

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA E**  
**MANEJO DE RECURSOS NATURAIS**

DENISE REGINA GARRAFIEL

AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL NO ESTADO DO ACRE, de 1999 a 2002

Rio Branco - AC  
2004

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

DENISE REGINA GARRAFIEL

AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL NO ESTADO DO ACRE, de 1999 a 2002

Orientador: Prof. Dr. Manuel Cesario

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Manejo de Recursos Naturais da Universidade Federal do Acre, como requisito à obtenção do título de Mestre em Ecologia e Manejo de Recursos Naturais

Rio Branco - AC  
2004

Ficha catalográfica preparada pela Biblioteca Central da UFAC.

G238p

GARRAFIEL, Denise Regina. *As políticas públicas de desenvolvimento sustentável no Estado do Acre de 1999 a 2002*. 2004. 77f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Manejo de Recursos Naturais) – Departamento de Ciências da Natureza, Universidade Federal do Acre, Rio Branco.

**Orientador: Prof. Dr. Manuel Cesario**

1. Desenvolvimento sustentável - Acre, 2. Políticas públicas, 3. Indicadores, I. Título

**CDU 504 (811.2)**

DENISE REGINA GARRAFIEL

AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL NO ESTADO DO ACRE, de 1999 a 2002

Banca Julgadora

---

Orientador: Prof. Dr. Manuel Cesario  
Universidade Federal do Acre - UFAC

---

Prof. Dr. Cleto B. Barbosa  
Universidade Federal do Acre - UFAC

---

Prof. Dr. Edson F. Carvalho  
Universidade Federal do Acre - UFAC

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marianne Schmink  
Universidade da Flórida - UF/ USA

**Rio Branco – AC**  
**Outubro, 2004**

## **Agradecimentos**

Ao Professor Manuel Cesario, pela cordialidade e orientação deste trabalho.

À Professora Marianne Schmink, pela amizade e contribuições feitas.

Aos Professores Cleto Barbosa, Edson Carvalho e Marianne Schmink por terem gentilmente aceito o convite para participarem como membros da banca examinadora.

Aos meus pais, responsáveis pelo meu desenvolvimento pessoal.

A Elias de Lima pela paciência e amizade durante o longo processo de elaboração e reformulação desta dissertação.

Aos amigos Maria José e Adão que sempre me apoiaram.

A todos os que direta ou indiretamente colaboraram com a realização deste trabalho.

## RESUMO

A temática ambiental tem adquirido importância significativa em todo o mundo, reforçando as discussões sobre o desafio das sociedades em construir um processo de desenvolvimento que garanta o equilíbrio das dimensões ecológicas, sociais, culturais, econômicas e políticas. Nesta perspectiva, o desenvolvimento sustentável passou a fazer parte do discurso de governos que iniciam um processo de desenvolvimento de atividades produtivas que busca este equilíbrio. Na região Amazônica, em especial no Estado do Acre, este tema vem sendo amplamente discutido ao mesmo tempo em que são implementadas ações com base nesta concepção do desenvolvimento. A história de luta, a resistência e os preceitos apregoados pelo movimento social foram a base do *Governo da Floresta*, que administrou o Estado do Acre durante o período de 1999 a 2002, pela implementação de políticas públicas com foco no desenvolvimento sustentável. Este trabalho aborda as políticas do setor produtivo, adotadas por este Governo, e analisa à luz de um arcabouço de indicadores e variáveis, se essas políticas estão conduzindo ao desenvolvimento sustentável. Mesmo que o tempo necessário para que o Acre possa ter as condições onde a floresta efetivamente impulse um processo de desenvolvimento é muito maior que o horizonte político de um mandato governamental, percebe-se que o caminho começa a ser trilhado. Tem-se pela frente uma ambiência para expansão de estruturas produtivas de base diversificada, além de pesquisas.

## **ABSTRACT**

The theme “environment” has gained significance all over the world, strengthening the discussion about the challenges of modern society in building a development process that guarantees the balance of ecological, social, cultural, economic and political dimensions. From that perspective, the concept of sustainable development became part of the government agenda that has launched development initiatives seeking such a balance between ecological and human dimensions of development. In the Brazilian Amazon, especially in the state of Acre, this theme has been widely discussed while several governmental programs are implemented based on the development concept. The history of struggle and resistance by the social movement in Acre were the basis for guiding sustainable public policies of the “forest government” that took power from 1999 through 2002. This work discusses the public policies implemented by this government, and analyses if these policies are leading to sustainable development of the state. Even though the time necessary for Acre to have all the conditions for its forest resources to show their potential for sustainable development is longer than four years, important successes are observed towards sustainable development in the state. Some of the challenges ahead are related to the expansion of the productive structure in a diversified manner, in addition to research.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Situação do Estado do Acre.....	21
<b>Figura 2:</b> Divisão política e regional do Estado do Acre.....	22
<b>Figura 3:</b> As cinco dimensões de sustentabilidade.....	29
<b>Figura 4:</b> Fluxograma do método.....	32
<b>Figura 5:</b> Símbolo do Governo do Estado do Acre – 1999/2002.....	34
<b>Figura 6:</b> Estrutura do Sistema de Produção do Acre – 1999 a 2002.....	35
<b>Figura 7:</b> Política de Desenvolvimento adotada no Governo da Floresta.....	36
<b>Figura 8:</b> Áreas de Manejo Comunitário.....	40
<b>Figura 9:</b> Matriz das Políticas: Desenvolvimento Institucional.....	42
<b>Figura 10:</b> Matriz das Políticas: Arranjos produtivos da Borracha e Castanha...45	
<b>Figura 11:</b> Matriz das Políticas: Desenvolvimento do Setor Não-Madeireiro.....	48
<b>Figura 12:</b> Matriz das Políticas: Promoção do Manejo Madeireiro.....	50
<b>Figura 13:</b> Matriz das Políticas: Produção Agroflorestal.....	52

## LISTA DE QUADROS

**Quadro 1:** Áreas protegidas e seu percentual em relação ao Estado.....19

**Quadro 2:** Culturas temporárias:

Produção e Produtividade no Brasil e no Acre – 1998.....26

**Quadro 3** – Dimensões de sustentabilidade.....33

**Quadro 4** - Programas de Fomento à Produção Sustentável e de Apoio.....37

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Produção pecuária do Estado do Acre, 1970-1996.....	25
-----------------------------------------------------------------------	----

## Sumário

RESUMO .....	vi
ABSTRACT.....	vii
LISTA DE FIGURAS.....	viii
LISTA DE QUADROS.....	ix
LISTA DE GRÁFICOS .....	x
1. INTRODUÇÃO .....	1
1.1. Objetivos .....	2
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	3
2.1. A discussão de modelos de desenvolvimento.....	6
2.2. A Sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável .....	9
2.3. O Brasil: entre a economia e a natureza.....	11
2.4. E na Amazônia? .....	15
2.5. O Estado do Acre .....	18
2.5.1. Alguns antecedentes históricos do Acre .....	23
3. MATERIAL E MÉTODOS .....	27
3.1. Desenho do Estudo .....	27
3.2. Os indicadores.....	28
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	33
4.1. Princípios orientadores.....	33
4.2. As políticas do Governo da Floresta.....	33
4.3. Os resultados e discussões das políticas .....	41
5. CONSIDERAÇÕES GERAIS E RECOMENDAÇÕES .....	54
5.1. Considerações gerais.....	54
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57
7. ANEXOS .....	62

# 1. INTRODUÇÃO

Um dos desafios fundamentais para tomadores de decisão e sociedade da Amazônia é produzir, a partir do uso racional dos recursos naturais, um modelo de desenvolvimento que combine critérios econômicos, de equidade social e de respeito ambiental.

Esse desafio implica em que os modelos sejam práticos, claros e úteis, para orientar e contribuir a solucionar problemas do crescimento da população e de suas restrições para utilizar e participar do processo produtivo.

Por mais que as pessoas tenham o direito à sobrevivência e à exploração de sua propriedade, não se pode esquecer dos princípios que garantem o equilíbrio, a cautela e, principalmente, o próprio direito humano fundamental que permite *a todos* uma vida saudável e produtiva em harmonia com o meio ambiente. Sendo assim, pensar numa vida saudável com equilíbrio pressupõe, também, buscar formas compatíveis de uso dos recursos naturais.

Considerando este pressuposto de sustentabilidade, baseado na manutenção da diversidade ecológica, social e cultural dos povos (envolve modos e qualidade de vida), além de exigir opções econômicas e tecnológicas distintas em cada sociedade (Diegues, 1992), o caminho, que começa a ser trilhado pelo Estado do Acre, é um processo que merece ser discutido e analisado, ampliando o debate, principalmente porque permite a verificação de como esta se dando o deslocamento das prioridades de um crescimento que, até então, vinha sendo conduzido no sentido quantitativo para um crescimento que se pretende qualitativo.

### **1.1. Objetivos**

O objetivo deste estudo é analisar as políticas para o desenvolvimento sustentável adotadas pelas instituições públicas ligadas ao setor produtivo do Estado do Acre, durante o período de 1999 a 2002.

Especificamente pretende-se:

- a) Construir um arcabouço de indicadores e variáveis para possibilitar a análise das políticas públicas;**
- b) Examinar as políticas públicas do setor produtivo, adotadas no Estado do Acre durante o período de 1999 a 2002, à luz do quadro de indicadores e variáveis;**
- c) Analisar e estabelecer as situações de ameaças e oportunidades das políticas do setor produtivo para adoção de um desenvolvimento sustentável no Estado.**

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Desde a Declaração de Estocolmo da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano em 1972, reafirmada pela Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (também conhecida como Rio/92), se proclama que a *“proteção e a melhoria do ambiente humano constituem desejo urgente dos povos do globo e dever de todos os Governos [...] com a colaboração e responsabilidade de cidadãos e comunidades, de empresas e instituições em todos os níveis, todos tendo de participar eqüitativamente em esforços comuns, em prol das gerações presentes e futuras”* (Custódio, 1995).

DIEGUES (1992), já mencionava que:

*A revisão dos conceitos desenvolvimentistas alcançou seu ponto mais alto em meados da década de 70, com os trabalhos da Fundação Bariloche e da Cepal. Propõem-se modelos alternativos de desenvolvimento e estilos de desenvolvimento diferentes, tanto dos países industrializados como aqueles perseguidos pelos países subdesenvolvidos.*

Cavacanti (1999), ao organizar os trabalhos apresentados no workshop "Meio Ambiente, Desenvolvimento e Políticas de Governo: Bases para a Construção de uma Sociedade Sustentável no Brasil (Levando em Conta a Natureza)", em Pernambuco em 1996, procurou demonstrar que a *“ecologia deva sustentar a economia e não o inverso”* e trabalhou com o princípio de que *“as políticas ambientais devem ir de mãos dadas com as de eqüidade social para garantir uma verdadeira sustentabilidade”*.

Maretto (1996) também mencionou que a Resolução 44/228 das Nações Unidas, que convocou a Rio-92, diz que a *“pobreza e a deterioração ambiental estão*

*intimamente relacionadas e que a proteção ao meio ambiente não deve ser desvinculada desse contexto”.*

Da mesma forma Rousset (2001) afirmou que

*tem cada vez menos sentido tratar as questões ecológica e social de forma independente, tanto no plano político quanto reivindicativo. Não podemos aceitar, ou estaremos correndo o risco de contradições explosivas, desenvolver dois conjuntos paralelos de medidas, um para responder às necessidades sociais (“salvar a humanidade”) e outro para responder aos danos ecológicos (“salvar o planeta”).*

Ele afirmou ainda que:

*a percepção da existência de “limites” do planeta, da degradação e dos riscos ecológicos, das conseqüências humanas dramáticas destas degradações nos força, desde já, a repensar as relações entre sociedade-natureza, a considerar danos ignorados por muito tempo. Como integrar estas novas questões a nossas políticas alternativas?*

Respondendo a esta pergunta ele propõe a necessidade de cooperação entre cientistas sociais e ecologistas; políticas que reduzam as desigualdades sociais e o tempo de trabalho, mas fundamentalmente, que sejam repensados os conceitos do modelo ocidental envolvendo progresso, crescimento, bem-estar e valores típicos das sociedades de consumo.

Vieira (2002), fundador do Partido Verde brasileiro, fez uma reflexão crítica da ecologia política e diz que “desde suas origens, a tradição ocidental colocou a natureza à disposição do homem para que ele a subjugasse”, diz ainda que

*“é neste quadro de ruptura da solidariedade homem-natureza e de falência ideológica, que se coloca a crise ecológica, como um grande desafio para a humanidade [...] que abre-se espaço às concepções que repensam o homem e a natureza como partes de um todo composto*

*de forças que interagem em constante movimento e transformação."*

Mais adiante ele mencionou que

*É preciso submeter todo e qualquer desenvolvimento a uma crítica ecológica, não apenas econômica. A qualificação ecológica do desenvolvimento supõe uma visão de toda a aparelhagem econômica, técnica e científica que permita à sociedade a sua sobrevivência, de tal forma que o meio ambiente não seja visto como objeto inerte, mas sim como patrimônio coletivo fundamental à sobrevivência das condições de vida democráticas. A uma tecnologia que leva ao autoritarismo, ao centralismo e à dependência, opõe-se uma outra que sirva à democracia, à descentralização e à utilização mais racional dos recursos produtivos.*

E concluiu dizendo que

*a descentralização econômica, fortalecendo a economia local e regional, mas, sobretudo voltada para atender às necessidades básicas da população, de forma a tornar cada região mais autônoma e auto-suficiente, não só e mais harmônica com a natureza, mas é a principal forma de permitir que os trabalhadores comecem a controlar o produto do seu trabalho.*

Estas reflexões levam a conceitos desenvolvidos por Robinson e descritos por Diegues (1992) de "sociedades sustentáveis".

*define sustentabilidade como a persistência, por um longo período (indefinite future) de certas características necessárias e desejáveis de um sistema sócio-político e seu ambiente natural. A sustentabilidade é considerada por ele como um princípio ético, normativo e, portanto não existe uma única definição de sistema sustentável. Para existir uma sociedade sustentável é necessária a sustentabilidade ambiental, social e política, sendo um processo e não um estágio final. Ao mesmo tempo, não se propõe um determinado sistema sócio-político que dure para sempre, mas que deva ter capacidade para se transformar.*

## **2.1. A discussão de modelos de desenvolvimento**

Os anos noventa do século XX iniciaram com grandes mudanças na agenda internacional. O ponto de inflexão foi a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, celebrada no Rio de Janeiro em 1992 (Rio/92), quando se assentaram as bases para uma nova visão mundial do desenvolvimento sustentável através de convenções como a de diversidade biológica e a da mudança climática.

Deste modo, a abertura de espaços para o desenvolvimento sustentável esteve estreitamente vinculada com a evolução da situação, da agenda e dos desafios ambientais na última década e com as profundas mudanças que a região experimentou, particularmente a partir da intensificação do processo de globalização (CEPAL, 2001).

Isso reforçou a noção de fins dos anos oitenta, relativa ao esgotamento dos modelos econômicos e de organização da sociedade, ao mesmo tempo das carências de estilos de desenvolvimento para responder às novas situações sociais, tal como indicava a própria Resolução 44/228 das Nações Unidas que convocou a Conferência do Rio.

Nesses estilos de desenvolvimento, aos problemas tradicionais de pobreza e desigualdade acrescentam-se agora os limites e requisitos ecológicos e ambientais para obter um crescimento sustentável e equitativo no próximo século.

Se, por um lado, as necessidades de aumentar a riqueza nacional para satisfazer necessidades básicas de uma população crescente podem representar uma pressão ainda mais severa na base de recursos naturais da região, por outro, o aumento de atividades extrativas e industriais provoca uma deterioração ainda mais aguda na capacidade de recuperação e regeneração dos ecossistemas que provêm os serviços ambientais.

Novos conceitos foram incorporados ao debate internacional, como o de responsabilidade compartilhada, o princípio do “poluidor - pagador” e o princípio da

precaução. Incorporaram-se também novos atores não-estatais, com especial atenção para a comunidade científica e o setor privado, e se reforçou o papel da sociedade civil na busca de soluções para os desafios do desenvolvimento sustentável (Rosa, 2000).

É importante destacar que o surgimento de novos atores não significa a superação ou a diminuição do papel do Estado. Ao contrário, cresce o reconhecimento de que, face aos reveses ideológicos dos últimos anos, o Estado segue tendo uma responsabilidade muito particular em matéria regulatória e de articulação entre os setores produtivos, comunitários e sociais, em especial em educação, segurança cidadã e meio ambiente (Gonçalves, 2000).

De fato, o papel do Estado é único, porque transcende a lógica do mercado mediante a proteção de valores e práticas de justiça social e de equidade, e incorpora a defesa dos direitos difusos da cidadania; necessário, porque a própria lógica da acumulação capitalista requer a oferta de “bens comuns” que não podem ser produzidos por atores competitivos no mercado; e indispensável, porque se dirige às gerações futuras e processos ambientais caracterizados por não serem passíveis de substituição por capital ou tecnologia.

Isso torna-se ainda mais importante quando se reconhece que, a governabilidade funda-se hoje nas possibilidades de superação da pobreza e da desigualdade.

Nas palavras de Gonçalves (2000),

*como indicava em 1994 o Relatório sobre o Desenvolvimento Humano das Nações Unidas, ninguém devesse estar condenado a uma vida breve ou miserável só porque nasceu na classe errada, no país errado ou com o sexo errado.*

As novas bases de convivência requerem, portanto, um novo paradigma de desenvolvimento que coloque o ser humano no centro desse processo, que considere o crescimento econômico como um meio e não como um fim, que proteja as oportunidades de vida das gerações atuais e futuras, e que, por fim, respeite a integridade dos sistemas naturais que permitem a existência de vida no planeta.

De uma perspectiva não tão positiva, deve-se recordar as advertências feitas em meados da década de 1990, no sentido de evitar que a preocupação pelos problemas ambientais em escala global dê lugar à introdução de novas “condições” para a cooperação internacional.

Por outra parte, em muitos setores os princípios de amparo ambiental ainda são considerados uma restrição ao desenvolvimento econômico e social, o que limita a capacidade pública para deter a crescente deterioração de ecossistemas críticos e controlar a contaminação.

O grosso das políticas ambientais explícitas, assim como os instrumentos de regulação direta e indireta utilizados, são de caráter reativo. E, as políticas preventivas e de fomento que tendem a aumentar a qualidade ambiental vinculada com a competitividade, receberam uma atenção muito menor. Isto pode-se observar na Conferência das Nações Unidas em *Johannesburg*, na África do Sul, *The World Summit on Sustainable Development* (Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável), com a constatação de um retrocesso nos compromissos e responsabilidades dos governos. Passados mais de dez anos da Rio-92, a América Latina como um todo iniciou o caminho do desenvolvimento sustentável. A região assumiu com entusiasmo os compromissos da Rio-92, ainda que os ganhos sejam insuficientes. O processo foi seguido não só pelos governos nacionais, mas também por muitas organizações civis e empresariais, universidades e centros de investigação, assim como inumeráveis governos locais, que foram envolvendo-se cada vez mais em sua instrumentação. Porém, existem muitos passos por cumprir e novos desafios por enfrentar, alguns dos quais não existiam ao momento em que se celebrou a Rio/92.

Esta realidade está criando imperativos adicionais e distintos de gestão ambiental global e de cooperação internacional.

Por um lado, estes imperativos estão levando os governos a uma atuação internacional mais pró ativa com o objetivo de proteger os bens públicos globais a partir de esquemas multilaterais inovadores. Por outro, esta nova era de cooperação está propiciando um papel cada vez mais importante do setor privado, particularmente no projeto e instrumentação de alguns acordos ambientais multilaterais e seus protocolos

levados a cabo pelos governos, tais como a Convenção de Mudança Climática, o Protocolo do Kyoto e a Convenção de Diversidade Biológica e seu Protocolo da Cartagena.

## **2.2. A Sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável**

A palavra sustentabilidade, usada de forma isolada, carece de sentido se não for relacionada com um esforço determinado ou com o uso de um recurso específico. Adquire maior significado se vinculada com objetivos concretos como desenvolvimento humano, sociedade sustentável, programas sustentáveis, desenvolvimento regional sustentável e agricultura sustentável.

As diversas definições de sustentabilidade incluem as dimensões ecológicas, econômicas e sociais.

Segundo Comune (1994)

*O conceito de sustentabilidade se representa mediante um triângulo equilátero, no que, hipoteticamente, cada lado significaria alcançar 100% de uma dimensão ou objetivo. A realidade, entretanto, é que um sistema de produção agrícola ou o lucro do desenvolvimento econômico de um país deve, necessariamente, alcançar algum nível de desenvolvimento com as outras dimensões, dependendo da base de recursos que disponha e da estrutura socioeconômica do país.*

As definições sobre desenvolvimento sustentável incluem, de uma maneira geral, elementos chaves comuns como:

- a) a base de recursos naturais deve contribuir à satisfação de necessidades das gerações presentes e futuras;
- b) há uma base de recursos finita, com valores quantificáveis e aproveitáveis e com outros recursos com valores não quantificáveis diretamente;

c) a base de recursos pode ser ampliada por meio da mudança tecnológica, até um certo grau.

O desenvolvimento sustentável é um processo dinâmico, no qual os instrumentos do desenvolvimento, como a tecnologia, as políticas, a legislação e as instituições, estão destinados a fomentar e a orientar o equilíbrio entre as dimensões. Obviamente, há limites que a própria natureza estabelece, o ambiente, a disponibilidade de recursos naturais, a tecnologia, o poder do estado, a organização social prevalecente e a capacidade da biosfera para absorver os efeitos das atividades humanas.

O desafio, pois, para os diferentes atores (políticos, agricultores, ambientalistas, planejadores, economistas, sociólogos, antropólogos e outros) que promovem o desenvolvimento sustentável é tratar de alcançar maiores níveis de bem-estar agora e para o futuro, mediante um equilíbrio das três dimensões mencionadas.

Outro desafio é contribuir para obter o equilíbrio entre produzir mais alimentos e, ao mesmo tempo, proteger o ambiente. Requer-se, por um lado, aumentar a produtividade dos sistemas de produção e elevar os ganhos dos produtores, mas por outra, precisa-se criar fontes de emprego e mobilizar o potencial econômico da região, a fim de dirigir esforços para um desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, as novas políticas institucionais devem estabelecer uma visão real e integral de acordo com as condições ecológicas, socioeconômicas e de exploração dos recursos. Esta é uma das razões pelas quais a sustentabilidade demanda que os programas sejam integrais e que cubram os níveis do microregional, regional, nacional e mesmo multinacional.

Os requisitos para alcançar a sustentabilidade exigem que todas as ações e os resultados sejam aceitáveis social e culturalmente, economicamente viáveis, ambientalmente compatíveis e com um alto grau de participação e equidade por parte da sociedade em geral. Como afirma Bruseke (1994),

*O crescimento econômico é uma condição necessária para solucionar os problemas de pobreza, brindar alimentos a uma população em crescimento e*

*desenvolver a infra-estrutura social para as gerações futuras. A agricultura tem um papel central nos esforços para alcançar esse crescimento. Entretanto, o desafio consiste em como incorporar as dimensões sociais, econômicas, conservação e equidade como critérios prioritários dos processos produtivos.*

Frente a esses desafios se faz necessário reconhecer que as diferenças ecológicas dos sistemas econômicos e sociais, de cada região, são enormes. Assim o desenvolvimento sustentável não se resume a um único esquema.

### **2.3. O Brasil: entre a economia e a natureza**

Em muitos países, inclusive no Brasil, existe contradição na legislação que se refere à conservação dos recursos naturais. A política oficial brasileira de desapropriação, seja para assentamentos, terras indígenas ou áreas protegidas, diz que são considerados para efeito de indenizações os valores das benfeitorias existentes nas áreas, ou seja, as pastagens, cultivos anuais ou perenes, etc. Isto significa que a valoração é dada para aquelas áreas que sofreram derrubadas em detrimento daquelas onde houve uma preocupação com a conservação.

A política agrícola, baseada na Lei 8.171/91 diz:

*Art. 2º - A Política agrícola fundamenta-se nos seguintes pressupostos:*

*I – A atividade agrícola compreende processos físicos, químicos e biológicos, onde os recursos naturais envolvidos devem ser utilizados e gerenciados, subordinando-se às normas e princípios de interesse público, de forma que seja cumprida a função social e econômica da propriedade...*

Já no capítulo VI, da proteção ao meio ambiente e da conservação dos recursos naturais, a mesma Lei reza que:

*Art. 19 – O Poder Público deverá:*

*III - realizar zoneamento agro ecológico que permita estabelecer critérios para o disciplinamento e o ordenamento da ocupação espacial, pelas diversas atividades produtivas, bem como para a instalação de novas hidroelétricas;*

Os diversos assentamentos ocorridos na Amazônia aparentemente, têm tido a filosofia de que os recursos naturais devem estar subordinados à função, basicamente, econômica e, parcialmente, social. Sabe-se também, na sua quase totalidade, que o poder público não efetua os zoneamentos agro ecológicos exigidos por lei, para o disciplinamento das ocupações (somente nos últimos anos que o Instituto Nacional de Reforma Agrária – INCRA, vem financiando os planos de desenvolvimento do assentamento, onde se faz um diagnóstico inclusive físico dos projetos de assentamentos existentes). Fugiram a esta regra, algumas experiências, como os Assentamentos Extrativistas e as Reservas Extrativistas, lideradas pelo IBAMA, assim como os zoneamentos feitos pela própria população local que já morava na área e delinearão, inclusive seu plano de uso.

A exploração da madeira pode ser visto como outro exemplo que permitiu, muitas vezes sob o argumento de que seu impacto ambiental era relativamente pequeno e não devia ser priorizado (em detrimento da sobrevivência da população ou de seu desenvolvimento) que grandes regiões fossem exploradas até à exaustão. Provocando, com isto, um dano ambiental num primeiro momento, e um impacto negativo na estrutura social das populações em torno da área exaurida.

Em termos estritamente econômicos, o Brasil atravessou, no final da década de 90, uma etapa de profundas reformas econômicas centradas em *uma maior abertura comercial, assim como na liberalização dos mercados financeiros nacionais e dos fluxos de capitais com o exterior, acompanhadas de um papel preponderante da iniciativa privada na produção de bens e serviços e na provisão de serviços públicos e prestações sociais* (Barbosa et al., 2002).

Não obstante, os ritmos de crescimento seguiram sendo significativamente inferiores aos alcançados nas décadas anteriores à crise da dívida, além de estar estreitamente vinculado aos ciclos internacionais de capital, imprimindo-se assim um caráter de volatilidade ao crescimento econômico (Barbosa et al., 2002).

Enquanto isto, a situação social no Brasil dos anos noventa se caracterizou pela consolidação da transição demográfica e o progressivo envelhecimento da população, o insuficiente dinamismo da geração de emprego, a relativa redução da pobreza e o aumento da desigualdade. (Barbosa et al., 2002).

A partir da Constituição Brasileira de 1988, deu-se um passo significativo para uma mudança de mentalidade que, passa a considerar o meio ambiente, ecologicamente equilibrado, como bem de uso comum para as gerações atuais e futuras. A lei trata o meio ambiente de forma mais ampla, com mesmo valor e, fundamentalmente, interligado com os outros aspectos da vida da sociedade brasileira.

*Art. 225 – Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.*

Esta concepção altera a visão antropocêntrica em que a natureza deveria ser subjugada pelo ser humano, sem direito de equivalência (Lei nº 6.938/81 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente).

Mesmo a Constituição sendo inovadora, é mister que seja acompanhada por mudanças de pensamento da sociedade e, conseqüentemente, de ações que permitam sua implantação. O conflito entre os conceitos apregoados pela Constituição: equilíbrio, sustentabilidade, integração entre o social, econômico e ambiental, e as práticas dos órgãos oficiais, empresas e inclusive de grande parte da sociedade, gera uma série de debates e reflexões. Principalmente, porque este novo paradigma da harmonização entre os ecossistemas, onde o ser humano está inserido, nos força a buscar conhecimento e alternativas para sua efetivação.

Esta reflexão nos leva a perguntas inquietantes de como implementar efetivamente o desenvolvimento sustentável, e quais os mecanismos necessários para sua implementação.

Igualmente significativos foram os avanços em matéria de equidade de gênero e a maior participação da mulher no mercado de trabalho, a recuperação do investimento social e a realização de importantes reformas nas políticas sociais.

Embora a recuperação do crescimento na última década tenha sido insuficiente para confrontar as crescentes necessidades de uma população que segue aumentando, isto não deve diminuir a importância dos aspectos estruturais da realidade socioeconômica do país acima dos imperativos de crescimento de curto prazo, existe a urgência de introduzir mudanças estruturais profundas nos estilos de desenvolvimento vigentes (Almeida, 1999).

Em termos ambientais, em que pese o imenso potencial ecológico do Brasil, a sua contaminação mostra sinais de piora preocupantes, produto do crescimento econômico, populacional e do aumento de certos padrões de produção e consumo.

Em termos gerais, as causas da crescente contaminação de ar, solo e água que experimenta o país e suas conseqüências sobre a saúde estão associadas ao processo de urbanização não planejada e à agricultura (Almeida, 1999).

Na tentativa de melhor trabalhar estas distorções, aliada à pressão da sociedade, foram efetuadas no período da Rio/92, discussões que culminaram na elaboração de um documento conhecido como Agenda 21, que encerra um conjunto de ações ambientais norteadoras, tanto a nível internacional, quanto nacional, regional e local. Mesmo assim, muitos governos, ao aplicarem as diretrizes e princípios traçados no plano, não conseguiram aplacar os dilemas e contradições provenientes da crise ambiental *versus* pobreza (Vargas, 2001).

Mesmo com a instituição de uma política ambiental nos diferentes níveis e um arcabouço de leis e normas jurídicas, a prática e a violação dos princípios têm

permitido, notadamente, um agravamento da situação ambiental tanto no âmbito internacional, quanto nacional.

#### **2.4. E na Amazônia?**

A carência de propostas que visem integrar as comunidades, no contexto econômico, com a manutenção da estabilidade dos ecossistemas florestais de suas áreas, aponta para a necessidade de um modelo de desenvolvimento alternativo.

Na região Amazônica, este tema vem sendo amplamente discutido ao mesmo tempo em que são implementadas ações com base nesta concepção. Os adeptos deste tipo de desenvolvimento crescem na mesma proporção que novas experiências começam a ser executadas.

Historicamente, as políticas de desenvolvimento adotadas para a região Amazônica estiveram voltadas para atrair o grande capital, visando colonizar a imensa área “*desabitada*”, privilegiando pequenos grupos das elites, o que contribuiu para a concentração de terras e renda e o estabelecimento de grandes extensões de áreas deflorestadas para a agricultura e criação de rebanhos (Rêgo, 2002)

Segundo Alegretti (1994):

*as florestas amazônicas foram substituídas por pastagens em função do retorno econômico de curto prazo e do poder político que as atividades agropecuárias passaram a representar no processo de ocupação da região Norte do país.*

Ora, para esta implementação era necessário desmatar a floresta e a queimada era a forma mais barata e rápida, “*deixando um rastro de fogo e da pata do boi*” (Viana, 1998).

Da mesma forma, pode-se observar nos grandes projetos, como o de Carajás (derrubou cerca de 200 mil Km<sup>2</sup> de floresta no Pará, Maranhão e Tocantins), do Jari e das Hidrelétricas, entre tantos, a visão do empecilho da natureza ao “progresso”. Sem contar com as madeireiras e serrarias (algumas vindas do sul e sudeste do país, após

desmatarem grande parte da Mata Atlântica), que acreditam na matéria-prima “de ninguém” da floresta, que como tal, pode e deve ser explorada.

Estudos como o de Fearnside (1993), demonstraram que

*os atuais sistemas de aproveitamento estão destruindo a floresta, não são sustentáveis e não atendem às necessidades da população da região. A pecuária bovina, a colonização agrícola, a exploração madeireira e a fabricação de ferro-gusa e alumínio fornecem exemplos.*

O que se tem observado em grande parte da Amazônia mostra que a destruição das florestas e o uso inadequado dos recursos naturais foram patrocinados pelas políticas públicas, tendo o suporte da legislação vigente naquele período, que traduziu a concepção do crescimento econômico, sem considerar o impacto no ambiente. A premissa das políticas estava calcada na visão de que floresta era sinônimo de “primitivo” e atraso, além da convicção da inesgotabilidade da oferta de recursos naturais e na pressuposição da inquestionável capacidade humana de controlar a natureza (Arnt, 1994).

Vários estudos na Amazônia (Klinge et al., 1987; Amaral, 1998; FUNATURA, 2002), que abriga a maior floresta tropical contígua do mundo, demonstraram que a mesma possui um estoque estimado de 60 bilhões de metros cúbicos de madeira de valor comercial, além de um grande número de espécies não-madeireiras com potencial comercial. É com esta visão de abundância, de recursos ilimitados e, principalmente, com a expansão da fronteira agropecuária, que Viana (1998) analisa que a tendência da Amazônia pode ser comparada com a da Mata Atlântica.

Políticas como as adotadas na região, de incentivos fiscais, expansão da infraestrutura econômica e social, reestruturação e adequação de agências governamentais como a criação da SUDAM e do BASA, deram base para a atração do capital (principalmente, industrial, agropecuário e de minérios). Estas políticas faziam parte de um modelo de desenvolvimento caracterizado pela crença de que a tecnologia, industrialização e o crescimento econômico são responsáveis pela qualidade de vida e

bem-estar humano. Daí a sensação de que consideravam a natureza um elemento imutável e fonte inesgotável de matéria-prima (Diegues, 1992).

Tem-se plena consciência de que o processo de degradação florestal já instalado terá seu ritmo aumentado inevitavelmente se, em contraponto, não se oferecerem alternativas de sobrevivência digna para as populações que aqui residem e que para cá migram e, de crescimento econômico (ACRE, 2000).

Ilustrando o quadro de degradação por desmatamento, o relatório do INPE de 1998 estima que a cada ano cerca de 14.000 km<sup>2</sup> são desmatados na Amazônia Legal. Se observarmos como exemplo o Estado do Acre, no extremo oeste da Amazônia brasileira, e com cerca de 90% de seu território coberto por florestas pluviais, o ritmo de desmatamento é da ordem de 500 km<sup>2</sup> por ano (INPE, 1998).

Levando em conta que tais estimativas projetam uma situação desoladora para a Amazônia, porque, acompanhando o desmatamento está a perda de espécies animais e vegetais, inclusive aquelas ainda desconhecidas pela ciência, deve-se atentar para o fato de que a dispersão e a desestruturação de grupos sociais que ocupam as florestas, no mínimo, representam ameaças para os culturas instaladas.

Neste sentido - vale lembrar que a Floresta Amazônica abriga uma diversidade de fauna e flora - não podemos deixar de reconhecer a variedade de culturas e o vasto conhecimento acumulado dos povos residentes nesta região. Posey (1992) afirmou que

*registros históricos e dados arqueológicos mostram que a Amazônia foi densamente ocupada. Eram grupos de origens variadas e possuíam padrões culturais de adaptação ao meio ambiente também diferenciados. Nesse processo adaptativo eles desenvolveram técnicas de manejo que os fizeram conviver com a natureza sem depredá-la e arruiná-la.*

## 2.5. O Estado do Acre

O governo do Estado do Acre, que usa como *slogan* "Governo da Floresta", durante o período de 1999 a 2002, buscou implementar políticas públicas, inclusive na área produtiva, norteadas pelos princípios do Desenvolvimento Sustentável, como pode ser encontrado no documento do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Estado: *"A partir de uma sólida base de conhecimentos sobre as características sociais, culturais, econômicas e ambientais de nosso Estado, o ZEE, fica bem mais fácil formular e executar políticas públicas mais coerentes, ou seja, "usar nossa terra com sabedoria "* (ACRE, 2000).

No Estado tem-se uma história de luta do movimento social por garantia dos direitos das populações rurais e de resistência ao desmatamento, contra a implantação de atividades de pecuária - os conhecidos "empates". Desde 1999, o governo estadual traz no seu bojo os ideais deste movimento, que aliado aos conceitos trabalhados pelo relatório Brundtland (produzido pela Comissão das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento e publicado em 1987) e pela Agenda 21 (documento elaborado a partir da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada em 1992 no Rio de Janeiro/Brasil), busca traduzi-los em políticas públicas.

O conjunto de experiências, estudos e práticas forneceram ao atual governo a base para construção de um paradigma pautado na sustentabilidade, invertendo a lógica de desenvolvimento dominante nas últimas décadas. Assim, adotou como estratégia transformar a base produtiva do Estado em sistemas de produção sustentáveis, que estejam de acordo com sua vocação (cerca de 90% da área com florestas) e a capacidade de suporte dos recursos a serem utilizados, como indicado pelo Zoneamento Ecológico - Econômico do Estado (ACRE, 2000), permitindo a reversão do padrão atual de desmatamento e degradação do solo.

O Estado do Acre, dividido politicamente em 22 municípios (Figuras 1 e 2), ocupa uma área de 153.149,9 km<sup>2</sup>, tendo uma cobertura vegetal predominante de floresta tropical úmida aberta e densa (ACRE, 2000).

O limite do Estado ao norte é o Estado do Amazonas, a leste o Estado de Rondônia e a República da Bolívia, ao sul as Repúblicas da Bolívia e do Peru e a oeste a República do Peru. A linha de fronteira internacional é de 2.183 Km.

No Estado, as áreas protegidas são: 04 Unidades de Conservação (Floresta Estadual do Antimari - Dec. Estadual nº 046/97 de 07/02/1997, Floresta Nacional do Macaúã - Dec. nº 96189 de 21/06/1988, Parque Nacional da Serra do Divisor - Dec. nº 97839 de 16/06/1989 e Estação Ecológica Rio Acre - Dec. nº 86061 de 02/06/1981; 04 Reservas Extrativistas (Chico Mendes – Dec. nº 99.144 de 12/03/1990, Alto Juruá – Dec. nº 98863 de 23/01/1990, Alto Tarauacá – Dec. s/nº de 08/11/2000 e Cazumbá/Iracema - Dec.s/nº de 19/09/2002); 28 Terras Indígenas, criadas por Decretos da Presidência da República ou interditadas por Portarias da Fundação Nacional do Índio - FUNAI; e as Reservas Legais e áreas de Preservação Permanente, ambas resguardadas pelo Código Florestal (Lei N.º 4.771, de 15/09/65).

Além dessas, tem-se também áreas como os 10 Projetos de Assentamento Extrativista (Chico Mendes, Limoeiro, Porto Dias, Porto Rico, Remanso, Riozinho, Santa Quitéria, Canari, Cruzeiro do Vale e Equador) e um Projeto de Desenvolvimento Sustentável (São Salvador), criados por Portarias do Ministério da Agricultura - Decreto-Lei N.º 2.363, de 21/10/87 e Resoluções do Conselho de Diretores do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, com base no Decreto N.º 97.978, de 19/07/89; e finalmente, as Áreas de Entorno das Unidades de Conservação definidas no artigo 30 do Decreto N.º 88.351, de 01/06/83 e Resolução do CONAMA N.º 13, de 06/12/1990.

**Quadro 1 – Áreas protegidas e seu percentual em relação ao Estado**

<b>CATEGORIA</b>	<b>ÁREA ABSOLUTA (HA)</b>	<b>Percentual da área total do Estado</b>
Unidades de Conservação	1.159.916	7,56
Reservas Extrativistas	2.384.749	15,57
Projetos de Assentamentos Extrativistas	306.017	2,10

e de Desenvolvimento Sustentável		
Terras Indígenas	2.167.146	14,15
Áreas de Entorno das Ucs	1.260.120	8,23
Reserva Legal	4.329.838	28,27
Áreas de Preservação Permanente	938.422	6,13
<b>TOTAL</b>	<b>12.546.208</b>	<b>82,01</b>

Fonte: Arquivo do Instituto de Meio Ambiente/AC – 2001

Cerca de 1.400 Km<sup>2</sup> do Estado são áreas desmatadas. Este desmatamento está concentrado no sul do Estado ao longo das rodovias BRs 364 e 317. A precipitação pluviométrica anual varia de 1.800 mm no sul do Estado a 2.200 no centro-norte. Os solos são em geral quimicamente pobres e o relevo é ondulado em boa parte do território, com elevações marcantes na região do Juruá, junto a Serra do Divisor (ACRE, 2000).

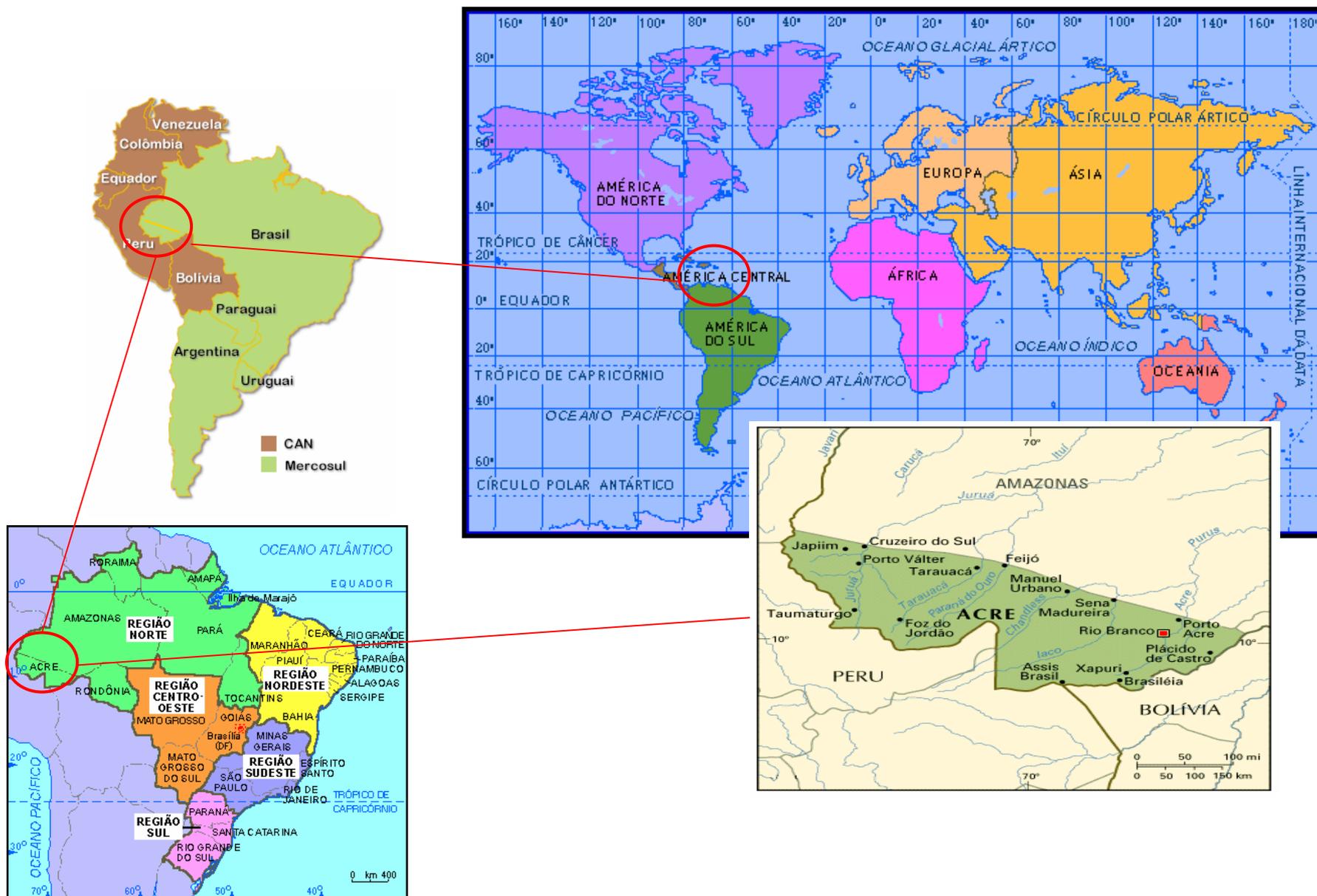


Figura 1 – Situação do Estado de Acre

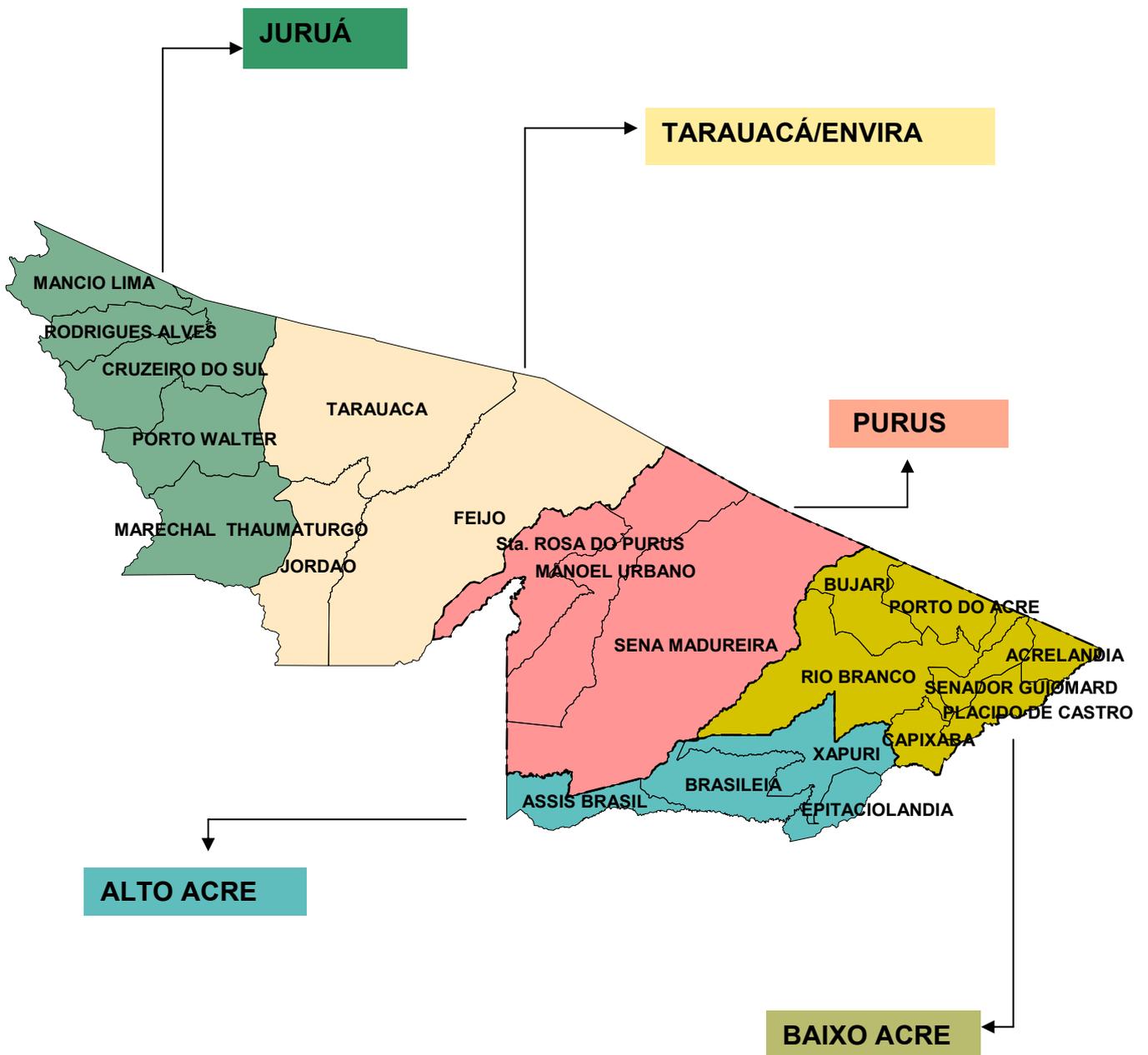


Figura 2 - Divisão política e regional do Estado do Acre

A população do Estado é estimada em 484.000 pessoas, sendo que destas, 168.000 moram na zona rural (cerca de 20.000 famílias de produtores assentados e colonos, 18.000 famílias de seringueiros e ribeirinhos, 8.000 famílias de índios, 4.000 médios e grandes produtores) e 315.200 no meio urbano. A população estimada para o ano 2000 alcançou o patamar de 550.000 habitantes, com taxa de crescimento de 3% ao ano e, em 2020, terá cerca de 993.000, com maior concentração nas cidades (ACRE,2000).

### 2.5.1. Alguns antecedentes históricos do Acre

A economia do Estado do Acre por décadas (1850 a 1970) foi baseada no extrativismo de produtos florestais, tendo como atividade principal a produção de borracha. Esta produção estava sustentada na exploração de seringais nativos, dependendo da produtividade e exaustão das seringueiras (Nobre, 1998).

Nesta época era praticado o sistema de “aviamento”, que promovia uma forte relação de dependência do seringueiro com o patrão seringalista e que, em muitos casos, chegava a estabelecer uma relação de escravidão dos primeiros.

Como resultado da queda de exportações de borracha brasileira, alguns seringueiros começaram a produzir de forma autônoma, deixando para trás a estrutura antiga dos seringais. Neste momento, o Acre diversificou sua base produtiva incorporando a produção extrativista da castanha-do-Brasil, óleos e resinas, além de passar a produzir culturas de subsistência (Nobre, 1998).

Durante as décadas de 1970/1980 foram verificadas outras mudanças nessa base produtiva, pois a atividade extrativa, em franco declínio, cede lugar às atividades agropecuárias, ocorrendo profundas transformações sócio-econômicas com reflexos nas relações sociais, na estrutura administrativa e de poder no Estado (Nobre, 1998, Rêgo, 2002, ACRE, 2000).

A construção deste novo modelo foi reforçada pelo processo de ocupação de terras da Amazônia. Ocupação esta que resultou da implantação de políticas governamentais que ofereciam subsídios e incentivos fiscais para quem quisesse “produzir” na Amazônia, sendo agravado pela estrutura latifundiária remanescente dos antigos seringais mantendo a grande concentração de terras nas mãos do patrão.

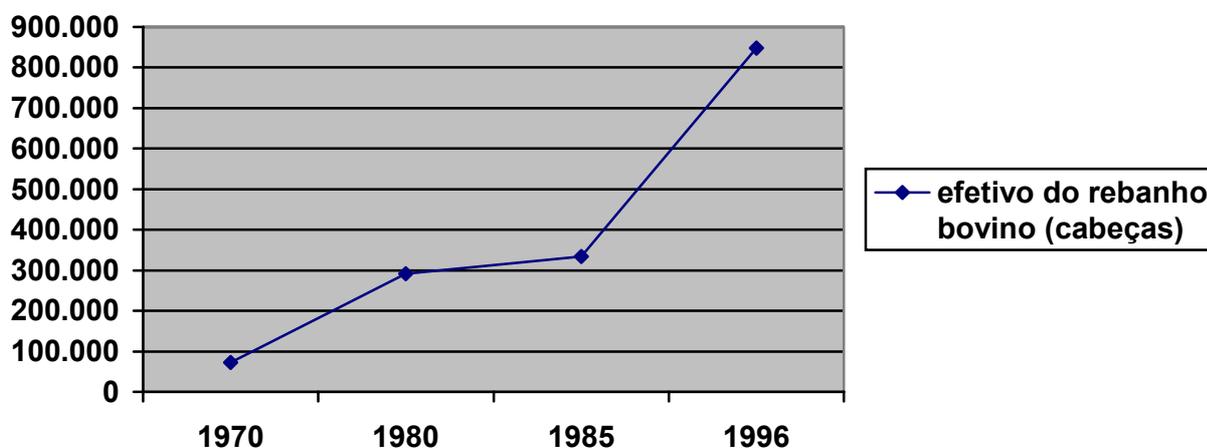
A reorganização da economia praticada a partir desta década imprimiu condições perversas para as atividades produtivas tradicionais do Acre, pois esta política estimulou a expansão da fronteira agrícola, trazendo produtores de grãos e, especialmente, pecuaristas. As pastagens passaram a fazer parte da paisagem Amazônica e as queimadas demonstraram a fragilidade do sistema enquanto as populações tradicionais tornavam-se excluídas das políticas governamentais (Rêgo, 2002).

O equívoco do manejo pecuário desenvolvido na Amazônia, assim como o aumento significativo das áreas de agricultura itinerante, decorrente do incremento populacional, revela um modelo de desenvolvimento conflitante com a manutenção dos recursos naturais.

Embora relativamente pouco desmatado, porém espacialmente concentrado, o Estado do Acre sofre neste período pressão constante sobre a floresta, seja para a exploração predatória de madeira ou para conversão em pastos ou roçados (ACRE, 2000). Observando-se o Gráfico 1, verifica-se que a pecuária do Estado do Acre aumentou significativamente na década de 90.

Em 1970 o rebanho bovino do Estado tinha um efetivo de 12.166 cabeças, passando para 847.208 em 1996, representando um incremento de 6.864% em 26 anos (Quadro 1). Em 1989, a área desmatada do Estado era de 6,4%, subindo, em 1998, para 9,7% da área total do Estado. Assim, o território desflorestado é ocupado predominantemente por duas atividades econômicas: a agricultura familiar e a pecuária patronal (ACRE, 2000).

A agricultura familiar envolvia em 1998, cerca de 40.000 famílias, que praticavam uma agropecuária itinerante, de baixo nível tecnológico, com nítida tendência para implantação da pecuária e reconcentração da terra (ACRE, 2000).

**Gráfico 1** - Efetivo da pecuária do rebanho bovino no Estado do ACRE, 1970-1996

Fonte: Censo Agropecuário – IBGE, 1970, 1980, 1985, 1996.

A produção agrícola passou a concentrar-se no eixo das rodovias BR- 364 e 317, que possui as melhores condições de infra-estrutura, tais como estradas asfaltadas, transporte, energia elétrica e comunicação. Essa produção, em sua grande maioria, encontra-se nos estratos de áreas de até 100 ha, cuja mão-de-obra é de base familiar (ACRE, 2000).

As principais culturas temporárias eram o arroz, o feijão, a mandioca e o milho, mas com uma produção ainda muito restrita, por não conseguir competir com outras regiões do país cuja base tecnológica permite aumentar a produtividade, melhorar a qualidade, reduzir custos e, conseqüentemente, preços - incentivo justificado pela questão da segurança alimentar e pelo equilíbrio da balança comercial.

O Quadro 2 demonstra o reduzido volume de produção das culturas temporárias e a baixa produtividade, com exceção da mandioca, quando comparadas com o rendimento do Brasil.

**Quadro 2 - Culturas Temporárias: Produção e Produtividade no Brasil e no Acre -1998**

CULTURAS	BRASIL			ACRE		
	Área (ha)	Produção (t)	Rendimento médio (t/ha)	Área (ha)	Produção (t)	Rendimento médio (t/ha)
Arroz	3.494.600	9.545.700	2,73	23.417	32.261	1,38
Feijão	4.932.100	2.954.500	0,60	14.441	7.574	0,52
Mandioca	1.897.966	24.659.682	13,00	18.021	303.826	16,86
Milho	13.047.982	35.087.157	2,69	28.622	42.104	1,47

Fonte: SEPRO, 1999.

No caso do extrativismo, essa foi a atividade mais penalizada por esta forma de exploração da terra. Em 1988 a produção de borracha foi de 14.620 t e em 1996 passou para 5.970 t, ao mesmo tempo em que aumentou a produção agrícola e a pecuária. No caso do Valor Bruto da Produção a agricultura temporária passou de 40% para 47%, a agricultura perene passou de 2% para 9%, e a pecuária saltou de 20% para 31% (SEPLAN, 1988, 1996).

Mesmo com um cenário caracterizado por um mercado consumidor de madeira em expansão, com recursos florestais abundantes e de fácil acesso, com ausência de políticas públicas para o setor e uma ineficiência no monitoramento e controle do desmatamento, foi possível consolidar a exploração madeireira, aliada, também por este contexto da expansão desordenada da frente agropecuária. Como resultado, a maioria da exploração madeireira no Acre era realizada de forma não-manejada. Segundo o IBAMA apenas 15% dos planos de manejo analisados no Estado foram considerados aptos para implementação (ACRE, 2000).

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1. *Desenho do Estudo*

Este estudo priorizou o Estado do Acre e foi conduzido junto às instituições públicas governamentais, mais especificamente do setor produtivo (a Secretaria de Estado de Produção e suas Secretarias Executivas de Floresta e Extrativismo e de Agricultura e Pecuária), com foco no período de 1999 a 2002, do “Governo da Floresta”.

Optou-se, para realização deste trabalho, pelo método do Estudo de Caso, tomando como base que as pesquisas qualitativas podem utilizar uma variedade de métodos e que aqueles de cunho interdisciplinar possibilitam investigações menos limitadas e permitem a combinação de dados qualitativos,

Considerando a forma de abordagem deste Estudo de Caso a pesquisa caracterizou-se como uma pesquisa qualitativa, descrevendo o processo e explorando o tema, mesmo que de forma subjetiva, de modo a torná-lo mais explícito e aprofundado. Como fonte de dados, utilizou-se os arquivos da Secretaria de Estado de Produção e suas Secretarias Executivas de Floresta e Extrativismo e de Agricultura e Pecuária .

Cesario (2004) já mencionava que “*o Estudo de Caso permite uma investigação com visão holística das características da vida real, assim como o monitoramento de processos [...]*”. Da mesma forma, mais que dados, pode ter muitas variáveis que permite o desenvolvimento de proposições teóricas prévias, além de orientar a coleta e análise de dados. Cesario (2004), citando Hammersley (1992) lembrou que este diz que “é importante perceber que quando a estratégia de Estudo de Caso é adotada, os casos que são selecionados para investigação ocorrem devido a sua atipicidade”. Resumidamente, o autor citado reflete sobre a importância, na ecologia humana, dos Estudos de Caso, pois permitem obter mais detalhes e informações sobre fenômenos complexos.

De outro lado, Cesario (op cit.) mencionou que tanto Yin (1994), como Rose (1993) reconheceram algumas fraquezas dos Estudos de Caso, como a falta de rigor científico e pouca base para generalizações estatísticas. Mas ao mesmo tempo, o Estudo de Caso permite generalizações analíticas, o que potencializa esta fraqueza da metodologia, além de uma visão pluralista.

Pereira (1999) dizia que

*Qualquer vínculo com a subjetividade tende a ser visto apressadamente como estranho ao ambiente científico, mas no entanto Márcio Bunge, moderno filósofo da ciência, ensina que a verdade na natureza é uma função assintótica de conhecimentos acumulados tanto em bases objetivas quanto subjetivas. Da,í embora ambas sejam abordagens válidas, nem mesmo o sinergismo entre elas pode garantir a elucidação completa da verdade, da qual poder-se-ia alcançar grande proximidade, mas nunca domínio completo.*

Da mesma forma Demo (1996) reforça tal compreensão dizendo:

*Se numa teoria nunca está inclusa a realidade toda, mas tão somente a maneira de a conceber, muito menos seria pensável encerrar em manifestações empíricas.*

### **3.2. Os indicadores**

No primeiro momento, foi realizado levantamento bibliográfico de textos e documentos que versavam sobre o tema. Estes textos foram lidos e analisados para identificar os indicadores, políticas e estratégias mais adequadas na adoção de uma política de desenvolvimento sustentável. Com esta base seria possível construir os melhores indicadores e variáveis que permitiriam analisar as políticas públicas para o desenvolvimento sustentável.

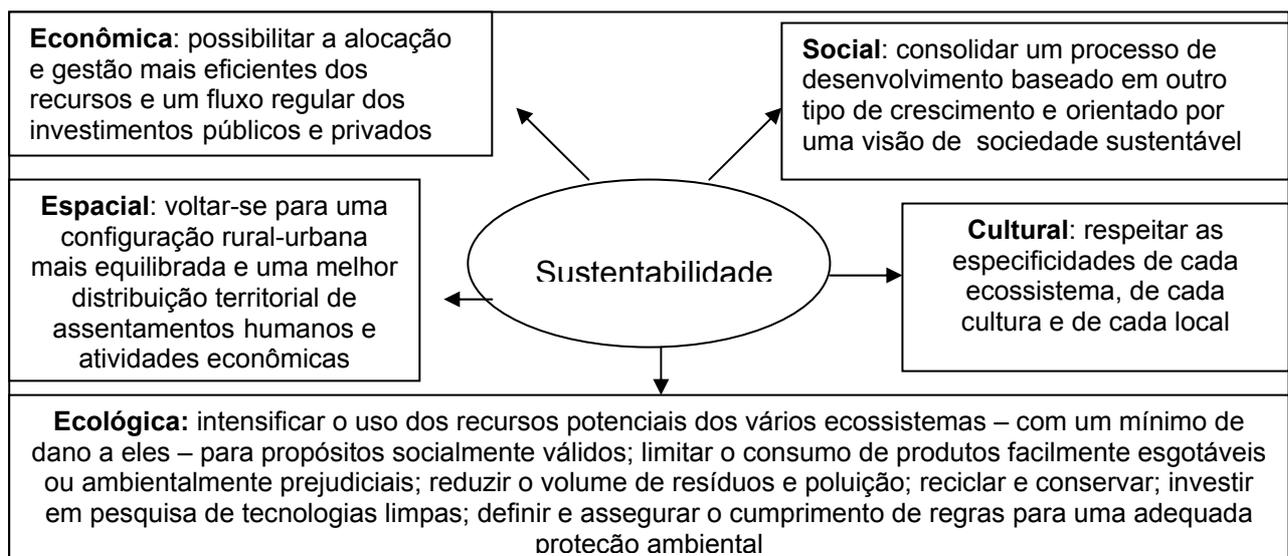
Redman (1999), em seu artigo sobre dimensões humanas em estudos de ecossistemas mencionou que existem distintas percepções do ambiente e o grande desafio era construir pontes entre a vida e a terra, entre a engenharia e as ciências

sociais. Ele menciona que dois pontos são importantes: *a estrutura e o funcionamento dos ecossistemas da terra não podem ser entendidos sem considerar a influência humana... e reconhecer que os ecossistemas são afetados pelo biológico, geológico e humano, é essencial ao início de um processo de integração.*

Para tanto ele propõe alguns indicadores a serem trabalhados nas pesquisas interdisciplinares, indicadores, estes que permitem refletir os elementos chaves que integram o conceito de desenvolvimento sustentável. Neste sentido, optou-se por aplicar nesse estudo os indicadores levantados por Redman (1999), que são: *padrões demográficos; cultura; sistema econômico; serviço ambiental; manejo e uso da terra; e relações de poder.*

Considerando esses indicadores, foi necessário identificar as variáveis que podem ser observadas como de maior influência nas políticas de desenvolvimento sustentável. A base da seleção dessas variáveis foi feita a partir:

- a) das dimensões de sustentabilidade de Sachs (1993), demonstrada na Figura 3, que diz que [...] *ao se planejar o desenvolvimento de uma sociedade tendo como base a sustentabilidade, deve-se considerar cinco dimensões específicas (social, econômica, ecológica, espacial e cultural);*



**Figura 3** – As cinco dimensões de sustentabilidade (Fonte: Baseado em Sachs, 1993)

b) e das estratégias e ações desenhadas na Agenda 21 Nacional Brasileira (MMA/PNUD, 1999) que contém uma série de compromissos acordados pelos países signatários da Rio/92, que *assumiram o desafio de incorporar, em suas políticas públicas, princípios que desde já os colocavam a caminho do desenvolvimento sustentável*. A Agenda 21 Brasileira, trata de estratégias e ações prioritárias para o desenvolvimento sustentável, onde selecionou-se as propostas para a construção da sustentabilidade, ou seja, a gestão dos recursos naturais e da agricultura sustentável.

Para a gestão dos recursos naturais as estratégias da Agenda 21 são:

- *regular o uso e a ocupação do solo por meio de métodos e técnicas de planejamento ambiental [...];*
- *desenvolver e estimular procedimentos voltados para a proteção e conservação das espécies, envolvendo proteção de ecossistemas e habitats, manejo sustentável [...];*
- *desenvolver, propor e aperfeiçoar a pesquisa e o desenvolvimento de estudos voltados para o aumento do conhecimento científico sobre a biodiversidade [...];*
- *estabelecer medidas de controle da qualidade ambiental com vistas à proteção e ao disciplinamento do uso dos recursos naturais e de proteção da atmosfera global;*
- *estabelecer, desenvolver e estimular o apoio aos diferentes aspectos da gestão de recursos naturais [...].*

Para a agricultura sustentável algumas das estratégias da Agenda 21 são:

- *fortalecer mecanismos e instâncias de articulação entre governo e sociedade civil;*
- *fortalecer a agricultura familiar frente aos desafios da sustentabilidade agrícola;*
- *incentivar o manejo sustentável dos sistemas produtivos;*
- *incentivar a geração e a difusão de informações e de conhecimentos que garantam a sustentabilidade da agricultura [...].*

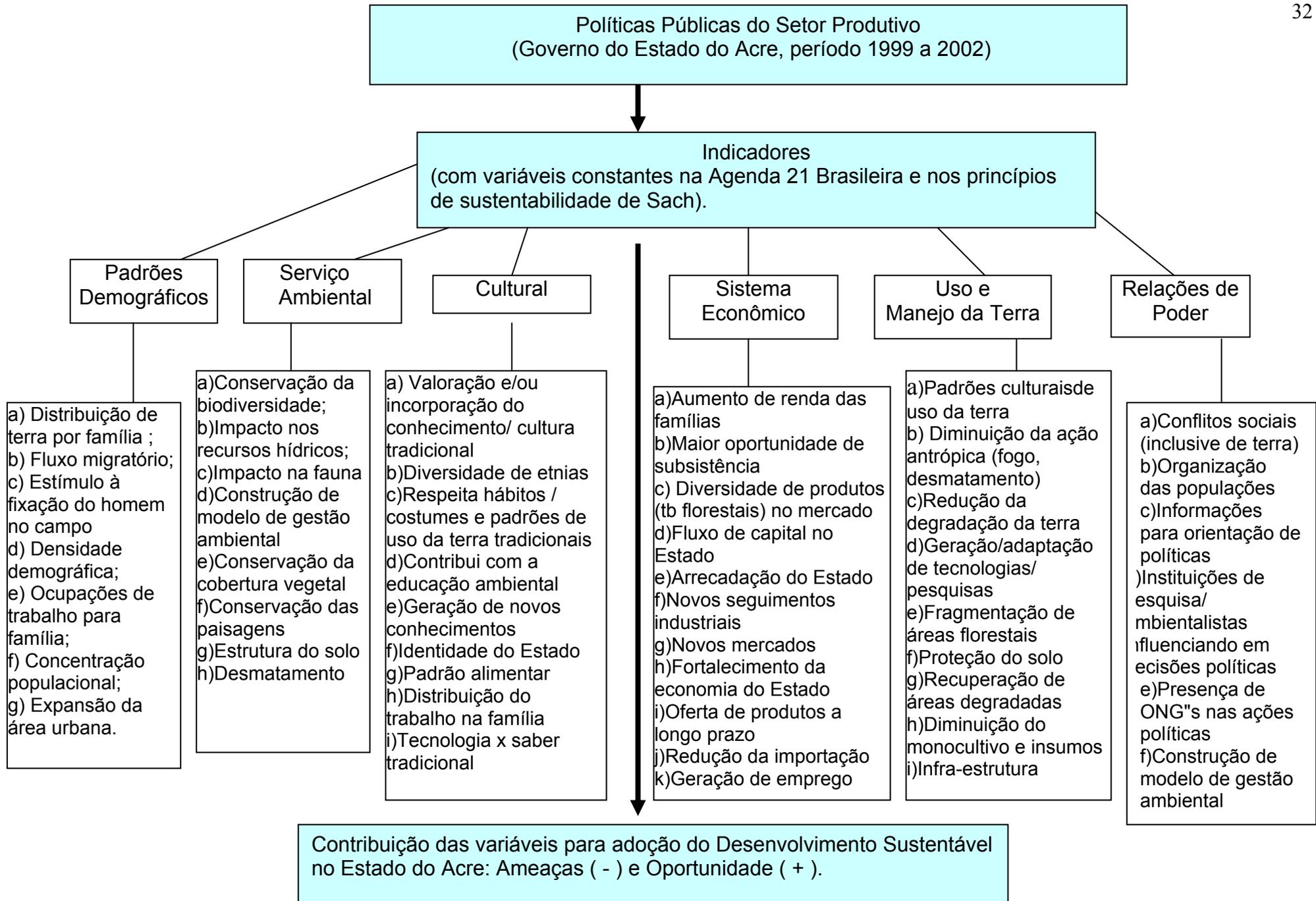
Estas estratégias, no seu todo, extrapolam as necessidades traçadas para o atual estudo e, por isto, foi realizada uma seleção daquelas que tinham uma relação com os objetivos aqui traçados, ou eram mais visíveis seu impacto. Para esta seleção final das variáveis que comporiam a análise de cada indicador utilizou-se um juízo de valor, que foi orientado pela experiência e percepção da autora.

Esta seleção permitiu a construção de um arcabouço de indicadores e variáveis para possibilitar a análise das políticas públicas. Este arcabouço foi retratado numa matriz de análise que pode ser observada na Figura 4.

A seguir foram identificadas as políticas do setor produtivo, adotadas pelo Governo da Floresta, durante o período de 1999 a 2002. Este levantamento foi feito nos documentos e arquivos da Secretaria de Estado de Produção e suas Executivas, além jornais locais. Para efeito deste estudo, as políticas foram selecionadas e enquadradas em cinco categorias: desenvolvimento institucional; arranjo produtivo da borracha e castanha; promoção do manejo madeireiro; desenvolvimento do setor não-madeireiro e produção agro florestal.

Na etapa posterior efetuou-se a análise das variáveis para cada categoria de políticas, classificando-as como ameaças ou oportunidade para adoção do desenvolvimento sustentável no Estado do Acre, e fazendo o preenchimento da matriz. Para as ameaças foi utilizado o sinal negativo ( - ) e para as oportunidades o sinal positivo ( + ). Este processo está sintetizado na Figura 4.

Após a análise dos dados, obtenção e discussão dos resultados, foram feitas as considerações gerais e apontadas algumas recomendações de possíveis caminhos a serem trilhados na construção do processo de desenvolvimento sustentável do Acre.



**Figura 4 – Fluxograma de método**

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1. Princípios orientadores

Para orientar sua ação na busca de elevar o padrão de sustentabilidade do Estado do Acre, o Governo da Floresta adotou alguns princípios, para as cinco dimensões que pautam o paradigma adotado, do desenvolvimento sustentável (SEPRO, 1999):

**Quadro 3** – Dimensões de sustentabilidade

Desenvolvimento Sustentável	
Dimensão	Princípio
POLÍTICA	Parceiros compartilhando da proposta (construção do consenso)
	Processo participativo
SOCIAL	Distribuição de renda mais eqüitativa
	Exercício da cidadania plena
	Fortalecimento da organização comunitária
	Acesso a saúde/ educação/ moradia/ transporte/ alimentação
CULTURAL	Adequado ao modo de vida e valores
	Reconhecimento e respeito da diversidade cultural
	Valorização da diversidade étnica
AMBIENTAL - ECOLÓGICA	Respeito à capacidade de carga dos ecossistemas
	Uso dos recursos naturais baseados em indicadores ecológicos
	Conservação e reciclagem de energia
	Limitação do consumo
ECONÔMICA	Alocação e gestão mais eficientes dos recursos
	Geração de renda e emprego sem prejuízos ambientais e com responsabilidade social
	Eficiência, competitividade e qualidade

Fonte: SEPRO, 1999.

### 4.2. As políticas do Governo da Floresta

Para o governo do Estado do Acre, que assumiu a administração pública em 1999, a floresta (90% do Estado, segundo o ZEE) tem representado o eixo do desenvolvimento e aponta como o diferencial do Estado, tanto que adotou o *slogan*

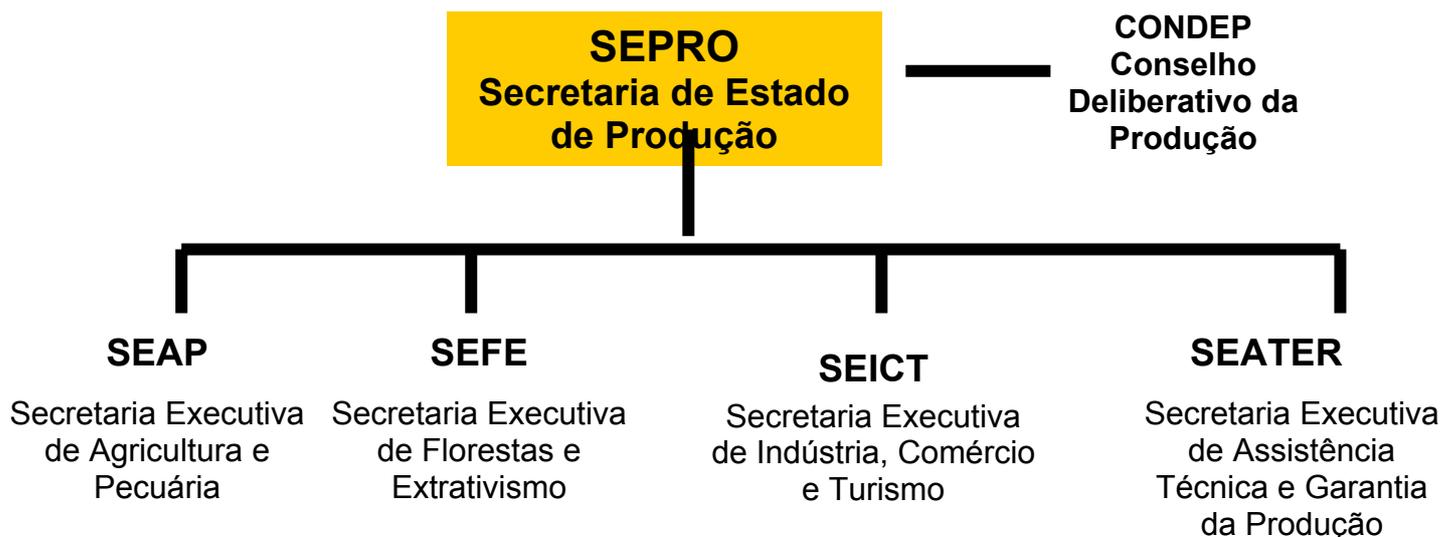
“*Governo da Floresta*”, utilizando como símbolo uma árvore amazônica, a **castanheira** (*Bertholletia excelsa*). Vale lembrar que a castanha foi, junto com a borracha (látex retirado da seringueira), a base da economia do Estado durante décadas, antes da entrada da pecuária.



**Figura 5** – Símbolo do Governo do Estado do Acre – 1999/2002

Nas palavras do Secretário de Floresta e Extrativismo em Seminário em Rondônia (2001): *“A floresta é nosso passaporte para o futuro. É através dela que poderemos promover acesso à qualidade de vida para as atuais e futuras gerações de acreanos. Além disso, poderemos contribuir para a manutenção de um padrão aceitável de qualidade de vida global, por meio dos efeitos positivos da conservação da floresta, tais como conservação de água, clima e biodiversidade. Nossa própria gênese está ligada à busca por uma opção sustentável para o desenvolvimento da Amazônia, e do Acre em particular, e foram necessárias aproximadamente 3 décadas para que essas idéias criassem uma consciência social capaz de ocupar importantes espaços de decisão política”*.

Para dar cabo da implementação das políticas com este enfoque do desenvolvimento sustentável, constituiu-se, no setor produtivo deste governo, uma estrutura institucional integrada, demonstrada na Figura 6.

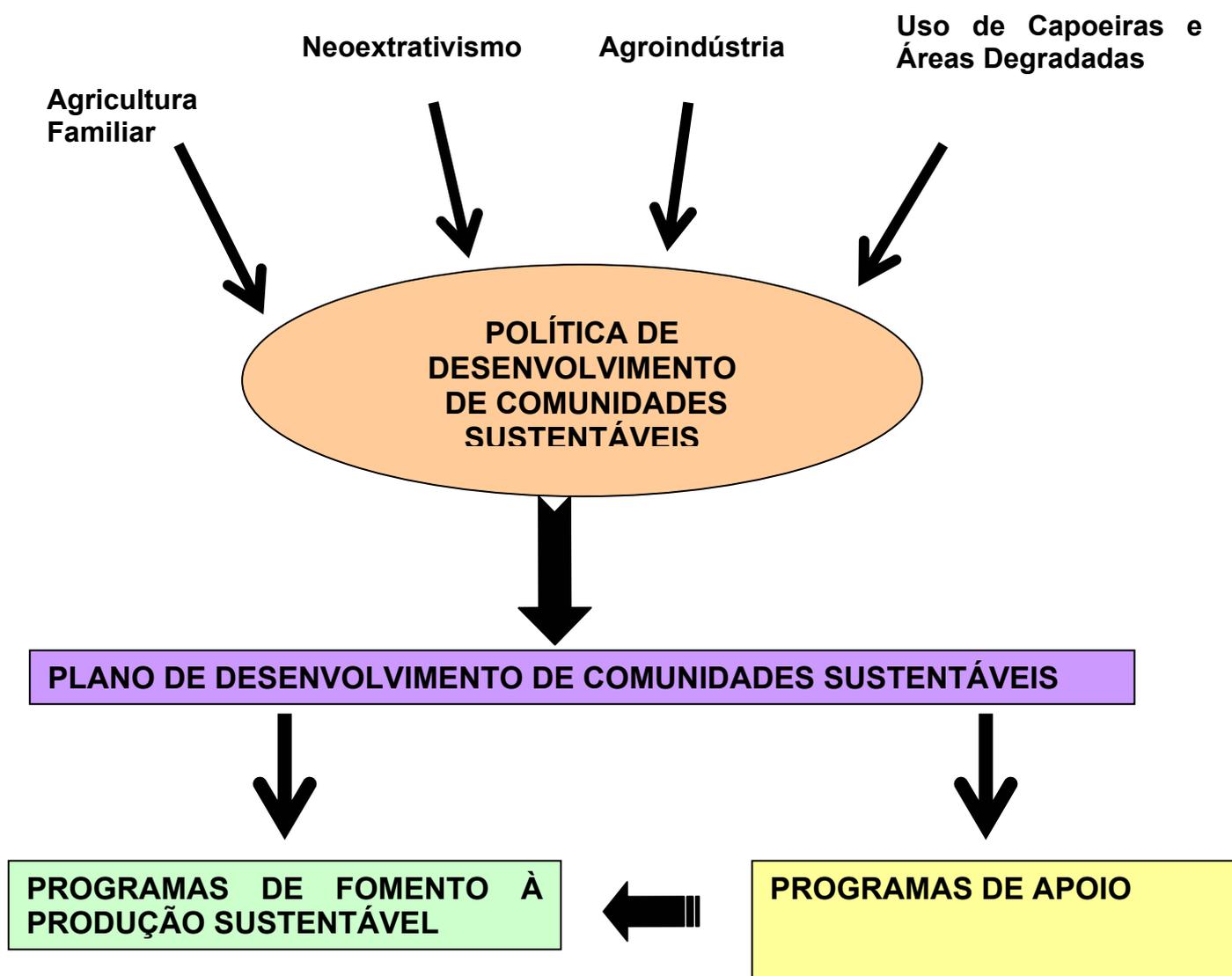


**Figura 6** – Estrutura do Sistema de Produção do Estado do Acre – 1999 a 2002

Cada Secretaria Executiva tem sua estrutura e execução de ações no setor produtivo, porém atrelada às deliberações do Conselho que é formado pelos Secretários de cada Executiva. A estrutura de SEPRO teve a função de coordenação, articulação e concentrou o planejamento de todo o sistema.

O modelo de desenvolvimento proposto foi voltado para a utilização e manejo sustentável de recursos naturais, valorização e resgate de aspectos culturais, potencialização de práticas produtivas tradicionais como resultados de um trabalho de fortalecimento de organização comunitária, considerando também, o enfoque de gênero (SEFE, 1999). Esta estratégia de transformar a base produtiva do Estado para sistemas de produção sustentável está de acordo com a vocação e a capacidade de suporte dos recursos a serem utilizados, como indicado pelo Zoneamento Ecológico - Econômico do Estado (ACRE, 2000).

A partir de questões chaves: o que, como e onde produzir, como se posicionar no mercado e de como incentivar e acumular credibilidade, foram construídas as estratégias das políticas de desenvolvimento no setor produtivo deste governo, visualizadas na Figura 7.



**Figura 7** – Política de Desenvolvimento adotada no Governo da Floresta

Fonte: Baseado no Plano da Política de Desenvolvimento do Estado - Arquivo da SEPRO, 1999.

**Quadro 4 - Programas de Fomento à Produção Sustentável e de Apoio**

<b>PROGRAMAS DE FOMENTO À PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL e DE APOIO</b>		
<b>EXPANSÃO E VERTICALIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR</b>	Culturas Básicas	
	Produção Ribeirinha	
	Farinha de Mandioca	
	Mecanização Agrícola	
<b>PRODUÇÃO ANIMAL</b>	Verticalização/Intensificação da Pecuária	Melhoramento Tecnológico
		Promoção e Classificação
		Melhoramento Genético
	Fomento à Aquicultura	Piscicultura Pólos de Aquicultura
<b>PRODUÇÃO AGROFLORESTAL</b>	Plano Estadual da PIMENTA LONGA	
	Plano Estadual do PALMITO DE PUPUNHA	
	Plano Estadual do CAFÉ	
	Plano Estadual de FRUTICULTURA	Fomento a Fruticultura
		Açaí
Cupuaçu		
Agroindústria		
<b>PRODUÇÃO NEOEXTRATIVISTA E FLORESTAL</b>	Desenvolvimento Sustentável de Cadeias Produtivas	Borracha
		Castanha
		Madeira
	Desenvolvimento Institucional	Fortalecimento do foco florestal
		Legislação Estadual
		Pacote de Incentivos
	Projetos Pilotos	Apoio às iniciativas pioneiras (uso/manejo do açaí, murmurú, copaíba...)
Experimentação/aprendizagem		
Perspectiva de ampliar o leque de produtos		
<b>PROGRAMAS DE APOIO</b>	Controle da Aftosa	
	Controle Sanitário Vegetal	
	Fortalecimento da Assistência Técnica - ATER	
	Organização Comunitária	
	Escoamento da Produção	
	Armazenamento da Produção	
	Garantia da Produção	
Capacitação Técnica e Desenvolvimento Humano		

Fonte: Baseado no Plano da Política de Desenvolvimento do Estado - Arquivo da SEPRO, 1999.

Cabe destacar que no Plano da Política de Desenvolvimento adotada neste governo é apresentado um novo conceito, o Neo-extrativismo. Segundo Rego (1999), *“Neo-extrativismo é um conceito que se refere à totalidade social, a todas as instâncias e manifestações da vida social, o econômico, o político e o cultural. Na sua dimensão exclusivamente econômica, é um extrativismo do tipo novo que empreende um salto de qualidade pela incorporação de um determinado progresso técnico, integrando novas alternativas extrativas stricto sensu, explorações de cultivo, de criação e de beneficiamento da produção”*.

Pautados por estas estratégias, as políticas do Governo da Floresta envolvidas neste estudo foram selecionadas e enquadradas em cinco categorias: 1) desenvolvimento institucional; 2) arranjo produtivo da borracha e castanha; 3) promoção do manejo madeireiro; 4) desenvolvimento do setor não- madeireiro; 5) produção agro florestal. Para melhor entender, vejamos:

1) O Governo da Floresta optou por iniciar o trabalho de recuperar a capacidade do Estado de promover qualidade de vida, saneando as finanças públicas, recuperando a auto-estima do povo, além de reorganizar e estruturar os órgãos públicos. Assim, a estratégia de desenvolvimento institucional envolveu um conjunto de investimentos como a reconstrução dos prédios públicos que estavam em condições precárias, a atualização e pontualidade no pagamento do funcionalismo e das contas públicas. Além dos investimentos houve a estruturação institucional do Estado, para que permitisse um trabalho integrado, tendo o foco no desenvolvimento proposto. Para tanto houve a criação de uma estrutura responsável pela execução da política florestal e extrativista, a Secretaria Executiva de Florestas e Extrativismo (Decreto Lei nº 502/99). Esta secretaria incorporou as ações relacionadas aos produtos florestais madeireiros e não-madeireiros. A estruturação da extensão indígena, além da contratação de técnicos para prestar assistência às populações tradicionais e produtores familiares que demandassem este serviço florestal, foi outra política levada a cabo. No aspecto legal foi criada a Lei da Política Florestal do Acre (Lei 1426 de 27/12/2001) e a regulamentação do manejo não-madeireiro (Portaria Interinstitucional, nº01 de 08/05/2002), sendo este último em conjunto com o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente - IBAMA. Para a transformação de produtos e industrialização, foi criada a Lei de Incentivos Fiscais às Indústrias (Lei estadual nº 1358 e 1359 de 29/12/2000) e a

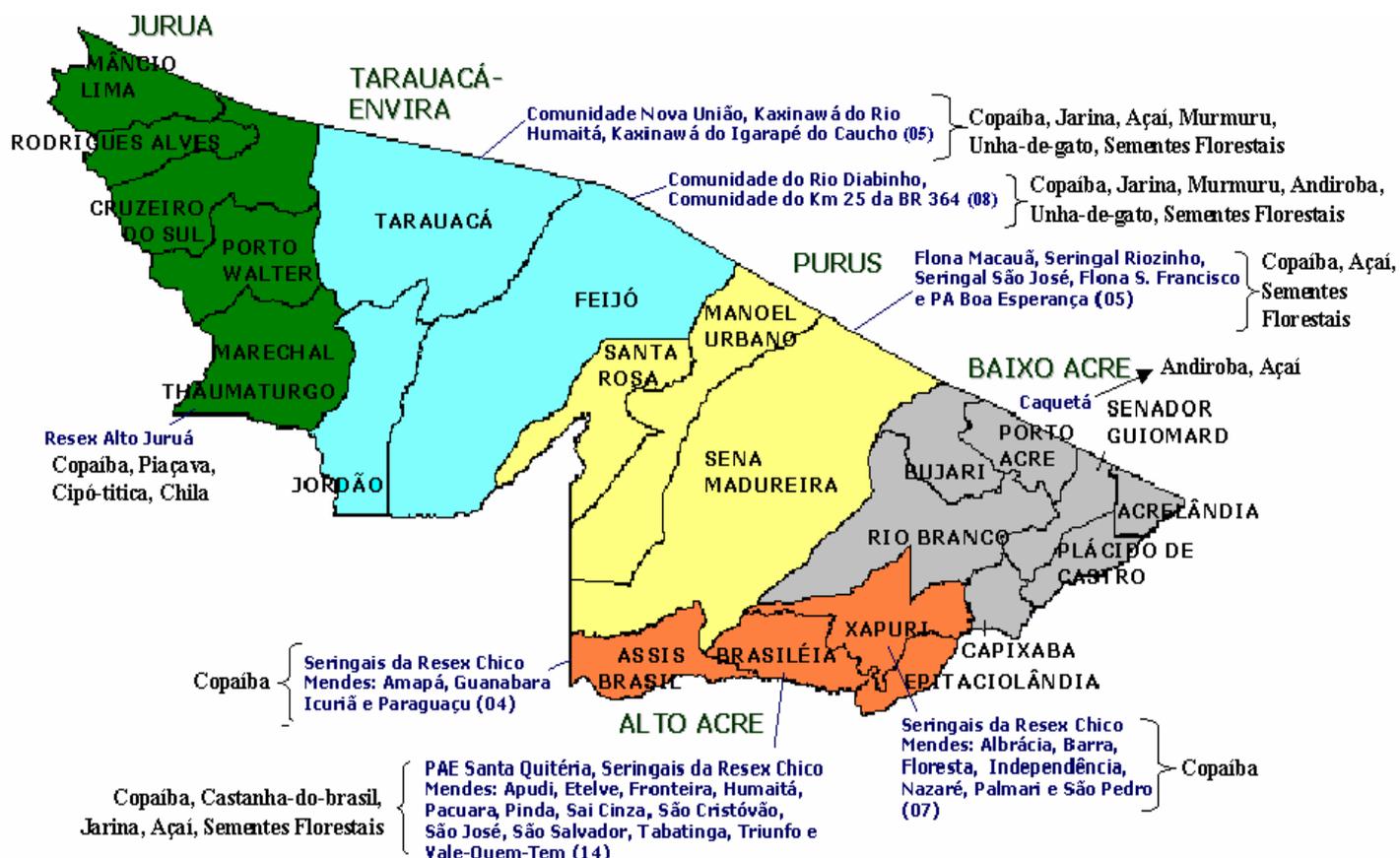
Comissão da Política de Incentivo às Atividades Industriais no Estado – COPIAI (Lei estadual nº 1361 de 29/12/2000). Houve, também, a necessidade de uma ferramenta efetiva de ordenamento territorial e ocupação humana para a definição de políticas públicas, assim o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado - ZEE, que foi concretizado no início do ano de 2000. Este zoneamento deu uma visão atualizada das potencialidades e limitações do Estado, além das demandas sociais.

2) Para a estratégia do fortalecimento da produção da borracha e castanha, tem-se a Lei Chico Mendes, aprovada em janeiro de 1999 (Lei 1277 de 13/01/99), onde está previsto o subsídio estadual da borracha, que garante um pagamento adicional por Kg extraído para os seringueiros, aumentando o valor na mesma proporção que ocorrer aumento do produto no mercado nacional (em 1999 de R\$ 0,40 passando em 2002 para R\$0,60). Ainda na atividade extrativista, a coleta da castanha-do-Brasil tem ocupado uma importância central na economia das famílias extrativistas e do próprio Estado, com produção de 1.000.000 latas ou 10.000 toneladas. Considerando que o Acre é o maior produtor do Brasil, a estratégia foi de apoiar a construção de duas usinas de beneficiamento da amêndoa (Xapuri e Brasiléia), permitindo o aumento da capacidade de beneficiamento, que era de 5%, para 50% da produção do Estado.

3) No aspecto florestal a base trabalhada foi o aprimoramento de tecnologias, metodologias, estudos e pesquisas com a participação social; a legislação e procedimentos legais para a implantação e regularização de Planos de Manejo Florestal Sustentável; e a formulação de políticas públicas voltadas ao uso sustentável dos recursos da floresta e entorno. As ações de maior destaque envolveram o fomento de projetos demonstrativos de manejo florestal participativo com comunidades; a elaboração de planos de manejo para madeireiras ligadas ao Sindicato das Indústrias, conforme pacto firmado com o setor; e a identificação, análise e indicação de áreas, para criação das florestas estaduais (Anexo 1).

4) Os demais produtos da floresta (óleos, resinas, cascas, frutos e etc.) tinham uma exploração econômica esporádica e muitas vezes, utilizavam tecnologia inadequada ecologicamente. Considerando que existia pouca orientação e estudos científicos sobre grande parte destes produtos florestais, foram efetuadas ações para: montagem de um referencial técnico básico para elaboração dos planos de manejo das diferentes espécies (protocolos de manejo), a identificação e mapeamento do potencial existente

no Estado para algumas espécies não-madeireiras (Anexo 2); assim como um processo de capacitação de técnicos e produtores sobre as melhores práticas de extração; e iniciado o trabalho de manejo em algumas comunidades (Figura 8).



PARCERIAS: UFAC CAPEB COOPERACRE CNS AMOPREX AMOPREB AMOPREAB CNPT/IBAMA FETACRE SEC. MUNIC. DE AGRIC. E MEIO AMBIENTE DE BRASILÉIA COOPET COOAF STR-FEIJÓ COOPERIACO CPT PESACRE ASAREAJ CASAVAJ IMAC-Cruzeiro do Sul IMAC-Rio Branco UNICAMP TAWAYA

APOIO: MMA FUNDAÇÃO FORD PGAI FUNBIO CNPq/CNPq PPG7 LBA/NASA

Fonte: Arquivo da SEFE, 2002

**Figura 8 - Áreas de Manejo Comunitário**

5) O foco da agropecuária, mencionado nos documentos da SEPRO, foi nas políticas públicas de incentivos e desincentivos que induzam a *intensificação e sustentabilidade da produção agrícola e pecuária* nas áreas abertas. O trabalho principal concentrou-se na mecanização agrícola em cerca de 3 mil hectares nas áreas alteradas, atendendo diretamente 700 famílias produtoras e um amplo programa de verticalização da pecuária com a erradicação da aftosa no Estado. Ao mesmo tempo a política de

fomento à produção agroflorestal era estruturada através da organização da cadeia produtiva de alguns produtos estratégicos, mesmo sabendo que a ampliação da escala agroflorestal como sistema de uso da terra dar-se-ia em médio e longo prazo. Segundo os mesmos documentos da SEPRO, os produtos considerados estratégicos do Estado foram selecionados considerando os seguintes critérios: vantagens comparativas da região (produtos com potencial de valor econômico, com possibilidade de maior valor agregado e mercados emergentes ou especiais) e disponibilidade e combinação dos fatores de produção (terra, capital, tecnologia, trabalho e infra-estrutura). Os produtos segundo classificação adotada estão agrupados por atividade produtiva: Florestais (Copaíba, Andiroba, Castanha, Borracha, Unha de gato, Buriti, Murmururu, Açaí e Madeira); Agrícolas (Arroz, Banana, Café, Cupuaçu, Mandioca, Guaraná, Milho, Pimenta-longa, Pupunha e Cana-de-açúcar) e Pecuários (Carne, Leite e Pescado). Para efetivação desta política foi agregada a idéia de reforma agrária e implantados os pólos agroflorestais<sup>1</sup>, onde foram assentadas 514 famílias nos municípios de Rio Branco, Bujari, Xapurí, Capixaba, Brasiléia, Epitaciolândia, Sena Madureira, Porto Acre, Feijó, Tarauacá, Rodrigues Alves, Cruzeiro do Sul e Mâncio Lima.

### **4.3. Os resultados e discussões das políticas**

Os resultados das Matrizes das Políticas (visualizadas nas Figuras 9, 10, 11, 12 e 13) mostram que da análise do processo de implantação das políticas públicas para o desenvolvimento sustentável no Acre, as 147 (cento e quarenta e sete) variáveis relacionadas com os seis indicadores são, na sua maioria, positivos ou seja, apontam na perspectiva da busca efetiva do desenvolvimento sustentável e, portanto, representam oportunidades importantes, contra apenas 13 (treze) ameaças.

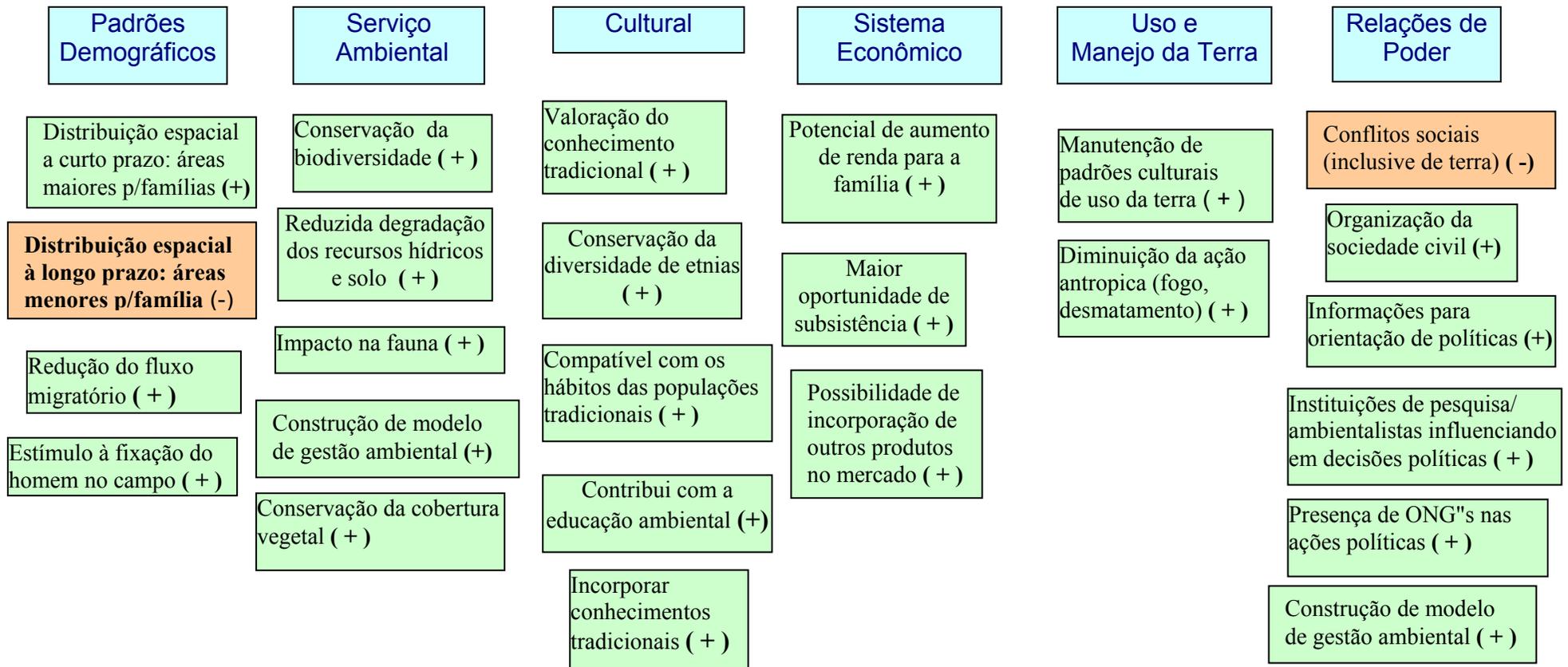
---

<sup>1</sup> Uma política de assentamento de famílias visando, de maneira integrada, o abastecimento em qualidade e quantidade, garantindo segurança alimentar para a população, reduzindo a pressão social nas periferias urbanas e impulsionando um processo de desenvolvimento baseado no agroflorestalismo. Neste assentamento as famílias, oriundas das periferias das cidades, com tradição rural, recebem um lote entre 5 a 7 hectares, em locais próximos das cidades, até 4 km, onde tem energia e acesso fácil. Esta política foi criada na Prefeitura de Rio Branco, durante o período de 1992 a 1996, quando da administração do PT, a mesma que atualmente está no Governo Estadual.

## POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO ACRE – 1999 a 2002

### DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

(Secretaria de Floresta e Extrativismo, Zoneamento Econômico-Ecológico, legislação ambiental, extensão florestal, etc. )



**Figura 9** - Matriz das Políticas: Desenvolvimento Institucional

Analisando-se mais detalhadamente a Figura 9, da matriz do Desenvolvimento Institucional, à luz dos indicadores propostos, foi possível perceber outras questões.

O conjunto de políticas que regularizam as questões agrárias, a implementação do ZEE, o controle ambiental, a conservação da biodiversidade e recursos naturais, a adequação de estruturas e procedimentos, permite instrumentalizar o Estado para definir a forma mais adequada de uso e apropriação dos recursos naturais com uma identidade cultural.

No indicador dos padrões demográficos, observa-se que políticas como do zoneamento, legislação e a estruturação da extensão, podem contribuir com a redução do fluxo migratório campo-cidade, estímulo à fixação do homem no campo e distribuição espacial da população, pelo menos à curto prazo. Ao mesmo tempo mais à longo prazo as áreas podem ser insuficientes para as famílias, principalmente porque o crescimento populacional no Estado é de cerca de 3%. Assim, este seria um ponto de ameaça.

As oportunidades das políticas de desenvolvimento institucional estão concentradas nos serviços ambientais, nos aspectos culturais, sistema econômico e no uso e manejo da terra. Isto pode ser identificado na medida em que essas políticas delineiam as possibilidades de reduzir a degradação, de permitir maior conservação da biodiversidade e da diversidade de etnias, de valorizar o conhecimento tradicional, de vislumbrar um potencial de aumento de renda para as famílias na medida em que incorpora outros produtos no mercado, mantêm padrões de uso da terra e abre a possibilidade de diminuição do desmatamento, entre outros.

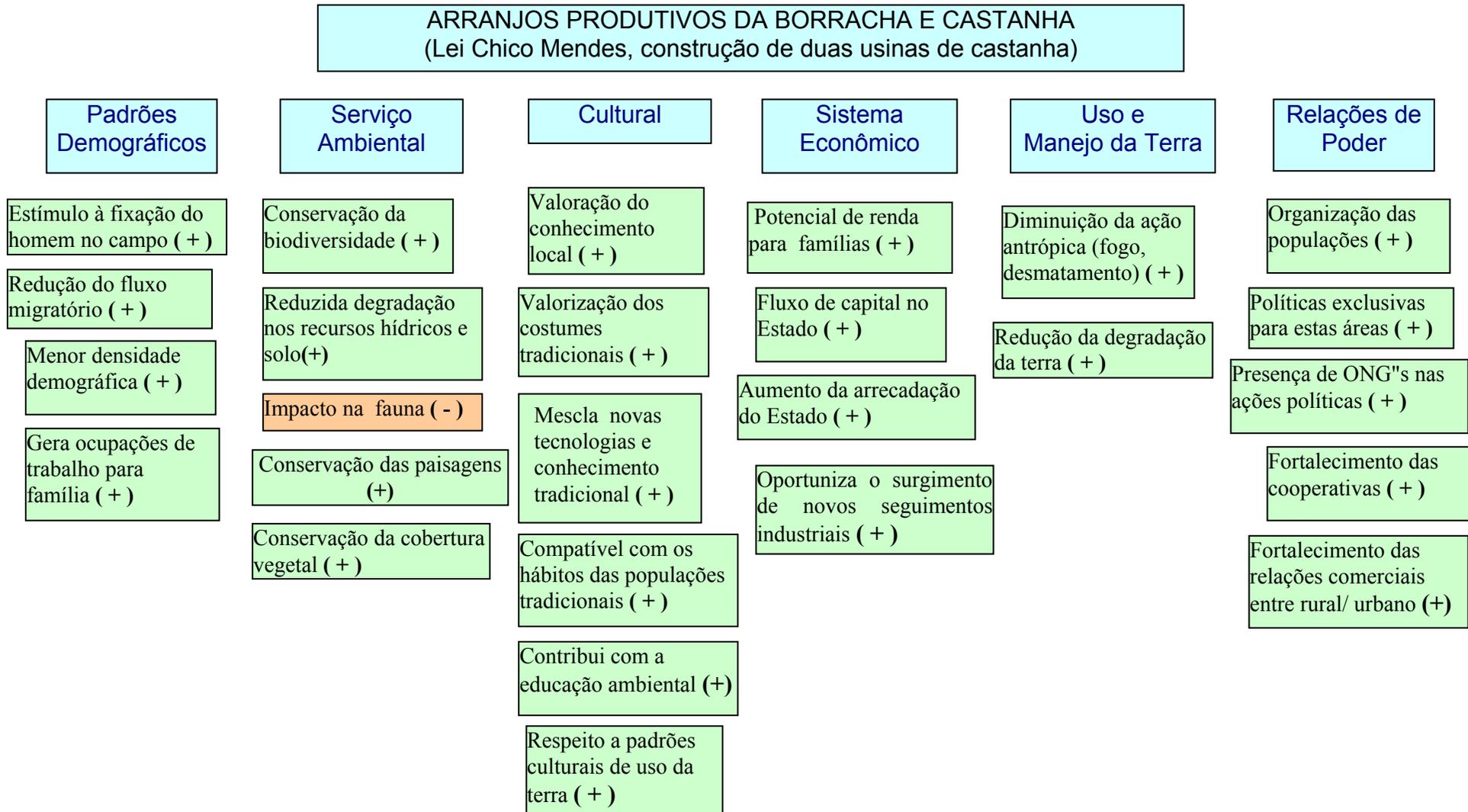
No indicador de uso e manejo da terra, aparentemente, tem-se uma contradição, quando são colocados como oportunidades as variáveis de manutenção de padrões culturais de uso da terra e a diminuição da ação antrópica. Mas, considerando que cerca de 40% do Estado é ocupado por uma população tradicional (aproximadamente 26 mil famílias) em Terras indígenas, Reservas Extrativistas, Unidades de Conservação e Projetos de Assentamento Agro Extrativista e, que esta população, tem práticas de uso da floresta que garantiram a sua manutenção a ponto do Estado atualmente apresentar quase 90% de floresta, então a contradição desaparece.

No indicador das relações de poder, as variáveis são bastante positivas, ou seja, estas políticas oportunizam que instituições de pesquisa e ambientalistas influenciem as decisões políticas, a presença de organizações não-governamentais, a construção coletiva da gestão ambiental e podem vir a provocar a organização da sociedade civil.

Considerando que o Estado tem um crescimento populacional de cerca de 3%, que as áreas das novas unidades de conservação são ocupadas por populações tradicionais, que no ordenamento territorial também será trabalhada a emissão de títulos de terras, que para o manejo florestal exige áreas maiores, pode-se estar promovendo, também, conflitos sociais, principalmente da terra. Ou seja, mesmo com os impactos positivos significativos em relação ao meio físico, biótico e socioeconômicos, as políticas institucionais podem gerar disputas pela terra mais à longo prazo.

A partir da Matriz das Políticas da Figura 10 e 11, a análise também evidencia que as políticas voltadas para o extrativismo, sejam da borracha e castanha que são produtos de exploração tradicional, como outros produtos não-madeireiros, são aquelas que menos ameaças trazem ao processo de implantação deste modelo de desenvolvimento.

Como exemplo, observa-se na Figura 10, que com o apoio ao arranjo produtivo da borracha (dados constantes da SEFE, 2002 constantes no Anexo 3), houve principalmente, o retorno de famílias (1.880 famílias) que haviam migrado para a periferia das cidades, para os seringais de origem, minimizando o êxodo rural e gerando ocupações de trabalho. Da mesma forma a produção de borracha aumentou de 962,25 t em 1998, para 4.000 t no ano de 2002, o que corresponde a um aumento de mais de 300% da produção no Estado. A renda de cerca de 6.670 famílias seringueiras elevou-se em mais de 200% e a arrecadação de ICMS teve um aumento, em 2000, de R\$ 117.752,00 para R\$ 346.392,00 em relação a 1998 (equivalente a 194% de aumento).



**Figura 10** - Matriz das Políticas: Arranjos Produtivos da Borracha e Castanha

Ainda na Figura 10, no caso da Castanha-do-Brasil, as políticas trabalhadas mostram oportunidades nos indicadores dos padrões demográficos, cultural, sistema econômico, uso e manejo da terra e relações de poder.

Com as políticas até o momento, de construção de unidades de beneficiamento, apoio à comercialização do produto (como conectar cooperativas a compradores, identificação de mercado, entre outros) e suporte ao cooperativismo, foi possível aumentar a produção de 7.500 toneladas em 1998 para 10.000 toneladas em 2002, atingindo cerca de 3.300 famílias de extrativistas. A adoção destas políticas estimula a fixação do homem no campo, gera ocupações de trabalho, conserva a floresta de uma forma geral, valoriza o conhecimento e costumes locais, ao mesmo tempo em que mescla novas tecnologias, diminui a ação antrópica e oportuniza o surgimento de novos seguimentos industriais.

Do ponto de vista econômico, produtos como o da castanha pesa na economia regional. Em 1998, a renda dos extrativistas com a extração da castanha, estava em torno de R\$ 750,00 por família. Com as políticas de incentivos passou, em 2002, para R\$1.725,00 - um crescimento de 130% (anexo 4). Analisando o valor da produção obtém-se um crescimento maior, de cerca de 329%, comparados a 1998, que era de R\$ 1.088.400,00 e passou em 2002, para R\$ 4.671.800,00 (SEPROF, 2003).

Nos padrões demográficos pode-se observar, também, que a densidade demográfica é menor, principalmente pela forma de ocupação das populações tradicionais.

Sob o ponto de vista das relações de poder, estas políticas analisadas na Figura 10, mostram oportunidades de fortalecimento das cooperativas e das relações comerciais entre o rural e o urbano, demonstrando a possibilidade de maior equilíbrio nos benefícios.

Analisando estes dois arranjos produtivos (borracha e castanha) sob a ótica dos seis indicadores, percebe-se que a ameaça a ser considerada é o possível impacto na fauna, principalmente considerando a extração da castanha, que é um fruto apreciado pela fauna silvestre.

A análise da Figura 11, como mencionado anteriormente, demonstra mais oportunidades ao processo de implantação deste modelo de desenvolvimento. Nessa matriz foi trabalhado o desenvolvimento do setor não-madeireiro, que envolve produtos como o açaí, a andiroba, a copaíba, o murmururu, a jarina, sementes florestais, entre outros.

Mesmo que neste período de 1999 a 2002 as políticas no setor de não-madeireiros tenham sido muito mais no sentido de construir um referencial técnico básico para uma exploração mais sustentável, foi possível efetuar a análise sob a ótica dos seis indicadores.

A partir da Figura 11, é possível constatar que as políticas que estimulam esta atividade econômica podem garantir oportunidades quanto à fixação do homem no campo, gerando ocupações de trabalho e garantindo uma pressão menor sobre a floresta em decorrência da menor densidade demográfica.

No indicador sobre serviços ambientais, as políticas de desenvolvimento não-madeireiro, prioritariamente daqueles sem supressão de indivíduos, garantem a conservação de diversidade com disponibilidade dos recursos naturais mais a longo prazo, sem grandes mudanças na paisagem e na estrutura da floresta, mesmo com as possíveis alterações na estrutura do solo e com reduzido impacto sobre os recursos hídricos. Essas variáveis sendo oportunidades, permitem a construção de modelos de gestão ambiental.

Percebe-se que a ameaça mais significativa e que deve merecer uma atenção especial é o impacto na fauna, considerando que os frutos silvestres explorados são apreciados pela fauna silvestre. Outro aspecto importante a ser considerado é em relação ao óleo de copaíba, que por falta de estudos mais aprofundados poderá no futuro ser considerada uma ameaça, alterando a estrutura da floresta e a disponibilidade do recurso por um tempo maior.

Pode-se destacar a importância da política em relação à cultura do uso e manejo da terra, ao sistema econômico e às relações de poder. Algumas das variáveis destes indicadores, que são oportunidades para a adoção do desenvolvimento sustentável podem ser observados na Figura 11.



**Figura 11** - Matriz das Políticas: Desenvolvimento do Setor Não-Madeireiro

Pode-se verificar o papel importante das políticas de não-madeireiros, na medida em que: incorpora conhecimentos tradicionais no processo de extração; mescla com novas tecnologias de manejo, como o caso das práticas de extração de copaíba; incentiva a criação de novos mercados e de novos seguimentos industriais; capitaliza a população tradicional; diminui a ação antrópica e fomenta a organização das populações.

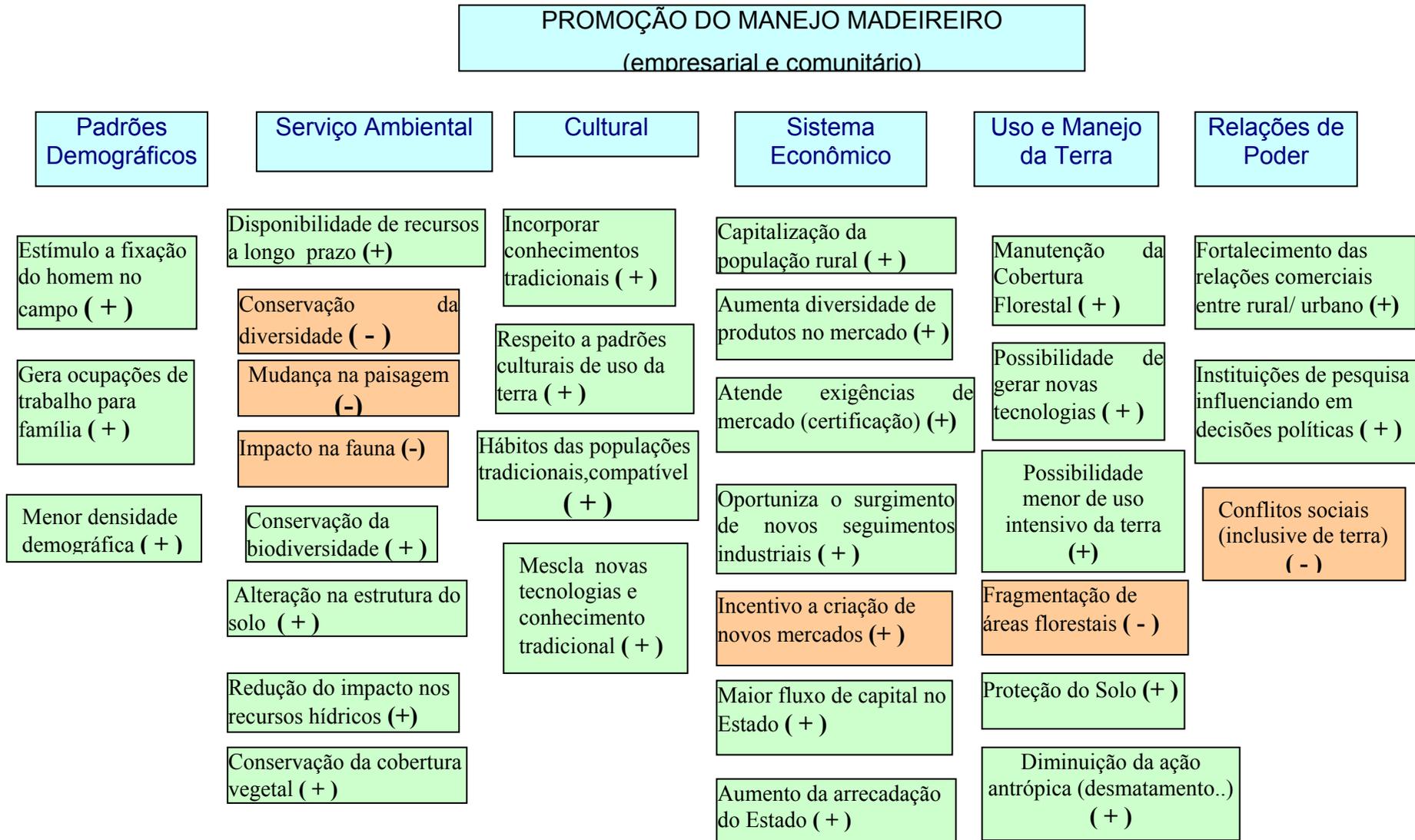
Através da Matriz da Figura 12, nas políticas de Promoção do Manejo Madeireiro, identifica-se que mesmo tendo algumas ameaças à adoção de um desenvolvimento sustentável, ainda são políticas que tem indicadores com grandes oportunidades.

Mesmo que, na economia florestal do Estado, o peso da exploração madeireira manejada ainda fosse incipiente, foram observadas iniciativas como a realização do projeto Mogno, (através de parceria com IMAZON, Serviço Florestal Americano, USAID e WWF), no manejo florestal em escala comercial e análise da viabilidade ecológica de seu aproveitamento; o manejo florestal do Antimary (Floresta Estadual do Antimary), com uma empresa madeireira tradicional, com início do processo de certificação do FSC do primeiro projeto de manejo comunitário da Amazônia, do Cachoeira (Projeto de Assentamento Agroextrativista Chico Mendes – local onde viveu Chico Mendes).

Com este processo vislumbra-se uma situação promissora em relação ao sistema econômico, esperando uma elevação na receita das famílias extrativistas, um aumento do fluxo de capital e arrecadação do Estado, além da possibilidade do surgimento de seguimentos industriais.

Entretanto, a matriz mostra a necessidade de atenção na adoção dessas políticas, tendo em vista seis ameaças (cerca de 20%), com foco nos indicadores que envolvem o serviço ambiental, o sistema econômico, o uso e manejo da terra e nas relações de poder.

Para o indicador de padrões demográficos o estímulo à fixação do homem no campo, a geração de ocupações de trabalho e a baixa densidade demográfica são apontadas como oportunidades.



**Figura 12** - Matriz das Políticas: Promoção do Manejo Madeireiro

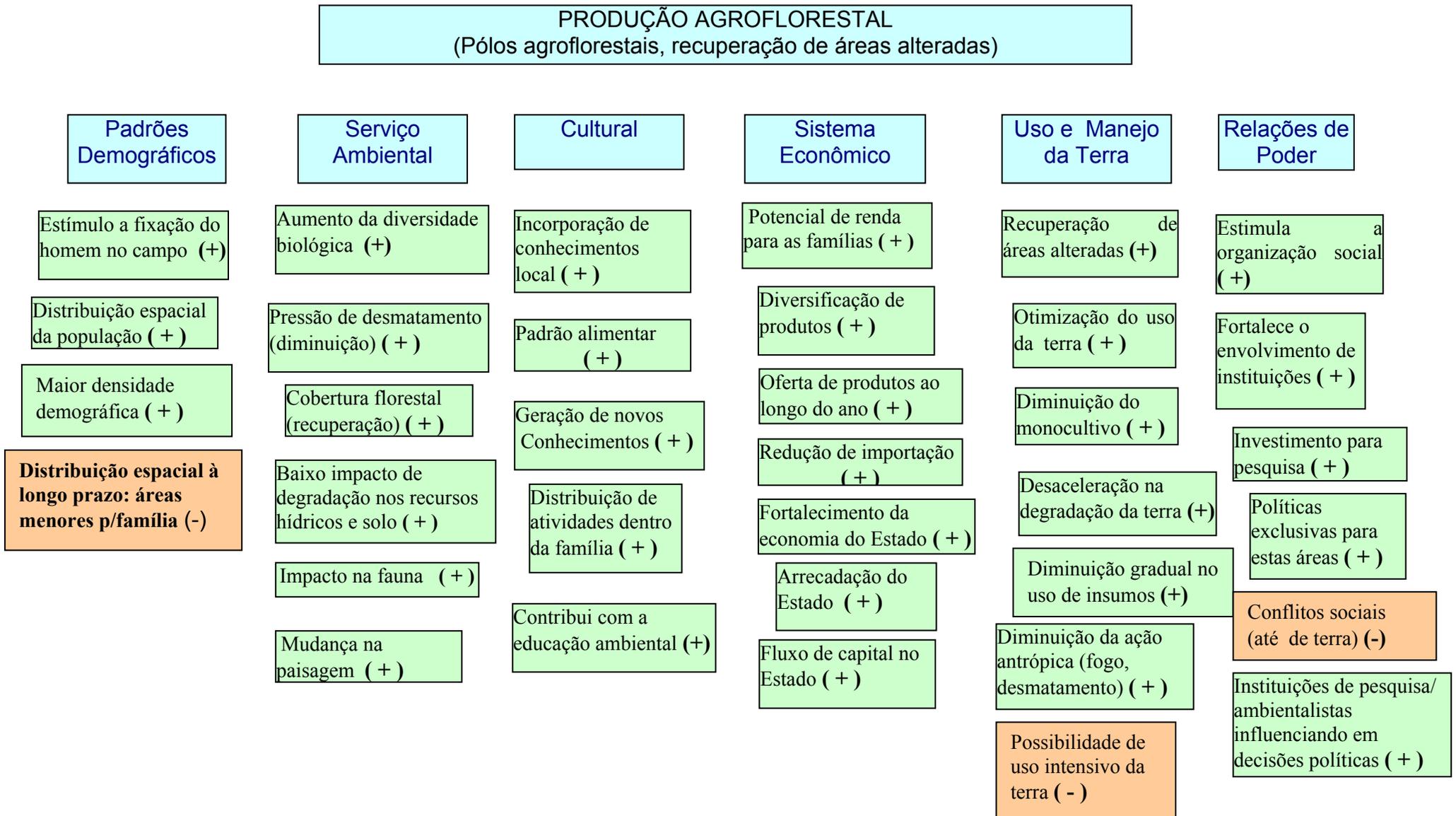
Ainda na Figura 12, o indicador cultural é outro onde as variáveis são oportunidades, na medida em que as populações tradicionais (principais ocupantes das áreas onde esta atividade é desenvolvida) tem hábitos compatíveis com o manejo madeireiro e que o conhecimento tradicional se mescla com novas tecnologias.

Já considerando os serviços ambientais, essas políticas podem causar ameaças à paisagem florestal e à fauna. Em relação à conservação da biodiversidade, foi considerada uma oportunidade na medida em que não ocorre o desmatamento, mas o manejo. Esta política, porém, pode vir a reduzir a diversidade biológica na floresta, por isto é uma variável positiva e negativa. Fazendo uma relação com o indicador de uso e manejo da terra, percebe-se que a manutenção da cobertura florestal continua a níveis aceitáveis, mas poderá ocorrer uma fragmentação de áreas florestais, principalmente se não houver uma fiscalização eficiente do Estado.

Nas relações de poder observa-se que variáveis como o fortalecimento das relações comerciais entre o rural e o urbano e a influência da pesquisa nas decisões políticas relacionadas com o tema, são oportunidades. Entretanto, por mais que o Estado tente mediar os conflitos, a adoção de políticas de promoção do manejo madeireiro, pode provocar conflitos de terra. Isso pode ser explicado na medida em que esta atividade tem seu foco na floresta, necessitando de áreas maiores para exploração e principalmente porque agora a terra passa a ter um valor maior com a floresta em pé, acirrando sua disputa.

Na matriz da Figura 13, que trata da Produção Agroflorestal, observa-se que ao se adotar esta política, existe um conjunto de oportunidades em relação aos indicadores do serviço ambiental, da cultura e do sistema econômico. Apenas em algumas variáveis dos padrões demográficos, do uso e manejo da terra e das relações de poder, observa-se alguma ameaça.

As variáveis da produção agroflorestal que apresentam possibilidade de ameaça tem relação com a distribuição espacial à longo prazo, ou seja, a longo prazo estas áreas tendem a se tornar menores, considerando a quantidade de jovens próximos de constituírem novas famílias. Configurando-se esta perspectiva existe a possibilidade de intensificação do uso da terra e principalmente vir a gerar conflitos sociais, principalmente da disputa pela terra.



**Figura 13** - Matriz das Políticas: Produção Agroflorestal

Mesmo com estas ameaças, observa-se que a adoção de políticas que fomentem a produção agro florestal, permite visualizar oportunidades como: a fixação do homem no campo; a diminuição do desmatamento; a recuperação da cobertura florestal, permitindo a sobrevivência e aumento da fauna silvestre. Isso assegura um certo padrão alimentar para a população, assim como promove uma distribuição de atividades dentro da família.

Um outro indicador que oferece oportunidades, mesmo que à médio prazo, é o sistema econômico, através da diversificação de produtos com conseqüente potencial de renda para as famílias e redução de importações, além do fortalecimento da economia do Estado.

O indicador que tem um papel significativo na produção agro florestal é o do uso e manejo da terra, que apresentou variáveis positivas na recuperação de áreas alteradas, na diminuição do mono cultivo e da ação antrópica.

Um ponto que pode chamar a atenção é o fato da produção agro florestal apresenta mais oportunidades que o manejo madeireiro. Entretanto, não se pode esquecer que as oportunidades relacionadas na produção agro florestal, consideraram como parâmetro o processo de recuperação de áreas já abertas, não em áreas de floresta, por não ser uma política fomentada no Estado.

Analisando de forma mais geral as cinco Figuras, observa-se que os indicadores dos serviços ambientais e das relações de poder foram os que apresentaram mais variáveis tidas como ameaças na adoção de políticas produtivas. Também em linhas gerais, a variável do impacto da fauna silvestre é o recurso que mais estaria ameaçado quando da adoção dessas políticas.

É possível ainda destacar outros aspectos em relação à matriz de indicadores e variáveis que foi construída: um deles refere-se às cinco dimensões que Sachs apresenta - a análise permitiu observar a importância de se incluir as relações de poder que se estabelecem; por outro lado os indicadores, segundo Redman, subdividem a dimensão ambiental/ecológica; mas carece o indicador social de forma mais visível. E por último, as dimensões que o próprio Estado do Acre adota, ficariam mais ricas se fosse incluída a dimensão Espacial de Sachs.

## 5. CONSIDERAÇÕES GERAIS E RECOMENDAÇÕES

### 5.1 *Considerações gerais*

O estudo, ao mesmo tempo em que apresenta e discute o desenvolvimento sustentável no Acre, traz no seu bojo a perspectiva de aprofundamento de uma matriz de análise que integra indicadores e variáveis ambientais, sociais, culturais, econômicos e políticos. Só esta matriz abre um leque de possibilidades de pesquisas, tanto metodológicas, quanto técnicas.

No que concerne às limitações desse estudo, é necessário destacar os aspectos relacionados à própria complexidade do tema, o que dificultou que cada uma das variáveis pudessem ser mais ampla e profundamente discutidas. Contudo, a principal limitação deste trabalho diz respeito à quantidade de relações levantadas durante o estudo, entre os indicadores, variáveis e políticas adotadas pelo Governo da Floresta, e, que não puderam ser de todo respondidas no escopo do trabalho.

O estudo das políticas do Governo da Floresta, com base na matriz permitiu a visualização de que cada uma das políticas adotadas para o desenvolvimento sustentável pode ser analisada sob a ótica das dimensões de sustentabilidade (sejam elas cinco, seis ou sete dimensões).

O Estado do Acre durante o período de 1999 a 2002, propôs abraçar o paradigma de uma relação mais harmoniosa com a natureza, com investimento contínuo para a conservação/renovação dos recursos produtivos, direcionados a potencializar as imensas possibilidades econômicas das espécies da Floresta Amazônica. É evidente que o tempo necessário para que o Acre possa ter as condições onde a floresta efetivamente impulse um processo de desenvolvimento é muito maior que o horizonte político de um mandato governamental. Não é tarefa para uma geração, é um processo a ser implementado, um projeto que demanda tempo, compromisso e esforço de várias gerações.

Assim o desafio que o Governo da Floresta se propôs a enfrentar, na implantação do desenvolvimento sustentável, pode ter impactos significativos mais à longo prazo, apesar de produzir alguns efeitos de curto prazo na economia.

**Os resultados obtidos mostram que, no geral, o caminho começa a ser trilhado, ou seja, as políticas adotadas no setor produtivo são oportunidades para adoção de um desenvolvimento sustentável no Estado.**

Considerando que o caminho para o desenvolvimento sustentável é novo, sem receitas, e sendo trilhado por um conjunto de conceitos ainda em construção, existem erros, acertos e um campo imenso para estudos e experimentos. O desafio está lançado, pois a discussão destes conceitos aguça o raciocínio. Existe a possibilidade de a pesquisa dar um passo à frente, ou melhor, instigar pesquisadores a buscarem rapidamente respostas para garantir a sustentabilidade ecológica. Por hora a base é empírica, no conhecimento tradicional, com pouquíssimas informações científicas.

## **5.2 Recomendações**

Considerando que a sustentabilidade é percebida como um processo dinâmico, no qual as metas têm que ser continuamente conferidas e melhoradas ou aperfeiçoadas e, com o objetivo de colaborar com este processo de adoção de políticas do setor produtivo recomenda-se:

- 1 - A sociedade deve avaliar as implicações concretas destas políticas para então desenhar as novas estratégias ou dar continuidade às estratégias propostas, dando outros passos.
- 2 - Encontrar uma forma de realizar mudanças rápidas e abrangentes nas ações humanas e sociais no Estado.
- 3 - No extrativismo de produtos não-madeireiros, mesmo que tenha um impacto quase nulo sobre o meio ambiente, que valoriza as espécies nativas e o conhecimento tradicional, existem ainda numerosas tecnologias por validar e transferir, que podem principalmente, dar mais garantias de manutenção do ecossistema.
- 4 - Mesmo com os ganhos observados com a política da borracha, existe a necessidade de uma modernização tecnológica e organizacional para garantir uma diversificação e por conseqüência, uma sustentabilidade da produção no Estado.

5 - Em termos gerais, incrementar a de geração, adaptação, aquisição e transferência de tecnologia, as atividades produtivas, no sentido de possibilitar maior produção e rendimento, retornos econômicos, bem como reduzir a pressão sobre a floresta, que se encontra impactada com áreas desmatadas.

6 - Simultaneamente, é fundamental neste processo, políticas de incentivo e desincentivo, que permitam a verticalização da produção agrícola e pecuária nas áreas abertas ampliando o uso sustentável.

7 - Outro ponto que deve ser aprimorado, para que se desenvolva ainda mais e continue a obter os resultados positivos no uso dos recursos florestais, é a agregação de outras políticas na exploração econômica, como da biodiversidade, dos recursos hídricos, dos serviços ambientais e da certificação ambiental. Neste aspecto em especial, a Lei Florestal do Estado permite esta ampliação e regula seu funcionamento, assim como a criação de unidades de conservação de uso direto e indireto.

8 – Atentar cuidadosamente para as ameaças elencadas, mas principalmente para os conflitos que possam ser gerados e no âmbito das políticas, a de promoção do manejo florestal madeireiro.

Finalmente, é salutar lembrar que a proposta de desenvolvimento sustentável será alcançada por meios de diferentes caminhos, respeitando-se as características e realidades específicas da cada região e localidade, daí a necessidade se construir sociedades sustentáveis, inclusive no Acre, compatíveis com suas características. Aprende-se experimentando, procurando caminhos para compreender e gerenciar esse processo e, principalmente buscando a cooperação, aprendendo a integrar e a trabalhar coletivamente.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACRE. Governo do Estado do Acre. **Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre**. Rio Branco: SECTMA, 2000. V. I, II, III.

ACRE. Governo do Estado do Acre. **Acre em Números – 2001**. Rio Branco: SEPLANDS, 2002.

ALLEGRETTI, M.H. Reservas Extrativistas: Parâmetros para uma Política de Desenvolvimento Sustentável na Amazônia. In: **O destino da Floresta – Reservas extrativistas e desenvolvimento sustentável na Amazônia**. IEA, 1994

ALMEIDA, J. R. de et al. **Planejamento Ambiental: caminho para participação popular e gestão para nosso futuro comum: uma necessidade, um desafio**. Rio de Janeiro: Thex Editora, 1999.

AMARAL, P.: **Manejo Florestal Comunitário na Amazônia** - Relatório da Primeira Oficina de Manejo Florestal Comunitário para troca de experiência entre 12 iniciativas na Amazônia Brasileira, 1998. (mimeog.)

ARNT, R.A. Seria mais prático Ladrilhar? In: **O destino da Floresta – Reservas extrativistas e desenvolvimento sustentável na Amazônia**. IEA, 1994

BARBOSA, Fernando H., OLIVA, Waldyr M. e SALLUM, Elvia M. **A dinâmica da economia brasileira**. *Revista de Economia Política*. São Paulo, v. 13, n. 1 (49), p. 5-24, jan/mar. 2002.

BORGES, K.H. **Recursos Florestais Não Madeireiros** – Documento Preliminar de Apoio ao Workshop “Manejo de Recursos Não Madeireiros: perspectivas para a Amazônia”, de 11 a 14 de Agosto de 1998. Rio Branco/AC, 1998. (mimeog.)

BRÜSEKE, F. J. **O Problema do Desenvolvimento Sustentável como Desafio para as Ciências**. In: *Cadernos do NAEA*. N. 12, Nov., 1994.

CARVALHO, E. F. **Direito Ambiental**. Apostila do Curso de Mestrado em Ecologia e Manejo de Recursos Naturais da UFAC. Rio Branco/AC, 2000. (mimeog.)

CAVALCANTI, C. (org) São Paulo: [1997]. **Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas**. Editora Cortez. Fundação Joaquim Nabuco. 1999.

CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. **Una Década de Luces y Sombras: América Latina y el Caribe en los Años Noventa**. Bogotá, CEPAL/Alfaomega, 2001.

CESARIO, M. **Health, environment and development: human ecological framework**. João Pessoa: Idéia. Rio Branco: EDUFAC, 2004. 161p.

COMUNE, A. E. Meio Ambiente, Economia e Economistas: uma breve discussão. In: MAY, P. H. & MOTTA, R. S. da. **Valorando a Natureza**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

COSTA, F. de A. **Ecologismo e Questão Agrária na Amazônia**. SEPEQ/NAEA, Belém, 1992.

DEMO, P. **Pesquisa: Princípio científico e educativo**. 4, ed. São Paulo: Cortez. 1996.

DIEGUES, A. C. **Desenvolvimento sustentável ou sociedades sustentáveis: da crítica dos modelos aos novos paradigmas**. São Paulo em Perspectiva, 6: 22-29. Janeiro/junho. 1992.

FEARNSIDE, P. Migração, Colonização e Meio Ambiente: O Potencial dos Ecossistemas Amazônicos. In: FERREIRA, E. J. G et al. **Bases Científicas para Estratégias de Preservação e Desenvolvimento da Amazônia**. Vol. 2. INPA, Manaus/AM. 1993.

FUNATURA; IBAMA; ITTO. **Diagnóstico do setor florestal brasileiro**. Brasília: Ministério da Agricultura, 2002.

GENTRY, Al. **Como usar a Biodiversidade sem deteriorar a floresta?**. Ciência Hoje. v. 17, n. 98, p.54-57, mar., 1994.

GONÇALVES, A. **Cultura Científica e Participação Pública**. São Paulo: Ed. Celta, 2000.

INPE, 1998. **Extensão do desflorestamento na Amazônia Legal**. Disponível em <<http://www.dpi.inpe/Amazônia>>.

ITTO. **The Case for Multipli-use Management os Tropical Hardwood forests**. Harvard University. Cabridge. Massachusetts. 1988.

LABURTHE-TOLRA, Philippe; WARNIER, Jean-Pierre. **Etonologia, antropologia**. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

KLINGE, H; ADIS, J; FURCH, K; JUNK,W. J. Alguns elementos básicos do ecossistema amazônico. In. KOHLHEPP, G & SCHRADER, A. Eds. **Homem e Natureza na Amazônia**. Universitat Tubingen, Tubingen.

MARETTO, J. In: Gest. Desenvolv. Relações internacionais e Meio Ambiente: **O novo Paradigma de Desenvolvimento**. Bragança Paulista, v. 1, nº2, p.89 – 102, 1996.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Malheiros Editores, 1992.

MMA/PNUD. **Agenda 21 Brasileira - Bases para discussão**. Brasília. 2000. p 196.

MORÁN, E. F. **A Ecologia Humana das Populações da Amazônia**. Petrópolis: Ed. Vozes, 1999.

MORAN, E.F. Nurturing the Forest: Strategies of Native Amazonians. In: E. Rand and K. Fukui (Eds.) **Redefining Nature: Ecology, Culture and Domestication**. Oxford, 1996.

NOBRE, F.R.C. **Agroforestry systems in Acre, Brazil: variability in local perspectives**. Tese de Mestrado. Gainesville, Estados Unidos: University of Florida,1998. 154 p.

PANAYOTOU, T. **Mercados verdes: a economia do desenvolvimento alternativo**. Rio de Janeiro: Ed. Nórdica, 1999.

PEARCE, D. **Recuperação Ecológica para conservação das Florestas e Perspectivas da Economia Ambiental**. Conferência IBAMA/ODA/ICI sobre recuperação ecológica para conservação das florestas. Brasília/DF, 1990.

PEREIRA, J.C.R. **Análise de dados qualitativos: Estratégias Metodológicas para as Ciências da Saúde, Humanas e Sociais**. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo. 1999.

POSEY, D. & OLIVEIRA, A. E. **Ciência Kayapó – Alternativas contra a destruição**. Museu P. Emílio Goeldi, Pará. 1992.

REDMAN, Charles L. **Human Dimensions of Ecosystem Studies**. Ecosystems 2: 296. Springer-Verlag. New York, Inc. 1999.

RÊGO, J.F. & VALENTIN, J. **Conversão Pactuada**. Documentos internos da SEPRO, 1999. Não publicados. Rio Branco/ Acre, Brasil.

RÊGO, J.F. **Estado e Políticas Públicas: A reocupação econômica da Amazônia durante o regime militar**. São Luis: EDUFMA. 2002. Rio Branco/ Acre, Brasil. 420 p.

ROSA, P. R. de Oliveira. **Gestão Ambiental: o que é e como se processa?** João Pessoa: Lente, 2000.

ROUSSET, P. **O ecológico e o social: combates, problemas, marxismos**. Conferência apresentada no Fórum Social Mundial. Brasil, 2001. In: Cadernos Em Tempo, nº 3113. 2001.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Nobre. 1993.

SCHMINK, M. & Wood, C.H. **Contested Frontiers in Amazon**. Nova York: Columbia University Press, 1992. 385 p.

SCHUBART, H.O.R. Diversidade Biológica, Paradigma para uma Civilização Tropical. In: BRITO, S. (org.) **Desafio Amazônico: o futuro da civilização nos trópicos**. Brasília: Editora UnB, 1998.

SEFE, Secretaria Executiva de Floresta e Extrativismo. Documentos internos, 2001/2002. Não publicados. Rio Branco/ Acre, Brasil.

SEPLAN. **Anuário Estatístico do Estado do Acre, 1988, 1996, 2000**. Rio Branco.

SEPRO, Secretaria de Estado de Produção. Documentos internos, 2002. Não publicados. Rio Branco/ Acre, Brasil.

VARGAS, Pepe. Conferência apresentada no II Fórum de Autoridades Locais pela Inclusão Social do II Fórum Social Mundial – Oficina: **A Agenda 21 e os Governos Locais: como construir um desenvolvimento sustentável**. RS, 2001.

VEJA. **AMAZÔNIA: Um tesouro ameaçado**. Nº 1527, 24/12/1997.

VERÍSSIMO et alli. **Diagnóstico do uso da terra na Amazônia: Exploração madeireira, agricultura e pecuária**. In: Workshop: Avaliação e identificação de ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade da Amazônia Brasileira. Macapá, AP. Set., 1999.

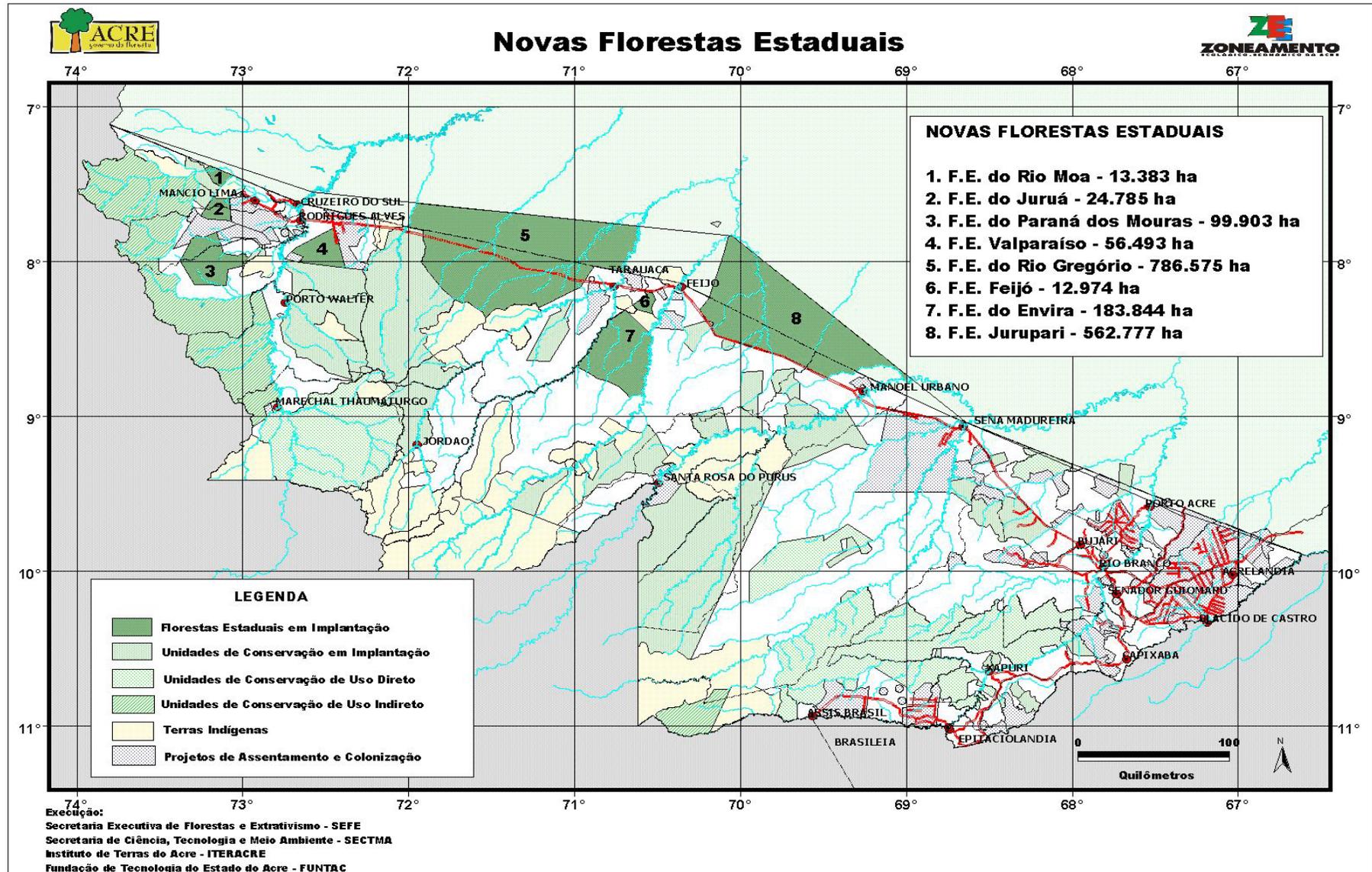
VIANA, V. In **Floresta Amazônica: Dinâmica, Regeneração e Manejo**. Editado: GASCON, C & MOUTINHO, P. Manaus/AM/98.

VIEIRA, L. **Fragmentos de um discurso ecológico: Reflexões críticas de ecologia política**. Disponível em < <http://www.lisztvieira.com.br> > Acesso em 21/07/2002.

WACK, P. Cenários: águas desconhecidas à frente. In PORTER; MONTGOMERY **Estratégia: a busca da vantagem competitiva**. São Paulo: Campus, 2000.

## 7. ANEXOS

## Anexo 1 – Proposta de Novas Florestas Estaduais







## Anexo 3

### Informações sobre a Borracha

#### Evolução da Produção de Borracha Natural Bruta no Estado do Acre

1998 a 2002

Ano	Produção (Kg)
1998	962.025
1999	1.252.000
2000	2.830.000
2001	3.756.266
2002	4.000.000

#### Retorno de Famílias para os Seringais

Ano	Nº de Famílias
1998	-800
1999	80
2000	400
2001	600
2002	800

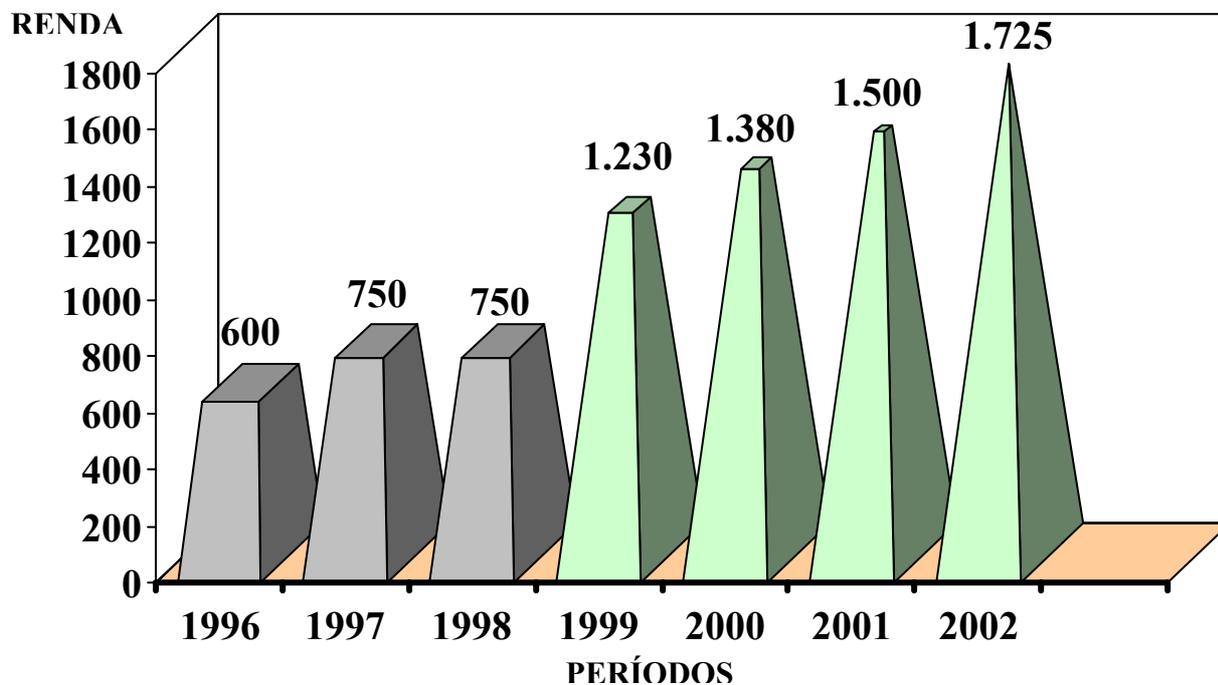
#### Evolução do Preço da Borracha Natural Bruta Pago ao Produtor

Ano	Preço (R\$)
1998	0,50
1999	0,60
2000	1,00
2001	1,05
2002	1,05
2003	1,15

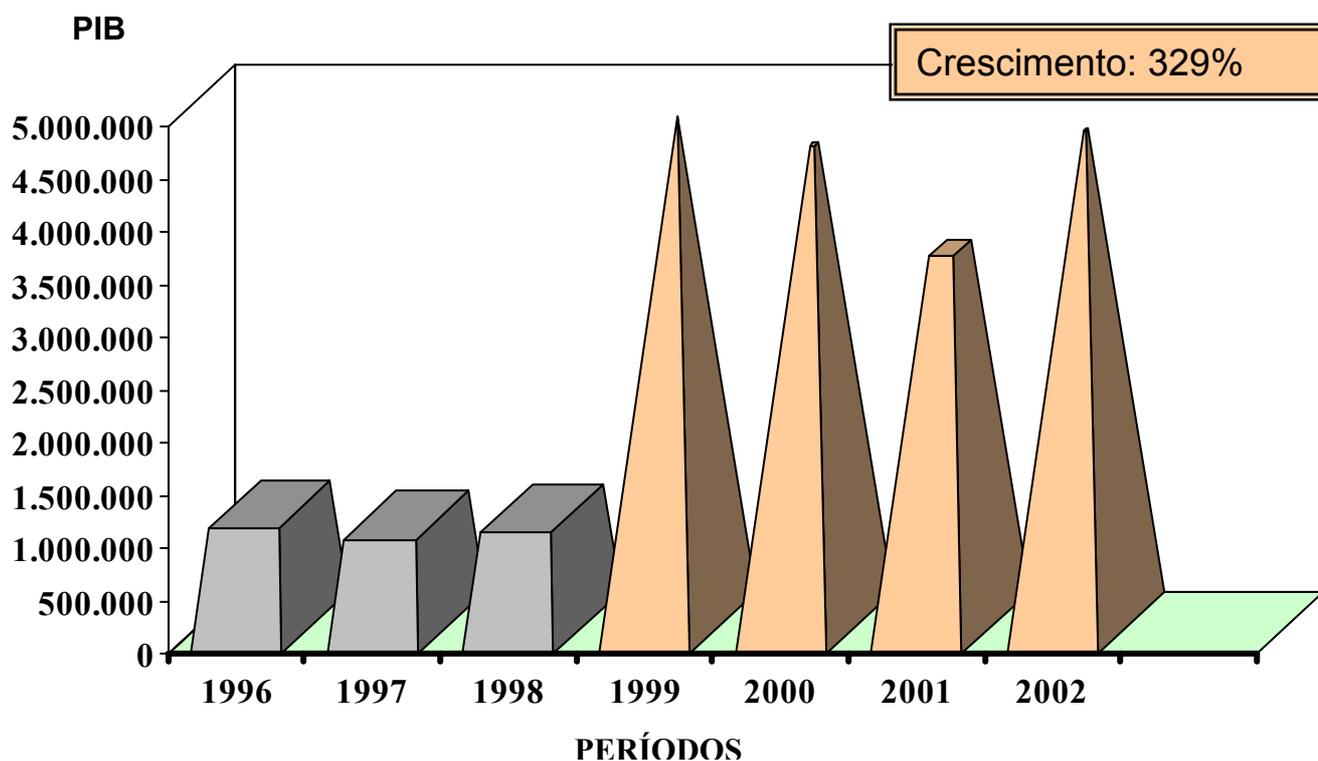
Fonte: SEFE, 2002

## Anexo 4

### Evolução da Renda do Produtor de Castanha em 7 anos no Acre



### Crescimento Econômico do Setor da Castanha em 7 anos no Acre





# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)