

## METODOLOGIAS ALTERNATIVAS DE DETERMINAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA NO MEIO RURAL: O CASO DA POPULAÇÃO DA RESERVA EXTRATIVISTA DO RIO CAJARI-AP.

Lucia Maria Ramos Silva,\*  
Ahmad Saeed Khan  
e Aristóteles Viana Fernandes\*\*

### RESUMO

Fez-se uma análise do nível de qualidade de vida da população da região do rio Cajari-AP através de metodologias alternativas. No primeiro caso, considerou-se na construção do índice de qualidade de vida o nível de satisfação que cada agricultor obteve com a utilização de bens e serviços em dois períodos analisados. No segundo caso, não se considerou na determinação do índice o aspecto mencionado. Concluiu-se que as metodologias alternativas influem no valor do índice de qualidade de vida e também no comportamento dos indicadores que compõem referido índice.

**Palavras-chave:** nível de satisfação, agroextrativismo, indicadores.

### 1. INTRODUÇÃO

A população da região do Cajari, localizada no sul do Estado do Amapá, vivenciou vários períodos de exploração com utilização desordenada dos recursos naturais e prejuízos para meio ambiente.

Essa região, segundo Filocreão (1992), viveu concretamente o processo histórico de ocupação da Amazônia através de marcantes períodos como o do "Ciclo da Borracha" (1839 a 1910), no qual o processo de produção de riquezas, exclusivamente extrativista, era controlado por um único seringalista, sendo esse processo produtivo considerado, em suas relações, de extrema

servidão. De 1948 a 1967, essa economia passou a ser controlada por uma empresa extrativista "Empresa de Comércio e Navegação", que se apropriou da riqueza gerada no local, utilizando-se entre outros do "sistema de aviamento da produção", levando a maioria dos produtores locais a intermináveis dívidas, tendo por conseguinte a perda parcial ou total de suas terras. A partir de 1967, essa empresa passou ao domínio do grande projeto florestal, industrial e mineral – Projeto Jari.

(\*) Professores do Departamento de Economia Agrícola da Universidade Federal do Ceará, Caixa Postal 12.168, Fortaleza, CE.

(\*\*) Administrador Rural, técnico em assuntos educacionais da União à disposição do Instituto de Desenvolvimento Rural do Estado do Amapá.

Ainda de acordo com esse autor, os extrativistas remanescentes do período acima citado, diante da superexploração pelos comerciantes (regatões) e dos constantes conflitos (a exemplo do Projeto Jari) pelo direito à terra e preservação da floresta, se organizaram politicamente e construíram uma associação que, posteriormente, transformou-se em cooperativa. Como resultado dessa ação, aliada aos movimentos ambientalistas e sindical, surgiu a proposta da criação da Reserva do Cajari, que foi reconhecida pelo Decreto federal nº 99.145, de 12 de março de 1990.

Segundo Allegretti (1989), reserva extrativista é a regularização fundiária de áreas historicamente ocupadas pela população extrativista que se utiliza dos produtos florestais para subsistência e comercialização, de forma compatível com as características do ecossistema amazônico. Dessa maneira, a floresta para a população extrativista é um recurso produtivo e bem econômico, por isso é preservada. E, nesse aspecto, colocam-se em confronto com os novos agentes econômicos que chegam à Amazônia. Para estes, o recurso produtivo é a terra, e a floresta, um obstáculo a ser removido.

Para Kitamura (1994), a manutenção e o melhoramento dos sistemas extrativistas vegetais não-madeireiros (reservas extrativistas), como elemento do conjunto de atividades econômicas as quais constituem a base para o desenvolvimento sustentável da Amazônia, são fundamentais para a conservação do meio ambiente, visto a posição estratégica que ocupam em termos da preservação da floresta. Contudo, longe de “congelar” a situação econômica das comunidades extrativistas, faz-se necessária a implantação de novas alternativas de renda de caráter extrativo e a agregação de valor aos produtos tradicionais extraídos, como meios de levar compensações para es-

sas comunidades pelos benefícios ambientais que geram a humanidade.

A decretação da região do Cajari em reserva extrativista teve como objetivo disciplinar o uso da terra e a exploração da floresta, dentro do conceito de auto-sustentabilidade e preservação ambiental. Assim sendo, além do extrativismo, é permitida a exploração agrícola como atividade complementar em uma área máxima de 15 ha por família (período de 5 anos), de acordo com o Plano de Utilização da Reserva Extrativista do Rio Cajari – AP (Brasil, 1996b.).

Normalmente as famílias da reserva praticam o extrativismo, porém, em função das dificuldades inerentes a esta atividade, alguns moradores da reserva a utilizam apenas para o autoconsumo, enquanto outros a têm como atividade comercial. Ressalta-se ainda que no contexto atual alguns produtos extrativistas apresentam expressão econômica, destacando-se a castanha do Brasil (*Bertholletia excelsa*), borracha (*Hevea spp.*), pupunha (*Bractris gasipaes*) e o palmito do açai (*Euterpe olerácea*, *E. precatoria*) (Brasil, 1995 e 1996a).

Vários trabalhos têm procurado determinar níveis de qualidade de vida de populações de países, regiões, cidades e comunidades. Contudo percebe-se que há poucos estudos que utilizam metodologias específicas para analisar a qualidade de vida de indivíduos que residem no setor rural. Além disto, verificou-se também, através de revisão bibliográfica, que existem poucos trabalhos objetivando analisar a situação da população do Cajari, especialmente depois de sua decretação em reserva extrativista. A carência de informações poderá levar a inibições de ações pública ou privada, no propósito de garantir a preservação da floresta e atender a necessidade constante de elevação da qualidade de vida da população em estudo.

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Geral

Analisar os efeitos da decretação da região do rio Cajari em reserva extrativista na qualidade de vida da população.

### 1.2.2 Específicos

a) Identificar as práticas de preservação e conservação dos recursos naturais utilizados pelos produtores da reserva.

b) Analisar possíveis alterações no nível de qualidade de vida da população com a decretação da região do rio Cajari em reserva extrativista considerando metodologias alternativas.

## 2. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

### 2.1 Origem dos Dados

Para realização da pesquisa foram utilizados dados primários obtidos através de entrevistas diretas junto aos produtores rurais da reserva extrativista do rio do Cajari no período de julho a setembro de 1996, os quais permitiram conhecer a situação da população estudada nos períodos antes da criação da reserva, ou seja, antes de 1990 (período em que ocorreu a decretação) e num período após esta data, isto é, no período desta pesquisa. Foram ainda utilizados dados secundários de diferentes fontes, principalmente do Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá – RURAP, CNPT/IBAMA e a Associação dos Trabalhadores Extrativistas do Vale do Rio Cajari- ASTEX-CA.

### 2.2 Amostragem

A amostra representativa da população da Reserva foi do tipo aleatória simples sistematizada. Na determinação do tamanho da mesma considerou-se a distribuição da população cadastrada no CNPT/IBAMA por comunidade ou setores da Reserva (IUCN, 1995). O tamanho da amostra foi determinado através do método de COCHRAN (1965), constituindo-se de 62 produtores.

### 2.3 Considerações Conceituais

O conceito de desenvolvimento tem evoluído ao longo do tempo, como um processo que inclui os aspectos econômicos, sociais, culturais e ambientais, visto de forma conjunta ou isolado por diversas abordagens.

Nas décadas de 50 e 60, o "desenvolvimento" em termos estritamente econômicos, significava a capacidade de uma economia nacional, visto quase sempre como um fenômeno econômico, que teria como resultado o aumento da renda real "per capita" e conseqüentemente, a melhoria dos níveis de consumo de sua população (Barros et al., 1980).

Segundo Todaro (1979), infelizmente, a experiência dos anos 50 e 60, quando um grande número de países do Terceiro Mundo alcançou de fato as metas de crescimento global, sem que com isso se alterassem os níveis de vida das massas populacionais, demonstrou que alguma coisa estava bastante errada. Assim sendo, as medidas de renda per capita ou taxas de crescimento ignoram alterações do sistema produtivo, portanto variações em renda indicam crescimento, e não necessariamente desenvolvimento (Schwartzman, 1974).

A abordagem social acrescenta à econômica a importância da promoção humana, mediante a melhor divisão de trabalho, do emprego, do

melhor uso da tecnologia, da melhor utilização dos recursos naturais e do capital. Enfim, que garantam a dignidade e o respeito humano (Barros et al., 1980). Estando, assim, esta abordagem de acordo com o entendimento de Todaro (1979), quando afirma que o crescimento econômico deve ser visto como uma condição necessária e não suficiente para a melhoria da qualidade de vida.

Além das abordagens acima citadas, há a abordagem psicológica. Esta, segundo Barros et al. (1980), surgiu das ciências do comportamento, no esforço de isolar fatores psicológicos e de demonstrar, por métodos quantitativos, que esses fatores são, de forma geral, importantes no desenvolvimento econômico.

Mais recentemente, um novo elemento foi incorporado à definição de desenvolvimento pelos órgãos internacionais e governos nacionais, ou seja, o meio ambiente. Este elemento vem ganhando importância desde a década de oitenta, definindo um novo estilo de desenvolvimento, “desenvolvimento sustentável”, capaz de solucionar os grandes problemas sociais e de utilizar os recursos do meio ambiente de tal forma que garanta o equilíbrio ecológico e a melhoria de qualidade de vida da presente e futuras gerações (Silva, 1993).

Vê-se que não se pode desassociar qualidade de vida de desenvolvimento econômico, que, como mencionado, está fortemente relacionado com o estilo e o entendimento das diversas abordagens.

Segundo Buarque (1988), “talvez nenhum conceito seja mais antigo, antes mesmo de ser definido, de que ‘QUALIDADE DE VIDA’. Talvez nenhum seja mais moderno do que a busca de qualidade de vida. Ainda mais moderna é a crítica e a redefinição do conceito de qualidade de vida”.

Historicamente, durante séculos, a qualidade de vida estava em não ser ameaçado pelos

deuses, nem ser surpreendido pelas intempéries, e ter força para resistir aos inimigos naturais ou humanos. A vida era a rotina, a qualidade dela era não quebrar a rotina.

Com a revolução industrial (final do século XVIII e início do século XIX), a qualidade de vida passou a ser equivalente a viver no setor urbano, contar com máquinas que fizessem o trabalho pesado, e controlar da melhor forma possível a natureza.

A partir do século XX o conceito de qualidade de vida se transforma em consumo, que passou a ser o símbolo da utopia, e padrão de medição de qualidade de vida.

Período mais tarde, o conceito de qualidade de vida teve novo enfoque, dada a inclusão do aspecto da modernidade que representava não o consumo, mas o uso de bens, especialmente a utilização das máquinas de última geração. O avanço das técnicas, contudo, não eliminou a fome, a violência e a desigualdade entre os homens, e ameaçava o futuro pelas novas armas e pela ameaça ecológica (Buarque, 1988).

Para Guerreiro (1983), a qualidade de vida está relacionada com as opções econômicas e com tipo de necessidades familiares e pessoais dos indivíduos. Nesse sentido, a qualidade de vida nos estratos afluentes da sociedade deve ter características e componentes diferentes desta nos setores mais pobres. Algumas vezes, as características presentes nos estratos mais ricos. A construção de um Índice de Qualidade de Vida estaria, portanto, condicionada ao tipo de população estudada. Desta forma, este autor formulou um método simplificado a partir dos fundamentos da teoria da percepção das necessidades humanas, para comparar entre si indicadores de qualidade de vida, como também para determinar perfis de qualidade de vida de populações rurais e dos extratos dessas populações.

Em 1990, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), com objetivo de medir a qualidade de vida e o progresso de determinadas populações, desenvolveu o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que tem como fundamentação básica o conceito de desenvolvimento humano. Esse conceito consiste no processo de ampliação da gama de opções e oportunidades das pessoas. Neste aspecto, 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 conhecimento e ter acesso aos recursos necessários a um padrão de vida decente.

As variáveis que exprimem os três componentes do IDH são definidas através dos seguintes indicadores: indicador do Nível de Longevidade através da esperança de vida ao nascer; Indicadores do Nível Educacional formado pela taxa de alfabetização dos adultos combinada com a taxa de matrícula nos ensinos fundamental, médio e superior; e o indicador de Acesso a Recursos através da renda "per capita". Ao longo do tempo os componentes dos indicadores que definem o IDH têm sofrido correções, melhoramentos e ajustamentos para maior aprimoramento deste índice (ONU, 1994).

Deve-se salientar que na determinação do IDH faz-se necessário o estabelecimento de valores máximos e mínimos para cada um dos indicadores, e ainda a determinação de uma medida de carência para cada variável que compõe os mesmos. O índice de desenvolvimento é obtido através do complemento do índice de carência ou de privação.

Conforme Schwartzman (1974), a maioria dos esforços para dimensionar a qualidade de vida de uma dada população se restringe apenas à mensuração de variáveis do tipo negativo, que se refere às carências: deficiência alimentar, au-

sência de serviços, mortalidade infantil, má condição de moradia entre outras, e não considera na formação do Índice de Qualidade de Vida o nível de satisfação da população estudada. Esse problema, segundo o mesmo autor, poderá levar ao esfacelamento deste índice, quando certos padrões de um determinado indicador são atingidos, e não é mais possível considerar o crescimento desse indicador, já que teria sido alcançado o seu mais alto valor, refletindo assim, "plenitude de vida", ou um ideal qualquer de felicidade.

Walker et al. (1994), através do trabalho "O Caso dos Agricultores da Rodovia Cuiabá-Santarém" estudam os sistemas agroflorestais como processo evolutivo e definem a melhoria de qualidade de vida da população como o acúmulo de bens duráveis realizado entre o período de ingresso dos produtores na região, e por ocasião da realização da referida pesquisa.

Neste estudo, elaboraram-se índices para determinação do nível de qualidade de vida considerando-se dois métodos. Inicialmente foi construído um índice com base no trabalho de Walker et al. (1994) de forma ampliada para englobar um número maior de indicadores, grande parte destes sugeridos em trabalhos relacionados nesta seção. Além disto, sofreu outra modificação para contemplar a idéia de Schwartzman (1974), que enfatiza a importância de se considerar a satisfação da população na determinação do nível de qualidade de vida. A seguir foi determinado novo índice com base no índice mencionado, contudo sem considerar o nível de satisfação ou bem estar da população com a utilização dos bens e serviços que ela podia dispor nas duas situações analisadas, ou seja, antes e depois da decretação da região em reserva extrativista.

**2.4 Métodos de análises**

**2.4.1 Análises tabular e descritiva**

Estas análises foram utilizadas para realizar a descrição de dados coletados na amostra, agrupados em tabelas contendo informações, tais como frequência absoluta e relativa.

**2.4.2 Análise do nível de qualidade de vida da população da reserva**

Para verificar se a transformação da região do Cajari em reserva extrativista contribuiu ou não para a melhoria da qualidade de vida da população local, foi examinada a situação da mesma antes e depois da decretação. O nível de qualidade de vida alcançado pela população da reserva foi avaliado através de índices resultantes da agregação dos seguintes indicadores: bens duráveis, saúde, educação, habitação, aspectos sanitários, comunicação e recreação, segurança do uso e preservação dos recursos naturais. As alterações dessas variáveis entre os dois períodos considerados na pesquisa indicaram se houve melhoria, prejuízo ou nenhuma mudança de qualidade de vida dos produtores da referida região.

Percebe-se que muitos estudos recentes sobre o tema em estudo continuam a ser elaborados da mesma forma como mencionado por Schwartzman (1974), ou seja, sem considerar a participação do indivíduo na definição do seu nível de satisfação, que na realidade é um componente que não pode ser ignorado quando se pretende analisar o nível de qualidade de vida de uma população. Desta forma na primeira parte deste estudo incorporou-se o aspecto subjetivo, ou seja, o nível de satisfação que os bens e serviços proporcionam à população estudada.

Assim, em ambas as situações analisadas (antes e depois da decretação), os referidos indi-

cadores foram mensurados atribuindo-se aos mesmos escores e pesos. Os escores assumiram valores de 0 a 3 para representar a posição do produtor na escala crescente de posto, de forma a caracterizar o acúmulo de bens e/ou serviços. Os pesos são ponderações estabelecidas pelo próprio produtor, os quais traduzem sua satisfação ou a importância relativa de cada um dos indicadores na formação de sua qualidade de vida.

O nível de satisfação foi mensurado através de pesos como indicado a seguir:

- baixa satisfação..... 1
- média satisfação..... 2
- alta satisfação..... 3

Assim, o Índice de Qualidade de Vida da população é definido como:

$$IQV = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \left( \frac{\sum_{i=1}^m E_{ij} \cdot P_{ij}}{\sum_{i=1}^m E_{max_i} \cdot P_{max_i}} \right)$$

onde:

IQV = Índice de Qualidade de Vida da população, definido para cada período (antes e depois da decretação);

$E_{ij}$  = escore do i-ésimo indicador, obtido pelo j-ésimo produtor;

$P_{ij}$  = peso do i-ésimo indicador, definido pelo j-ésimo produtor;

$i = 1, \dots, m$ ;

$j = 1, \dots, n$ ;

$P_{max_i}$  = peso máximo do i-ésimo indicador;

$E_{max_i}$  = escore máximo do i-ésimo indicador;

$n$  = número de produtores.

Com objetivo de se verificar a participação do nível de satisfação na mensuração do nível de qualidade de vida, um novo modelo de índice foi elaborado com base no índice proposto inicialmente, mas sem considerar o referido aspecto, como mostrado a seguir:

$$IQV = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \left( \frac{\sum_{i=1}^m E_{ij}}{\sum_{i=1}^m E_{maxj}} \right)$$

A mudança na qualidade de vida da população do Cajari foi definida pelo comportamento dos resultados obtidos, ou seja, através da diferença (D) observada entre os índices de qualidade de vida dos produtores depois e antes da transformação da área em reserva extrativista. Esta alteração será avaliada da seguinte forma:

- a) Estado de perda na qualidade de vida:  $D < 0$
- b) Estado de manutenção do nível de qualidade de vida:  $D = 0$
- c) Ganho de qualidade de vida:  $D > 0$

### 2.4.3 Teste "t" emparelhado

Segundo Spiegel (1969), o teste "t" emparelhado é o teste estatístico recomendado para se determinar a diferença de médias quando se tem observações oriundas de um mesmo indivíduo coletados em períodos diferentes no tempo.

Desta forma, o mesmo foi utilizado para verificar se as médias relativas aos índices de qualidade de vida da população estudada medidas an-

tes e depois da decretação da região do Cajari em Reserva Extrativista, diferem estatisticamente.

Este teste é estimado de acordo com a expressão a seguir:

$$t = \frac{\bar{d}}{Sp\sqrt{n}}$$

Sendo,

$$Sp = \sqrt{\frac{\sum (d - \bar{d})^2}{n - 1}}$$

onde:

$d$  = diferença entre os IQVs (antes e depois);

$\bar{d}$  = média da diferença entre os IQVs;

$Sp$  = desvio padrão;

$n$  = número de observações;

$t$  = valor calculado do "t" emparelhado.

### 2.4.4 Correlação por posto de Spearman

De acordo com Siegel (1975) o teste de correlação por posto de Spearman é indicado para se mensurar o grau de correlação entre variáveis, quando as mesmas são mensuradas através de escalas ordinais.

O coeficiente de correlação por postos de Spearman ( $r_s$ ) ou coeficiente rho ( $r$ ), como também é conhecido, pode ser definido como a seguir:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^N di^2}{N^3 - N}$$

onde:

$r_s$  = coeficiente de correlação por posto de Spearman;

$di$  = diferença entre os postos atribuídos as variáveis  $y_i$  e  $x_i$  relativas a um mesmo indivíduo, e

$N$  = número de indivíduos.

## 2.5 Consolidação das variáveis consideradas na formação do Índice de Qualidade de Vida

O indicador “bens duráveis” foi medido considerando a variedade de bens duráveis possuídos antes e depois da decretação. Desta forma o acúmulo de bens foi utilizado para medir alterações no nível de riqueza do produtor. Para efeito desta mensuração os bens foram organizados em três grupos. Por sua vez cada grupo é composto por bens com valores equivalentes.

Para a determinação do indicador “saúde” considerou-se a estrutura física e os serviços de saúde disponíveis para atender a população da Reserva.

Com relação à “educação” foi considerada a disponibilidade dos serviços educacionais para o produtor e sua família.

O indicador “habitação” foi medido considerando os aspectos da moradia do produtor pesquisado, tais como tipo de piso e de iluminação da casa.

A exemplo do indicador anterior, “aspectos sanitários” foi determinado através do somatório dos escores relativos aos aspectos: destino dado aos dejetos humanos, condições da água para o consumo humano e destino dado ao lixo domiciliar.

O indicador “comunicação” e “recreação” foi medido considerando procura do produtor por meios de comunicação e de recreação.

Considerou-se também como indicador a “segurança com relação ao uso, de modo racional, dos recursos naturais pela população extrativista, bem como a segurança da preservação dos referidos recursos”. Conseqüentemente, garantia da manutenção (subsistência) da população no presente e para as gerações futuras.

Para a determinação do índice inicialmente proposto todas as variáveis foram ponderadas pela satisfação obtida pela população com a utilização dos bens e serviços nas duas situações analisadas.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da análise serão apresentados em duas seções. Na primeira, identificam-se as práticas de preservação e conservação dos recursos naturais utilizadas pelos produtores da reserva extrativista do rio Cajari-Ap. A segunda trata da análise da qualidade de vida da população da mencionada reserva através dos métodos de análise já discutidos.

### 3.1 Práticas de Preservação e Conservação dos Recursos Naturais Utilizadas pelos Produtores da Reserva

As práticas adequadas ao uso dos recursos naturais pelos produtores rurais constituem-se de elementos fundamentais para o equilíbrio ambiental e a sobrevivência da presente e futuras gerações (Brasil, 1996b), possibilitando segundo UICN (1995) a garantia de melhores níveis de qualidade de vida da população da reserva. Salienta-se que, além dos aspectos sanitários de fundamental importância para o meio ambiente, e que serão abordados no final desta seção, outras práticas foram observadas neste estudo.



Os dados apresentados na Tabela 1 revelam que 14,5% dos entrevistados utilizam a derrubada da mata virgem para efetivação de roças (plantio), mas, de forma seletiva<sup>1</sup>, enquanto que 85,5% fazem a derrubada de mata de formação de capoeira, para a citada finalidade. Do percentual dos produtores que faz uso da capoeira para efetivação de roças, 27% dos entrevistados já se utilizam desta prática mesmo antes de 1990 (ano da decretação) e 72,5% passaram a usá-la com maior frequência a partir desta data. Acredita-se que o incremento da área de capoeira para a formação de roça seja um indicador de que tenha havido redução de área de mata desbravada que, como se sabe, anteriormente era feita de forma aleatória e sem a preocupação com a preservação da floresta. Deve-se mencionar que atualmente o tamanho da área utilizada com a produção agrícola está expressamente definida no item "15" do plano de utilização da reserva.

Por outro lado, percebe-se através da Tabela 1 que a maioria dos produtores (95,2%) não usam o plantio de árvores para fins de reflorestamento da área desmatada. Contudo, conforme dados do relatório de atividade do primeiro semestre/1996 do CNPT/IBAMA (Brasil, 1996a), neste ano foi consolidada a proposta de implantação de viveiros de mudas de espécies florestais e de produção de subsistência nas comunidades da reserva, tendo por finalidade a recuperação de áreas degradadas.

Deve-se esclarecer que existem normas que regulamentam o uso dos recursos naturais da área em estudo. As referidas normas estão contidas no plano de utilização da reserva extrativista do rio Cajari, já mencionada, e foram elaboradas com a participação da população (Brasil, 1995). Este plano, após analisada sua compatibilidade com a legislação ambiental vigente, teve

**TABELA 1** – Frequência absoluta e relativa do número de produtores da reserva extrativista do rio Cajari, por práticas de preservação ambiental utilizadas no momento da pesquisa.

Discriminação	Produtores	
	Frequência Absoluta (n <sup>o</sup> )	Frequência Relativa (%)
<b>1- Uso de plantio de árvores para fins de reflorestamento</b>	<b>62</b>	<b>100,00</b>
• sim	03	4,80
• não	59	95,20
<b>2- Derrubada para formação de roça</b>	<b>62</b>	<b>100,00</b>
• Mata virgem (de forma seletiva)	09	14,50
• Mata de formação de capoeira	53	85,50

Fonte: Dados da pesquisa.

(1) Manejo florestal que visa evitar o corte de espécies extrativistas, tais como castanheiras, seringueiras, copaibeiras e andiroba.

sua aprovação através da Portaria 99-N de 30 de novembro pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA (Brasil, 1996b).

Além dessas regulamentações (reflorestamento, derrubas da mata de forma seletiva para formação de roça), não é permitido o desmatamento para implantação de roçado ou pastos nas margens dos rios, igarapés, olho d'água e cacimbas. Há também a preocupação com a preservação da fauna, de tal forma que a quantidade de caça e da pesca utilizada por família esteja de conformidade com a legislação em vigor, além de ser expressamente proibida a comercialização destes produtos, exceto aqueles oriundos da criação via núcleos comunitários.

### 3.2. Análise da Qualidade de Vida da População da Reserva Extrativista do Rio Cajari

Com objetivo de avaliar a contribuição da política de decretação da região do Cajari em reserva extrativista no nível de qualidade de vida da população foi utilizada como instrumento metodológico a construção de índices de qualidade de vida (IQV) como já mencionado. Para melhor entendimento dos resultados, apresenta-se a seguir algumas considerações sobre as variáveis que formam os indicadores componentes dos IQV's e, em seguida, a análise dos índices de qualidade de vida da população em estudo.

#### 3.2.1 Considerações sobre as variáveis que formam os indicadores dos IQV's

##### (a) Acumulação de bens duráveis

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 2, verificou-se que fogão a gás foi o bem durável mais adquirido pelos produtores entre os dois períodos analisados, sendo que a parcela dos entrevistados que detinham esse bem passou de 66,1% para 84%. Observou-se também um incremento nos itens aparelho de som, televisão e animais de carga, 11,50%, 13% e 8,1% respectivamente. Este resultado mostra que além de bens básicos como fogão, que é utilizado para o preparo dos alimentos e animais de trabalho, que é fonte de geração de renda, houve também maior procura por bens de lazer como aparelho de som e televisão. Por outro lado, verificou-se uma variação negativa apesar de pequena (-1,7%) do número de pessoas que possuíam barco a motor, demonstrando uma pequena redução deste tipo de bem por parte da população ribeirinha, o que pode ser explicado em parte pela proibição da atividade comercial pesqueira, visto ao cumprimento de legislação específica criada quando da decretação da região do Cajari em reserva extrativista.

**TABELA 2** – Frequência absoluta e relativa do número de produtos por posse de bens duráveis nos períodos antes e depois da criação da reserva extrativista do rio Cajari-Ap.

Grupos	Itens	Antes				Depois			
		Sim		Não		Sim		Não	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
I	Fogão a gás	41	66,1	21	33,9	52	83,9	10	16,1
I	Bicicleta	17	27,4	45	72,6	20	32,3	42	67,7
I	Máquina de costura	27	43,5	35	56,5	26	41,9	36	58,1
I	Aparelho de som	24	38,7	38	61,3	31	50,0	31	50,0
II	Geladeira	06	09,7	56	90,3	07	11,3	55	88,7
II	Televisão	04	06,5	58	80,6	12	19,4	50	80,6
II	Gerador de energia	03	04,8	59	95,2	05	08,1	57	91,9
II	Animal de carga	09	14,5	53	85,5	14	22,6	48	77,4
II	Motor de ben. man.	07	11,3	55	88,7	12	19,4	50	80,6
III	Barco a motor	04	06,5	58	93,5	03	04,8	59	95,2
III	Caminhão	01	01,6	61	98,4	01	01,6	61	98,5

Fonte: Dados da pesquisa.

#### (b) Saúde

Os resultados mostram que a situação da saúde na reserva permaneceu praticamente inalterada ao longo do período estudado, ou seja, a política de decretação não promoveu mudanças neste aspecto, visto que, no primeiro momento da pesquisa, 62,9% da população não contavam com esses serviços, isto é, somente 37,1% dessa eram contemplados com os mesmos. Neste período, segundo informações dos entrevistados, os serviços constavam de atendimento por parte de enfermeiros práticos em locais não apropriados (residência), onde predominava a carência de medicamentos. Assim os moradores valiam-se muitas vezes de tratamentos feitos em casa, do auxílio de parteiras e até de rezador. Quando analisado o período posterior, os percentuais quase não se alteraram, ou seja, 61,3% da população não contam com os serviços de saúde e somente 38,7%

da população são beneficiados com esses serviços, indicando que estes não sofreram modificações em termos de quantidade e nem de qualidade. Isto significa que a saúde não recebeu as devidas atenções das autoridades responsáveis pela reserva. Investigações conduzidas pelo IBAMA (Brasil, 1993) identificaram as condições de saúde dos habitantes da reserva como de extrema gravidade.

Essa situação leva a explicar a preocupação da população com referência à saúde na reserva, de tal forma que dentre as sugestões apresentadas pela população para a melhoria das condições de vida, o item saúde foi responsável pelo maior percentual, 63,5% dos casos.

#### (c) Educação

Os dados revelam ampliação dos serviços educacionais de ensino formal ao longo do período

do estudado, pois, no momento “antes” 82,30% dos entrevistados responderam que era ofertado o ensino de primeiro grau em suas comunidades. Este percentual no período posterior passou para 96,80%, significando que algumas áreas da reserva que antes não possuíam escolas passaram a tê-las.

Observou-se também, que no período “antes”, 9,7% dos entrevistados informaram da existência da oferta do curso de alfabetização (MOBRAL) nas comunidades da reserva. Este percentual no momento posterior à criação da reserva (depois) foi nulo, ou seja, este curso não mais existia no momento da pesquisa. Além disso, verificou-se, através das informações, a inexistência da oferta do ensino de primeiro grau maior (da 5ª a 8ª série) nos momentos antes e depois da criação da reserva. Este fato, inclusive, foi indicado como uma das causas da emigração da população.

Um número elevado da população é analfabeta ou semi-analfabeta. Acredita-se que gran-

de parte deste percentual seja constituído da classe de adultos que não são estimulados, ou não têm condições de freqüentar os cursos regulares. Observou-se também, que não há cursos direcionados para esta faixa etária da população.

#### (d) Habitação

A pesquisa identificou melhorias nas condições habitacionais alcançadas pela população após a criação da reserva (Tabela 3), visto que, na situação “antes” 30,6% das residências da população entrevistada tinham o chão feito de Jussara ou chão batido. Essa situação foi alterada no momento “depois” para o percentual de 8,10%. Este resultado está consistente com aquele que indica ter havido crescimento do número de produtores que passaram a usar piso trabalhado com cimento ou madeira. Inicialmente, 69,4% das residências dos entrevistados possuíam este tipo de piso passando para 91,9% na situação posterior, o que se configura como uma importante melhoria das habitações da reserva.

**TABELA 3** – Freqüência relativa do número de habitações por tipo de piso e por tipo de iluminação utilizadas na situação antes e depois da criação da reserva extrativista do rio Cajari- Ap.

Discriminação	Antes	Depois
	%	%
<b>A - Tipo de piso</b>		
– chão batido/Jussara	30,60	8,10
– piso trabalhado com cimento e/ou madeira	69,40	91,90
<b>B - Tipo de iluminação</b>		
– lampião a querosene/ lamparina	45,20	32,30
– lampião a gás	8,10	11,30
– energia elétrica	45,20	1,60
– outras	54,80	1,60

Fonte: Dados da pesquisa.

Outro aspecto que contribuiu para a melhoria das habitações é o tipo de iluminação, ocorrendo uma redução do número de produtores que usavam o tipo mais rudimentar, ou seja, lampião a querosene/lamparina, e um aumento dos demais tipos de iluminação como lampião a gás e energia elétrica (Tabela 3), indicando que houve melhoria qualitativa no tipo de iluminação utilizada pela população da região do Cajari.

(e) Aspectos sanitários

Os dados da Tabela 4 expressam os resultados referentes aos aspectos sanitários que constaram da agregação das variáveis: destino dado aos dejetos humanos, qualidade da água para o consumo e destino dado ao lixo domiciliar.

Os resultados referentes à variável destino

dado aos dejetos humanos mostram que neste aspecto 54,8% dos entrevistados na situação "antes" enquadravam-se na categoria de céu aberto. Quando analisado o período "depois", observou-se que este percentual reduziu-se para 43,5. Observou-se, ainda, um aumento da adoção do uso de fossa pela população, que passou do percentual de 45,2 para 56,5.

Com relação às condições da água para o consumo humano, constatou-se que no período "antes", 59,7 % dos entrevistados utilizavam água sem tratamento, ou seja, direto do rio ou poço. No período "depois", esse percentual caiu para 51,6 dos entrevistados.

Notou-se também que o lixo domiciliar era jogado na superfície da terra ou no leito dos rios por 53,2 % dos entrevistados no primeira situação. Entretanto, na segunda situação, este percentual

**TABELA 4** – Frequência relativa do número de famílias por destino dos dejetos humanos, por condições de água para o consumo e por destino dado ao lixo domiciliar antes e depois da criação da reserva extrativista do rio Cajari-Ap.

Discriminação	Antes	Depois
	%	%
<b>A- Destino dado aos dejetos humanos</b>		
– condições de céu aberto	54,80	43,50
– existência de fossa	45,20	56,50
<b>B- Condições da água para o consumo</b>		
– consumida direto do rio ou poço (sem tratamento)	59,70	51,60
– água filtrada ou fervida	40,30	48,40
<b>C- Destino dado ao lixo domiciliar</b>		
– jogado na superfície da terra ou no leito de rio	53,20	45,20
– queimado e/ou enterrado	46,80	54,80

Fonte: Dados da pesquisa.

tual reduziu-se para 45,2. Com relação ao uso da queima e/ou enterro do lixo domiciliar, 46,8% dos entrevistados utilizavam-se dessa prática no período “antes”, passando no último período desta análise para 54,8%.

As alterações ocorridas com estas variáveis podem não representar uma grande mudança em termos quantitativos, mas indicam tendência de melhoria.

(f) Comunicação e recreação

Os resultados da Tabela 5 demonstram que houve maior acesso da população aos meios de comunicação falada, escrita e televisiva verificado após o período da decretação, visto que houve uma redução de 19,4% para 8,1% do número

de entrevistados que se encontravam na categoria de não escutar rádio, não ter acesso a leitura de jornais e/ou outros informativos e nem aos programas de televisão. O percentual dos entrevistados que escutam rádio, mas não têm nenhum outro tipo de acesso aos meios de comunicação reduziu-se de 51,6 para 50 e, finalmente, o percentual dos que escutam rádio, têm acesso a jornais e/ou outros informativos e assistem programas de televisão cresceu de 29 para 41,9.

Destaca-se, também, o incremento da população que procura locais de recreação (clubes, praças, centro comunitário e balneário), visto que o percentual dos entrevistados que respondeu que participava de pelo menos um dos locais mencionados na entrevista direta aumentou de 72,6 registrado no período “antes”, para 79 no período “posterior”.

**TABELA 5** – Frequência relativa do número de produtores por meios de comunicação e recreação nos períodos antes e depois da criação da reserva extrativista do rio Cajari-Ap.

Discriminação	Antes	Depois
	%	%
<b>A- Meios de comunicação</b>		
– Não escuta rádio, não lê jornais e/ou outros informativos, e nem assiste televisão.	19,40	8,10
– Escuta rádio, mas não tem acesso a jornais e/ou outros informativos e nem à televisão.	51,60	29,00
– Escuta rádio, assiste televisão e/ou tem acesso a jornais e/ou outros informativos.	29,00	41,90
<b>B- Recreação</b>		
– Não há participação do produtor em nenhum local de recreação.	27,40	21,00
– Participação do produtor em pelo menos um local de recreação.	72,60	79,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados demonstram que houve um aumento da procura da população pelos meios de comunicação e de recreação após 1990. Acredita-se que este fato tenha contribuído significativamente para maior conscientização e para a melhoria da qualidade de vida das famílias residentes na reserva.

(g) Segurança do uso racional e da preservação dos recursos naturais

A inexistência de legislação própria de garantia do uso racional dos recursos naturais pela população extrativista da região do Cajari na situação antes da criação da reserva contribuía sobremaneira para um quadro de instabilidade econômica, social e até emocional da mencionada população devido à ação de agentes estranhos à atividade extrativista que depredavam os recursos naturais, e ameaçavam a estrutura social própria da população local. Estes fatos faziam com

que houvesse por parte da população receio da sustentabilidade da região como área de sobrevivência e meio de obtenção de renda daqueles que tinham no extrativismo vegetal a principal atividade econômica.

A decretação da região em reserva extrativista proporcionou a estabilidade desejada levando 62,2% dos entrevistados a se engajarem ao programa IBAMA/CNPT e ASTEX-Ca, para colaborar com a vigilância e a conscientização da preservação dos recursos naturais ali existentes.

Os dados da pesquisa indicam um significativo percentual de aceitação da criação da reserva pela população (77,4), justificando assim a substancial participação da população nos trabalhos de preservação da mesma. Conforme dados do relatório de atividade/95 do IBAMA/CNPT, os trabalhos de vigilância por parte da população local envolve, o desmatamento irregular, a invasão e a caça e pesca predatória (Brasil, 1995).

**TABELA 6** – Frequência absoluta e relativa dos indicadores que compõem o Índice de Qualidade de Vida, considerando a ponderação, nas situações antes e depois da criação da reserva extrativista do rio Cajari-Ap.

Indicadores	IQV "antes"		IQV "depois"		Diferença	
	Contrib.	%	Contrib.	%	Incrom.	%
Bens duráveis	0,03	13,04	0,05	11,04	0,02	10,00
Saúde	0,01	4,34	0,01	2,02	0,00	00,00
Educação	0,05	21,74	0,06	13,95	0,01	05,00
Habitação	0,05	21,74	0,08	18,60	0,03	15,00
Aspec. sanitário	0,04	17,40	0,05	11,63	0,01	05,00
Comun. e recreação	0,05	21,74	0,07	16,27	0,02	10,00
Seg. e preservação	0,00	0,00	0,11	25,20	0,11	55,00
TOTAL	0,23	100,00	0,43	100,00	0,20	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

### 3.2.2 Determinação dos índices de qualidade de vida

#### 3.2.2.1 Considerando a ponderação pelo nível de satisfação dos produtores

Os resultados apresentados na Tabela 6 mostram as freqüências absolutas e relativas dos indicadores que formam os IQV's nas duas situações da pesquisa. Verificou-se que dentre os indicadores que apresentaram maior contribuição para a formação do IQV na primeira situação foram: educação, habitação, comunicação e recreação. Deve-se ressaltar que no período "antes" a população não se sentia segura com relação à exploração racional dos recursos naturais existentes, além de não ter autonomia e pouco conhecimento para desenvolver ações que levassem a preservação dos mesmos.

Quando analisados os dados da situação "depois", observou-se que a maior contribuição para a formação do IQV se deve ao indicador "segurança do uso racional e da preservação dos recursos naturais" (25,20%), o que indica a importância relativa desta variável para o bem-estar da população. Os dados da Tabela 6 revelam também que houve elevação de 0,20 no Índice de Qualidade de Vida da população do Cajari (IQV "antes" = 0,23 e IQV "depois" = 0,43) após a decretação da região em reserva. O resultado do teste "t" emparelhado mostra que esses dois índices são estatisticamente diferentes ao nível de 1% (valor do t calculado = 14,4722 e o de t tabelado = 2). Percebe-se, ainda, que todas as variáveis contribuíram de forma positiva para a elevação do IQV com exceção da "saúde" que não apresentou alteração.

O incremento no Índice de Qualidade de Vida de 0,20 mostrado na Tabela 6 representa um acréscimo de 86,95% em relação ao IQV observado no período inicial. Este resultado indica que

houve substancial alteração no nível de bem-estar ou qualidade de vida da população do Cajari. Vê-se que a variável "segurança do uso racional e preservação dos recursos naturais" contribuiu com 55% do valor do incremento do IQV, ou seja, o ganho da qualidade de vida se deve em grande parte à segurança ou garantia que a população obteve sobretudo em dois aspectos: a) devido à proibição de agentes estranhos à atividade extrativista que usavam indiscriminadamente os recursos, além de depredá-los e b) garantia, através de licença, da exploração racional dos recursos, conseqüentemente, condições de prover sua subsistência e de sua família no presente como também no futuro.

Após o indicador mencionado os que mais contribuíram para a melhoria na qualidade de vida foram: habitação (15%), bens duráveis (10%) e comunicação e recreação (10%). Constatou-se que houve aumento de renda da população, uma vez que houve acúmulo de bens, melhorias das habitações no que diz respeito ao tipo de piso (substituição do tipo chão batido e/ou jussara por tipo trabalhado com cimento e /ou madeira) e melhorias na qualidade de energia utilizada com a substituição do tipo rudimentar (lampião a queosene e/ou lamparina) por lampião a gás e energia elétrica. Também verificou-se que houve mais acesso aos meios de comunicação falada, escrita e televisiva e, ainda, maior procura por locais de recreação como clubes, praças, centro comunitário e balneário. Estes resultados mostram que houve melhorias em termos econômicos para as famílias da região.

Os indicadores "aspectos sanitários" e "educação" tiveram pouca participação (5%) no ganho da qualidade de vida. Observou-se que a alteração no indicador "educação" ocorreu através da introdução do ensino de primeiro grau (até no máximo a 5ª série) em algumas comunidades da reserva, enquanto as mudanças nos "aspectos



sanitários" foram detectadas através das variáveis que compunham este indicador, ou seja, destino dado aos dejetos humanos, condições de água para o consumo e destino dado ao lixo domiciliar. Pode-se verificar que houve pouca mudança nos serviços educacionais e pouca conscientização da importância das práticas sanitárias.

O indicador de "saúde" não apresentou alteração ao longo do período analisado, isto é, este serviço continuou precário após a decretação da região em reserva extrativista. Na realidade este serviço consta de atendimento por enfermeiros práticos que em geral atendem em suas próprias residências, além da carência de medicamentos. Assim, a população recorre na maioria das vezes a tratamentos feitos em casa, auxílio de parteiras e de rezador.

Foi utilizado o teste de correlação de posto de Spearman, para se verificar a correlação entre as variáveis que formam o Índice de Qualidade de Vida nos dois momentos da pesquisa. Observou-se que o maior grau de correlação ( $r = 0,39$ ) ocorreu entre as variáveis habitação e comunica-

ção. Esta correlação além de positiva apresentou-se significativa a um nível de 1%. Quando se fez esta análise para o segundo momento da pesquisa, novamente a mais expressiva correlação ( $r = 0,62$ ) ocorreu entre as mesmas variáveis a um mesmo nível de significância. Este resultado sugere que estas variáveis têm comportamento similares, apresentando tendência positiva ao longo do tempo e com algum grau de correlação.

### 3.2.2.2 Sem considerar a ponderação pelo nível de satisfação dos produtores

Os dados da Tabela 7 apresentam os valores dos indicadores para as duas situações analisadas sem considerar o nível de satisfação dos produtores na formação do índice de qualidade de vida.

Verificou-se que o ganho relativo de qualidade de vida (IQV "depois" = 0,39 menos IQV "antes" = 0,58) corresponde a um acréscimo de 48% em relação ao IQV determinado na primeira situação, ou seja, um resultado bem menor que

**TABELA 7** – Frequência absoluta e relativa dos indicadores que compõem o Índice de Qualidade de Vida, sem considerar a ponderação, nas situações antes e depois da criação da reserva extrativista do rio Cajari-Ap.

Indicadores	IQV "antes"		IQV "depois"		Diferença	
	Participação	%	Participação	%	Increment	%
Bens duráveis	0,06	14,54	0,07	12,66	0,01	5,00
Saúde	0,02	4,78	0,02	3,43	0,00	0,00
Educação	0,08	21,71	0,10	17,24	0,02	10,55
Habitação	0,08	20,32	0,10	17,41	0,02	10,55
Aspec. Sanitário	0,06	16,33	0,07	12,66	0,01	5,00
Comun. e recreação	0,09	22,31	0,10	17,28	0,01	5,00
Seg. e preservação	0,00	0,00	0,12	20,71	0,12	63,00
<b>TOTAL</b>	<b>0,39</b>	<b>100,00</b>	<b>0,58</b>	<b>100,00</b>	<b>0,19</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

aquele encontrado através da metodologia inicialmente proposta que foi de 86,95%.

Estes resultados mostram que quando se considera a ponderação das variáveis pelo nível de satisfação do produtor, uma parcela significativa da melhoria de qualidade de vida (55%) corresponde a satisfação ou bem estar que cada produtor atribui aos bens e serviços que ele podia dispor nas duas situações analisadas, ou seja, antes e depois da decretação.

Verificou-se também que houve alteração da ordem de participação e da participação relativa de praticamente todos os indicadores no ganho de qualidade de vida quando se comparam os resultados através de dois métodos de análises.

Na primeira análise a classificação dos indicadores por ordem de participação é: segurança do uso racional e da preservação dos recursos naturais (1º lugar); habitação (2º lugar); comunicação e recreação e bens duráveis (3º lugar); aspectos sanitários e educação (4º lugar). Na segunda análise temos: segurança do uso racional e da preservação dos recursos naturais (1º lugar); educação e habitação (2º lugar); bens duráveis, aspectos sanitários e comunicação e recreação (3º lugar).

Fica evidente que os dois métodos alternativos elaborados para a análise do nível de qualidade de vida influem no valor dos índices bem como no comportamento dos indicadores que compõem referidos índices.

#### 4. CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Os resultados apresentados na presente pesquisa permitem concluir que:

- a criação da reserva promoveu mudanças na utilização das práticas de preservação dos recursos naturais, haja vista a intensificação do uso de capoeira para novos plantios, levando-se à acreditar que este incremento tenha vindo em substituição à derrubada da área de floresta; a

preservação das matas nas margens dos rios, igarapé, etc.; o respeito aos limites de caça e pesca disponível por família e a não comercialização das mesmas. Apesar de o Plano de Utilização da Reserva ter sido aprovado em meados de 1995, percebe-se que a população está mais consciente da necessidade de preservar e conservar os recursos naturais, dado o engajamento voluntário da mesma nos trabalhos de vigilância da reserva;

- quando se consideram os resultados da determinação do índice de qualidade de vida através do primeiro método de análise (com ponderação) pode-se concluir que a criação da reserva promoveu substancial contribuição na qualidade de vida da população extrativista, com um incremento de mais de 80% em relação ao IQV anterior a criação da reserva. Contudo, o valor do IQV obtido na segunda situação, 0,43 encontra-se abaixo do valor médio. Estes dados mostram o baixo nível de vida que se encontrava a população, especialmente antes da decretação. Considera-se por outro lado, que o ganho de qualidade de vida foi bastante significativo, principalmente porque o período transcorrido após a decretação da reserva e após a regulamentação das normas foi relativamente pequeno para grandes transformações;

- com a utilização do segundo método de análise do índice de qualidade de vida (sem ponderação) pode-se concluir que a criação da reserva também promove contribuição na qualidade de vida da população. Contudo o incremento com relação ao IQV determinado inicialmente é de 48%, bem menor que o obtido na primeira análise, indicando que parcela substancial da melhoria da qualidade de vida obtida através da primeira metodologia se deve a satisfação ou bem estar que os produtores obtiveram com o uso de bens e serviços após a decretação da região em reserva;

- nas análises diferenciadas do nível de qualidade de vida o indicador "segurança do uso

racional e da preservação dos recursos naturais” foi o que apresentou maior contribuição e também o mais alto nível de satisfação, levando ao engajamento de grande parte dos produtores à fiscalização dos referidos recursos;

– a melhoria do nível de vida da população ocorreu tanto no aspecto econômico como no ambiental e no social (com exceção do indicador de saúde que não apresentou alteração) em ambas as análises;

– a participação relativa de cada indicador no nível de qualidade de vida é diferente quando se utilizam os dois métodos de análise. Este fato indica a importância atribuída pelos produtores a cada variável e respectivos indicadores na formação do seu nível de vida.

A partir dos resultados e também de acordo com sugestões feitas pela população, permite-se formular as que se seguem:

– que seja ofertado por parte das instituições governamentais e não governamentais um nível mais elevado de ensino, ou pelo menos o primeiro grau completo. Que sejam ainda viabilizadas por parte destas instituições, melhorias no setor de saúde, com mais prestação de serviços e construção de postos médicos;

– sugere o fortalecimento das organizações dos produtores para que possam solucionar ou minimizar problemas ligados à comercialização dos produtos, tais como: transporte, armazenagem e garantia da compra e venda dos mesmos; bem como fazer gestões junto a instituições governamentais e não governamentais para viabilizar o financiamento da produção e melhoria de acesso através da conservação de estradas e ramais;

– sugere-se que sejam intensificados os trabalhos que vêm sendo desenvolvidos pelo CNPT/IBAMA e ASTEX-CA (Brasil, 1995 e 1996a), voltados para a geração de renda, promoção e fixação da população na reserva. Dentre

estes trabalhos, considera-se de grande importância para o incremento de renda e emprego o beneficiamento dos produtos gerados na reserva.

É evidente que o nível de qualidade de vida de uma população varia com o tempo e com o meio em que ela vive. Ademais está associado ao padrão de cultura e à classe social e econômica na qual o indivíduo se enquadra. Na determinação deste nível, vários estudos têm considerado alguns indicadores e variáveis que julgam importantes. Contudo, estes indicadores e variáveis não devem ser utilizados indiscriminadamente, uma vez que os mesmos podem ser relevantes num dado contexto e não serem num outro. Devido à carência de estudos empíricos sobre a população da reserva extrativista do rio Cajari, é possível que não se conheçam todas as variáveis que possam influenciar na formação do nível de qualidade de vida da mesma, ou seja, há possibilidades de que alguma variável não tenha sido considerada quando da sua determinação. Dessa forma, espera-se que a presente pesquisa incentive a realização de novas investigações, e que sirva de instrumento para nortear a implementação de medidas voltadas à melhoria de vida da mencionada população.

## BIBLIOGRAFIA

- ALLEGRETT, M. H. Reservas extrativistas: uma proposta de desenvolvimento da floresta amazônica. *Pará Desenvolvimento*. Belém, n. 25, p. 3-29, jan/dez. 1989.
- BARROS, V. de E. 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.
- BUARQUE, C. Qualidade de vida: a modernização da utopia. *Lua nova - Revista de cultura e política*, n. 31, p.157-165, 1988.
- BRASIL. Ministério do meio ambiente dos recursos hídricos e da Amazônia Legal. IBAMA. SUPES-AP/CNPT. Conselho Nacional dos Seringueiros/CNS/AP. *Sócio-economia da reserva extrativista do Rio Cajari - AP*. Macapá, 1993. (Relatório de Pesquisa). (mimeo)
- BRASIL. Ministério do meio ambiente dos recursos hídricos e da Amazônia Legal. IBAMA. SUPES-AP/CNPT. Programa piloto para proteção das florestas tropicais do Brasil - PPG-7. *Projeto reservas extrativistas*. Reserva Extrativista do Rio Cajari - Macapá: 1995 e 1996a. (Relatórios de Atividades) (mimeo)
- BRASIL. Ministério do meio ambiente dos recursos hídricos e da Amazônia Legal. IBAMA. SUPES-AP/CNPT. *Plano de utilização da Reserva Extrativista do Rio Cajari-AP*, 1996b.
- COCHRAN, W.G. *Técnicas de amostragem*. Rio de Janeiro, Fundo de cultura, 1965-55p.
- FILOCREÃO, A. S. M. *Extrativismo e capitalismo: a manutenção, funcionamento e reprodução da economia extrativista do sul do Amapá*. Campina Grande: Universidade Federal da Paraíba, 1992, 236p. (Dissertação de Mestrado).
- GUERRERO, S. L. & HAYOS, L. E. A. Qualidade de vida: opção teórica e metodológica. *Revista de economia rural*. Brasília, v. 21, n. 2, p. 172-191, abr/jun. 1983.
- KITAMURA, P. C. *A Amazônia e o desenvolvimento sustentável*. EMBRAPA - SPI, Brasília, 1994. 183p.
- ONU - Organização da Nações Unidas - *Relatório do Desenvolvimento Humano - 1994*. New York, p. 90-111.
- SILVA, E. R. *Desenvolvimento Rural: um estudo sobre a região extremo - sul da Bahia*. Fortaleza, UFC/CCA/DEA, 1993. 147p. (Dissertação de Mestrado).
- SCHWARTZMAN, S. Desenvolvimento social e qualidade de vida: algumas perspectivas de pesquisa. *Revista de Ciências Sociais*. Fortaleza, v. 5, n. 2, p. 101-111. 1974.
- SIEGEL, S. *Estatística não - paramétrica*. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1975. 350p.
- SPIEGEL, M. R. *Estatística*. 2. ed. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1969. 580p. (Coleção Schaun).
- TODARO, M. *Introdução à economia: uma visão para o Terceiro Mundo*. Rio de Janeiro, Campus, 1991. 628p.
- UNIÃO Mundial para a Conservação. UICN/CCE/CNPT. *Reservas Extrativistas*. Gland, Suíça e Cambridge, Reino Unido, 1995. MURRIETA, J. R. & RUEDA, M. P. UICN, 133p.
- WALKER, R.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-CNPF, 1994. p. 29-42.

## ABSTRACT

This paper analyses the level of quality of life, calculated by two different methods, for the population of Rio Cajari Region. One of these methods considered the satisfaction obtained by each agriculturist from the use of goods and services. The second method did not include this component in the construction of quality of life index. It was concluded that satisfaction obtained from the utilization of goods and services had important contribution to the level of life quality of the population.

Index terms: satisfaction level, agrextraction, indicators.