

CAPÍTULO V

A BACIA DO RIO CALDEIRÃO COMO UNIDADE ANTRÓPICA

5.1. Povoamento e organização espacial do entorno da represa do rio Caldeirão.

Considera-se açude todo reservatório resultante da interceptação de um curso d'água, compreendendo ainda a barragem, de concreto ou de terra e lago por ele formado (GUERRA, 1981). Os primeiros açudes do Nordeste foram construídos juntamente com os primeiros engenhos açucareiros da Zona da Mata, com o objetivo de fornecer energia hidráulica para as moendas. Posteriormente transformou-se numa solução para o problema do abastecimento de água, uso que foi gradativamente sendo difundido por toda a região. As ações visando a construção destes reservatórios iniciaram-se nas secas da primeira metade do século XIX (GUERRA, 1981; MOLLE & CADIER, 1992; MOLLE, 1994). Desde então, construir barragens, represar rios e formar lagos passou a ser a ação governamental mais visível nos períodos de estiagem prolongada. Ao longo da história, coube ao poder público a construção de grandes obras de represamento de rios; a pequena açudagem, feita à vezes em regime de cooperação com o DNOCS, ficou a cargo de particulares.

Molle & Cadier (1992) estimam em 70.000 o número de açudes existentes no Nordeste com um espelho d'água de mais de 1.000 m². Cerca de 80% deste total apresentam capacidade de armazenamento da ordem de 10.000 m³ e 200.000 m³. Cerca de 450 barragens armazenam mais de um milhão de metros cúbicos. Difícil imaginar o Nordeste hoje sem estas provisões de água. Mais difícil ainda é crer que tais esforços tenham como resultado o surgimento de novos problemas ou o agravamento de outros já existentes.

A história da ocupação do território onde se hoje encontra a represa do rio Caldeirão é anterior, em pelo menos meio século, à construção da represa nos fins da década de 1930. Grande parte das terras inundadas pela represa pertencia a diversas famílias de pequenos agricultores que originaram as comunidades que circundam o reservatório. Normalmente para cada povoado atribui-se, quase sempre, uma denominação relativa à família dominante no local: Lagoa dos Cláudios, Angical dos Tonhos, entre outros. Além da

agricultura e da pecuária de subsistência, as citadas famílias auferiam renda da exploração dos carnaubais que ocupavam o vale inundado. Os demais habitantes da região dedicavam-se a pequenos plantios nas várzeas e à criação de bovinos e caprinos.

Informações obtidas em entrevistas informais com os moradores mais antigos do lugar, dão conta da resistência dos proprietários em ceder, mesmo sob indenização, suas terras para a construção da represa. O mesmo aconteceria, anos mais tarde, com os donos de terra contrários ao projeto de irrigação nos vales a jusante da represa. Como exemplo desta resistência, basta citar o caso da regularização fundiária da área do reservatório. Somente nos primeiros anos do século atual o DNOCS conseguiu reunir, em uma única escritura, todas as terras desapropriadas para formar o lago.

Mendes (2003) considera pequena a participação do Piauí na programação das obras do DNOCS até 1989. Salienta que a resistência dos proprietários de terras, a fraca ação política dos governos estaduais, a existência de uma boa rede hidrográfica, a natureza sedimentar das rochas predominantes e o grande potencial de água subterrânea, são as principais causas que explicam esta situação. Nas palavras do autor:

...a construção de grandes represas deve provocar uma transformação no perfil da agropecuária local, passando de atividades tradicionais para agricultura irrigada, inclusive de pastagens, os proprietários, que não têm interesse nessa transformação, ficavam assustados a cada notícia de que suas terras seriam inundadas com a construção de uma barragem. (p. 263)

Além das considerações de Mendes (2003), é necessário ponderar que, vender a terra significa, para o proprietário, incluindo a perda da sua principal fonte de renda, o desamparo da família e a perda da sua identidade como agricultor. Ocorre uma quebra dos vínculos que o mesmo tem com a terra. Perder patrimônio (a terra) significa ainda colocar a família no infortúnio, na incerteza. Para uma sociedade ainda fortemente agrária e patriarcal, tal atitude corresponde ao fracasso do papel do pai em proteger e garantir o sustento da sua família.

Como já foi dito no capítulo anterior, a construção da represa do rio Caldeirão foi iniciada em 1937 e concluída em 1945. Seu objetivo principal seria atender às necessidades de água do Município de Piripiri. Num plano secundário, o reservatório era utilizado na dessedentação de rebanhos e para uma pequena atividade pesqueira. Em 1958, iniciaram-se as obras de locação e construção da rede de canais que levariam a água ao campo de cultivos.

Até a implantação do perímetro irrigado, em 1971, as atividades do DNOCS consistiram na ampliação e reparos dos canais de irrigação e manutenção das instalações administrativas e da área da represa. Em 1976 ocorre a implantação da estação de piscicultura Adhemar Braga (Figura 10).



Fonte: Composição com fotos do autor.

Figura 10 – Instalações do Projeto de Irrigação implantado pelo DNOCS: Estação de Piscicultura Adhemar Braga: Em (04) as instalações administrativas e laboratórios; em (05) os tanques recuperados em 2004.

Como parte das obras de infra-estrutura de montagem do Projeto de Irrigação do Caldeirão, além das instalações administrativas, foram construídas duas vilas: a primeira, voltada para abrigar o corpo técnico-administrativo, composta de 15 casas conjugadas duas a duas, além de escritórios, armazéns, oficinas, prédio da cooperativa etc; a outra, composta de 120 residências destinadas aos colonos, construídas em fundação de pedra, piso de placas de pedras rejuntadas de cimento, paredes de adobe, teto de telha e madeira roliça. Ambas estão situadas na extremidade norte da represa. Com a construção da estação de piscicultura, mais uma dezena de casas foi construída na extremidade sul da represa, formando uma pequena vila denominada de Pedregal. Estas construções foram dotadas de boa infra-estrutura de transportes, abastecimento d'água e eletrificação, além de áreas de lazer, escola e posto de saúde (Figura 14).



Fonte: Composição com fotos do autor.

Figura 11 – Instalações do Projeto de Irrigação implantado pelo DNOCS: (06) Escritório da Cooperativa dos Irrigantes; (07) exemplo de habitação construída para os técnicos do DNOCS.

Um outro núcleo de povoamento, denominado de Nova Brasília, formou-se a nordeste da represa no início dos anos de 1960. Era ocupado por pescadores, agricultores e funcionários do baixo escalão do DNOCS. Com a instalação do Perímetro Irrigado estes moradores foram removidos, sendo que boa parte dos agricultores, e alguns funcionários do DNOCS, migraram para o núcleo urbano de Piripiri. Os pescadores e demais remanescentes constituíram o povoado Banda, na margem sul da represa. Mais recentemente, com a instalação de melhorias, como energia elétrica e água encanada, o povoado ressurgiu rapidamente, com habitações de melhor padrão. Seus moradores têm basicamente duas origens: a) são famílias que buscam escolarizar os filhos, ou por serem muito velhos não conseguem mais trabalhar no campo, migrando de localidades mais distantes do núcleo residencial do perímetro; e, b) camponeses que, residindo anteriormente na zona urbana, agora fazem a trajetória contrária do êxodo rural para, entre outras razões, pleitear sua aposentadoria como trabalhador rural.

No povoado Banda o espaço é ocupado majoritariamente por residências de baixo padrão, distribuídas em arruamentos pouco ordenados, com baixa intensidade de ocupação e, conseqüentemente, muitos espaços vazios entre as habitações. Atualmente, o povoado, maior aglomerado depois das ‘vilas estatais’, conta com aproximadamente 110 habitações, energia elétrica, sistema de abastecimento d’água (sem tratamento) e uma escola. Ocorrem três padrões construtivos de moradia: as construções mais antigas são de taipa, enquanto que

construções mais recentes são de tijolo cru; nas construções mais modernas predomina o tijolo cerâmico. A quase totalidade das unidades habitacionais possui cobertura de telhas cerâmicas, resultado de um programa de melhoria implantado pelo poder público. Raramente as habitações estão localizadas a mais de 150 metros da represa. Acordo entre os pescadores e o DNOCS, segundo relato dos primeiros, levou à suspensão, por algum tempo, de novas construções na área. A intenção foi impor limites a um maior adensamento das habitações, com o intuito de minimizar ou prevenir conflitos na área. Recentemente, a região vem passando por um período de rápida expansão em direção nordeste, com a construção de novas moradias, depois que esta limitação foi suspensa.



Fonte: Composição com fotos do autor.

Figura 12 – Espaços de uso coletivo no povoado Banda: (08) Capela de S. Judas; (09) Escola Municipal, tendo ao fundo a caixa d'água que abastece o povoado; (10) Posto de Controle e Fiscalização da Pesca; e (11) Ancoradouro de canoas.

As áreas próximas ao reservatório apresentam diversos usos, como pesca, lazer, lavagem de roupa e abastecimento de água. Em suas margens encontram-se diversos estabelecimentos comerciais que sobrevivem do turismo de finais de semana, sendo considerado “alta estação” o período de chuvas, quando o lago é utilizado como balneário. Grande parte dos restaurantes e bares foi construída próximo ao espelho d’água em sua cota mais alta (Figura 13), portanto, em área de preservação permanente (neste caso de 100 m da margem do lago).



Fonte: Composição com fotos do autor.

Figura 13 – Exemplos de uso indevido dos recursos naturais no povoado Banda: (12) construção irregular em área de preservação permanente; e (13) lavagem de roupa na margem do reservatório.

O evento festivo de maior expressão é a procissão aquática em homenagem aos padroeiros dos pescadores: São Pedro e São Paulo, festejado em 29 de junho, e que estão na capela do povoado Caldeirão. Aos festejos religiosos são acrescentados eventos esportivos, como uma regata de pescadores, torneios de futebol e shows musicais. Depois da criação do Povoado Banda, os pescadores construíram uma nova capela e escolheram São Judas Tadeu como o padroeiro do lugar (Figura 08).

O povoado Angical, também conhecido com Angical do DNOCS, é bem mais antigo, surgido, provavelmente nas primeiras décadas do século XX, como área de criação de gado e com agricultura de subsistência. As moradias, assim como as dos demais povoados, apresentam baixo padrão de construção. São geralmente constituídas de poucos cômodos. A distribuição das mesmas pelo espaço segue a estrada que liga os municípios de Piripiri e Lagoa do São Francisco.

Nos últimos dois anos, a comunidade vem crescendo com maior intensidade por conta das promessas do poder público municipal de expandir até o povoado a rede de energia elétrica do povoado Banda, conforme declaração dos moradores. Como prova disto, têm surgido pequenos estabelecimentos comerciais no local, sendo que, pelo menos um deles pertence a um habitante da cidade de Piripiri, porém nascido na Nova Brasília, conforme detectado nas viagens de campo.

O último povoado visitado foi o Alazão, pertencente ao município de Lagoa de São Francisco. Originou-se, como muitos outros, de uma fazenda. Hoje é formado por vinte e uma famílias que habitam pequenas casas distribuídas caoticamente pelo espaço. São normalmente construídas de taipa e cobertas de telha. Não existe muita diferença entre elas: são igualmente baixas, de poucos cômodos e praticamente sem luxo ou conforto, por mínimo que seja. Por situar-se mais distante da represa e mais próxima do rio Caldeirão, a maioria de seus habitantes dedica-se à agricultura. A pesca é uma atividade ocasional; a pecuária pouco expressiva. Uma das lideranças do lugar, agente de saúde do Município, alega que o poder municipal tem presença marcante no lugarejo, providenciando atendimento médico aos doentes. Também é feito o acompanhamento de crianças (com menos de cinco anos de idade), idosos, hipertensos e gestantes. O atendimento escolar resume-se ao ensino fundamental em classe multisseriada. No final do mês de outubro de 2004 o povoado recebeu energia elétrica.

O padrão das habitações pode ser utilizado como um dos indicadores da situação socioeconômica de seus moradores. Embora esta prática não tenha sido aqui considerada com grande relevância, é possível afirmar que: a) as moradias de taipa são de pessoas de menor poder aquisitivo e/ou que acreditam que por morarem “em terras do governo” a sua permanência no lugar é incerta e ocasional, não tendo razões para construir uma moradia melhor; b) as moradias de tijolo cru (adobe) representam um padrão intermediário; e c) as casas de tijolo cerâmico são de propriedade de uma parcela da população que dispõe de melhor nível educacional e financeiro, como comerciantes e pequenos proprietários de terra que preferem construir uma moradia num núcleo mais adensado e que disponha de melhorias que ele não encontraria no isolamento de suas terras, como escola e energia elétrica. Deve-se ainda considerar que estas pessoas, ao contrário dos moradores mais humildes ou menos informados, acreditam que a sua fixação no local tem um caráter mais duradouro. Mesmo ocorrendo a possibilidade de serem removidos algum dia, eles apostam numa negociação com o órgão estatal, em função das benfeitorias já acrescidas ao território que ele ocupa.

5.2. Caracterização socioeconômica da população do entorno da represa do rio Caldeirão.

Dentre os estudos realizados pelo DNOCS para a instalação do Perímetro Irrigado Caldeirão, destaca-se o levantamento sócio-econômico da área do projeto, levado a efeito em 1969 e publicado no ano seguinte (MINTER/DNOCS, 1970). O objetivo do referido estudo era diagnosticar a problemática econômica e social da área de influência do açude Caldeirão e apoiar, juntamente com outros estudos, as metas perseguidas pelo DNOCS, visando atender à política de irrigação do governo para a época, voltada para a criação dos perímetros públicos de irrigação (PIRES, 1990; SAMPAIO et al, 1979). A área coberta pelo referido estudo compreendeu a zona de influência do açude público Caldeirão composto pelos seguintes aglomerados humanos: Angical, Alazão, Acampamento do DNOCS, Boqueirão, Corrente, Barreirinhas, Serra da Palmeira, Batatas, Maiada (sic) das Pedras, Canto do Cajueiro, Saco, a sede do Município de Piripiri e outros.

De acordo com o documento produzido (MINTER/DNOCS, 1970), a pesquisa de campo foi realizada durante o período de janeiro a fevereiro de 1969. O universo pesquisado foi estimado, grosso modo, entre 300 e 400 famílias ligadas economicamente ao Perímetro irrigado e que se constituía na principal mão-de-obra objeto de aproveitamento por parte do Projeto. O estudo revela que 132 (10,7%) pessoas se dedicavam à pesca no reservatório no ano de 1968. Exerciam também a atividade agrícola como complemento de sua renda. O tamanho médio da família foi da ordem de 6,5 pessoas por família. A grande proliferação de doenças, as condições inadequadas de moradia e de alimentação e a pequena oferta de serviços médico-hospitalares concorriam para uma baixa qualidade de vida. A precariedade da rede escolar resultava num grande contingente de analfabetos ou numa baixa qualificação da mão-de-obra. Evidenciou, também, que apenas 14,2% das unidades familiares pesquisadas tinham na pesca a sua principal fonte de renda.

Embora o universo pesquisado no estudo acima referido seja distinto do que esta pesquisa explorou, pelo fato deste trabalho superar a esfera meramente econômica, são feitas algumas inferências, a partir dos dados ali contidos. Tal procedimento decorreu da escassez de dados referentes ao espaço estudado dentro de uma escala aceitável para o que este trabalho se propõe. Após trinta e cinco anos da realização da pesquisa sócio-econômica que norteou o processo de implantação do Perímetro Irrigado Caldeirão, as transformações ocorridas, no mundo e no Brasil, foram muito significativas, em todos os sentidos. Mudanças no espaço aqui estudado também ocorreram, porém num ritmo mais lento ou com menor profundidade.

O regime militar que produziu este modelo de política pública de incentivo à agricultura irrigada não existe mais. O País já realiza eleições diretas e convive com os princípios democráticos. A questão ambiental deixou de ser uma utopia longínqua, produzida por visionários, para, além de ser política de governo, tornar-se assunto em muitas discussões, inclusive da população da área em estudo. Esta já se preocupa com a falta de peixes no lago, com a poluição da água e as necessidades de saneamento, por exemplo, embora não entenda bem os mecanismos causadores de tais problemas.

Nos dias atuais, as informações circulam com maior rapidez e praticamente inexistente a figura do camponês que vive isolado ou que não tem acesso à informação. Tomando o rádio como exemplo, são muitas as estações hoje disponíveis nas áreas urbanas próximas, como Piripiri, Pedro II, Piracuruca e Campo Maior. O aparelho receptor, hoje de baixo custo, foi o segundo objeto mais encontrado nas residências visitadas. Os animais de carga foram substituídos pelos mais diversos tipos de transporte automotivo. As montarias deram lugar à bicicleta e à motocicleta, fáceis de adquirir, manter e pilotar. Graças ao sistema de consórcio, por consumir pouco combustível e percorrer caminhos difíceis, superando o automóvel, a motocicleta passou a ser bastante utilizada pela população rural nos dias atuais. As estradas foram melhoradas e ampliadas. Ônibus e caminhões circulam com frequência por toda a área, transportando cargas e pessoas.

Apesar dos altos custos dos medicamentos, escassez de pessoal e baixos salários, o sistema de saúde atual é bem mais eficiente do que há dez ou vinte anos atrás. A energia elétrica encontra-se presente nas localidades Banda, Nova Brasília e Alazão, com possibilidade de expansão breve para outras localidades, como o Angical. Com a privatização da telefonia e o surgimento do telefone celular, fazer uma ligação telefônica deixou de ser um luxo abusivo. São transformações tão diversificadas e intensas que se torna exaustiva a enumeração das mesmas. Além do que, qualquer tentativa de equiparação quanto à disponibilidade e consumo de bens entre as duas épocas analisadas torna-se uma tarefa árdua e inócua.

Contudo, ao percorrer estradas e caminhos, contornando a represa ou acompanhando o curso do rio Caldeirão, percebe-se que as facilidades da sociedade moderna constituem uma situação ocasional, apreendida de forma limitada. Os problemas estruturais continuam existindo. Alguns mudaram a sua face, outros, diante das mudanças ocorridas, sofreram mutações e alguns se agravaram. Persiste, sobretudo, a pobreza.

5.3. Análise dos resultados da pesquisa de campo.

Informações colhidas junto aos agentes de saúde instalados no posto de saúde do Projeto Caldeirão e que participam do Programa de Saúde da Família (PSF), apontam cerca de seis centenas de famílias vivendo hoje nas proximidades da represa do rio Caldeirão e rio dos Matos.

Das diversas localidades existentes, foram objeto de maior atenção pela pesquisa as de população mais numerosa, como Banda, Angical e Nova Brasília. No povoado Alazão, situado no Município de Lagoa de São Francisco, por ser o mais distante do centro administrativo do projeto, além de outras dificuldades operacionais, foram aplicados apenas três formulários. Considerou-se que não haveria necessidade de pesquisar uma amostra maior que 10%, em função da repetição sistemática das respostas. Foram aplicados cinquenta e nove formulários, sendo que nove deles foram descartados por falhas no preenchimento.



Fonte: Foto do autor.

Figura 14 – Posto de Saúde do DNOCS, situado no centro administrativo do Perímetro Irrigado do Caldeirão.

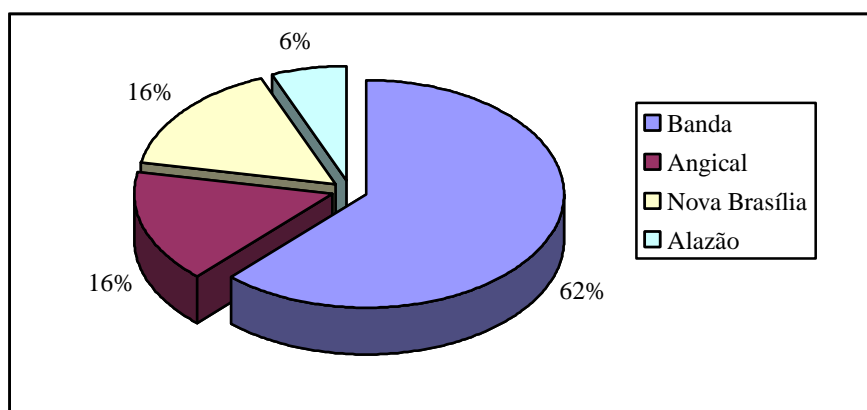
A aplicação dos formulários foi realizada em 20 de outubro de 2003, numa única etapa. Do total de unidades familiares pesquisadas (50) apenas três (6,0 %) estavam localizadas no Município de Lagoa de São Francisco. Os demais (47) foram aplicados no Município de Piripiri, conforme tabela e gráfico a seguir. Devido à distância que os povoados pertencentes ao Município de Pedro II se encontram da represa, não foram aplicados formulários neste Município. Além disto, é diminuta a parte da bacia do rio Caldeirão que pertence a Pedro II.

Quase dois terços dos formulários (62%) foram aplicados em um único local: o povoado Banda, cujas características já foram descritas (Tabela 02; Figura 15). Como ênfase, pode-se afirmar que este povoado tem fácil acesso, é o mais populoso, próximo da represa e com habitações distribuídas de forma razoavelmente organizada. Além disto, deve-se considerar que aqui reside boa parte da população que foi excluída do processo de seleção dos irrigantes que comporiam o Perímetro Irrigado Caldeirão.

Tabela 02 – Número de formulários aplicados por comunidade na área do entorno da represa do rio Caldeirão – Outubro/2003.

Comunidade	V. Absoluto	V. Relativo (%)
Banda	31	62,00
Angical	8	16,00
Nova Brasília	8	16,00
Alazão	3	6,00
Total	50	100,00

Fonte: Pesquisa direta (2003)



Fonte: Pesquisa direta (2003)

Figura 15 – Percentual de formulários aplicados por comunidade na área do entorno da represa do rio Caldeirão – Outubro/2003.

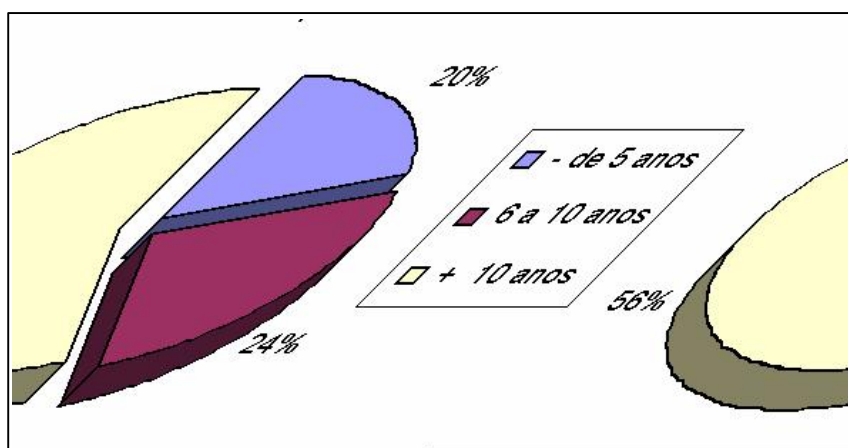
5.3.1. Situação do informante

A pesquisa revelou que mais da metade (56%) dos entrevistados moram na localidade há mais de dez anos. Considerando-se os demais resultados, têm-se que 24% das unidades familiares (12) viviam na região há pelo menos seis anos. Finalmente, um quinto dos entrevistados (20%) declarou viver na área há menos de cinco anos (Tabela 03 e Figura 16).

Tabela 03 – Distribuição da Situação do Informante por tempo de residência – 2003.

Tempo de Moradia no local	V. Absoluto	V. Relativo %	Acumulada
- de 5 anos	10	20,00	20,00
6 a 10 anos	12	24,00	44,00
+ 10 anos	28	56,00	100,00
Total	50	100,00	-

Fonte: Pesquisa direta (2003)



Fonte: Pesquisa direta (2003).

Figura 16 – Distribuição da situação do informante por tempo de residência – 2003.

Com base nos dados acima é possível concluir que pelo menos 80% dos entrevistados estão fixados na região há pelo menos seis anos. Mesmo considerando apenas três faixas temporais de pesquisa, percebe-se que a ocupação da área é relativamente recente, o que confirma afirmações feitas no capítulo anterior. Entretanto, deve-se considerar o fato de

que a ocupação deste espaço não é legal, por ser território federal, pertencente a uma autarquia. Além disto, diversas construções estão situadas em áreas de preservação permanente. Como removê-la? Onde instalá-la? Há recursos financeiros e disposição política para tanto?

Tratando-se da situação do morador, com o espaço que ele ocupa, duas situações foram observadas no campo. A primeira diz respeito àqueles moradores que acreditam que, passados todos estes anos, sua mudança para um outro local ocorreria somente por sua opção e vontade. Para outros, sabedores da sua situação de “morador agregado”, isto é, aquele que vive em terras alheias e, ainda, por ter vivido esta experiência no passado, sua moradia neste local pode ser uma situação passageira.

Parece existir também uma relação direta entre qualidade da moradia e as situações acima descritas. No primeiro caso, o morador investe em melhorias no imóvel de acordo com sua renda; no segundo caso, as moradias são de baixa qualidade e mal cuidadas.

Incapaz de por um termo ao conflito de uso da área, o DNOCS tenta conduzir o conflito através de ações negociadas. Não remove os moradores e ainda permite aos mesmos a utilização da infra-estrutura que a autarquia instalou.

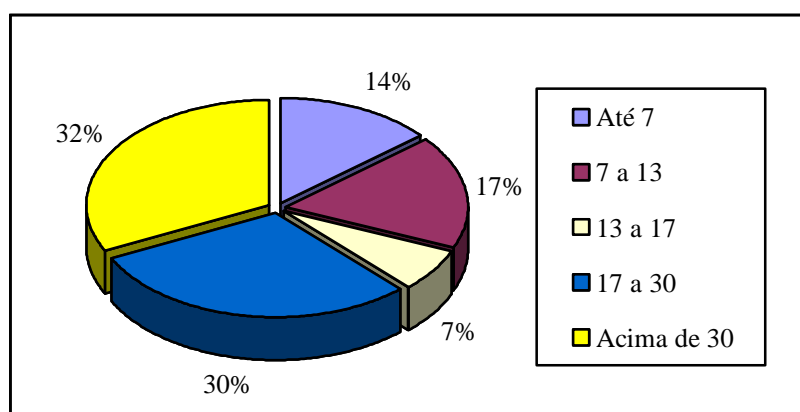
5.3.2. Estrutura etária da população

A composição etária de um dado contingente humano pode ser um importante instrumento de aplicação de políticas públicas ou de qualquer outra ação de planejamento. O administrador experiente não pode prescindir de bons dados estatísticos como ferramenta de trabalho e ação. Por intermédio de tais dados é possível prever problemas, selecionar alvos e racionalizar recursos, por exemplo. Os resultados da pesquisa realizada pelo DNOCS, há trinta e cinco anos atrás possibilitou avaliar aspectos quantitativos e qualitativos da mão-de-obra disponível para o Perímetro Irrigado. Dispondo destas informações, a autarquia pode tomar decisões e programar suas atividades, como o processo de seleção dos futuros irrigantes.

Tabela 04 – Estrutura etária da população do entorno da represa do rio Caldeirão – 2003.

Intervalo de Idades (Anos)	Frequência (nº de filhos)			Sexo	
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada (%)	Masculino	Feminino
Até 7	35	13,88	13,88	15	20
7 a 13	44	17,46	31,34	28	18
13 a 17	17	06,74	38,08	10	17
17 a 30	75	29,76	67,84	33	16
Acima de 30	81	32,14	99,98	2	1
Total	252	99,98	-	88	72

Fonte: Pesquisa Direta (2003)



Fonte: Pesquisa Direta (2003).

Figura 17 – Estrutura etária da população do entorno da represa do rio Caldeirão – 2003.

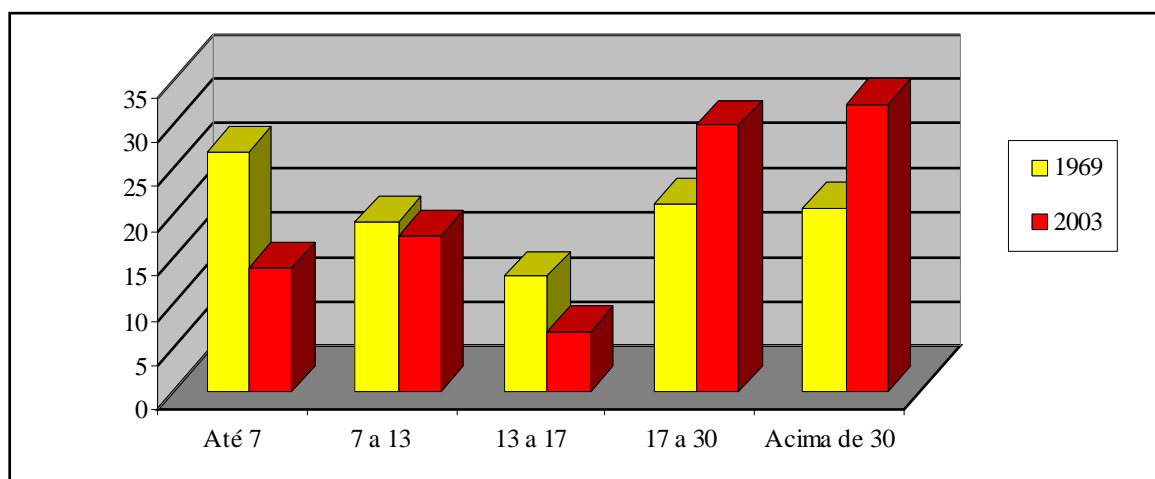
Considerando a estrutura etária da população para 2003 (Tabela 04 e Figura 17), pode-se afirmar que número de jovens na população da área de estudo é muito significativo. Mesmo se tratando de uma população rural, os indivíduos com idade inferior a dezoito anos correspondem a quase 40% da população total. Isto concorre para a necessidade de investimentos elevados na qualificação da referida população. Com a situação atual do sistema de ensino, que não beneficia a todos e que não se volta para a realidade da população rural, tem-se uma baixa qualificação dos jovens. Fora da escola, estes jovens concorrem desde cedo com os adultos por um mercado de trabalho, já reconhecidamente estreito. As

possibilidades de emprego são muito limitadas e as poucas vagas que por ventura existem são de trabalho temporário.

Quando são objetos da atenção de políticas públicas de geração de emprego e renda, tem-se que despende boa parte dos recursos para treinamento de mão-de-obra. Desta forma, os resultados têm efeitos positivos quase sempre tardios ou pouco expressivos. O volume de empregos criados não consegue superar a demanda.

Com dificuldades econômicas, as opções de lazer para estes jovens são bastante limitadas. Os desdobramentos destes problemas são muitos: uma baixa auto-estima, a ausência de uma visão prospectiva, dificuldades para assimilar técnicas e inovações tecnológicas, entre outras.

No espaço de tempo aqui considerado (1970-2004), a evolução do componente idade deu-se conforme se apresenta na Figura 18.



Fonte: DNOCS, 1970; pesquisa direta, 2003.

Figura 18 – Composição etária da população do entorno da represa do rio Caldeirão, em 1969 e 2003.

A evolução espaço-temporal do componente idade, na área de estudo, acompanhou, em termos, a tendência do quadro demográfico do País no período. A redução do percentual de indivíduos com até sete anos de idade é uma comprovação da redução da natalidade. O mesmo pode ser observado a seguir, quando for tratada a questão do tamanho médio das unidades familiares. Por conseguinte, aumentou o percentual de indivíduos em idade adulta. A redução no percentual de indivíduos com idade variando de treze a dezessete

anos pode ser atribuída ao efeito retardado, nas áreas rurais, da queda da natalidade no período.

5.3.3. Caracterização da Unidade Familiar

Na zona rural, a unidade familiar (UF) funciona como uma unidade de produção, ou seja, todo o grupo concorre, num mesmo espaço de trabalho e de ofício, para sua subsistência. Ao transferir-se para a zona urbana, geralmente o grupo se decompõe, gerando tantas “unidades de trabalho” quantos sejam os componentes da unidade familiar.

Neste trabalho, percebeu-se que houve uma redução no tamanho médio das unidades familiares (Figura 18), em decorrência da mudança estrutural ocorrida no quadro demográfico do País no período considerado. Sucessivas crises econômicas, instabilidade climática e persistência de problemas conjunturais, como educação e saúde, descapitalizaram sucessivamente o homem do campo. Com isto, reduziram-se ainda mais as minguadas possibilidades de o grupo familiar ampliar suas bases produtivas e a monetarização de suas trocas. Desta forma, reduz-se a produção, ao mesmo tempo em que o grupo familiar vê-se compelido a lutar, ano após ano, somente pela sobrevivência.

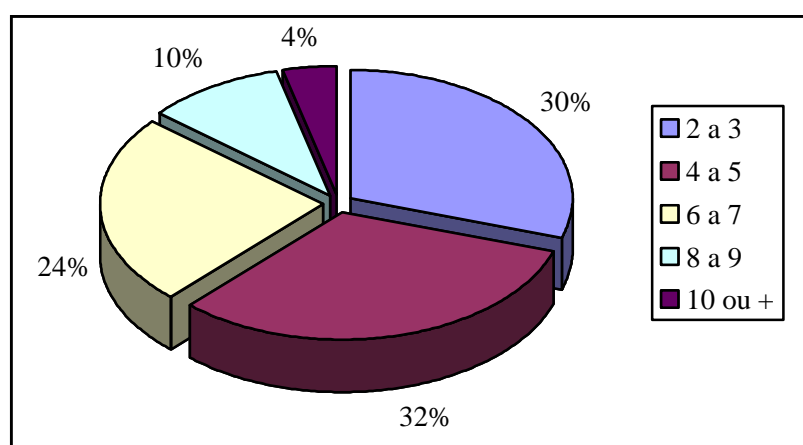
Embora este caso não seja representativo do universo pesquisado, foi possível encontrar pelo menos um caso em que duas famílias dividem o mesmo teto. Normalmente, como explicação, o filho (ou filha) alega que foi esta forma por ele(a) encontrada para proteger os pais em sua velhice. O pai, quando idoso, alega não mais poder trabalhar como antes, necessitando da companhia do(a) filho(a). Na verdade ocorre que, na impossibilidade da atividade econômica praticada pela família absorver toda a mão-de-obra disponível, pode o grupo perder parte dos seus componentes, que migram para outros Estados da federação, outras cidades ou qualquer outro local que ofereça postos de trabalho ou terras para cultivar. As dificuldades financeiras causadas pelo quadro sócio-econômico adverso levam as famílias a dividir pequenos espaços e os pequenos ganhos como artifício de sobrevivência.

A caracterização das unidades familiares na área da represa do rio Caldeirão, quanto ao número de indivíduos por grupo familiar, pode ser visualizada na Tabela 05 e na Figura 19.

Tabela 05 – Distribuição da unidade familiar da população do entorno da bacia do rio Caldeirão, segundo tamanho médio - 2003.

Intervalo de classe (Componentes)	Frequência		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada (%)
2 a 3	15	30,00	30,00
4 a 5	16	32,00	62,00
6 a 7	12	24,00	86,00
8 a 9	05	10,00	96,00
10 ou +	02	4,00	100,00
Total	50	100,00	-

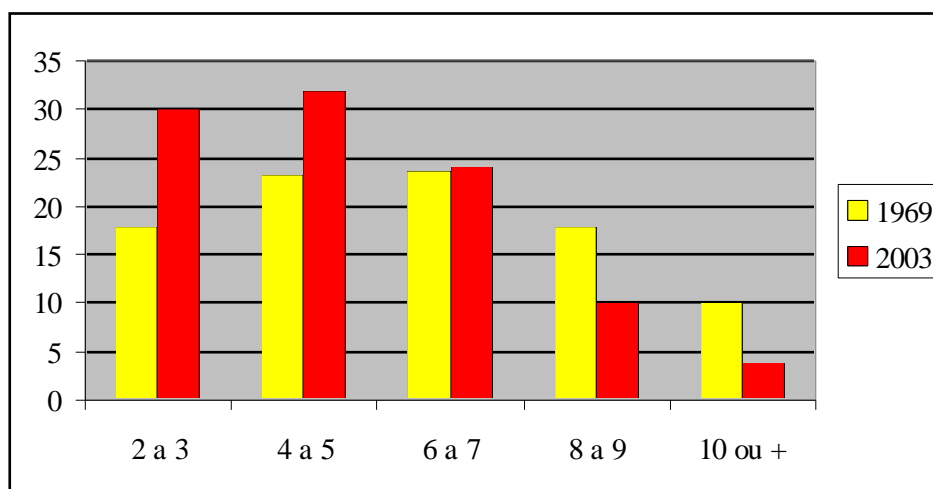
Fonte: Pesquisa direta (2003).



Fonte: Pesquisa direta (2003).

Figura 19 – Distribuição da unidade familiar da população do entorno da bacia do rio Caldeirão, segundo tamanho médio - 2003.

As famílias com até cinco componentes compõem 62% do universo pesquisado. Apenas 14% das famílias eram compostas por mais de oito indivíduos. Na pesquisa realizada pelo DNOCS estes números eram, respectivamente 41% e 27%. As famílias numerosas, com mais de uma dezena de componentes, são raras na área em estudo, compreendendo apenas 4% do universo pesquisado. Confirma-se, mais uma vez, que o quadro demográfico da área de estudo acompanhou a tendência do restante do País, de redução do número de filhos por casal.



Fonte: Pesquisa direta (2003); DNOCS (1970).

Figura 20 – Distribuição e tamanho médio da unidade familiar – 1970/2003.

Além das razões já levantadas, pode-se acrescentar que houve um aumento significativo no custo social de criação dos indivíduos. Atribui-se esta mudança à acelerada urbanização por que passou o Brasil nestas três décadas, com todas as suas influências. Hoje, os métodos de anticoncepção são bastante conhecidos, mesmo entre a população menos esclarecida. Também se tornou rara a figura da “parteira” na zona rural. A facilidade de locomoção permite que gestantes usufruam do sistema público de saúde. Já é possível fazer o acompanhamento de suas gestações nos hospitais da zona urbana, o que permite também o acesso a campanhas públicas de medicina preventiva, como a do aleitamento materno. Rapidamente, antigas práticas de acompanhamento e assistência às gestantes estão sendo abolidas.

A composição da população, por sexo, da área de estudo apresentou uma ligeira predominância de homens (53,17%). Tendência semelhante foi apresentada na pesquisa anterior, empreendida pelo DNOCS, quando a população masculina correspondeu a 52,1% do total. A justificativa está no predomínio de jovens do sexo masculino na faixa dos sete aos trinta anos.

Nos dias atuais, a questão do gênero vem alcançando uma dimensão significativa na ciência geográfica e áreas afins. Embora as estatísticas utilizem mais o termo sexo em vez de gênero, este consegue ser bem mais abrangente que aquele. Enquanto sexo tem um sentido

meramente biológico, o termo gênero abrange os aspectos sociais, políticos e econômicos relativos ao papel da mulher na sociedade. Nas últimas décadas, as políticas públicas têm colocado a questão do gênero em lugar destacado.

Na área em estudo, em que a população é constituída principalmente por famílias de baixa renda, o papel da mulher não pode ser negligenciado, mas ressaltado. Cabe, normalmente, à mulher, a administração dos escassos bens disponíveis em famílias de baixa renda. Da mesma forma, são numerosos os exemplos de redes de solidariedade criadas pelas mulheres, capazes de modificar comunidades inteiras. Políticas de geração de emprego e renda têm sido mais eficazes quando envolvem grupos de mulheres, ao invés de grupos de homens (SIMIÃO, 2004). Neste caso, esta diferença quantitativa deixa de ter grande significado.

A questão do nível de escolaridade continua sendo um fator crucial para o desenvolvimento. Políticas públicas de desenvolvimento, ou qualquer outra modalidade de política, correm grande risco de fracassar, quando não tratam seriamente esta questão. Este aspecto foi particularmente revelador da situação sócio-econômica das comunidades estudadas, embora a interpretação destes dados comporte um número bem significativo de possibilidades.

Quanto ao nível de escolaridade, 11,52% do universo pesquisado declarou-se analfabeto. A grande maioria, 84,33%, disse ter cursado, no todo ou em parte, ou está cursando, o ensino fundamental. Apenas 4,4% das pessoas pesquisadas responderam que cursam ou cursaram o ensino médio. Não foi encontrado nenhum indivíduo portador de diploma de curso superior.

Apesar da importância que este indicador possui, ele não foi analisado em grande profundidade, tendo em vista que a pesquisa empreendida tem caráter mais amplo. Trabalhou-se, então, com índices simplificados, conforme a Tabela 06 abaixo.

Tabela 06 – Nível de escolaridade da população do entorno da represa do rio Caldeirão.

Período: 2003.

Escolaridade	V. Absoluto	V. Relativo (%)
Ensino Fundamental	183	84,33
Analfabeto	25	11,52
Ensino Médio	09	4,14
Total	217	99,99

Fonte: Pesquisa direta (2003)

A erradicação do analfabetismo, a melhoria dos demais níveis de ensino e sua adequação à cultura local deveriam constar no ideário básico das políticas públicas voltadas para a erradicação da pobreza. Os pacotes educacionais importados de espaços distantes necessitam de critérios mais acurados de análise para sua adoção. O ideal seria estimular a produção e reprodução de experiências bem sucedidas na comunidade ou de áreas vizinhas.

Adequar o calendário da escola, assim como os conteúdos trabalhados, com o calendário agrícola têm sido as propostas mais evidentes para a melhoria das escolas rurais. É também necessário e urgente intensificar o nível de entendimento das inter-relações entre a natureza e o homem destas comunidades. Assuntos como o uso eficiente dos recursos hídricos e do solo, manejo de culturas e de animais, construções rurais, saneamento básico, cooperativismo e associativismo, também deveriam constar dos currículos destas escolas. As questões relativas à sociedade e sua relação com o seu ambiente, pelo menos até o presente, não conseguiram ir muito além dos portões das academias e das universidades. São reduzidos os exemplos de escolas que abandonaram a prática antiga do ensino de conteúdo cumulativo, sem vínculos com a vida do educando, infelizmente. É necessário ousar, portanto.

A parcela da população que trabalha ou está à procura de trabalho é denominada de População Economicamente Ativa (PEA). O conhecimento das atividades desenvolvidas pela PEA pode ser um dos indicadores mais seguros para a avaliação do nível sócio-econômico de um dado contingente humano. O nível e o tipo de ocupação da PEA também podem ser utilizados como critérios de análise das formas de como a coletividade se relaciona com a natureza e com ela mesma.

Mesmo sendo um espaço rural resultante da ação de políticas públicas de desenvolvimento rural, o entorno da represa do rio Caldeirão tem uma economia baseada na

agropecuária e numa reduzida atividade pesqueira, cuja produção vai pouco além da subsistência de quem a pratica. Produtos de baixa qualidade, pequena produção e baixa produtividade, além de um comportamento sazonal bem marcado, são algumas das características das atividades desenvolvidas neste espaço. Não se fala aqui da produção da agricultura irrigada, iniciada pelo DNOCS no Perímetro Irrigado Caldeirão. Sua avaliação foi produto do trabalho de Pires (1990).

Outro aspecto relevante é a situação dos habitantes dos povoados pesquisados. Como cabe ao DNOCS o manejo das águas da represa, existem certas limitações para o uso dos recursos naturais ali disponíveis, conforme será tratado mais adiante. Pode-se adiantar que a desobediência à legislação ambiental vigente é flagrante. Existem numerosas construções em áreas de proteção permanente, como bares e residências, conforme já foi tratado acima, assim como desmatamentos para plantio, retirada de materiais para construção e cultivo de vazantes sem a observação das mais rudimentares técnicas de manejo.

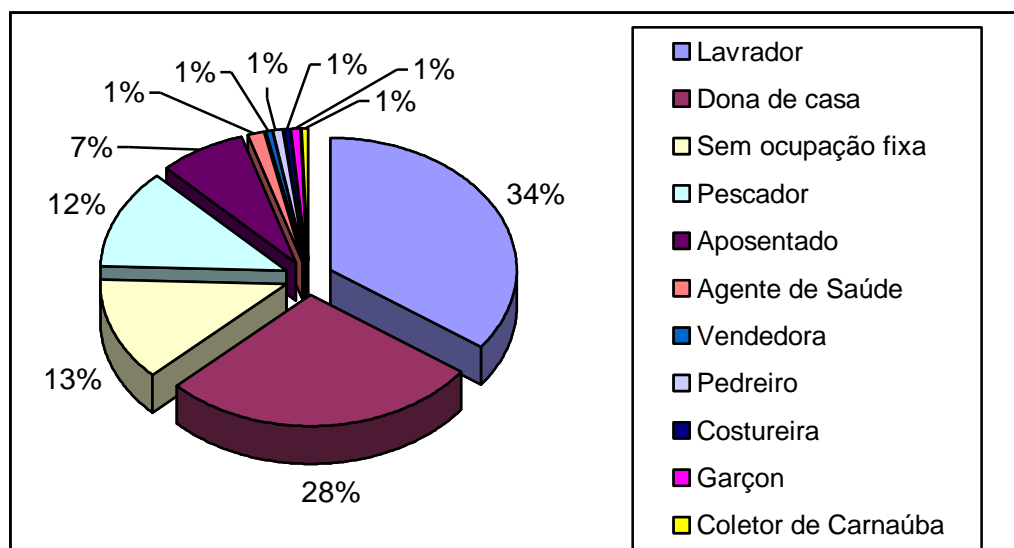
Como o nível educacional e sócio-econômico da população é muito baixo e as políticas de governo para o meio ambiente são muito tímidas, as conseqüências das desigualdades econômicas recaem sobre o meio ambiente. A fragilidade da economia local reflete sobre o número de ocupações levantadas pela pesquisa, que não ultrapassa a uma dezena.

Quanto à ocupação principal, a pesquisa revelou que pouco mais de um terço dos entrevistados (35,13 %) pertencem à classe dos lavradores, em um total de 148 indivíduos. As donas de casa constituem 27,70% do total. Os pescadores compunham 12,16% dos entrevistados, ou seja, quase o dobro dos aposentados (7,43%). Somente estas quatro ocupações mencionadas respondem por 82,42% da mão-de-obra ativa pesquisada. Também foram encontrados, na amostra pesquisada, 12,83% da população sem ocupação fixa. As demais categorias são representadas por dois agentes de saúde (1,35%), uma vendedora, um pedreiro, uma costureira, um garçom e um trabalhador que coleta palha de carnaúba, compreendendo, cada um, 0,67% da amostra, conforme Tabela 07 e Figura 21.

Tabela 07 – Ocupação principal dos habitantes da área de entorno da represa do rio Caldeirão – 2003.

Ocupação	V. Absoluto	V. Relativo (%)
Lavrador	52	35,13
Dona de casa	41	27,70
Sem ocupação fixa	19	12,83
Pescador	18	12,16
Aposentado	11	7,43
Agente de Saúde	2	1,35
Vendedora	1	0,67
Pedreiro	1	0,67
Costureira	1	0,67
Garçom	1	0,67
Coletor de Carnaúba	1	0,67
Total	148	99,95

Fonte: Pesquisa direta (2003)



Fonte: Pesquisa direta.

Figura 21 – Ocupação principal dos habitantes da área de entorno da represa do rio Caldeirão – 2003.

Dos dados levantados pela pesquisa em discussão, o nível de renda apresentou maior problema de coleta em função da recusa do entrevistado em declarar seus ganhos. Muitos dos entrevistados não conseguem avaliar com precisão quanto auferem de renda

mensal. Outros, simplesmente se recusam a responder. Foram considerados aqui todos os indivíduos maiores de dezoito anos que estivessem trabalhando ou não. Para uniformizar a coleta de informações, considerou-se a renda média dos últimos três meses, conforme a seguinte convenção de faixas salariais:

- a) Até $\frac{1}{2}$ SM (120 reais);
- b) + de $\frac{1}{2}$ SM a 1 SM (121 a 240 reais);
- c) + de 1 a 2 SM (de 241 a 480 reais);
- d) + de 2 a 3 SM (de 481 a 720 reais);
- e) + de 3 a 5 SM (721 a 1200 reais);
- f) + de 5 a 7 SM (1201 a 1680 reais);
- g) + de 7 a 10 SM (1681 a 2400 reais);
- h) + de 10 a 15 SM (2401 a 3600 reais) e
- i) Não sabe/ não quer informar.

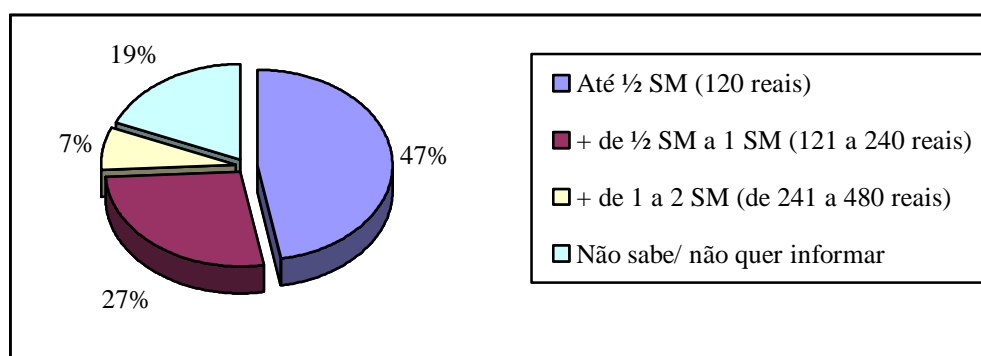
Os resultados obtidos estão na Tabela 08 e na Figura 22.

Do universo pesquisado, foi considerado apenas o contingente de indivíduos com idade igual ou superior a dezessete anos. O salário mínimo da época da pesquisa estava com o valor fixado em duzentos e quarenta reais. Do total de indivíduos pesquisados (108) e que auferiam alguma renda, quase metade, ou seja, 47,22% (51 indivíduos) auferiam uma renda inferior a um salário mínimo. Constatou-se que este percentual coincidia com o percentual dos indivíduos sem renda. Na faixa de meio a um salário mínimo (121 a 240 reais), aparecem vinte e nove indivíduos, correspondendo a 26,85% do total. Neste contingente estão incluídos 12 aposentados. Ganhando de um a dois salários mínimos (de 241 a 480 reais) aparecem apenas 7,40% (8 indivíduos). Além desta faixa não foi encontrado nenhum indivíduo. Vinte indivíduos não souberam precisar quanta renda auferiam mensalmente (18,51%).

Tabela 08 – Renda média da população do entorno da represa do rio Caldeirão – 2003.

Faixa Salarial	V. Absoluto	V. Relativo (%)
Até ½ SM (120 reais)	51	47,22
+ de ½ SM a 1 SM (121 a 240 reais)	29	26,85
+ de 1 a 2 SM (de 241 a 480 reais)	08	7,40
Não sabe/ não quer informar	20	18,51
Total	108	99,98

Fonte: Pesquisa direta - 2003



Fonte: Pesquisa direta – 2003.

Figura 22 – Renda média da população do entorno da represa do rio Caldeirão – 2003.

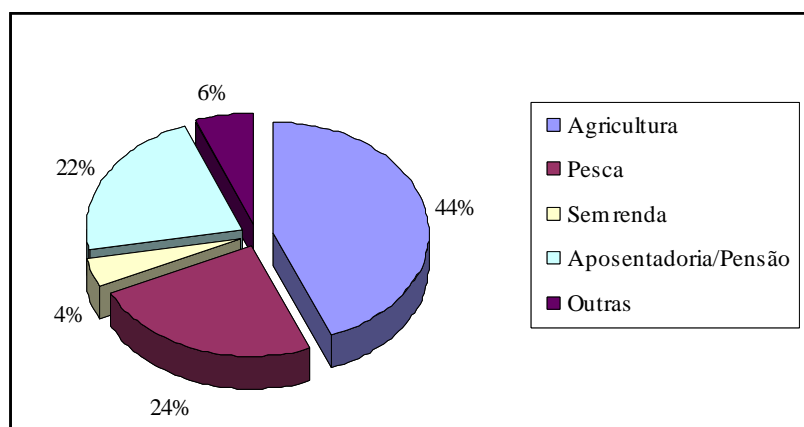
Tratando-se da situação econômica do chefe da unidade familiar, percebe-se, pelos números apresentados abaixo, que as estratégias de sobrevivência são pouco diversificadas e os ganhos pouco significativos. Quase um quarto dos entrevistados (23%) revelou possuir uma segunda atividade econômica como complementação de sua renda. O pescador normalmente se enquadra neste caso, praticando a agricultura paralela à atividade pesqueira, ou seja, praticando duplas jornadas de trabalho: pesca durante a noite e a agricultura durante o dia. O agricultor, por sua vez, utiliza-se da pesca no mais das vezes apenas para diversificar a alimentação da família. A Tabela 09 e a Figura 23, a seguir, possibilitam fundamentar a exposição acima.

A agricultura representa a segunda atividade para 26% dos entrevistados. Por outro lado, a pesca é a segunda atividade para 12% dos entrevistados.

Tabela 09 – Principal atividade econômica do chefe da unidade familiar – 2003.

Atividade	V. Absoluto	V. Relativa (%)
Agricultura	22	44,00
Pesca	12	24,00
Aposentadoria/Pensão	11	22,00
Sem renda	02	04,00
Outras	03	06,00
Total	50	100,00

Fonte: Pesquisa direta (2003)



Fonte: Pesquisa direta (2003).

Figura 23 – Principal atividade econômica do chefe da unidade familiar – 2003.

Os dados acima chamam a atenção para um aspecto interessante: acreditava-se que a maior parte da população da maior área pesquisada, o povoado Banda, fosse constituída de pescadores, consoante com sua origem. Hoje, quase a metade da população residente no entorno da represa (44%), incluindo o povoado mencionado, pratica a agricultura. A pesca, provavelmente por não ter sofrido nenhuma modernização nas suas técnicas, vem sendo praticada por pouco menos de um quarto da população (24%), incluindo-se os pescadores

ocasionais e igualando-se ao número de trabalhadores aposentados. Por outro lado, a pesca é a segunda atividade para 12% dos entrevistados, conforme Tabela 10, a seguir.

Tabela 10 – Atividade secundária dos chefes das unidades familiares - 2003

Atividade	V. Absoluto	V. Relativo (%)
Agricultura	13	26,00
Pesca	06	12,00
Outras	04	08,00
Total	23	46,00

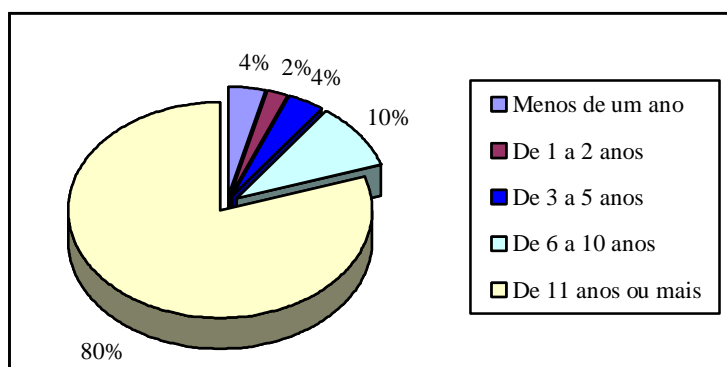
Fonte: Pesquisa direta (2003)

As limitações do mercado de trabalho podem ser avaliadas quando se observam os números da Tabela 11 e da Figura 24 abaixo. Ambos tratam do tempo em que cada trabalhador vem praticando sua atividade principal. Foram incluídos os trabalhadores aposentados e sem renda porque se considerou o tempo em que eles estiveram na ativa.

Tabela 11 – Distribuição dos chefes das unidades familiares, segundo tempo de permanência na principal atividade econômica– 2003.

	V. Absoluto	V. Relativo (%)
Tempo	2	4,00
De 1 a 2 anos	1	2,00
De 3 a 5 anos	2	4,00
De 6 a 10 anos	5	10,00
De 11 anos ou mais	40	80,00
Total	50	100,00

Fonte: Pesquisa direta (2003).



Fonte: Pesquisa direta (2003).

Figura 24 – Tempo de permanência na principal atividade econômica do chefe da unidade familiar – 2003.

A maioria da população (80% dos entrevistados) declarou praticar sua principal atividade, seja agricultura ou pesca, por um período superior a onze anos. Percebe-se, assim, que a possibilidade de mudar de atividade econômica é muito limitada na área estudada.

Conclui-se, portanto, que a população do entorno da represa do rio Caldeirão, objeto desta pesquisa, auferir renda mensal ou anual muito baixa. O desemprego, as dificuldades de acesso à terra e ao crédito e demais fragilidades da economia local são as principais razões do baixo poder aquisitivo da população.

5.3.4. Caracterização sócio-econômica da atividade pesqueira.

A agricultura e a pesca, como atividades econômicas predominantes na área, caracterizam-se pelo uso de técnicas tradicionais, como a queimada e a utilização de instrumentos rudimentares e também pela baixa monetarização. Felicidade et. al. (2001), referindo-se a pescadores profissionais do alto-médio São Francisco, assinala que a atividade da pesca é normalmente exercida por trabalhadores sem terra e que não conseguem inserção no mercado de trabalho urbano. Esta atividade seria, então, uma estratégia-limite de sobrevivência. Por apresentar uma baixa rentabilidade, a pesca é incapaz de proporcionar aos seus praticantes poder aquisitivo condizente com o padrão de consumo mínimo da sociedade moderna.

Esta situação é comum também para a população aqui estudada. São os pescadores que apresentam os sinais mais evidentes de pobreza. Pertencem aos pescadores, de modo geral, as moradias mais modestas dos povoados. Seus bens de consumo duráveis

raramente vão além de um rádio para entretenimento e uma bicicleta, como meio de transporte, sem contar com a canoa, um dos seus objetos de trabalho. Em tempos recentes, os governos do Estado e do Município distribuíram embarcações à vela construídas em fibra de vidro. Não houve adaptação ao uso da vela e a mesma foi abandonada retornando todos ao uso do remo. Além desta tentativa de inovação, não ocorreu nenhuma modernização na prática da pesca. Esta atividade continua sendo realizada com o uso de embarcação movida a remo e petrechos tradicionais, como redes e anzóis comuns.

Todos os entrevistados (12 pessoas, 24% da amostra) que se declararam pescadores profissionais afirmaram que vendem o pescado no próprio local de produção: o posto de fiscalização e controle do DNOCS, situado na margem sul da represa, no povoado Banda. Todos também declararam que vendem o produto ao atravessador que abastece o mercado central de Piripiri. Todos os entrevistados que se dedicavam à pesca disseram ainda desconhecer qualquer método de beneficiamento do produto. O peixe é comercializado imediatamente após a captura, porque os pescadores não possuem equipamentos apropriados para conservação do produto.

Quando indagados se estavam satisfeitos com os resultados da atividade pesqueira, 91,6% dos pescadores (11 indivíduos) responderam negativamente. As alegações mais comuns foram a falta de equipamentos e a escassez de peixes. Informalmente, perguntava-se a um ou outro a razão da redução do pescado e a resposta era igualmente negativa. Denota-se que o baixo grau de escolaridade reinante entre os pescadores impede que os mesmos associem a falta de peixes às práticas inadequadas de captura e o desrespeito às normas de pesca, muito comum entre eles. Entretanto, ao responderem às questões relativas à obediência ao defeso, todos declararam respeitá-lo. Quanto à importância dada à legislação pesqueira, declararam que o mecanismo é importante para garantir a produção futura. Nota-se que o respeito à legislação ambiental é circunstancial. A redução da pesca ocorre mais pelo efeito da proibição em si do que pela necessidade de preservação. Em conversa informal é possível constatar que muitos pescam em dias proibidos, como no domingo, seja para alimentar sua família ou para satisfazer as suas necessidades mais urgentes.

5.3.5. Caracterização sócio-econômica da atividade agrícola

A atividade agropecuária praticada pela população residente no entorno da represa do rio Caldeirão em nada difere daquilo que a literatura registra para o Nordeste semi-árido: é feita em pequenos espaços, com técnicas primitivas (sistema de roça), com produção pouco

diversificada e voltada exclusivamente para a sobrevivência. A produção mais significativa vai pouco além do consórcio arroz-milho-feijão. Nas áreas de solo mais fértil, situadas a montante da represa (vazantes) é possível encontrar uma agricultura mais moderna, com cultivos mais diversificados e utilização de agrotóxicos. A produção inclui, além dos produtos já citados, a batata, o gerimum e algumas verduras (cebolinha, pimentão, pimenta e coentro). Dez entrevistados (20% do total) declararam pagar diárias em espécie cada vez que necessitava de mão-de-obra de terceiros. Já para 19 entrevistados (38% do total) é comum a troca de dias de serviço, configurando-se a baixa monetarização da atividade.

Todos os agricultores chefes de família (22 no total) declararam que realizam anualmente a queimada de novas áreas para plantio. Dezoito entrevistados que praticam a agricultura como atividade secundária disseram utilizar as mesmas áreas do ano anterior (capoeiras) para instalar seu roçado. Tem sido comum a reclamação, por parte dos habitantes do entorno, sobre as restrições impostas, segundo eles, pelo DNOCS para a utilização de novas áreas para cultivo. Um dos entrevistados chegou a desabafar que tal atitude é inaceitável, pois o desmatamento não interferiria na dinâmica da represa. Comentários semelhantes foram ouvidos em também relação a outras atividades, como o uso da represa para recreação, lavagem de roupa e liberdade para criar gado.

O único produto do extrativismo que apareceu na pesquisa foi a extração de palha de carnaúba para a produção de cera. Mesmo assim, apenas um dos entrevistados declarou que prestava este tipo de serviço para terceiros. Entretanto, o mesmo não soube mensurar a quantidade produzida. Nem mesmo a extração de lenha, comum em populações rurais e de baixa renda, chegou a ser mencionada. Em outras palavras, o extrativismo vegetal não chega a ter importância digna de nota entre os habitantes da área pesquisada.



Fonte: Composição com fotos do autor.

Figura 25 – Atividades agrícolas típicas da área: (14) Área desmatada no povoado Banda – 2003; (15) Preparação do terreno para roça com queimada recente (2004) – Povoado Nova Brasília; (16) Roça no povoado Banda – 2003; e (17) Vazante situada na foz do rio Caldeirão - 2003.

A pecuária também não apresenta significado econômico na área pesquisada. A explicação mais plausível tem sido o controle exercido pelo DNOCS e pelos órgãos ambientais que atuam na área. Predomina a criação de pequenos animais, principalmente aves, e em número reduzido de cabeças por unidade familiar. Apenas um entrevistado declarou criar gado bovino, entretanto, fez questão de ressaltar que o fazia fora da área de intervenção do DNOCS, em terras de sua propriedade. Para melhor disponibilizar e entender os dados relativos aos tipos e quantidades de animais criados pelos entrevistados, fez-se uma divisão por categorias, conforme Tabela 12.

Tabela 12 - Número de animais criados por cada unidade familiar/2003.

Nº de animais/ UF	Aves	Bovinos	Caprinos	Ovinos	Suínos
Até 5 animais	9	–	4	1	11
De 5 a 10 animais	13	–	2	–	3
De 11 a 15	4	–	–	–	–
De 16 a 20	–	–	–	–	–
Mais de 20	–	1	2	1	–
Total	26	1	8	2	14

Fonte: Pesquisa direta (2003).

5.3.6. Caracterização das moradias e do bem-estar das famílias.

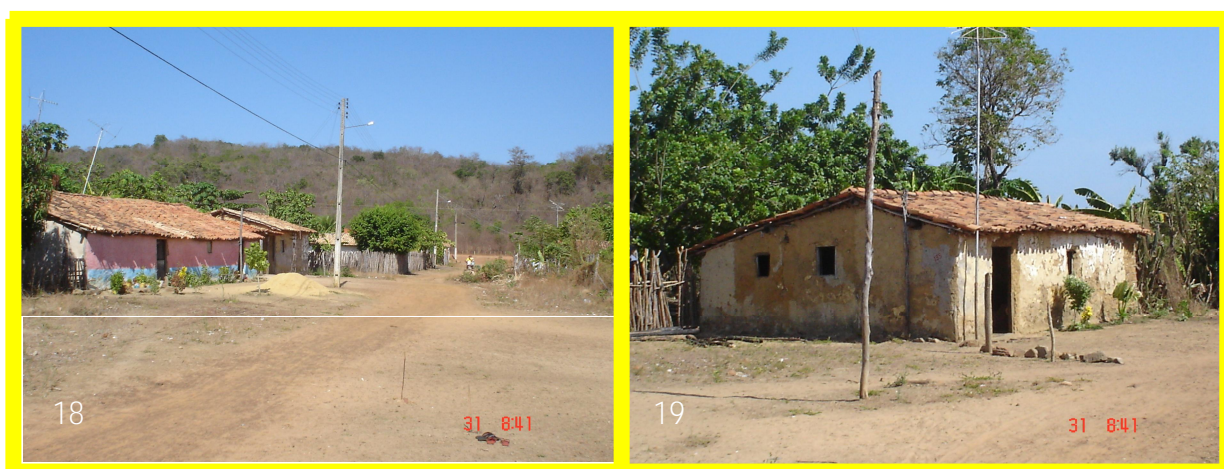
A caracterização geral das moradias e dos povoados pesquisados já foi, em parte, apresentada. Neste momento, pretende-se incluir mais detalhes que possam tornar mais nítidas as impressões que as habitações apresentam nos diversos locais visitados. As características da moradia constituem-se num elemento muito representativo do padrão de vida do seu ocupante. A escolha e tipo de materiais utilizados dão idéia do quanto o proprietário destina de sua renda para garantir conforto e tranquilidade à sua família. Por este meio pode-se ainda conjecturar-se sobre as idéias de higiene e preocupações com saúde que o seu ocupante pratica. Pode-se deduzir, ainda, neste caso, as relações e expectativas que tem o morador com o local em que ele vive.

As moradias pesquisadas são, via de regra, muito modestas, construídas com material retirado do próprio local ou obtido no comércio por baixo preço. Todos os domicílios pesquisados possuíam cobertura de telha e pequena área construída, ou seja, passados 35 anos, quase nada mudou entre o que a pesquisa institucional constatou e o que aqui se escreve. Pelo menos no aspecto da moradia, continua prevalecendo a construção de taipa em 56,0% dos domicílios. Ao contrário da pesquisa anterior, que acusou o piso de chão batido como predominante, agora predomina o piso cimentado, mais higiênico, em 64% das habitações. Piso cerâmico apareceu em apenas uma das residências visitadas. Problemática ainda é a questão do saneamento, uma vez que 84,0% dos domicílios pesquisados possuíam banheiros externos. Constatou-se, ainda, que diversas pessoas utilizam-se da mata para suas necessidades fisiológicas e do rio como “banheiros naturais”. A Tabela 13 ilustra a disposição dos dados acima colocados.

Tabela 13 – Características da moradia dos habitantes do entorno da represa do rio Caldeirão – 2003.

Características da moradia	V. Absoluto	V. Relativo (%)
Alvenaria	4	8,00
Adobe	18	36,00
Taipa	28	56,00
Cobertura de telha	50	100,0
Piso cerâmico	1	2,00
Piso chão batido	17	34,00
Piso cimentado	32	64,00
Banheiro interno	4	8,00
Sem banheiro	4	8,00
Banheiro externo	42	84,00

Fonte: Pesquisa direta (2003).



Fonte: Composição com fotos do autor.

Figura 26 – Padrão típico das habitações do povoado Banda, vendo em (18) rua típica sem calçamento e rede de energia; e (19) habitação de um pescador, com sua visível precariedade.

Tratando-se da disponibilidade de bens, fez-se um levantamento do número de objetos em todas as unidades familiares pesquisadas (Tabela 14). Estes objetos são indicadores da capacidade do grupo familiar de obter renda. Não possuí-los coloca a família numa

condição de inferioridade e desconforto, afetando sua auto-estima. Reúnem-se aqui os anseios de consumo com o potencial produtivo de cada família. Alguns destes bens, utilizados como meios de comunicação, são capazes de alterar rotinas e inculcar novos valores através da informação, como o rádio e a televisão.

O bem durável encontrado em maior número nos lares foi a bicicleta, presente em 90% deles (uma para cada 3,76 habitantes), constituindo-se no principal meio de transporte das famílias. Em alguns lares, foi possível encontrar até três bicicletas; em outros, nenhuma. Em seguida, destaca-se o rádio simples, ou formando um conjunto de som, presente em 82% dos lares. Em terceiro lugar ficou o fogão a gás, com 66% de presença nos domicílios, ou seja, dois em cada três domicílios abandonaram quase inteiramente o uso da lenha e do carvão vegetal como fonte energética da família. Investigando-se a razão da troca, a resposta da dona de casa é quase sempre a mesma: facilidade de uso, praticidade. O aparelho de televisão aparece em 64% dos lares, sendo que sua ocorrência é limitada pela disponibilidade de energia elétrica. Pode-se ver pelos números da Tabela 18, que este objeto supera o filtro de água, que aparece em apenas 32% dos lares, ou seja, metade do percentual de televisores. O filtro de água também é superado pela geladeira, em dois pontos percentuais (36%). A motocicleta, por ser o bem aqui relacionado de maior valor unitário, foi encontrado em apenas 4% dos lares pesquisados.

Tabela 14 – Disponibilidade de bens duráveis das famílias do entorno da represa do rio Caldeirão – 2003.

Principais bens da família	U.F. com objetos	Percentual (%)	Total de objetos	Pessoa /Objetos
Bicicleta	45	90,00	67	3,76
Rádio/aparelho de som	41	82,00	43	5,86
Fogão a gás	33	66,00	36	7,0
Televisão	32	64,00	33	7,63
Geladeira	18	36,00	18	14,0
Filtro de água	16	32,00	16	15,75
Motocicleta	2	4,00	2	126,0

Fonte: Pesquisa direta (2003)

Além de aspectos econômicos, buscou-se também levantar alguns elementos da vida social deste contingente humano, como o acesso a bens públicos. A baixa escolarização da população concorre para que a compreensão dos mecanismos que regem a vida em sociedade seja limitada para a maioria. Limitações ou incapacidade de leitura e escrita atuam como barreiras para o entendimento e para uma articulação política diante dos fatores que os oprimem.

O principal espaço de conagração e de contato social ainda é a igreja, materializada ou não em todos os povoados percorridos. Em outras palavras, 96% da população pesquisada declarou freqüentar, com uma certa regularidade, um templo religioso. Os serviços de saúde pública e a escola foram lembrados por 88% e 80% do entrevistados, respectivamente. Energia elétrica e água encanada são serviços públicos acessíveis em 76% e 70% dos domicílios, respectivamente, sendo que os mesmos são encontrados apenas nos dois maiores povoados pesquisados: Banda e Nova Brasília. O mesmo acontece com o telefone, mencionado por 54% dos entrevistados. O serviço de creche, indicado por 4% dos entrevistados, tem funcionamento irregular, dependendo dos recursos e da vontade política dos governantes do Município. Os dados estão dispostos na Tabela 15.

Tabela 15 – Acesso a equipamentos e serviços públicos pela população do entorno da represa do rio Caldeirão – 2003.

Acesso a equipamentos públicos	V. Absoluto	V. Relativo (%)
Igreja	48	96,00
Saúde pública	44	88,00
Escola	40	80,00
Energia elétrica	38	76,00
Água encanada	35	70,00
Telefone público	27	54,00
Creche	2	4,00

Fonte: Pesquisa direta (2003)

Procurando entender as relações sociais existentes entre os habitantes da área estudada e a sua capacidade de organização, foi perguntado aos entrevistados se os mesmos participavam de algum de tipo de associação. No caso de resposta negativa, buscou-se saber o

motivo.

No primeiro caso, 16% disseram participar da associação de moradores. Já 14% revelaram participar de atividades religiosas, enquanto 15% declararam ser sindicalizados, conforme tabela abaixo. Entretanto, 38% dos entrevistados declararam não participar de uma associação por razões apresentadas mais adiante neste texto (Tabela 16).

Tabela 16 – Participação da população em associações – 2003.

Tipo de Associação	V. Absoluto	V. Relativo (%)
De moradores	16	32,00
Religiosa	14	28,00
Sindicato	15	30,00
Nenhuma	19	38,00

Fonte: Pesquisa direta (2003).

Entre as razões levantadas para não participar de nenhuma associação, oito entrevistados alegaram desinteresse, ou seja, 16% do total de entrevistados. Para 12% deles, a inoperância das entidades e das lideranças não os motivava. Para 10% dos entrevistados, participar deste tipo de organização seria perda de tempo (Tabela 17). Apenas um dos entrevistados alegou não conhecer nenhuma das associações citadas na pesquisa, o que reforça a afirmação feita acima quanto às limitações que a baixa escolaridade impõe aos habitantes do espaço em estudo. Vê-se que o esforço coletivo ainda é visto com muita desconfiança e o longo prazo das ações empreendidas por estas instituições não atende às expectativas e demandas que estes indivíduos possuem. Acredita-se que muito dos problemas que afligem estas populações poderiam ser resolvidos através de pequenas ações de solidariedade. Ações deste tipo são imprescindíveis para aumentar o bem-estar e a auto-estima das pessoas.

Tabela 17 – Razão dos moradores para não participar de associações comunitárias.

Discriminação	V. Absoluto	V. Relativo (%)
Desinteresse	8	38,00
Inoperância das entidades/lideranças	6	28,60
Perda de tempo	5	23,80
Resistência	1	4,70
Outro motivo: não existe	1	4,70
Total	21	99,80

Fonte: Pesquisa direta (2003).

Apesar de reclamarem das instituições e de não se comprometerem com o esforço coletivo, os habitantes das áreas pesquisadas responderam que dedicam grande apreço ao espaço em que vivem. Quando indagados se desejavam migrar, isto é, mudar-se para outro espaço, apenas 10% responderam positivamente, conforme Tabela 18.

Tabela 18 – Disponibilidade para migrar da população do entorno da bacia do rio Caldeirão – 2003.

Deseja migrar	V. Absoluto	V. Relativo (%)
Sim	5	10,00
Não	45	90,00
Não sabe/Não quer informar	–	–
Total	50	100,0

Fonte: Pesquisa direta (2003).

Aqueles que responderam sim quase sempre o faziam em meio a dúvidas ou por alguma razão transitória (Tabela 19). Todas as justificativas dadas têm alguma razão econômica relacionada, principalmente, ao desemprego e às incertezas da vida no campo. As possibilidades de assalariamento não alcançadas pelos pais são agora desejadas para os seus descendentes. Os esforços da escolarização proporcionada aos filhos têm este objetivo. Com isto, o entrevistado transfere para a dinâmica do lugar em que mora a responsabilidade por suas demandas e seus infortúnios. O desconhecimento da realidade em que vive o impele a buscar, fora de si e de seu espaço de morada, a melhoria das condições de vida que tanto

almeja e que as atividades econômicas desenvolvidas no seu espaço (agropecuária de subsistência e pesca) não podem garantir.

Tabela 19 - Razões dos habitantes para migrar do entorno da represa do rio Caldeirão – 2003.

Razões	Frequência
Péssimas condições de vida	3
Ganhando pouco	1
Trabalhando para os outros	1
Falta emprego para os filhos	1
Precariedade na saúde	1
Insuficiência na educação	1
Outra razão (má vizinhança; proibição de criar animais soltos).	2
Total	10

Fonte: Pesquisa direta (2003).

Para 90% dos entrevistados que responderam não para o desejo de migrar também mostraram incertezas em suas repostas. Dentre as razões citadas para permanecer na área estão a alegação de que gostam do lugar (41 respostas em 87), estão em idade avançada (11/87), não gostam da cidade (9/87) e medo do desemprego urbano (6/87). Por outro lado, chama a atenção o fato de que 20 indivíduos responderam que não migraram por não disporem de condições financeiras para tanto, talvez pela razão de desejar proteger sua família das agruras por eles enfrentadas, como foi dito acima (Tabela 20).

Tabela 20 – Razões para não migrar dos habitantes do entorno da represa do rio Caldeirão – 2003.

Razões	V. Absoluto	V. Relativo (%)
Gosta do lugar	41	47,12
Não tem condições de mudar	20	23,00
Idade avançada	11	12,64
Não gosta da cidade	9	10,34
Medo desemprego urbano	6	6,90
Total	87	100,00

Fonte: Pesquisa direta (2003).

Outro aspecto levantado foi a relação existente entre os habitantes do lugar e a autarquia federal (DNOCS), responsável pelo manejo da área que a maioria deles ocupa. É impossível, para qualquer habitante da área, ficar indiferente à ação do órgão, quer seja pela antiguidade da sua existência neste espaço quanto pela intensidade da sua interferência. Perguntados pela avaliação que poderiam fazer da atuação do órgão foram obtidas as seguintes respostas (Tabela 21): 40% consideraram boa, 22% regular, 5% ruim, 4% péssima e 2% não souberam informar.

Tabela 21 – Avaliação da atuação do DNOCS como administrador da área, segundo moradores do entorno da bacia do rio Caldeirão – 2003.

Resposta	V. Absoluto	V. Relativo (%)
Excelente	–	–
Boa	20	40,00
Regular	22	44,00
Ruim	5	10,00
Péssima	2	4,00
Não sabe/Não informou	1	2,00
Total	50	100,00

Fonte: Pesquisa direta (2003).

Em seguida, foi perguntado se a referida autarquia interferia em suas atividades, obtendo-se a resposta sim, em 62% dos casos; não em 34%; e não soube informar, em 4% dos casos. Interessante ressaltar que este resultado parece não condizer com as queixas ouvidas em diversos momentos das entrevistas, isto é, para a maioria, não está muito clara a sua condição de habitante de um território que não lhe pertence. Esta situação será detalhada nas questões a seguir.

Para quem respondeu sim, considerando que o órgão federal interfere em algum momento de suas atividades, foi perguntado em que momento isto acontece. Para 90,3% dos entrevistados (45 indivíduos) a interferência ocorre durante a produção econômica do grupo familiar. Por se tratar do gerenciamento de um corpo hídrico, cabe ao DNOCS limitar os desmatamentos e a criação de animais soltos, além de repovoar o açude com os alevinos produzidos na estação de piscicultura. Para 6,4%, a interferência ocorre no momento de comercializar sua produção. Finalmente, para 3,2% das respostas, a interferência ocorre na

estocagem de seus produtos, entretanto, o entrevistado não soube precisar exatamente como isto acontece.

Em seguida, perguntava-se de que forma o DNOCS poderia melhorar as condições de vida do local e de sua população. As respostas foram muito diversificadas, demonstrando que o olhar de cada um difere, de acordo com seu íntimo, sua formação e sua sensibilidade. Mais uma vez o fator econômico prepondera, da mesma forma que o individual sufoca o coletivo. Diante de problemas econômicos, os entrevistados reivindicaram ações voltadas para o setor produtivo, como geração de empregos, liberação de terras para roçado, repovoamento do açude com peixes, entre outras (Tabela 22).

Tabela 22 – Reivindicações dos habitantes do entorno da represa do rio Caldeirão – 2003.

Reivindicações	Nº de Respostas
Regularização/liberação de terras	13
Apoio ao produtor rural (melhorias)	12
Não sabe/Não informou	09
Geração de empregos	06
Incentivo à pesca	04
Lazer/Educação	02
Cercar o açude	02
Permissão para lavar roupa no açude	01
Não quer ajudar	01
Total	50

Fonte: Pesquisa direta (2003)

Percebe-se, ainda, pelas respostas, que não existe um entendimento muito claro por parte dos moradores, das atribuições da autarquia sobre o espaço que ocupam. Em outros casos, como as três últimas reivindicações listadas, deixa transparecer uma certa ingenuidade por parte do reivindicante, ao imaginar que a solução dos problemas é tão simplista, como cercar o açude, ou depende apenas da “vontade” da instituição. Tendo em vista fatores já levantados, como a baixa escolaridade da população, conclui-se que o entendimento do jogo político e da dinâmica das políticas públicas passa ao largo das respostas dadas. Entretanto, há que se levar em conta que estes mecanismos são bastante intrincados, sendo necessário um

bom instrumental intelectual para deslindá-los. Fruto de um regime autoritário, a organização do espaço em questão necessita de uma soma de esforços que conjuguem vontade política, educação em diversos níveis e ampla participação popular.

A última questão colocada tratava do nível de satisfação pessoal de cada chefe de família nos últimos cinco anos. Diante da pergunta: Você vive melhor hoje do que há cinco anos atrás? As respostas obtidas foram 46% sim, 42% não e 12% que não souberam informar. Mesmo sendo uma pergunta muito circunstancial, as respostas causam uma certa surpresa, tendo em vista que 90% da população entrevistada revelaram que não desejam imigrar (Tabela 22) e 47% disseram gostar do lugar em que vivem (Tabela 24). Nas conversas mantidas durante as entrevistas eram comuns as queixas, principalmente de pessoas mais idosas, que se acham incapazes de alterar o curso de suas vidas e que não há alternativa que não seja a resignação. Da mesma forma, a falta de visão de longo prazo e diante das dificuldades mais imediatas, não causa surpresa que tais pessoas adotem tal atitude.

Na literatura consultada para a realização deste trabalho e em leituras avulsas relativas aos projetos públicos de irrigação, a questão dos excluídos deste tipo de política pública é sempre colocada como catastrófica. A pesquisa aqui realizada constatou que grande parte do que esta literatura registra, aplica-se às comunidades aqui pesquisadas: muitas pessoas foram desalojadas de suas antigas moradias, muitos migraram para centros urbanos e uma boa parcela delas continua sem acesso à terra e sem trabalho ou renda fixa.

São ainda comuns problemas de analfabetismo, baixo poder de compra, resultante da baixa remuneração do trabalho ou da baixa monetarização das trocas. A modernização das atividades econômicas ainda é uma realidade distante, porém muito mais por conta da baixa escolarização do que por falta de informações.

Apesar das dificuldades, estas comunidades, com exceção do povoado Alazão, conseguiram desenvolver estratégias de sobrevivência muito diversificadas. Conseguiram ainda tirar proveito de uma série de bens e serviços implantados pelo DNOCS na área em questão. Sistema de transporte, estradas, energia elétrica, telefonia, posto de saúde, escola, entre outros serviços, chegaram antes ao Caldeirão do que a qualquer outro povoado da zona rural de Piripiri ou Pedro II.

Os indicadores aqui levantados e as observações em campo permitem afirmar que a população poderia tirar maior proveito dos serviços públicos que dispõem. Mesmo com a

existência de escolas, a taxa de analfabetismo é muito alta. Não há política pública que obrigue o indivíduo a frequentar a escola. Isto deveria ser iniciativa dele próprio ou dos pais. Muitas comunidades que convivem com a escassez de recursos desenvolveram mecanismos de ajuda mútua e de cooperação. As organizações com este propósito não conseguem sobreviver neste espaço. Nem a cooperativa dos irrigantes do Caldeirão, que deveria se constituir num modelo para a região. As razões aqui levantadas não justificam este procedimento.

Mesmo na agricultura, apesar dos sinais de modernização, como o uso de sementes melhoradas e de defensivos agrícolas, prevalecem técnicas muito arcaicas. Existem as limitações diretamente relacionadas à fragilidade do meio, ao controle do DNOCS e dos órgãos ambientais, assim como da pequena capacidade de poupar do agricultor. Solos rasos e pedregosos, pequenas manchas de solos férteis e chuvas concentradas exigem do agricultor um grande esforço. Entretanto, desconhecer a pequena irrigação e produção de cultivos de ciclo curto é inadmissível.

Hoje, na atividade pesqueira já circula a idéia da criação intensiva de peixes em tanques-rede. Embora recebida com uma certa desconfiança, a passagem para essa nova forma de pesca parece inadiável. Falta resolver alguns problemas ligados a financiamento e treinamento de mão-de-obra. No primeiro caso, parece claro que o capital deve vir de fora. Já foi dito acima que a atividade pesqueira está no limite de sua capacidade. A renovação dos estoques de pesca é complicada, tendo em vista as limitações da estação de piscicultura do DNOCS e a quantidade de pessoas que dela dependem para sobreviver. Recentemente (2005), a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba (CODEVASF), em parceria com o Governo do Estado do Piauí, promoveram reformas na Estação de Piscicultura Adhemar Braga, ampliando a capacidade de produção de alevinos de 3,5 milhões/ano para 10 milhões/ano. Por outro lado, a falta de organização social dos pescadores e as limitações do mercado de consumo de pescado na região dificultam o progresso da atividade.

As tentativas de exploração da atividade turística no reservatório são muito empíricas. Além de ser muito atrelada ao fenômeno das chuvas, atrai, em sua maioria, turistas de baixa renda. Como a prioridade do reservatório deve ser o abastecimento humano, esta atividade necessita de uma melhor avaliação. Antes de se chegar a qualquer resultado conclusivo, é necessário discutir com as pessoas que exploram esta atividade uma regulamentação mínima. Produção de dejetos, lançados diretamente nas águas, e construções irregulares devem ser controladas.

Objetivando preservar o reservatório e seu patrimônio, o DNOCS tenta, com muitas dificuldades, manter o controle sobre o uso do solo nos seus domínios. Problemas de ordem orçamentária, escassez de pessoal e de equipamentos impedem que a autarquia consiga, por exemplo, erradicar as construções irregulares que existem nas margens do reservatório e resolver as questões fundiárias de todo o entorno do reservatório. Da mesma forma, o órgão não consegue garantir a qualidade da água da represa, fundamental para o abastecimento da população do centro urbano e da zona rural de Piripiri. Existe uma mobilização de entidades civis organizadas que tentam discutir estes problemas e buscar entender o que vem acontecendo com este espaço. Faltam pesquisas e a mobilização dos envolvidos ainda não foi realizada. Sugere-se, então, que é necessário acelerar as discussões para a criação do comitê de bacia do rio Longá ou do rio dos Matos.

Em suma, após as considerações acima, em que foram analisados os dados referentes à situação da população residente no entorno da represa do rio Caldeirão, pode concluir que: a) os problemas sócioeconômicos levantados por esta pesquisa podem ser contornados com o aperfeiçoamento de políticas públicas já existentes; b) estas comunidades possuem, de antemão, um conjunto de prerrogativas que podem ser utilizadas na superação dos seus problemas mais imediatos. Com a propagação de idéias, como o cooperativismo e o associativismo, é possível minimizar o desemprego, a falta de informação e o isolamento social dos indivíduos; c) erros como o dirigismo e o paternalismo estatais, cometidos no passado, devem ser evitados.

Deve-se proporcionar, então, a estas comunidades a possibilidade de construir um futuro mais igualitário do ponto de vista social, equilibrado do ponto de vista econômico e em harmonia com a natureza.