenas no máximo a 50% do recomendado. Dos sais minerais, o consumo de cálcio encontra-se muito abaixo das recomendações médias, chegando a cerca de 20% nas duas situações analisadas. A adequação de ferro encontra-se um pouco melhor, pois esta chega a quase 70% nos dois casos.

TABELA 7. Consumo médio de vitaminas das famílias do Reassentamento Cambéba em relação às recomendações diárias.

Vitaminas	Antes			Atual		
	Rec. Diárias	Fornecido pela alimentação	% Adeq.	Rec. diárias	Fornecido pela alimentação	% Adeq.
A (retinol)	635,03	311,74	49	617,99	310,8	50
Niacina	15,32	8,93	58	14,91	8,19	55
Riboflavina	1286,4	1022,25	79	1259	1010,24	80
Tiamina	960,43	695,4	72	936,11	662,7	71
Ac. Ascórbico	43,77	30,47	70	43,62	27,79	64

FONTE: Dados da pesquisa.



TABELA 8. Consumo médio de sais minerais das famílias do Reassentamento Cambeba em relação às recomendações diárias.

Sais minerais	Antes			Atual		
	Rec. Diárias	Fornecido pela alimentação	% Adeq.	Rec. diárias	Fornecido pela alimentação	% Adeq.
Ferro	15,07	10,13	67	14,36	9,82	68
Cálcio	88,05	188,09	21	849,34	187,19	22

FONTE: Dados da pesquisa.

Estes resultados denotam que, apesar da adequação encontrada para as calorias e proteínas, as famílias do reassentamento Cambeba não têm uma alimentação satisfatória, principalmente quando consideramos as funções desempenhadas no organismo por vitaminas e sais minerais.

De acordo com KRAUSE & MAHAN (1991), a vitamina A é essencial para o crescimento normal e para a saúde dos olhos. Auxilia o desenvolvimento ósseo normal e ajuda na formação dos dentes. A vitamina A é essencial também para a integridade da visão noturna; a sua falta pode resultar em problemas de cegueira noturna. Pode ser encontrada em alimentos tais como fígado, gordura do leite, gema do ovo e folhas verdes, dentre outros.

A niacina, como parte do sistema enzimático, age no metabolismo de carboidratos e aminoácidos, o que quer dizer que a sua carência pode comprometer o aproveitamento das proteínas pelo organismo. Evita a pelagra, a depressão nervosa, as neurites e desempenha papel importante na glicólise, na síntese de gordura e na respiração tecidual. São fontes dessa vitamina, peixe, fígado, carne, aves, ovos, leite e legumes.

A riboflavina, a exemplo da vitamina A, é também essencial para o crescimento e a saúde dos olhos. Exerce papel enzimático na reprodução dos tecidos e evita a fissura nos cantos da boca, ao redor dos olhos e nariz, a irritação dos olhos e a fotofobia. É encontrada no leite e seus derivados, vísceras, vegetais de folhas verdes, pães e ovos. A tiamina previne beribéri e é

essencial para o crescimento, apetite normal, digestão e nervos saudáveis. São fontes de tiamina, o fígado, as vísceras, legumes e batatas.

O ácido ascórbico é essencial para o crescimento. Possivelmente funciona como coenzima no metabolismo de aminoácidos, desempenha papel na formação dos ossos e dos dentes. Mantém a substância de união intracelular com preservação da integridade capilar e promove a cicatrização de ferimentos. As principais fontes de ácido ascórbico são as frutas cítricas, tomates, melões, pimentões verdes, repolho cru, abacaxi, goiaba e batata.

Verificou-se que os alimentos considerados boas fontes de vitaminas encontram-se quase que totalmente ausentes na alimentação das famílias pesquisadas. Quando se considera a percentagem de crianças existente na área, isto se torna motivo de séria preocupação, uma vez que todo o crescimento destas pode ficar comprometido, podendo ainda a carência desses nutrientes fazer com que as proteínas não sejam aproveitadas pelo organismo, tanto no que se refere às crianças como aos adultos, sem contar os inúmeros problemas de saúde que podem ser decorrentes da inadequação do consumo de vitaminas na alimentação.

Os sais minerais não são menos importantes. O ferro é um dos componentes da hemoglobina e da mioglobina, importante na transferência de oxigênio, estando também presente em certas enzimas. A sua ausência pode causar anemia ferropriva, principalmente em mulheres em idade fértil, em recém-nascidos e em crianças pré-escolares. Encontra-se em alimentos tais como fígado, carnes, gema de ovo, legumes e vegetais verde escuros.

O cálcio é componente de ossos e dentes (cerca de 99%). O cálcio iônico nos fluidos corporais é essencial para o transporte de íons através de membranas celulares. O cálcio também se liga às proteínas e a sua deficiência a longo prazo; é provavelmente um dos fatores responsáveis pelo agravamento dos problemas de osteoporose (afilamento dos ossos). É encontrado no leite e seus derivados, sardinhas, mariscos e repolho crespo, dentre outros.

A exemplo das vitaminas, também verificou-se o baixo consumo de alimentos considerados boas fontes de ferro e cálcio na alimentação das famílias pesquisadas. Carências específicas desses alimentos são



responsáveis por doenças que podem comprometer de forma irreversível o funcionamento e desenvolvimento normal do organismo humano.

Quando se discute hoje a importância da segurança alimentar para a população, reafirma-se como direito inquestionável de toda pessoa o acesso a uma alimentação de qualidade e em quantidade suficiente em todas as fases da vida. O direito à alimentação passa a ser uma questão de cidadania.

Ainda com respeito à alimentação das famílias do reassentamento Cambeba, verificou-se que as mesmas estão recebendo uma cesta básica de alimentos por parte do governo do Estado, cesta esta distribuída em função das famílias não terem recebido os R\$ 100,00<sup>6</sup> (cem reais) mensais previstos no Plano de Reassentamento, em virtude de terem o seu processo produtivo quebrado com a instalação das obras do Complexo. Das 38 famílias apenas 3 não estão recebendo a cesta, pelo fato do chefe da família ser aposentado.

Quando se procedeu à análise nutricional da referida cesta, considerando-se todos os nutrientes das análises da adequação da alimentação, nos momentos anterior e durante a implantação do Complexo (calorias, proteínas, vitaminas e sais minerais), verificou-se que a mesma encontra-se totalmente inadequada em termos nutricionais, conforme se pode depreender da análise da TABELA 9.

Todos os percentuais encontrados estão muito abaixo dos recomendados, sendo que, em alguns casos, como o ácido ascórbico, não é fornecido nada pela alimentação analisada. Vale ressaltar que as maiores fontes de ácido ascórbico são as frutas cítricas, alimentos dificilmente fornecidos em uma cesta básica.

---

<sup>6</sup> Valor referente ao salário mínimo vigente na época da elaboração do Plano de Reassentamento

TABELA 9. Adequação da cesta básica fornecida pelo governo às famílias do Reassentamento Cambeba em relação às quantidades recomendadas de nutrientes.

	Calorias	Prot.	Vit.A	Niac.	Ribofl.	Tiam.	Ac. Asc.	Ferro	Cálcio
Recomendações	2205,66	36,2	618	14,9	1258,95	936,1	43,6	14,36	849,34
Fornecido pela cesta	696,47	13,2	9,06	1,44	62,98	90,59	0	2,3	8,39
% de adequação	31,58	36,3	1,47	9,66	5	9,68	0	16,02	0,99

FONTE: Dados da pesquisa.

Isso dá margem a duas análises diferentes. Se o objetivo da cesta for atender as necessidades das famílias, os dados encontrados não deixam dúvidas quanto a isso. É virtualmente impossível uma família de cinco pessoas, que é o caso da família média do Reassentamento Cambeba, sobreviver condignamente ingerindo uma alimentação que atende, apenas para citar um exemplo, cerca de 30% de suas necessidades diárias de calorias.

Isto é confirmado quando 74,3% das famílias declarou ser a cesta insuficiente para atender as necessidades da família e se precisar buscar alternativas de sobrevivência, seja trabalhando "vendendo dias de serviço", para utilizar uma expressão repetida por cerca de 77% das famílias, ou tendo ajuda de outro membro da família, para cerca de 15%. Parte do consumo alimentar é proveniente também da área plantada no reassentamento.

Outros dados preocupantes são o *NDpCal%* de 3,96, que sequer permite manutenção do peso corporal; o fato de todas as proteínas fornecidas serem de origem vegetal; o atendimento das vitaminas não chegar a 10% em nenhum caso e dos sais minerais, especificamente o cálcio, ser apenas de cerca de 1%.



Por outro lado, se a distribuição da cesta for apenas uma medida paliativa, se a função for apenas complementar a alimentação das famílias, esta pode estar cumprindo, de certa forma, o seu papel, uma vez que fornece cerca de 30% das calorias e 20% das proteínas que as famílias estão ingerindo atualmente, conforme é mostrado na TABELA 10. Resta saber que percentual do atendimento das necessidades nutricionais das famílias se objetivou atender com a distribuição da mesma.

TABELA 10. Percentual de nutrientes da alimentação atual fornecido pela cesta básica.

	Calorias	Prot.	Vit.A	Niac.	Ribofl.	Tiam.	Ac. Asc.	Ferro	Cálcio
Alimentação atual	2271,98	64,1	311	8,19	1010,24	662,7	27,8	9,82	187,19
Fornecido pela cesta	696,47	13,2	9,06	1,44	62,98	90,59	0	2,3	8,39
% de adequação	30,65	20,5	2,92	17,6	6,23	13,67	0	23,42	4,48

FONTE: Dados da pesquisa.

Não se questiona a importância de políticas assistenciais como um direito dos grupos que não podem se auto-sustentar, mas muito mais importante que distribuir alimentos, qualquer que seja o objetivo, é permitir ou fornecer os meios para que as pessoas os produzam ou possam comprá-los, para não se cair num tipo de assistencialismo que, segundo DEMO (1997), desfaz a noção essencial de direito e de cidadania e recria a miséria sobre a forma de tutela.

## 4.2.1.4. Saúde

Os resultados encontrados demonstram que a situação da saúde apresentou uma melhoria nas situações antes e atual, ou seja, a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém teve influência positiva na relativa melhoria verificada neste aspecto. Considerando-se de forma isolada, nota-se que a variável oferta a serviços de saúde não apresentou nenhum avanço neste aspecto, pois antes da implantação do Complexo 76,3% das famílias declarou a não existência de um posto de saúde, percentual esse que se manteve idêntico na situação atual (TABELA 11). Outro fato a ser observado é que 39,47% das famílias fez referência espontânea a atendimento por parte de agentes de saúde.

TABELA 11. Serviços de saúde ofertados às famílias do Reassentamento Cambeba antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

Serviços de saúde	Antes		Atual	
	N.º	%	N.º	%
Inexistentes	29	76,3	29	76,3
Posto de saúde, c/ primeiros socorros	6	15,8	4	10,5
Posto de saúde, c/ primeiros socorros e vacinação	2	5,3	2	5,3
Posto de saúde, c/ primeiros socorros, vacinação e consultas médicas	1	2,6	3	7,9
Hospital	0	0	0	0
TOTAL	38	100,0	38	100,0

FONTE: Dados da pesquisa.



Estes resultados podem ser corroborados, quando se verifica o grau de satisfação da população com referência a essa variável. Antes da implantação do Complexo, 71,1% manifestou baixa satisfação a esse respeito, percentual este que ficou em 76,3% no momento atual (TABELA A18).

O quadro de saúde das famílias foi feito com base na incidência de doenças nos últimos dois anos. Verificou-se que 52,6% teve gripes, 15,8% sofreu de diarreia, 7,9% apresentaram doenças cardíacas, 5,3% tiveram alergias na pele e "falta de vista". Outras doenças mencionadas foram crise de hipertensão, dores de cabeça e garganta, infecção urinária, febre, pneumonia, úlcera e virose, que somaram 23,7%.

A oferta de serviços de saúde é um direito mínimo universal do cidadão e é fundamental que ele seja universalizado, principalmente numa sociedade tão extremamente diferenciada como a nossa. Existe uma necessidade urgente de reversão desse quadro, onde "à seguridade social se destina o papel de buraco negro – onde tudo cabe e nada aparece – do custo social de acumulação capitalista do Brasil, sem ligação real com outras políticas públicas, buscando a articulação com outros setores relevantes das políticas sociais e a reformulação do uso e distribuição dos recursos, com vistas à equidade e à universalização do acesso aos direitos sociais" (COHN & ELIAS, 1998, p.32).

Com relação à variável nível de saneamento, considerou-se o tratamento da água para consumo humano, o destino dos dejetos e o destino dado ao lixo domiciliar. Neste respeito nota-se uma relativa melhoria quando são comparadas as duas situações, principalmente com respeito ao destino dado aos dejetos, conforme mostra a TABELA 12.

Pode-se perceber pela análise dos dados que apenas o tratamento dado à água não sofreu modificações nos dois períodos considerados. Com relação ao destino dado aos dejetos, 60,5% dos entrevistados os colocava a céu aberto antes da implantação do Complexo, percentual este que se reduziu para 42,1% atualmente. Nota-se um aumento no percentual das famílias que utiliza fossa; antes, de 31,6% para 50% atualmente. Estes resultados podem ser atribuídos às famílias que já estão instaladas na área do reassentamento, que dispõem

de fossa, o que leva a crer que este seria um fator que contribuiria para melhorar a qualidade de vida das famílias, se a elas fosse dado o direito de permanecer na área.

TABELA 12. Condições sanitárias das famílias do Reassentamento Cambeba antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

Condições sanitárias	Antes		Atual	
	N.º	%	N.º	%
<b>• Água para o consumo</b>				
Consumida diretamente do poço ou rio, sem nenhuma espécie de tratamento	19	50	19	50
Filtrada, fervida ou outro tipo de tratamento	19	50	19	50
<b>• Destino dos dejetos</b>				
Colocados a céu aberto	23	60,5	16	42,1
Enterrados	3	7,9	3	7,9
Dirigidos para a fossa	12	31,6	19	50
<b>• Destino do lixo domiciliar</b>				
Jogado na superfície da terra ou em rio	15	39,5	9	23,7
Queimado ou enterrado	23	60,5	29	76,3

FONTE: Dados da pesquisa.

Constatou-se também uma melhoria no que diz respeito ao destino dado ao lixo domiciliar, pois antes 60,5% dos entrevistados queimava ou enterrava o lixo, percentual este ampliado para 76,32%. Considerando-se todos os problemas que podem ser decorrentes do manuseio incorreto do lixo, tais como poluição das águas através do carreamento direto dos detritos, poluição dos solos e transmissão de doenças, desde a verminose até à cólera (CEARÁ,



1993), pode-se considerar que a situação de saúde, neste aspecto, encontra-se melhor. Embora não tenha sido possível detectar em que momento a situação passou a melhorar, nos aspectos considerados, isso poderia ser atribuído ao desenvolvimento da estratégia de reassentamento, quando prioriza a discussão e identificação dos problemas pela própria comunidade.

#### 4.2.1.5. Educação

Os resultados encontrados mostram que não houve alteração nesse indicador nas situações antes e atual, ou seja, a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém não contribuiu nem para melhorar nem para piorar a educação das famílias do Reassentamento Cambeba. Quando se considera as variáveis isoladamente, nota-se pela TABELA 13 que, com respeito à disponibilidade de serviços educacionais, praticamente não houve alterações entre os dois momentos. A maior percentagem de respostas foi sobre a existência de 1º grau menor (1ª à 4ª série), tanto para antes da implantação do Complexo como para o momento atual, 60,5% e 55,3%, respectivamente.

A semelhança dos resultados pode ser devido ao pouco tempo decorrido desde a instalação das obras do Complexo, principalmente quando se considera que a educação é uma variável para a qual se percebe mudanças em prazos mais longos; o tempo pode ter sido insuficiente para qualquer alteração no quadro. Estes resultados, entretanto, refletem uma situação que é muito comum no meio rural brasileiro, que é a não disponibilidade sequer do 1º grau maior para a totalidade da população. Segundo DEMO (1996), "se propuséssemos o cumprimento de compromissos mínimos, declarados na Constituição do país, como a universalização do 1º grau, não iríamos além do mínimo dos mínimos e de um mínimo de decência pública"...

TABELA 13. Disponibilidade de serviços educacionais para as famílias do Reassentamento Cambeba antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

Serviços educacionais	Antes		Atual	
	N.º	%	N.º	%
Inexistentes	10	26,3	11	28,9
Curso de alfabetização	0	0	0	0
1º grau menor (1ª à 4ª série)	23	60,5	21	55,3
1º grau maior (5ª à 8ª série)	5	13,2	6	15,8
TOTAL	38	100,0	38	100,0

FONTE: Dados da pesquisa.

Quando se considera o peso do nível de escolaridade dos chefes de família, a segunda variável do indicador, na composição do índice de qualidade de vida, a situação passa de preocupante a alarmante, pois foi a variável de pior desempenho. Pelo fato de nenhum chefe de família ter atingido o grau de escolaridade estipulado pela ONU, como capacitação mínima para o trabalho em comunidades rurais (MAGALHÃES, 1996), este indicador apresentou peso zero na composição do índice.

Isto é um reflexo direto da falta de oportunidades educativas de várias décadas, que afetou principalmente as gerações mais velhas; nelas, segundo ALBUQUERQUE (1993), se encontra a maior parcela de analfabetos formais. Enquanto isso, de acordo com este autor, as gerações mais novas são afetadas por insuficiência de escolaridade. Daí constituírem um enorme contingente de pessoas subescolarizadas, que aprendem mais pela repetição do que por replicação das competências básicas e que se encontram nas franjas menos produtivas e mais pobres da sociedade.

São bem conhecidos os efeitos benéficos da educação. Eles se estendem à esfera da cidadania e a uma participação política mais



conseqüente, o que, segundo FOGAÇA (1994), resultaria numa relação capital/trabalho mais igual. Assim, o desenvolvimento sócio-econômico não estaria mais fundado apenas num processo de produção de riquezas, mas também no fato de ser a população educada, gerando suas próprias condições de melhoria. Onde há educação de menos há problemas de mais, refletidos em moradias em condições precárias, menos saneamento básico e mais doenças, apenas para citar alguns.

Com isto não se quer dizer que a educação por si só resolveria todos os problemas das famílias pobres; existem entraves significativos que precisam ser removidos, tais como os limites impostos por uma renda insuficiente. Entretanto, ela pode e deve ser a porta principal que dá acesso a uma melhor qualidade de vida. Basta que as autoridades constituídas compreendam que a educação não pode ser fundada em uma retórica altissonante e estéril, que nos leva a estar entre os países mais industrializados do mundo com um baixíssimo perfil educacional da população.

Segundo BUARQUE (1995), a educação não será prioridade no país enquanto este não for educado para incluir a educação entre as prioridades de seu processo de modernização. A educação deveria ser o objetivo central da modernização como um fim em si mesmo e como meio pelo qual passam todos os caminhos que levam à criação de uma estrutura sócio-econômica eficiente.

#### 4.2.1.6. Lazer e Informação

Os resultados encontrados mostram que houve uma melhoria relativa nesse indicador nas situações antes e atual, ou seja, a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém contribuiu para melhorar a situação das famílias do Reassentamento Cambeba nestes aspectos. Considerando-se cada variável de forma isolada, nota-se pela análise da TABELA 14 que o percentual de pessoas que dedica pelo menos um dia por semana ao lazer, passou de 39,47% para 44,7%.

TABELA 14. Chefes de família do Reassentamento Cambeba por dedicação a atividades de lazer antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

Dedicação a atividades de lazer	Antes		Atual	
	N.º	%	N.º	%
Não dedicar nenhum dia por semana	23	60,53	21	55,3
Dedicar pelo menos um dia por semana	15	39,47	17	44,7
TOTAL	38	100	38	100

FONTE: Dados da pesquisa.

Embora não tenha sido quantificado, a forma de lazer predominante parece ser o encontro com os amigos, talvez até mesmo por inexistência de outras opções. Acredita-se o aumento verificado nos percentuais seja devido ao maior grau de participação que hoje existe na comunidade, que forçosamente leva as pessoas a se reunir mais. Apesar disso, é muito evidente o percentual das pessoas que não dedicam tempo às atividades de lazer, nos dois momentos, 60,53% e 55,3% respectivamente.

Este fato está em concordância com CASTELLI, citado por OLEIAS (1998), quando indaga a respeito de como engajar as populações, sobretudo de países do terceiro mundo, em atividades de lazer. Para ele, para que a massa trabalhadora tenha acesso ao lazer, é preciso dar-lhe condições de vida melhores: empregos, salários condizentes, saúde e educação, pois, como poderiam ter acesso ao lazer, se ainda estão lutando por sua sobrevivência?

O depoimento de um chefe de família entrevistado torna isso patente, ao dizer: "antes eu saía todo fim de semana para me divertir e agora eu não saio mais, mas estou mais satisfeito, pois não gasto mais dinheiro e minha família passa melhor". Deve ser considerado também que as atividades desenvolvidas no meio rural, que implicam longas jornadas de trabalho, geralmente deixam pouco tempo livre para o lazer, sem se contar o fato da falta de opções de lazer na área estudada.



Uma importante questão é colocada pelo autor acima referido, quando afirma que a melhoria da qualidade de vida da população é condição indispensável para se pensar no desenvolvimento do lazer. Entretanto, não se pode desconsiderar a importância do lazer para fazer as pessoas esquecerem por algum tempo as rudezas do trabalho e as preocupações da vida, assim como a oportunidade que ele propicia para a realização de contatos e a troca de experiências culturais (VASCONCELOS, citado por MENDES SEGUNDO, 1998).

O lazer na sua forma ideal seria um instrumento de promoção social, apresentando-se como um mecanismo inovador aos trabalhadores; na medida em que estabelece novas perspectivas de relacionamento social, promove a integração do ser humano livremente no seu contexto social e proporciona condições de bem-estar físico e mental do ser humano (OLEIAS, 1998).

Com referência ao acesso a informações, os resultados da TABELA 15 demonstram que houve maior acesso da população aos meios de comunicação, principalmente a comunicação falada. O rádio, junto com os amigos e a televisão, são as maiores fontes de informação para as famílias do Reassentamento Cambeba. Isto está consoante com a disponibilidade de bens declarada pelas famílias; mais de 70% possui rádio e mais de 60% possui televisão (TABELA 6).

O grau de satisfação da população com relação à aquisição de informações melhorou quando são considerados os dois momentos. Antes da implantação do Complexo, 50% se declarou mediantemente satisfeito, percentual este que aumentou para 57,9% no momento atual. Os que declararam alta satisfação em relação a essa variável, representavam antes da implantação do Complexo, 21,1%; no momento estes representam 26,3% (FIGURA 7).

TABELA 15. Chefes de família do Reassentamento Cambeba por acesso a informações antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

Fontes de informação	Antes		Atual	
	N.º	%	N.º	%
Nenhuma	4	10,53	2	5,26
Amigos	5	13,16	4	10,53
Amigos e rádio	6	15,79	9	23,69
Amigos, rádio e televisão	20	52,63	21	55,26
Amigos, rádio, televisão e jornal ou revista	3	7,89	2	5,26
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>

FONTE: Dados da pesquisa.

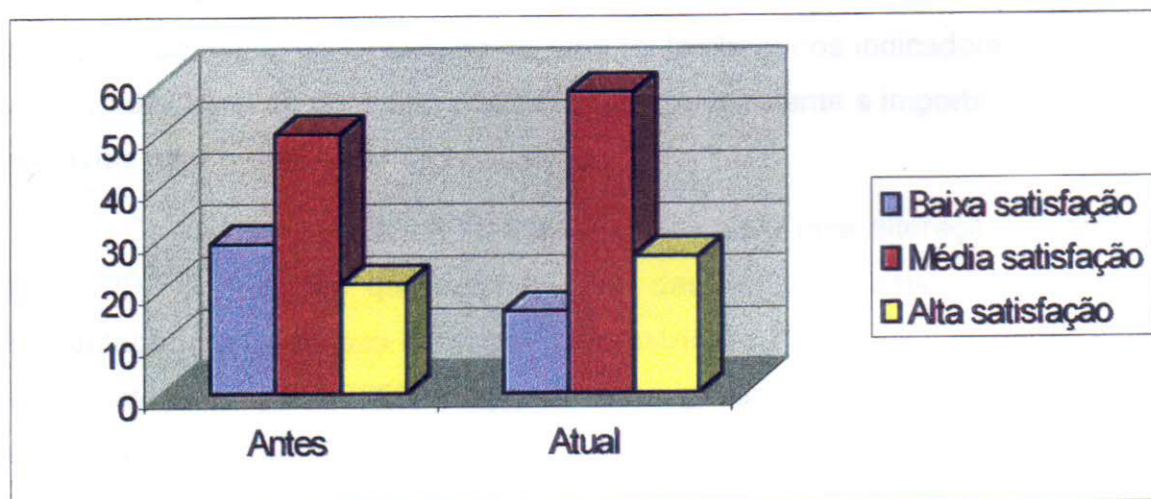


Figura 7. Grau de satisfação dos chefes de família do Reassentamento Cambeba em relação à aquisição de informações antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

A implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém pode ter contribuído para despertar nas pessoas a necessidade de buscar mais



informações até mesmo para se inteirarem da situação e entender o que estava acontecendo nas suas vidas e as mudanças decorrentes a partir daí. Contudo, não se pode desconsiderar o pequeno percentual de pessoas que têm acesso à informação escrita, o que pode ser resultante tanto do baixo nível de escolaridade da população como das dificuldades de disponibilidade de jornais e revistas no meio rural.

#### 4.2.2. Análise dos índices de qualidade de vida

Os resultados apresentados na TABELA 16 e na FIGURA 8 indicam a contribuição de cada um dos indicadores que compõem o índice de qualidade de vida das famílias do Reassentamento Cambeba antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém. Os indicadores que apresentaram uma maior contribuição para a composição do índice antes da implantação do Complexo, foram as relações de moradia, o nível de consumo e o lazer. Durante a implantação do Complexo, a maior contribuição para a formação do Índice de Qualidade de Vida foi também dos indicadores relações de moradia, nível de consumo e lazer, o que torna patente a importância destas variáveis para o bem-estar da população

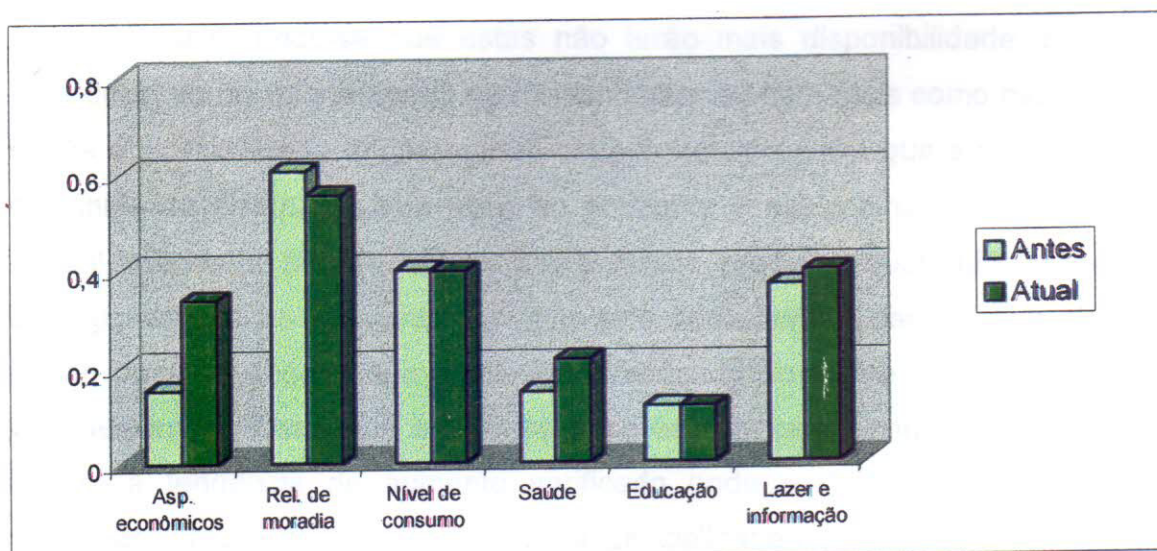
Os dados da TABELA 16 indicam que houve uma alteração na ordem de 0,2292 do nível de qualidade de vida das famílias rurais atingidas pela implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém (o IQV encontrado para antes foi de 1,7852, enquanto este passa para 2,0144 durante a implantação do Complexo).

O incremento de 0,2292, apresentado na TABELA 16, representa um acréscimo de 12,84% em relação ao IQV observado anteriormente. Este resultado indica que, apesar de positiva, não houve uma substancial alteração na qualidade de vida das famílias com a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

**TABELA 16.** Participação de cada indicador na composição do índice de qualidade de vida das famílias do Reassentamento Cambeba antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

Indicadores	Antes	%	Durante	%	Diferença	%
Aspectos econômicos	0,1525	8,54	0,3382	16,79	0,1857	81,02
Relações de moradia	0,6053	33,9	0,5556	27,58	-0,0497	-21,69
Nível de consumo	0,3991	22,36	0,3969	19,7	-0,0022	-0,96
Saúde	0,1469	8,23	0,2138	10,61	0,0669	29,19
Educação	0,1162	6,51	0,1151	5,72	-0,0011	-0,48
Lazer e informação	0,3651	20,45	0,3947	19,6	0,0296	12,92
<b>TOTAL</b>	<b>1,7852</b>	<b>100</b>	<b>2,0144</b>	<b>100</b>	<b>0,2292</b>	<b>100</b>
<b>INCREMENTO DO IQV</b>						<b>12,84</b>

**FONTE:** Dados da pesquisa.



**Figura 8.** Participação de cada indicador na composição do índice de qualidade de vida das famílias do Reassentamento Cambeba antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.



O comportamento de alguns indicadores merece ainda uma análise mais acurada. Quando se considera o indicador aspectos econômicos, nota-se que o aumento observado na qualidade de vida da população deve-se substancialmente ao comportamento deste indicador. Este contribuiu com 81,02% para a melhoria verificada. Aumento esse que se deveu fundamentalmente à tendência de aumento, verificada na renda familiar; na modificação da situação inicial, no que diz respeito à disponibilidade de terra para desenvolver as atividades agrícolas pelos chefes de família, desta vez não mais como moradores, mas como proprietários; e à possibilidade de terem o título legal da terra, onde já estão produzindo.

O peso desse indicador na alteração da qualidade de vida é confirmado quando se procede ao cálculo do índice de qualidade de vida, com a exclusão dos aspectos econômicos. O acréscimo de 12,83% em relação ao *IQV* observado anteriormente à implantação do Complexo, cai para 2,66% (TABELA A19). Além de indicar a importância desse indicador para a alteração positiva no índice, este fato denota uma preocupação crescente com o fato das famílias precisarem sair da área do reassentamento para irem para outro local ainda a ser definido.

Considerando-se que estas não terão mais disponibilidade de terra para desenvolver as atividades agrícolas, desta vez nem mais como moradores e que a possibilidade de possuírem o título de uma terra que ainda nem foi escolhida se distancia ainda mais no horizonte e nas malhas da burocracia estatal, aliados ao fato de terem o seu processo produtivo quebrado mais uma vez, justamente no momento em que este começava a dar mostras de se firmar, pode-se deduzir que o aumento verificado no índice de qualidade de vida dessas famílias tende a diluir-se e, se este processo continuar por muito tempo, a tendência de aumento verificado pode e deve inverter-se. É o progresso mais uma vez assumindo a essencialidade do processo econômico, deixando de lado valores e objetivos que vão além das metas econômicas (BUARQUE, 1993 a).

O indicador relações de moradia apresentou um comportamento semelhante, mas em sentido contrário ao dos aspectos econômicos, com uma



contribuição negativa de 21,69% para o acréscimo verificado no índice. Isto é um reflexo da quebra verificada nas relações de vizinhança e parentesco com a implantação do Complexo e da insatisfação da população com este fato.

Novamente cabe uma preocupação a respeito da situação vivida pelas famílias no momento. Espera-se que o trabalho participativo feito pelos técnicos do IDACE possa continuar, a fim de que os laços de vizinhança e de parentesco sejam respeitados; caso contrário, corre-se o risco de que o peso negativo deste indicador seja mais acentuado, e a implantação do Complexo passe a ter influência na diminuição da qualidade de vida das famílias atingidas.

A exemplo do indicador aspectos econômicos, o peso do indicador relações de moradia, na alteração da qualidade de vida é confirmado quando se procede ao cálculo do índice de qualidade de vida com a sua exclusão. O acréscimo de 12,83% em relação ao IQV observado anteriormente à implantação do Complexo, aumenta para 26,63% (TABELA A20). A inclusão desse indicador na composição do índice, com os resultados negativos encontrados, fez com que o acréscimo no índice tivesse uma redução considerável.

O indicador nível de consumo teve pouca participação na alteração do índice de qualidade de vida, de cerca de -0,96%. A participação negativa deste indicador pode ser explicada quando se considera o peso atribuído pelos entrevistados às variáveis consideradas na composição do mesmo. Embora tenha se percebido uma semelhança nos escores atribuídos à adequação da alimentação e acumulação de bens duráveis, o grau de satisfação em relação a essas variáveis diminuiu, quando são considerados os dois momentos.

Antes da implantação do Complexo, 23,7% dos entrevistados declarou alta satisfação em relação à alimentação, percentual este que caiu para 13,1% no momento atual. Esta insatisfação pode se dever ao fato da alimentação precisar ser complementada com a cesta básica distribuída pelo governo.

Nesse respeito, a insuficiência da cesta básica é certamente um motivo para se pensar. Se no momento as famílias conseguem manter um adequação alimentar, pelo menos para calorias e proteínas, como será a manutenção



destas famílias quando não tiverem mais como produzir? Terão estas o direito de continuar produzindo no Cambeba até que a nova área esteja pronta para recebê-las? Novamente ressalta-se a importância de que a situação seja resolvida o mais rapidamente possível.

Ainda no que diz respeito ao indicador nível de consumo, a insuficiência de renda pode não lhes ter permitido melhorar os seus níveis de consumo, principalmente no que diz respeito à aquisição de bens duráveis. Fato semelhante ao ocorrido com o grau de satisfação atribuído à alimentação, ocorreu com o atribuído à acumulação de bens duráveis. Antes da implantação do Complexo, 21,1% atribuiu estar muito satisfeito com a posse de bens duráveis, percentual este reduzido para 18,4% no momento atual, fato que colaborou para que a contribuição do indicador no índice de qualidade de vida fosse negativa.

O indicador educação também teve pouca participação na alteração do índice de qualidade de vida, de cerca de -0,48%. Neste caso, o pouco tempo decorrido desde a instalação das obras, pode não ter permitido uma alteração substancial neste indicador.

Os indicadores saúde e lazer e informação contribuíram também de forma razoável para o aumento que se verificou no índice de qualidade de vida, na ordem de 29,19% e 12,92%, respectivamente. Apesar da inexistência de serviços de saúde, a população teve uma melhoria nos aspectos sanitários. Espera-se que na nova área, a população tenha as casas construídas mais rapidamente para que todos possam ter acesso a uma melhor sanitização, que certamente contribuirá de forma positiva para a elevação de seu índice de qualidade de vida. Espera-se também que a contribuição do lazer e do acesso às informações continue aumentando, a fim de que efetivamente as famílias possam ser beneficiadas.

O resultado do teste de diferença de médias mostra que estes dois índices são estatisticamente diferentes a um nível de significância de 5% (o valor encontrado para o "t calculado" foi de -2,69 para um "t tabelado" de -2,02).

### 4.3. Participação social

Pode-se considerar que a participação dos chefes de família em entidades associativas evoluiu consideravelmente durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém. Antes, 39,5% declarou participar de alguma entidade associativa, tendo esta participação evoluído para 81,6% atualmente (TABELA 17).

TABELA 17. Participação dos chefes de família do Reassentamento Cambeba em entidades associativas antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

Participação	Antes		Atual	
	N.º	%	N.º	%
Sim	15	39,5	31	81,6
Não	23	60,5	7	18,4
TOTAL	38	100,0	38	100,0

FONTE: Dados da pesquisa.

Dos que participavam, 60% declarou participar da igreja, sendo esta participação eventual para a maioria. De sindicato participava 26,67% e de associação apenas 6,67%. Atualmente, dos 81% que participam de alguma entidade associativa, 93,55% declarou participar de associação, esta participação dando-se de forma militante para 58,7%, de direção para 17,2% e eventual para 24,1% (TABELA A21). Os outros percentuais referem-se à participação na igreja, com 19,55% e em sindicato com 6,54% (FIGURA 9).



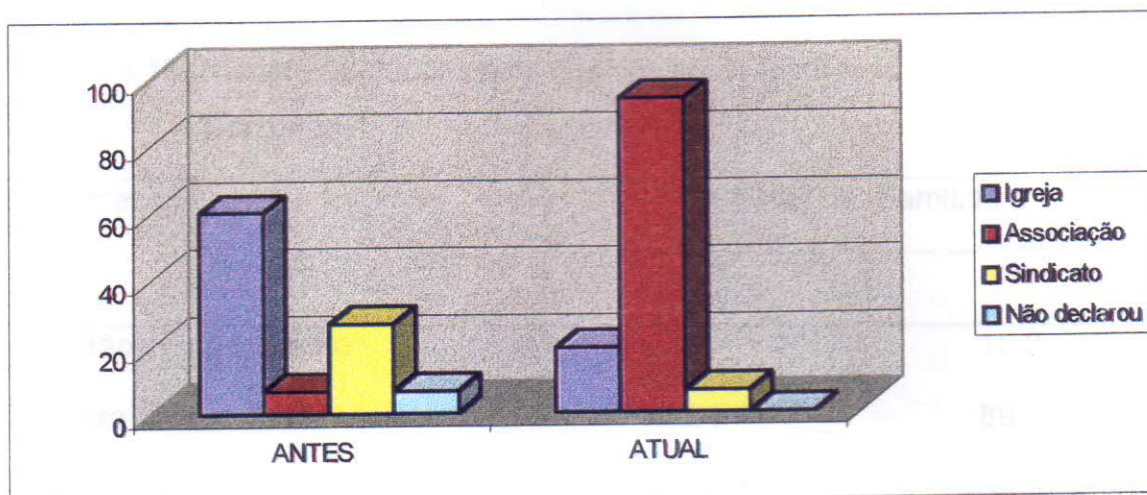


Figura 9. Entidades associativas de que participavam e participam os chefes de família do Reassentamento Cambeba.

GURVITH citado por AMMANN (1977) define como grupamentos voluntários, aqueles aos quais os membros participam por sua própria vontade, isto é, aos quais aderiram ou aos quais foram admitidos segundo seu próprio desejo. Estes grupamentos voluntários assumem significado quando funcionam como veículo de participação social, pois é mediante a associação de indivíduos que a população compartilha suas necessidades e seus interesses. Percebe-se claramente no estudo, a evolução efetiva da participação social, quando se compara, por exemplo, tanto o índice quanto o grau de participação na associação, nos momentos anteriores e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

Embora não diretamente relacionado com a participação em entidades associativas, identificou-se o número de documentos possuídos pelos chefes de família, tomando-se como base GUERRERO & HOYOS (1983), quando tratam da integração cívica, entendida como a posse de documentos considerados básicos nas transações oficiais, como indicador condicionante de qualidade de vida. Por indicador condicionante, entende-se aquele que, condiciona o acesso da população rural a um nível mais alto de qualidade de vida. Constatou-se que a posse de documentos é relativamente alta entre os chefes de família do Reassentamento Cambeba, conforme pode-se verificar pela TABELA 18.

TABELA 18. Número de documentos dos chefes de família do Reassentamento Cambeba.

Documentos	Chefes de Família	
	N.º	%
Certidão de nascimento	6	15,8
Carteira de identidade	34	89,5
CPF	23	60,5
Carteira profissional	29	76,3
Título de eleitor	31	81,6
Carteira de reservista	11	28,9
Certidão de casamento	17	44,7
Certidão de nascimento dos filhos	30	78,9
Outros <sup>7</sup>	3	7,9

FONTE: Dados da pesquisa.

Os resultados encontrados por GUERRERO & HOYOS (1993) indicam que a integração cívica não se relaciona de forma significativa com nenhum outro indicador de qualidade de vida da população rural e que, embora a posse de documentos ajude a manter os canais oficiais abertos às reclamações e ao acesso a benefícios institucionais, tal como aposentadoria, o seu significado real para a promoção familiar e pessoal do produtor rural é tão duvidosa que, na prática, aparece como um prêmio e consolação à pobreza rural.

Embora não se tenha avaliado a importância da posse de documentos para o grupo pesquisado, esta foi colocada no estudo no sentido de verificar se a população tinha acesso a esses documentos como uma condição básica para o exercício da cidadania, que é o de ser contado como cidadão pelos organismos oficiais, pois se reconhece, como DEMO (1996), que é a cidadania

<sup>7</sup> Certidão de nascimento dos pais, carteira do FUNRURAL e carteira do Sindicato.



organizada que funda a legitimidade de todos os processos participativos. É dela que se parte e a ela se retorna.

#### 4.4. Participação comunitária

Define-se como processo educativo de participação o “processo que se expressa através da conscientização, organização e capacitação contínua e crescente da população ante a sua realidade social concreta. Como tal, é um processo que se desenvolve a partir de seus próprios interesses presentes a essa realidade e cujo objetivo é a sua ampliação enquanto processo social” (SOUSA, 1996).

Tomando-se como base esta conceituação, pode-se verificar que a população do Reassentamento Cambeba expressa uma noção acentuada de participação comunitária, quando se leva em conta os aspectos da conscientização, da organização social e da capacitação.

Conscientização tomada no sentido de ter percepção de sua realidade, de seus interesses e preocupações e formular um novo pensar sobre esta realidade, pois foi fundada pela população uma associação cujo nome é “Associação do Desenvolvimento Comunitário das Famílias Reassentadas do Sítio Cambeba<sup>8</sup>”, no dia 18 de agosto de 1998. O motivo pelo qual se sentiu a necessidade de fundá-la foi, nas palavras do presidente eleito, “para ficar mais forte; com a associação ficaria mais fácil ter acesso a projetos e o grupo ficaria mais arrumado”. Tem-se, claramente aí, uma forte percepção da comunidade a respeito de sua realidade, a partir do momento em que se nota que esta poderia não ser a ideal, e é necessário o fortalecimento com a criação de uma associação para formular um novo pensar sobre esta realidade.

A conscientização, diferente da consciência, que é a visão do homem sobre as coisas, trata do processo de elaboração desta visão na qual se fazem presentes os homens, as coisas e o próprio mundo. No processo de

---

<sup>8</sup> Denomina-se Sítio Cambeba as pequenas e médias propriedades que se situam na localidade de mesmo nome, no município de Caucaia.

descoberta dos interesses e preocupações da população, desponta a questão da consciência social, que é aquela que o homem tem de si mesmo como ser social, assim como de suas necessidades e frustrações. Requer um pensar e um enfrentamento comum daqueles que vivem em situação semelhante (SOUSA, 1996).

A conscientização como elemento do processo de participação é um processo de ultrapassagem da consciência individual para a consciência social dos problemas coletivos. Esse pensar coletivo se expressa no momento em que a associação é colocada como meio para fortalecer o grupo, para que este fique "mais arrumado". Afinal, os problemas do reassentamento e os interesses são comuns a todos.

Um fato que está se verificando, no momento, com as famílias do Reassentamento Cambeba, é que, após todo um trabalho participativo desenvolvido pelos técnicos do IDACE com a comunidade, depois da área do reassentamento já estar definida e da maioria das famílias já estar produzindo na área do reassentamento, o Governo do Estado, por uma necessidade de ampliação das obras de infra-estrutura, acena com uma possibilidade concreta das famílias não mais serem reassentadas no Cambeba e sim em outra área ainda a ser escolhida, reiniciando-se assim todo o processo.

Vale ressaltar que a conscientização que se apresenta como um processo num momento, deve continuar sendo processo no momento seguinte, durante o qual a realidade transformada mostra um novo perfil (FREIRE, 1980). Esta conscientização parece acompanhar o grupo, quando a realidade dá mostras de ter mudado o perfil. A comunidade tem o desejo de permanecer na área, mas como foi-lhes colocado que, com a instalação da Refinaria esta se tornará uma área não apropriada para habitação, a decisão da comunidade, expressa nas palavras do presidente da associação, é que a nova área deverá ter as mesmas condições de água e solo da área anteriormente destinada ao reassentamento. Caso contrário, esta não será aceita.

A conscientização se expressa na ação e supõe ação coletiva, pois a "força do grupo supera a fraqueza do indivíduo" (DALLARI, citado por SOUSA, 1996). "O instrumento principal para a ação comunitária é a (...) organização



social; entendida como uma articulação consciente, permanente, dinâmica, dos grupos de uma população, ao redor de interesses comuns, objetivos reais, mas percebidos coletivamente, que alimentam ações coordenadas e que buscam satisfazer a certos interesses coletivos" (PINTO, citado por SOUSA, *op. cit.*, p.93).

A instituição formal da Associação do Desenvolvimento Comunitário das Famílias Reassentadas do Sítio Cambeba, com um processo de eleição e com estatuto social elaborado, definindo a forma de administração através de uma Assembléia Geral, de uma Diretoria Executiva e de um Conselho Fiscal, realizando reuniões e buscando apoio para encontrar uma solução para o problema da mudança da área do reassentamento, dá mostras de que a comunidade está organizada socialmente.

A capacitação, terceiro componente analisado, é, segundo SOUSA citado por SOUSA (*op. cit.*, p. 95), "um processo em que a população passa a assumir gradativamente o seu próprio processo de conscientização e organização e se torna capaz de estender a sua experiência ao todo social, penetrando mais a fundo na essência dos problemas e captando as contradições sociais a que está submetida. Como tal, percebendo mais a essência da sua realidade social, tenta encontrar novos modos de agir que respondam mais diretamente aos seus problemas".

A capacitação, segundo esta mesma autora, supõe assessoramento à população para que esta encontre meios de apreensão contínua de sua realidade social e saiba analisá-la. Supõe também instrumentalização da comunidade para elaborar sistematicamente projetos reforçadores de reivindicações. Diz respeito ainda às relações da população com as instituições, o que requer compreensão da política interna e externa dessas instituições. É um processo em que as experiências realizadas servem de base para a implementação de novas, nas quais se fazem presentes os processos de conscientização e capacitação.

Começa-se a notar de forma incipiente esta capacitação na população, a partir do momento em que os anseios da comunidade, no que diz respeito à associação, são de que esta possa firmar convênios junto à prefeitura para a



instalação de creches e escolas na comunidade; que firme convênios para conseguir crédito para o reassentamento junto aos organismos competentes, que o reassentamento possa ser beneficiado por projetos tais como o São José; que possa estabelecer convênios com cooperativas, entre outros.

No que diz respeito ao problema mais grave enfrentado pela população no momento, que é a possibilidade de ser "re-reassentada", a associação está buscando suporte de algumas autoridades constituídas para apoiarem a sua luta de serem realocados em condições semelhantes às anteriormente previstas, de tal forma que os prejuízos, em função da ação do Governo, sejam minimizados.

DEMO (1996), tratando da questão da qualidade política de processos associativos, entendida como a característica processual que os fenômenos participativos precisam apresentar, em termos de conteúdos, fins, para além das instrumentações formais, descortina pelo menos quatro critérios de qualidade política de associações, quais sejam: representatividade, legitimidade, participação de base e auto-sustentação.

Por representatividade entende-se a qualidade política dos mandantes. São representativos se tiverem sido obtidos por votação geral e livre, dentro de ambiente democrático claro. Isso pode ser percebido no caso da Associação do Desenvolvimento Comunitário das Famílias Reassentadas do Sítio Cambeba. O processo eleitoral da atual Diretoria Executiva e Conselho Fiscal constou de uma escolha por parte da comunidade de pessoas para ocuparem os cargos. Cada pessoa numa sala reservada indicava nomes para presidente, secretário, tesoureiro e membros efetivos do conselho fiscal. O nome mais votado para cada cargo ocuparia o posto principal e o segundo mais votado seria o vice, no caso, presidente e vice, 1º e 2º secretários, 1º e 2º tesoueiros, membros efetivos do conselho fiscal e suplentes, respectivamente. Depois de oito dias, foi realizada a eleição com as pessoas indicadas nessa consulta preliminar.

A legitimidade, no plano de uma associação, se forja através dos estatutos. Trata-se de algo essencial, no sentido de que condensa a proposta de definição do grupo, seu projeto de vida, o que imagina ser capaz de realizar.



O Estatuto Social da Associação reza que a finalidade e os objetivos desta são promover a integração das famílias reassentadas no sítio Cambeba, promover o desenvolvimento social e econômico das famílias reassentadas, administrar, orientando as famílias nas suas atividades econômicas e sociais, individuais e coletivas, promover à assistência às crianças e idosos, através de convênios com entidades governamentais e não governamentais, promover a proteção e defesa do meio ambiente com recursos próprios ou através de convênios com entidades governamentais e não governamentais e garantir a geração de emprego às famílias no sítio Cambeba e torná-lo socialmente produtivo, garantindo a sua permanência no lugar de origem.

O terceiro critério de qualidade política é a participação de base. "É a mobilização organizada da base que demonstra se a qualidade política de uma associação existe ou é uma farsa. O grupo precisa poder curtir-se integralmente, dividir diretamente problemas, angústias, vitórias e derrotas. Precisa ressaltar sua identidade cultural à flor da pele, na certeza de um projeto comum que a todos move, demove, remove e comove" DEMO (1996, p. 121). Só um estudo posterior a respeito das famílias a serem reassentadas no sítio Cambeba dirá se essa mobilização organizada da base aconteceu, para se verificar se o projeto comum de ser "re-reassentado" em condições adequadas pode mover, demover, remover e comover a população.

O último critério considerado é a auto-sustentação, a emancipação. Uma organização não sobrevive apenas com ideais, compromissos, ideologias e mobilizações. Ao lado disso, é importantíssimo resolver a questão da sobrevivência material. Se a participação é um processo de conquista de autopromoção, a auto-sustentação é, segundo DEMO (*op. cit.*), parceira indispensável, porque coloca o suporte material contra o assistencialismo.

A auto-sustentação deve aparecer pelo menos no funcionamento cotidiano da associação, o que geralmente é conseguido através da contribuição dos membros. No entanto, é fundamental conceber outras vias de auto-sustentação, no sentido de descobrir fontes alternativas de recursos. Esta pode ser uma etapa difícil para a Associação, considerando-se que são famílias que dispõem de poucos recursos; no entanto, podem ser buscadas



essas fontes alternativas que poderão auto-sustentar a organização. O tempo ainda é incipiente para isso, considerando o tempo decorrido desde a fundação da Associação, assim como para se fazer uma análise a respeito.

Percebe-se ainda pela análise da fundação da Associação do Desenvolvimento Comunitário das Famílias Reassentadas do Sítio Cambeba, que pode estar nascendo no seio da comunidade um movimento social que, se bem conduzido e com recursos suficientes, poderá avançar até a construção de um projeto de transformação. Isso está em concordância com SCHERER-WARREN (1993), quando especifica que a formação de um movimento social exige alguns pré-requisitos, tais como: o reconhecimento coletivo de um direito e a formação de identidades, o desenvolvimento de uma sociabilidade política e a construção de um projeto de transformação.

Ao trabalhar o primeiro desses pré-requisitos, isto é, o reconhecimento de um direito e, mais ainda, o reconhecimento do direito de lutar por este direito, a referida autora enfatiza que é imprescindível a existência de um fator subjetivo, do reconhecimento da dignidade humana, pois a simples situação de necessidade, de exploração e de discriminação não produz automaticamente este reconhecimento.

O reconhecimento coletivo de um direito, com base no reconhecimento da dignidade humana, é o que leva à formação de uma identidade social e política. Esta identidade é moldada pela força do princípio da solidariedade e construída a partir dos valores culturais e políticos compartilhados pelo grupo. Percebe-se, nesse momento, uma identidade no grupo moldada pelo princípio de que estão todos com um problema que requer um enfrentamento coletivo.

O segundo pré-requisito mencionado por SCHERER-WARREN (1993), envolve o desenvolvimento de uma sociabilidade política, isto é, a emergência dos trabalhadores como classe e como cidadãos, construindo os novos atores políticos e seus projetos. Os movimentos sociais, enquanto espaços de socialização política, dão ao trabalhador, em primeiro lugar, o aprendizado prático de como se unir, organizar, participar, lutar; em segundo lugar, elaboram uma identidade social, a consciência de seus interesses, direitos e



reivindicações; e, por fim, a apreensão crítica de seu mundo, de suas práticas e representações sociais e culturais (GRZYBOWSKI, 1991).

Segundo SCHERER-WARREN (*op. cit.*), sem sociabilidade política não existem movimentos sociais e nem projetos coletivos pelos quais as pessoas poderiam lutar. Pode-se afirmar que, para a comunidade, este é o momento de desenvolver a sociabilidade política do grupo, pois o projeto coletivo de luta já existe, o que está faltando, talvez até por insipiência de tempo para tal, é a construção dos novos atores políticos e seus projetos

A construção de um projeto de transformação, o terceiro pré-requisito, envolve duas perspectivas: uma é o objetivo específico da luta e a outra é a utopia de construção de uma nova sociedade, que é concebida como um processo onde novas relações comunitárias e societárias vão sendo construídas. É a transformação a partir de um processo gradual.

No que diz respeito ao projeto de transformação, nos movimentos sociais no campo, existe a inovação da centralidade da luta por uma cidadania "integral" SCHERER-WARREN (1993). Isto se expressa através da utopia da construção de uma sociedade mais justa do ponto de vista social, mais democrática e participativa e na qual exista respeito à diversidade cultural e ao gênero. No tocante a isso, o tempo também é muito curto para uma análise a esse respeito. Só o desenrolar dos acontecimentos é que vai confirmar se a comunidade está pronta para luta por cidadania integral ou se isso será apenas uma utopia. Entretanto, isto não significa que a comunidade tenha apenas em si toda a potencialidade de se desenvolver, "porque isto descompromete a parte privilegiada da sociedade e arma a ilusão de potencialidades ilimitadas" (DEMO, 1996, p.17).

#### **4.5. Ações desenvolvidas pelo IDACE junto à população rural afetada pelas obras de instalação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.**

Diferente das abordagens tradicionais que quase sempre caracterizam planos de desenvolvimento, o IDACE vem utilizando um método participativo para trabalhar com as famílias atingidas pela implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, a exemplo do que já se faz em assentamentos de reforma agrária, tanto do IDACE quanto do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA. Este método é desenvolvido a partir de um estudo da realidade da comunidade, a fim de que a mesma identifique os seus problemas e as possíveis soluções até a elaboração de planos para definir o funcionamento, seja de um reassentamento ou um assentamento de reforma agrária, e foi intitulado autodiagnóstico (IDACE, citado por PAULA, 1997). Atualmente esse método é chamado de "Intervenção Participativa dos Atores" (FURTADO DE SOUSA & FURTADO, 1998).

A Intervenção Participativa dos Atores tem seus fundamentos principalmente nas abordagens e métodos que sofreram influência de Paulo Freire, enriquecido pelas experiências de pesquisa participante e pesquisa-ação. As suas idéias principais são que "o povo é capaz de realizar suas próprias investigações, análise e planejamento;... e os agentes externos podem contribuir como facilitadores".

Teve influência também das experiências com pesquisa sistêmica, dos conhecimentos de antropologia social, dos conhecimentos da Psicologia Cognitiva, dos estudos teóricos e utilização do Diagnóstico Rápido Rural e do Diagnóstico Participativo Rural. O trabalho de Intervenção Participativa dos Atores permite que a população analise seus conhecimentos sobre si mesmos, suas condições de vida, levante dados para conhecer sua realidade, realizar o planejamento das ações e agir de forma consciente para transformar a realidade. O termo atores refere-se aos técnicos, agricultores e suas representações e todos os envolvidos no processo, seja de assentamento ou reassentamento rurais.



Trata-se fundamentalmente de uma metodologia dialética que propicia uma autêntica participação dos envolvidos no processo de conhecimento de sua realidade para entendê-la teoricamente e assim poder transformá-la mediante o agir consciente, sistemático, crítico e contínuo. HURTADO(1993, p.122).

Um planejamento participativo, ou trazendo-se para o contexto analisado uma abordagem participativa, possui três componentes muito importantes. O primeiro deles é o processo inicial de formação da consciência crítica; trata-se de saber interpretar, entender, postar-se diante de si e do mundo, fase chamada por muitos de autodiagnóstico, de acordo com DEMO (1996, p.45). É a fase onde a comunidade formula, com seu saber e em conjunto com os técnicos, um posicionamento crítico diante da realidade.

O segundo componente é a necessidade de formulação de uma estratégia concreta de enfrentamento dos problemas, isto é, parte-se para a ação dentro de um contexto planejado. O terceiro, diz respeito à necessidade de organização, como estratégia fundamental para os dois passos anteriores (DEMO, *op. cit.*).

De acordo com HURTADO (1993), se o objetivo de uma investigação não é apenas conhecer, mas analisar, relacionar e interpretar para poder compreender a realidade, então a investigação torna possível chegar a um diagnóstico verdadeiro, e por ser participativa pode-se falar em autodiagnóstico. A investigação, como parte de um processo, leva necessariamente a propor ações transformadoras que venham a afetar os elementos obtidos no autodiagnóstico, por isso toda investigação participativa é um processo de investigação-ação permanente.

Toda essa abordagem levou o grupo a ser mais participativo do que antes da implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém. Percebe-se isto quando da análise da participação social tomada individualmente e, também, quando se analisa o nível de participação das pessoas nas reuniões promovidas pelo IDACE, durante todo o processo de reassentamento, quando a comunidade levantou os principais problemas advindos da implantação do Complexo e apontou as soluções para resolvê-los.

Nessas reuniões, a população não se limitava a ouvir, pois participou da definição dos critérios de seleção para as famílias a serem reassentadas, indicou terras para serem adquiridas para o reassentamento, participou da elaboração do Plano de Ação imediata para a exploração inicial na área do reassentamento e estava participando da elaboração do Plano de Ação definitivo, a partir dos quais seriam elaborados planos específicos para os próximos cinco anos do reassentamento.

É provável que toda essa abordagem participativa tenha sido a gênese do processo que originou a Associação do Desenvolvimento Comunitário das Famílias Reassentadas do Sítio Cambeba, sendo fundamentalmente uma ação comunitária, entendida segundo SOUSA (1996, p.29), como "um processo técnico-metodológico de estimular e animar a população comunitária a refletir sua realidade e agir sobre ela conforme as exigências da realidade desvendada." É, certamente, um processo crítico de ação reflexão que contribuiu para que a população se posicionasse ante a sua realidade concreta.

Diferente da ação social que, como método, busca encontrar meios eficazes de realização dos programas definidos fora da população a que se destina, a ação comunitária desenvolvida pelo IDACE gerou um processo de tomada de consciência por parte da comunidade, de seus próprios problemas e a necessidade de se organizar para resolvê-los. Foi um ação comunitária enquanto processo técnico-metodológico, gerando uma ação comunitária enquanto processo social espontâneo.



## **5. CONCLUSÕES E SUGESTÕES**

Os resultados encontrados no presente estudo permitem concluir que a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém ocasionou alterações na qualidade de vida das famílias rurais atingidas pela instalação das obras. Embora não de forma acentuada, pode-se considerar que a implantação do Complexo promoveu um ganho na qualidade de vida da população, pelo menos até o momento em que esta pesquisa foi realizada.

Esta ressalva faz-se necessária em função da decisão do Governo do Estado de transferir as famílias do Reassentamento para outra área em função da instalação de uma refinaria de petróleo, o que impossibilitará a moradia e o desenvolvimento das atividades agrícolas na área anteriormente destinada ao reassentamento da população.

Apesar do aumento verificado, pode-se considerar que a qualidade de vida das famílias ainda é muito baixa, pois num índice que pode alcançar 6 (seis) chegou-se apenas ao valor de 2,01.

Os indicadores que apresentaram uma maior contribuição para a qualidade de vida tanto no momento anterior quanto durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, foram: relações de moradia, nível de consumo e lazer, o que indica a importância destes serem considerados, na definição de um índice de qualidade de vida que trate de uma população, objeto de um reassentamento.

Entretanto, o indicador que mais contribuiu para a elevação da qualidade de vida das famílias, quando são considerados os dois momentos, foi o indicador aspectos econômicos, com as variáveis renda, disponibilidade de terra para o desenvolvimento das atividades agrícolas e titulação das terras. Sem a presença desse indicador, o ganho de qualidade de vida das famílias teria sido insignificante. Pelo peso que representou, esse é outro indicador que certamente deve ser considerado no estudo de qualidade de vida de uma população rural.

A decisão de "re-reassentar" as famílias pode afetar imensamente o desempenho deste indicador e, se o intervalo de tempo entre o re-deslocamento das famílias e a chegada na nova área, pelo menos nas condições semelhantes às atuais, se prolongar muito, a tendência é que o ganho de qualidade de vida verificado se transforme em perda, uma vez que tanto a renda, como a disponibilidade de terras para desenvolver as atividades agrícolas ficarão comprometidas; isso sem se considerar a perda da possibilidade de posse do título da terra que, de certa forma, já estava incorporado no inconsciente coletivo da população.

O indicador relações de moradia, com as variáveis moradia habitual no imóvel e relações de parentesco e vizinhança, também merece uma atenção especial pelo peso negativo que representou na composição do índice, em função da quebra verificada, principalmente nos laços de parentesco e vizinhança, proveniente da instalação das obras do Complexo. Deve-se atentar para este fato em outros reassentamentos de populações rurais, a fim de que estes laços possam ser preservados.

Com relação ao indicador educação, pode ser considerado que, apesar da sua indiscutível importância, ele pode não ser totalmente adequado para comparações de qualidade de vida em momentos tão próximos, uma vez que mudanças nos aspectos educacionais são mais facilmente percebidos e mensurados a longo prazo.

Pode-se supor que havia uma tendência de aumento no índice de qualidade de vida das famílias rurais atingidas pela implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, uma vez que havia expectativa de melhoria para vários indicadores. Entretanto, esta ficou mais distante de ser atingida com a decisão governamental de não mais reassentar as famílias na área, uma vez que a mesma será destinada à instalação de uma refinaria de petróleo.

Uma importante consideração diz respeito ao desenvolvimento da participação tanto social quanto comunitária. Houve uma elevação acentuada nestes dois aspectos considerados. A comunidade hoje tem



um grau muito elevado de participação, principalmente quando se considera o momento anterior à implantação do Complexo.

Outra conclusão que o estudo permite é que a abordagem utilizada pelos técnicos do IDACE, a "Intervenção Participativa dos Atores", contribuiu sobremaneira para o desenvolvimento da participação que se verifica na comunidade no momento atual. As ações desenvolvidas pelo IDACE, enquanto organismo governamental junto à população rural, foram muito importantes para a aceitação por parte da população das mudanças advindas da implantação do Complexo e tiveram repercussões no aumento verificado na qualidade de vida da população.

Quando se considera o grau de satisfação da população em relação a variáveis tais como disponibilidade e titulação das terras, nota-se que o método utilizado possibilitou uma efetiva participação da população, desde o momento da escolha da área onde iria se localizar o reassentamento até a elaboração do Plano de Ação imediata, onde foi feito um planejamento das atividades produtivas do reassentamento, em conjunto com a população, como requer a abordagem utilizada. Esta participação certamente teve reflexos no grau de satisfação atribuído a essas e outras variáveis componentes do estudo.

Outro aspecto muito importante foi a preocupação demonstrada pelos técnicos em atenuar a quebra dos laços de parentesco e vizinhança das famílias atingidas, quando decidiram ir além da nucleação da área física, que levou em consideração apenas a delimitação das áreas necessárias à implantação do Complexo, e fizeram uma "renucleação", recolocando as famílias em lugares próximos de tal forma que pudessem manter esses laços. Este fato foi fundamental para que o peso negativo do indicador relações de moradia não fosse ainda mais acentuado.

Ressalte-se ainda a confiança demonstrada nos técnicos responsáveis pela condução dos trabalhos no reassentamento, patente em depoimento de pessoas, tal como "o que está acontecendo de errado não é culpa dos técnicos". Mais uma vez espera-se sensibilidade por parte de

todos os organismos responsáveis para não prolongar muito o processo de "re-reassentamento" e inviabilizar todo um trabalho inovador que já foi desenvolvido.

Sugere-se que estudos posteriores possam contemplar outros indicadores que não tenham sido considerados no presente estudo, uma vez que é possível que não sejam conhecidas todas as variáveis que tenham influência na qualidade de vida da referida população, e assim algum indicador importante possa ter sido desconsiderado.

Sugere-se também a seqüência de um estudo com as famílias rurais atingidas pela implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, principalmente as do reassentamento Cambeba, a fim de que possa ser acompanhado e analisado todo o processo e se possa efetivamente avaliar os efeitos totais da implantação do Complexo na qualidade de vida da população rural.

Apesar do método utilizado para a determinação do índice de qualidade de vida da população no presente estudo representar avanços com relação aos métodos tradicionalmente utilizados para medir qualidade de vida, sente-se a necessidade de, além da posse de bens e acesso a serviços e do nível de satisfação da população estudada, se adicionar um terceiro componente às mensurações, que é a avaliação da qualidade dos serviços prestados à população. Estes três componentes poderiam oferecer uma mensuração mais precisa da qualidade de vida. Que estudos posteriores possam aprofundar os estudos sobre a metodologia mais adequada para se conhecer a qualidade de vida de uma população.

Não se pode discutir e nem se negar o progresso, visto que ele faz parte das aspirações da humanidade. O Complexo Industrial e Portuário do Pecém certamente irá trazer inúmeros benefícios econômicos para o Estado do Ceará. Resta saber se estes benefícios vão se converter em benefícios sociais que irão melhorar a qualidade de vida da população, ou se haverá a necessidade de se formular uma nova definição que reinvente o progresso, que incorpore valores éticos e um sentimento real de progresso na idéia de



progresso (BUARQUE, 1993, a). Uma definição onde as pessoas sejam o fim e não o meio do progresso desejado.

Que esse progresso traga desenvolvimento social, ético e político e não apenas crescimento econômico; que se procure resolver diferenças sociais e não mais acentuá-las, para não correremos o risco de repetir mais uma vez o modelo de desenvolvimento concentrador que todos nós sabemos bem e cujas repercussões conhecemos melhor ainda, na forma de exclusão e pobreza de grande parte de nossa população.

## **6. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA**

- AGUILLAR, Maria José, ANDER-EGG, Ezequiel. **Avaliação de serviços e programas sociais**. Petrópolis: Vozes, 1994. 199p.
- ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcante de *et al.* **O Brasil social: realidades, desafios, opções**. Rio de Janeiro: IPEA, 1993. 544p.
- AMMANN, Safira Bezerra. **Participação social**. São Paulo: Cortez & Moraes, 1977. 139p.
- ARAÚJO, Maria Lia Corrêa de. **Na margem do lago – um estudo sobre o sindicalismo rural**. Recife: FUNDAJ, 1990. 200p.
- \_\_\_\_\_. A experiência de organização dos reassentados de Itaparica. In: Medeiros, Leonilde. *et al* (orgs.), **Assentamentos rurais: uma visão multidisciplinar**. São Paulo: EDUNESP, 1994. p.237-247.
- BARROS, Edgard de Vasconcelos *et al.* Qualidade de vida no meio rural brasileiro: o caso do sertão de Alagoas. **Revista de Economia Rural**. Brasília, v. 18, n.2, p. 181-204, abr/jun 1980.
- BERGAMASCO, Sonia Maria, NORDER, Luiz Antonio Cabello. **O que são assentamentos rurais**. São Paulo: Brasiliense, 1996. 87p.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Repensando a pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1984. 252p.
- BRUMER, Anita, ARISTIMUNHO, Edgar da Silva. Terra e produção: estratégias desenvolvidas por pequenos produtores modernizados face aos limites da escassez da terra. **Reforma Agrária**. Campinas: ABRA, n. 2 e 3. p.58-69. mai/dez/1995.
- BUARQUE, Cristovam. **A desordem do progresso**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993 (a). 186 p.
- \_\_\_\_\_. Qualidade de vida: a modernização da utopia. **Lua Nova**. São Paulo: CEDEC, n.31, p. 157-165. 1993 (b).



- \_\_\_\_\_. **A revolução nas prioridades: da modernidade técnica à modernidade ética.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994. 287p.
- \_\_\_\_\_. **O colapso da modernidade brasileira.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995. 128p.
- \_\_\_\_\_. **Modernidade com ética.** Rio de Janeiro: Revan, 1998. 208p.
- CARVALHO, Luiza. Famílias chefiadas por mulheres: relevância para uma política social dirigida. In: **Serviço Social & Sociedade**, ano XIX, n. 57, p.74-98, jul. 1998.
- CAVALCANTI, José E. Alhadas, VIEIRA, Wilson da Cruz (editores). **Política agrícola e segurança alimentar.** Viçosa, 1996. 174p.
- CEARÁ. Associação Brasileira de Economistas Domésticos. **Lixo: problemas e soluções.** Manual do professor. Fortaleza, 1993. 100p.
- \_\_\_\_\_. Secretaria do Planejamento e Coordenação. **Plano de desenvolvimento sustentável.** 1994.  
Disponível: <http://www.seplan.ce.gov.br>. [Capturado em 23.jun. 1998]
- \_\_\_\_\_. Secretaria de Planejamento e Coordenação. **Breve diagnóstico dos municípios limítrofes ao Complexo Industrial e Portuário do Pecém.** Fortaleza, 1996. 50p.
- \_\_\_\_\_. **Panorama econômico e social do Estado do Ceará.** 1998.  
Disponível: <http://www.ceara.gov.br/br/cara.htm>. [Capturado em 11.out. 1998]
- CEBOTAREV, Eleonora. **Mujer rural y desarrollo.** nuevo enfoque de la educación del hogar en América Latina. Canada: International Development Research Center, s/d. 188p.
- \_\_\_\_\_. Qualidade de vida da família rural. In: **SEMINÁRIO SOBRE QUALIDADE DE VIDA NO MEIO RURAL.** Recife: SAG/EMATER/IICA, 1982 (mimeogr.).
- CHAVES, Nélon. **Nutrição básica e aplicada.** Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1985. 370p.

- CHESF. **Reservatório de Itaparica** – Plano de desocupação. Recife: CHESF, 1985. 127p.
- COHEN, Ernesto, FRANCO, Rolando. **Avaliação de projetos sociais**. Petrópolis: Vozes, 1998. 312p.
- COHN, Amélia, ELIAS, Paulo E. **Saúde no Brasil** -.políticas e organização de serviços. São Paulo: Cortez/CEDEC, 1998. 117p.
- CONTANDRIOPOULOS, André-Pierre *et al.* **Saber preparar uma pesquisa: definição, estrutura, financiamento**. São Paulo – Rio de Janeiro: Hucitec, 1997. 215 p.
- CORDINI, Mabel. Interpretação do tema qualidade de vida. In: **SEMINÁRIO SOBRE QUALIDADE DE VIDA NO MEIO RURAL**. Recife: SAG/EMATER/IICA, 1982 (mimeogr.).
- COSTA, Frederico Lustosa da. **A persistência da desigualdade: análise institucional da política de desenvolvimento rural integrado para o Nordeste**. Fortaleza: BNB, 1992. 130p.
- CRAWFORD, Aleta McDowell. **Seleção e preparo de alimentos**. Rio de Janeiro: Record, 1985. 383p.
- CROCKER, David. Qualidade de vida e desenvolvimento: o enfoque normativo de Sem e Nussbaum. **Lua Nova**. São Paulo: CEDEC, n.31, p. 99-134, 1993.
- DAMATTA, Roberto. **O que faz o Brasil Brasil?** Rio de Janeiro: Rocco, 1991. 126p.
- DEMO, Pedro. **Pobreza política**. São Paulo: Cortez, 1988. 111p.
- \_\_\_\_\_. **Participação é conquista**. São Paulo: Cortez, 1996. 176p.
- D'INCAO, Maria Conceição, ROY, Gérard. **Nós, cidadãos aprendendo e ensinando a democracia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995. 279p.
- DNOCS. **Critérios para seleção de concessionários de áreas de montante dos açudes públicos do DNOCS**. Portaria N.º 26, de 18.03.1994.



- x DRAIBE, Sonia Miriam. Qualidade de vida e reforma de programas sociais: o Brasil no cenário latino-americano. **Lua Nova**. São Paulo: CEDEC, n.31, p. 5 - 46. 1993.
- FAO. Cumbre mundial sobre la alimentación.(5) **Seguridad alimentaria y nutrición**. 1996. Disponível: <http://www.fao.org> [Capturado em 07.set. 1998].
- FAO/OMS. **Necesidades de energía y de proteínas**. Informe de una Reunión Consultiva Conjunta FAO/OMS/ONU de Expertos, Série de informes técnicos 724. Ginebra, 1985. 221p.
- FERNANDES, Aristóteles Viana. **Qualidade de vida rural com sustentabilidade na Amazônia: o caso da reserva extrativista no Estado do Amapá**. 1997. 93p. Dissertação de Mestrado em Economia Rural da Universidade Federal do Ceará. 1997.
- FERREIRA, Brancolina. Estratégias de intervenção do Estado em áreas de assentamento: as políticas de assentamento do governo federal. In: Medeiros, Leonilde *et al.* (orgs.). **Assentamentos rurais: uma visão multidisciplinar**. São Paulo: EDUNESP, 1994. p 29-47.
- FOGAÇA, Azuete. Educação e pobreza. In: **I SIMPÓSIO DE ECONOMIA FAMILIAR: uma olhada sobre a família nos anos 90. Anais...** Viçosa - MG, p. 164 – 183, 1994.
- FRANCO, Guilherme. **Tabela de composição química de alimentos**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1987. 230p.
- FREIRE, Paulo. **Conscientização: teoria e prática da libertação - uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. São Paulo: Moraes, 1980. 102 p.
- FREYRE, Gilberto. **Oh de casa!** Recife: Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, 1979. 169p.
- FURTADO DE SOUSA, José Ribamar, FURTADO, Eliane Dayse P. Reforma agrária e a "intervenção participativa dos atores": uma metodologia construída no contexto dos assentamentos rurais do Ceará. In: **XXXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL**. Poços de Caldas. **Anais...**SOBER, Brasília, p. 831- 842, 1998.

- GARAVELLO, Maria Elisa de P. E. Sociedade de consumo e mínimo vital. **Revista Oikos**. Viçosa, v.6, n.2, p. 3-8. 1990.
- GOHN, Maria da Glória. **Teoria dos movimentos sociais**. São Paulo: Edições Loyola, 1997. 383p.
- GÖRGEN, Frei Sérgio Antonio. **A resistência dos pequenos gigantes – a luta e organização dos pequenos agricultores**. Petrópolis: Vozes, 1998. 104p.
- GÖRGEN, Frei Sérgio Antonio, STÉDILLE, João Pedro (orgs.). **Assentamentos rurais – a resposta econômica da reforma agrária**. Petrópolis: Vozes, 1991. 184p.
- GRZYBOWSKI, Cândido. **Caminhos e descaminhos dos movimentos sociais no campo**. Petrópolis: Vozes, 1991. 90p.
- GUERRERO, Solón J. Qualidade de vida rural e migrações no contexto Nordeste-Sul do Brasil. **Revista Oikos**, Viçosa, v.4, n.1, p. 49-63, 1985.
- GUERRERO, Solón J. HOYOS, Luis Eduardo Acosta. Qualidade de vida: opção teórica e metodológica. **R. Econ. Rural**, Brasília, v.21, n.2, p. 127-192, abr/jun 1983.
- GERMANO, José Wellington. Pobreza e educação: o avesso da cidadania. In: **Serviço Social & Sociedade**, ano XIX, n. 57, p.28-51, jul. 1998.
- GUARÁ, Isa Maria F. R. Breve introdução à teoria das necessidades. In: **Serviço Social & Sociedade**, ano XIX, n. 57, p.184-188, jul. 1998.
- HAGUETTE, Teresa Maria Frota. **Metodologias qualitativas na sociologia**. Petrópolis: Vozes, 1997. 224p.
- HELLER, Agnes. **Teoría de las necesidades en Marx**. Barcelona: Península, 1986. 182p.
- HURTADO, Carlos Nunes. **Educar para transformar, transformar para educar: comunicação e educação popular**. Petrópolis: Vozes, 1993. 201p.
- IBGE. **Tabelas de composição de alimentos - ENDEF.4**. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1996. 137p.



- IDACE. **Plano de reassentamento Pecém** (versão preliminar). Fortaleza: IDACE, 1997. 21p.
- \_\_\_\_\_. **Projeto Pecém** – estudo de viabilidade das áreas de recepção Forquilha e Cambeba. Fortaleza: IDACE. 1997.
- \_\_\_\_\_. **Reassentamento Pecém** - plano de ação imediata. Fortaleza: IDACE, 1998. 29p.
- JAGUARIBE, Hélio *et al.* **Brasil 2000** – para um novo pacto social. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988. 196p.
- JUNCA, Denise Chrysóstomo de Moura. Assistidos e assistentes: o feitiço da identidade atribuída. In: **Serviço Social & Sociedade**, ano XVIII, n. 54, p.26-49, jul. 1997.
- KISIL, Marcos. Organização social e desenvolvimento sustentável: projetos de base comunitária. In: Iorchpe, Evelyn Berg (org.). **3º setor– desenvolvimento social sustentável**. São Paulo: Paz e Terra, 1997. p. 131-155.
- KONDER, Leandro. **O que é dialética**. São Paulo: Brasiliense, 1997. 87p.
- KRAUSE, Marie, MAHAN, L. Kathleen. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. São Paulo: Roca, 1991. 981p.
- LIMA, Sandra A. Barbosa. **Participação social no cotidiano**. São Paulo: Cortez, 1980. 157p.
- LEITE, Pedro Sisnando. **Novo enfoque do desenvolvimento econômico e as teorias convencionais**. Fortaleza: Edições UFC/PROED, 1983. 184p.
- LEITE, Sérgio. Assentamentos rurais no Brasil: impactos, dimensões e significados. In: Stédile, João Pedro (org.). **A reforma agrária e a luta do MST**. Petrópolis: Vozes, 1997. p.157-176.
- LEMONS, Maurício Borges, ESTEVES, Otávio de Avelar, SIMÕES, Rodrigo Ferreira. Qualidade de vida urbana - Belo Horizonte. Uma metodologia para a construção de um índice de qualidade de vida urbana. **Revista Nova Economia**. Belo Horizonte, v.5, n.2, p.157-175, dez. 1995.

- LEVIN, Jack. **Estatística aplicada a ciências humanas**. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1978. 310p.
- LIMA, João Eustáquio de, ALVARENGA, Sonia Coelho de, BALDEZ, Jorge Heleno. Evolução do consumo alimentar na zona da mata de Minas Gerais. **Revista Oikos**. Viçosa, v.6, n.2, p. 37-50. 1990.
- LINTON, Ralph. **O homem - uma introdução à antropologia**. São Paulo: Martins Fontes, 1987. 470p.
- LORETO, Maria das Dores Saraiva de. A economia familiar na pequena produção. In: **I SIMPÓSIO DE ECONOMIA FAMILIAR: uma olhada sobre a família nos anos 90**. Viçosa – MG. **Anais...** p. 187- 215, 1994.
- MAGALHÃES, Walmir Severo. **Contribuição sócio-econômica da política de açudagem – um estudo de caso**. 1996. 142p. Dissertação de Mestrado em Economia Rural da Universidade Federal do Ceará. 1996.
- MARTINEZ, Paulo. **Reforma agrária—questão de terra ou de gente?** São Paulo: Moderna, 1997. 72p.
- MARTINS, José de Sousa. **Os camponeses e a política no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 1995. 185p.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. **Recomendações nutricionais diárias**. Brasília, 1974.
- MENDES SEGUNDO, Maria das Dores. **Qualidade de vida e perspectivas dos irrigantes do Projeto Jaguaribe-Apodi, Ceará**. 1998. 139 p. Dissertação de Mestrado em Economia Rural da Universidade Federal do Ceará. 1998.
- MONTE, Francisca Silvania de Sousa, PAULA, Luiz Antônio Maciel de. Qualidade de vida em assentamentos rurais: análise da situação alimentar. In: **XIV CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA DOMÉSTICA**. Fortaleza. **Anais...** p. 121-124, 1997.
- MORAES, Maria Stela Marcondes de. Reassentamentos de atingidos pelas barragens da Bacia do Rio Uruguai. In: Medeiros, Leonilde *et al.* (orgs.).



- Assentamentos rurais: uma visão multidisciplinar.** São Paulo: EDUNESP, 1994. p.157-175.
- NAHAS, Maria Inês Pedrosa, MARTINS, Vera Lúcia Alves Batista. O índice de qualidade de vida urbano - IQVU/BH: a elaboração de um novo instrumento de gestão municipal. In: **ENCONTRO ANUAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**, 18, 1995. João Pessoa. **Anais...** p. 125-219, 1996.
- OLEIAS, Valmir José. **Conceito de lazer.** Disponível: <http://www.cds.ufsc.br/~valmir/cl.html> [ Capturado em 29.out. 1998 ].
- OLIVEIRA, Eleanor Meireles de. **Avaliação ex-post dos aspectos sócio-ambientais do perímetro irrigado Curu-Paraipaba – CE.** 1994. 110p. Dissertação de Mestrado em Economia Rural da Universidade Federal do Ceará. 1994.
- OLIVEIRA, Francisco de. **Elegia para uma re(li)gião.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. 137p.
- OLIVEIRA, José Eduardo Dutra de, CUNHA, Selma Freire de Carvalho da, MARCHINI, J. Sérgio. **A desnutrição dos pobres e dos ricos: dados sobre a alimentação no Brasil.** São Paulo: SARVIER, 1996.123p.
- PAULA, Luiz Antônio Maciel de. **Reforma agrária como uma estratégia de desenvolvimento.** 1991. 130 p. Dissertação de Mestrado em Economia Rural da Universidade Federal do Ceará. 1991.
- PAULA, Luiz Antônio Maciel de, CAVALCANTE, Maria Andréa .Borges C., CARVALHO, Maria Glória. Análise da utilização do autodiagnóstico em áreas de reforma agrária: o caso do Assentamento Vitória – Ce. In: **XXXV CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL.** Natal. **Anais...** p.577-591. 1997
- PIETROCOLLA, Luci Gati. **O que todo cidadão precisa saber sobre sociedade de consumo.** São Paulo: Global, 1989. 121p.
- PNUD/IPEA. **Relatórios de desenvolvimento humano do PNUD.** 1998. Disponível: <http://www.undp.org.br>. [ Capturado em 12.set. 1998 ]

- PNUD/IPEA/FJP/IBGE. **Desenvolvimento humano e condições de vida: indicadores brasileiros**. Brasília: PNUD, 1998. 140p.
- RIBEIRO, Ivete, RIBEIRO, Ana Clara Torres. **Família e desafios na sociedade brasileira: valores como ângulo de análise**. Rio de Janeiro: Centro João XXIII, 1994. 471p.
- RIBEIRO, Nélson de F. **Caminhada e esperança da reforma agrária**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. 181p.
- ROMEIRO, Adhemar, *et al.* (orgs.). **Reforma agrária: produção, emprego e renda - o relatório da FAO em debate**. Rio de Janeiro: Vozes/FAO/IBASE, 1994. 216p.
- ROTHMAN, Franklin Daniel. O estudo de caso como método científico de pesquisa. In: **I SIMPÓSIO DE ECONOMIA FAMILIAR: uma olhada sobre a família nos anos 90**. Viçosa – MG. **Anais...** p.246 –255, 1994.
- RUDIO, Frans Vítor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis: Vozes, 1989. 120p.
- SANCHES, Sônia. A C. Comparação entre os resultados obtidos através de cálculos diferentes de  $NDpCal\%$ . **R. Abia/Sapro**. São Paulo, n.34, p. 2-15, jan. 1978.
- SCHERER-WARREN, Ilse. **Redes de movimentos sociais**. São Paulo: Edições Loyola, 1993. 143p.
- SCHWARTZMAN, Simon. Desenvolvimento social e qualidade de vida: algumas perspectivas de pesquisa. **Revista de Ciências Sociais**. Fortaleza, v.5, n.2, p. 101- 111. 1974.
- SIEGEL, Sidney. **Estatística não paramétrica**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1975. 350p.
- SILVA, José Gomes da. **A reforma agrária brasileira na virada do milênio**. Campinas: ABRA, 1996. 246p.
- SLIWANY, Regina Maria. **Sociometria – como avaliar a qualidade de vida e projetos sociais**. Petrópolis: Vozes, 1997. 182p.



- SOUSA, Fernando José Pires de. **Determinantes sócio-econômicos da desnutrição infantil no Estado do Ceará.** 1991. 205p. Dissertação de Mestrado em Economia da Universidade Federal do Ceará. 1991.
- SOUSA, Maria Luiza de. **Desenvolvimento de comunidade e participação.** São Paulo: Cortez, 1996. 231p.
- STÉDILLE, João Pedro (coord.). **A questão agrária hoje.** Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 1994. 322p.
- SZMRECSÁNYI, Tamás. **Pequena história da agricultura no Brasil.** São Paulo: Contexto, 1990. 102p.
- TAGLE, Maria Angélica. **Nutrição.** São Paulo: Artes Médicas, 1981. 234p.
- TODARO, Michel. **Introdução à economia: uma visão para o Terceiro Mundo.** Rio de Janeiro: Campus, 1979. 628p.
- THIOLLENT, Michel Jean-Marie. **Metodologia da pesquisa ação.** São Paulo: Cortez, 1986. 107p.
- WALKER, Robert T. *et al.* Sistemas agroflorestais como processo evolutivo: o caso dos agricultores da rodovia Cuiabá-Santarém, no Estado do Pará. In: **CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE SISTEMAS AGROFLORESTAIS, 1,** 1994 – Porto Velho. **Anais...** Colombo: EMBRAPA-CNPFF, p.29-42, 1994.
- WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. A agricultura familiar no Brasil: um espaço em construção. **Reforma Agrária.** Campinas: ABRA, n.2 e 3, p. 37-57, mai/dez/1995.
- WILHEIM, Jorge. **O substantivo e o adjetivo.** São Paulo: Perspectiva, 1979. 229p.
- VIANA, Lenival Santiago *et al.* Qualidade de vida no meio rural brasileiro: o caso do sertão de Alagoas. **Revista de Economia e Sociologia Rural.** Brasília, v.18, n. 2, p.181, abr./jun. 1980.

1.4. A1. Faixa etária dos filhos dos chefes  
Roraima - Rio Cambé

	N.º	%
até 5 meses	2	1,98
até 11 meses	2	1,98
até 5 anos	28	27,72
até 11 anos	28	27,76
até 17 anos	28	27,76
até 21 anos	28	27,76
até 25 anos	28	27,76

1.5. Dados de ?

APÊNDICE



TABELA A1. Faixa etária dos filhos dos chefes de família do Reassentamento Cambeba.

Idade	N.º	Filhos %
0 a 5 meses	2	1,98
6 a 11 meses	2	1,98
1 a 5 anos	28	27,72
6 a 11 anos	24	23,76
12 a 17 anos	27	26,73
18 a 23 anos	16	15,84
24 a 30 anos	2	1,98
TOTAL	101	100

FONTE: Dados da pesquisa.

TABELA A2. Escolaridade dos filhos dos chefes de família do Reassentamento Cambeba.

Escolaridade	Sexo Filhos	
	N.º	%
Analfabeto	8	7,92
Pré-escola	6	5,94
Assina o nome	3	2,97
1º grau menor incompleto	40	39,60
1º grau menor completo	4	3,96
1º grau maior incompleto	8	7,92
Não estuda	7	6,93
Não tem idade p/ freqüentar a escola	17	16,83
Não forneceu dados	8	7,92
Total	101	100,0

FONTE: Dados da pesquisa.



TABELA A3. Escolaridade por sexo dos filhos dos chefes de família do Reassentamento Cambéba.

Escolaridade	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	N.º	%	N.º	%
Analfabeto	4	7,41	4	8,51
Assina o nome	3	5,56	0	0,00
Pré-escola	3	5,56	3	6,38
1º grau menor incompleto	25	46,3	15	31,91
1º grau menor completo	1	1,85	3	6,38
1º grau maior incompleto	1	1,85	7	14,89
Não tem idade p/ freqüentar a escola	7	12,96	10	21,28
Não estuda	6	11,11	1	2,13
Não forneceu dados	4	7,41	4	8,51
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>100,0</b>	<b>47</b>	<b>100,0</b>

FONTE: Dados da pesquisa.

TABELA A4. Chefes de família do Reassentamento Cambeba por sexo.

Sexo	Chefes de família	
	N.º	%
Masculino	32	84,21
Feminino	6	15,79
TOTAL	38	100,0

FONTE: Dados da pesquisa.

TABELA A5. Filhos dos chefes de família do Reassentamento Cambeba por sexo.

Sexo	Filhos	
	N.º	%
Masculino	54	53,47
Feminino	47	46,53
TOTAL	101	100,0

FONTE: Dados da pesquisa.



TABELA A6. Dependentes por família do Reassentamento Cambéba.

Dependentes	N.º	%
0	2	5,3
1	3	7,9
2	8	21,05
3	11	28,9
4	3	7,9
5	5	13,15
6	3	7,9
7	2	5,3
8 a 9	1	2,6
TOTAL	38	100,0

FONTE: Dados da pesquisa.

TABELA A7. Estado civil dos chefes de família do Reassentamento Cambeba.

Estado civil	N.º	%
Solteiro	2	5,26
Casado	16	42,11
Desquitado	0	0
Divorciado	0	0
Viúvo	2	5,26
Separado	2	5,26
União consensual	16	42,11
TOTAL	38	100,0

FONTE: Dados da pesquisa.



TABELA A8. Disponibilidade de terras para o desenvolvimento das atividades agrícolas pelos chefes de família do Reassentamento Cambéba antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

Disponibilidade de Terras	Chefes de família			
	Antes		Atual	
	N.º	%	N.º	%
Não ter disponibilidade de terra para desenvolver as atividades agrícolas, não tendo como prover o seu sustento por conta própria	3	7,9	6	15,79
Não ter disponibilidade de terra para desenvolver as atividades agrícolas e trabalhar como assalariado para outros	8	21,05	3	7,89
Ter disponibilidade de terra para desenvolver as atividades agrícolas enquanto morador	22	57,9	9	23,69
Possuir terra sem as condições ideais de exploração agrícola	4	10,52	6	15,79
Possuir terra em condições ideais de exploração agrícola	1	2,63	14	36,84
TOTAL	38	100,0	38	100,0

FONTE: Dados da pesquisa.

TABELA A9. Profissões dos chefes de família do Reassentamento Cambeba.

Profissão	N.º	%
Agricultor	29	76,32
Vende leite	1	2,63
Aposentado	2	5,26
Comerciante	1	2,63
Dona de casa	3	7,89
Trabalha com animais	1	2,63
Fabricante de rapaduras	1	2,63
Toma conta do barreiro	1	2,63
TOTAL	39*	100,0

FONTE: Dados da pesquisa.

\*Um chefe de família declarou duas profissões.

TABELA A10. Grau de satisfação dos chefes de família do Reassentamento Cambeba com relação à disponibilidade de terra para o desenvolvimento das atividades agrícolas antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

Grau de satisfação	Antes (%)	Atual (%)
Baixa satisfação	44,7	26,3
Média satisfação	39,5	47,4
Alta satisfação	15,8	26,3
TOTAL	100,0	100,0

FONTE: Dados da pesquisa.



TABELA A11. Titulação das terras dos chefes de família do Reassentamento Cambeba antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

Titulação das terras	Chefes de família			
	Antes		Atual	
	N.º	%	N.º	%
Não possuir terra e nem a perspectiva de tê-la	30	79	1	2,6
Estar cadastrado para receber terra	0	0	17	44,7
Possuir terra sem o título	7	18,4	19	50,1
Possuir a terra e o título	1	2,6	1	2,6
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>

FONTE: Dados da pesquisa.

TABELA A12. Grau de satisfação dos chefes de família do Reassentamento Cambeba com relação à titulação de terra antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

Grau de satisfação	Antes (%)	Atual(%)
Baixa satisfação	60,5	26,3
Média satisfação	34,2	47,4
Alta satisfação	5,3	26,3
TOTAL	100,0	100,0

FONTE: Dados da pesquisa.

TABELA A13. Grau de satisfação dos chefes de família do Reassentamento Cambeba com relação à moradia habitual no imóvel antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

Grau de satisfação	Antes (%)	Atual(%)
Baixa satisfação	26,3	18,4
Média satisfação	44,8	47,4
Alta satisfação	28,9	34,2
TOTAL	100,0	100,0

FONTE: Dados da pesquisa.



TABELA A14. Relações de parentesco e vizinhança das famílias do Reassentamento Cambeba antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

Relações de parentesco e vizinhança	Famílias			
	Antes		Atual	
	N.º	%	N.º	%
Não morar perto dos parentes nem ter vizinhos	0	0	4	10,53
Não morar perto dos parentes, mas ter vizinhos	5	13,16	6	15,79
Morar perto dos parentes, mas não ter vizinhos	5	13,16	11	28,95
Morar perto dos parentes e ter vizinhos	28	73,68	17	44,73
TOTAL	38	100,0	38	100,0

FONTE: Dados da pesquisa.

TABELA A15. Famílias do Reassentamento Cambeba por adequação do consumo de calorias antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

Adequação do consumo de calorias	Famílias			
	Antes		Durante	
	N.º	%	N.º	%
Sim	18	47,4	22	57,9
Não	20	52,6	16	42,1
TOTAL	38	100,0	38	100,0

FONTE: Dados da pesquisa.

TABELA A16. Recomendações diárias de nutrientes para as famílias do Reassentamento Cambéba antes da implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

FAM.	CAL.	PROT. (g)	VIT. A mcg Retinol	NIAC. (mg)	RIBOFL. (mcg)	TIAMINA (mcg)	ÁC. ASC. (mg)	FERRO (mg)	CÁLCIO (mg)
1	2095,5	30,25	525	14,63	1225	925	42,5	14,5	800
2	1980	30,25	512,5	13,62	1150	875	42,5	14,5	800
3	2716	47,4	745	18,76	1560	1240	45	12,8	880
4	2525	41,25	750	17,25	1450	1050	45	19	800
5	2118,33	35,42	583,33	15,28	1116,67	950	43,33	15,33	1000
6	2166,67	34,5	583,33	13,1	1100	833,33	43,33	16	800
7	2716,67	45	750	16,53	1333,33	1033,33	45	16	933,33
8	2505	50,25	737,5	17,15	1450	1050	45	17	1000
9	2495	43,5	750	17,15	1450	1000	45	19	800
10	2390	45,33	745,83	15,87	1316,67	966,67	45	21,33	933,33
11	2346,67	36,5	633,33	16,33	1366,67	1000	43,33	16	800
12	2075	30,75	512,5	13,87	1175	875	42,5	14,5	800
13	2152	38,9	645	14,14	1200	880	44	12,8	800
14	1987,5	30,75	537,5	14,5	1225	900	42,5	14,5	800
15	1835	31	508,33	11,78	1016,67	750	42,5	13	800
16	2203,33	33,33	600	15,5	1300	966,67	43,33	16	800
17	2174,29	36,36	621,42	15,47	1300	985,71	42,28	12,57	1028,57
18	2461,67	41,67	687,5	17,05	1450	1100	45	17	1066,67
19	2227,27	34,82	600	14,9	1263,64	936,36	43,64	16,55	909,09
20	2525	41,25	750	17,25	1450	1050	45	19	800
21	2070	34,83	575	14,77	1233,33	900	43,33	14,67	933,33
22	1975	30,88	518,75	14,6	1225	912,5	42,5	14	900
23	2107,14	36,21	607,14	13,91	1185,71	885,71	43,57	12,57	857,14
24	2111,43	33,64	557,14	15,17	1257,14	942,86	42,86	14,57	914,29
25	2303,33	36,83	616,67	14,37	1216,67	900	43,33	13	800
26	2650	45	750	16,9	1450	1050	45	19	800
27	2150	43,67	750	12,33	1100	800	45	10	800
28	2394	37,7	642,5	16,18	1360	1030	44	10,8	1040
29	2246	35,1	615	15,28	1280	980	44	13,6	960
30	2430	39	633,33	15,77	1333,33	1000	43,33	16	933,33
31	2148	33,33	545	15	1280	940	43	13,6	960
32	2358	41,8	705	15,36	1280	980	45	14,4	1040
33	2516,67	47,33	750	15,87	1333,33	1033,33	45	10	1066,67
34	2037,5	29,25	537,5	14,5	1225	900	42,5	14,5	800
35	1955	29,25	512,5	13,87	1175	875	42,5	14,5	800
36	2327,5	38,5	656,25	16,07	1350	1025	43,75	16,5	900
37	2525	41,25	750	17,15	1450	1000	45	19	800
38	2325	37,62	631,25	15,02	1250	975	43,75	14,5	900
TOT.	86325,4	1429,67	24131,1	582,25	48883,16	36496,47	1663,16	572,6	33555,7
REC.									
MÉD.	2271,72	37,62	635,03	15,32	1286,4	960,43	43,77	15,07	883,05

FONTES: Dados da pesquisa, FAO/OMS (1985) e MINISTÉRIO DA SAÚDE (1974).



TABELA A17. Recomendações diárias de nutrientes para as famílias do Reassentamento Cambeba durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

FAM.	CAL.	PROT. (g)	VIT. A mcg Retinol	NIAC. (mg)	RIBOFL. (mcg)	TIAM. (mcg)	ÁC. ASC. (mg)	FERRO (mg)	CÁLCIO (mg)
1	1741,6	26,17	495	12,85	1083,3	800	40,83	11,33	683,33
2	1670	25,92	470	12,85	1083,3	800	40,83	11,33	683,33
3	2446,6	39,25	666,67	16,97	1433,3	1116	44,17	13	866,67
4	2083,3	32	583,33	14,5	1233,3	900	43,33	16	800
5	2057,1	35	582,14	14,73	1100	914,2	43,57	16,57	971,43
6	2286,6	35,83	600	14,1	1166,6	900	43,33	16	800
7	2716,6	45	750	16,53	1400	1033,	45	16	800
8	2040	33,5	583,33	14,43	1233,3	866,6	43,33	16	800
9	2083,3	32	583,33	14,43	1233,3	866,6	43,33	16	800
10	2423,3	44,5	745,83	15,87	1316,6	966,6	45	21,33	933,33
11	2087,5	31,87	581,25	15,13	1300	950	43,75	14,5	900
12	2185	32,13	550	15,25	1275	950	42,5	14,5	800
13	2218	38,9	660	14,54	1240	900	44	13,6	800
14	1958	28,1	525	14,18	1200	900	43	13,6	880
15	1845,7	29,64	500	12,6	1071,4	800	42,14	12,57	800
16	1977,5	29,38	512,5	13,87	1175	875	42,5	14,5	800
17	2318,5	41,64	653,57	16,1	1328,5	1014	44,28	15,71	1028,6
18	2548,3	44	712,5	16,76	1433,3	1066	45	12,67	1000
19	2263,6	35,27	636,36	15,28	1281,8	954,5	43,63	18	872,72
20	2525	41,25	750	17,25	1450	1050	45	19	800
21	1777,5	29,13	512,5	12,47	1075	775	41,25	14,5	735
22	2102,5	35,38	578,12	15,6	1300	975	43,12	14,5	735
23	2188,5	37,36	614,29	14,34	1214,2	914,2	43,57	12,57	857,14
24	2061,8	33,63	562,5	14,45	1212,5	900	43,12	16,25	900
25	2343,3	38,92	662,5	14,97	1266,6	950	44,16	13	866,67
26	2650	45	750	15,3	1350	950	45	10	800
27	2000	43,67	750	12,33	1100	800	45	10	800
28	2471	41,9	677,5	16,72	1410	1050	44,5	10,8	960
29	2338	37,7	625	16,18	1360	1020	44	13,6	880
30	2483,3	39	691,67	15,53	1333,3	1000	45	16	933,33
31	2260	35,5	620	16,1	1360	1020	44	15,2	960
32	2424	44,8	715	15,76	1340	980	45	13,6	960
33	2553,3	43,67	750	16,37	1400	1033,	45	10	933,33
34	2132,5	31,25	537,5	14,5	1225	900	45	14,5	800
35	1892	28,1	490	14	1180	880	42,5	13,6	800
36	2430	42,25	656,25	16,07	1350	1025	43,75	16,5	900
37	1778,7	27,5	512,5	12,52	1075	800	41,25	14,5	735
38	2452,5	40,75	637,5	15,02	1250	975	43,75	14,5	900
TOT.	83815	1376	23483,6	566,4	47840	35572	1657	545,83	32275
REC.									
MÉD.	2205,6	36,23	617,99	14,91	1258,9	936,1	43,62	14,36	849,34

FONTES: Dados da pesquisa, FAO/OMS (1985) e MINISTÉRIO DA SAÚDE (1974).

TABELA A18. Grau de satisfação dos chefes de família do Reassentamento Cambeba em relação ao acesso a serviços de saúde antes e durante a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

Grau de satisfação	Antes (%)	Atual(%)
Baixa satisfação	71,1	76,3
Média satisfação	26,3	18,4
Alta satisfação	2,6	5,3
TOTAL	100,0	100,0

FONTE: Dados da pesquisa.



TABELA A19. Índice de qualidade de vida das famílias do Reassentamento  
Cambeba com a exclusão do indicador aspectos econômicos.

Indicador	Antes	%	Atual	%	Diferença	%
Relações de moradia	0,6052	0,3707	0,5555	0,3314	-0,0497	-1,1428
Nível de consumo	0,3991	0,2445	0,3969	0,2368	-0,0021	-0,0504
Saúde	0,1469	0,09	0,2138	0,1276	0,0668	1,5377
Educação	0,1162	0,0712	0,1151	0,0687	-0,0010	-0,0251
Lazer e informação	0,3651	0,2236	0,3947	0,2355	0,0296	0,6806
TOTAL	1,6326	1	1,6761	1	0,0434	1
INCREMENTO DO IQV						2,6640

FONTE: Dados da pesquisa.

TABELA A20. Índice de qualidade de vida das famílias do Reassentamento  
Cambeba com a exclusão do indicador relações de moradia.

Indicador	Antes	%	Durante	%	Diferença	%
Aspectos econômicos	0,1525	0,1293	0,3382	0,2318	0,1856	0,6657
Nível de Consumo	0,3991	0,3383	0,3969	0,2721	-0,0021	-0,0078
Saúde	0,1469	0,1245	0,2138	0,1466	0,0668	0,2398
Educação	0,1162	0,0985	0,1151	0,0789	-0,0010	-0,0039
Lazer e Informação	0,3651	0,3094	0,3947	0,2706	0,0296	0,1061
TOTAL	1,1799	1	1,4588	1	0,2788	1
INCREMENTO DO IQV						23,6345

FONTE: Dados da pesquisa.

TABELA A21. Grau de participação dos chefes de família do Reassentamento Cambeba na Associação.

Associação	Chefes de família	
	N.º	%
Dirigente	5	17,2
Militante	17	58,7
Eventual	7	24,1
TOTAL	29	100,0

FONTE: Dados da pesquisa.