

PROJETO ÁRIDAS

# Uma Estratégia de Desenvolvimento Sustentável para o Nordeste



GT I - RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE

## I.6 - CONDIÇÕES DO USO ATUAL E PERSPECTIVA DO USO POTENCIAL SUSTENTÁVEL DOS SOLOS NO SEMI-ÁRIDO

Eduardo Mendoza Torrico

Coordenação Geral:

COORDENAÇÃO DA  
PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

711.2: 63:504 (213.504)

NOBRE P - ARIDA

V.1 N.1



Ministério da  
Integração Nacional



# PROJETO ÁRIDAS

---



---

# Uma Estratégia de Desenvolvimento Sustentável para o Nordeste



**GT I - RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE**  
**I.6 - CONDIÇÕES DO USO ATUAL E PERSPECTIVA**  
**DO USO POTENCIAL SUSTENTÁVEL DOS**  
**DOS SOLOS NO SEMI-ÁRIDO**

**Eduardo Mendoza Torrico**

Versão Preliminar, sujeita à revisão.  
Circulação Restrita aos participantes  
do Projeto ARIDAS



# PROJETO ÁRIDAS

---



---

Um esforço colaborativo dos Governos Federal, Estaduais e de Entidades Não-Governamentais, comprometidos com os objetivos do desenvolvimento sustentável no Nordeste.

O ARIDAS conta com o apoio financeiro de Entidades Federais e dos Estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Sergipe e Bahia, particularmente através de recursos do segmento de Estudos do Programa de Apoio ao Governo Federal.

A execução do ARIDAS se dá no contexto da cooperação técnica e institucional entre o Instituto Interamericano de Cooperação para Agricultura-IICA e os Estados, no âmbito do PAPP.

## **ORGANIZAÇÃO**

Coordenação Geral: **Antônio Rocha Magalhães**  
Coordenador Técnico: **Ricardo R. Lima**

### **GTI - RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE**

Coordenador: **Vicente P. P. B. Vieira**

### **GT - II - RECURSOS HÍDRICOS**

Coordenador: **Vicente P. P. B. Vieira**

### **GT III - DESENVOLVIMENTO HUMANO E SOCIAL**

Coordenador: **Amenair Moreira Silva**

### **GT IV - ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO REGIONAL E AGRICULTURA DE SEQUEIRO**

Coordenador: **Charles Curt Meller**

### **GT V - ECONOMIA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Coordenador: **Antônio Nilson Craveiro Holanda**

### **GT VI - POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO E MODELO DE GESTÃO**

Coordenador: **Sérgio Cavalcante Buarque**

### **GT VII - INTEGRAÇÃO COM A SOCIEDADE**

Coordenador: **Eduardo Bezerra Neto**

Cooperação Técnica-Institucional IICA: **Carlos L. Miranda** (Coordenador)

## **COORDENAÇÃO GERAL:**

Secretaria de Planejamento, Orçamento e Coordenação  
da Presidência da República  
Seplan-PR - Esplanada dos Ministérios - Bloco K - sala 849  
Telefones: (061) 215-4132 e 215-4112  
Fax: (061) 225-4032



# PROJETO ÁRIDAS

---



## COLEGIADO DIRETOR

**Presidente:** Secretário-Executivo da Seplan-PR

**Secretário:** Coordenador Geral do ARIDAS

**Membros:**

Secretários-Executivos dos Ministérios do Meio ambiente e Amazônia Legal, da Educação e Desportos e da Saúde;

Secretário de planejamento e Avaliação da Seplan-PR;

Secretário de Planejamento do Ministério da Ciência e Tecnologia;

Secretário de Irrigação do Ministério da Integração Regional;

Superintendente da Sudene;

Presidente do Banco do Nordeste do Brasil;

Presidente da Embrapa;

Presidente do IBGE;

presidente do Ibama;

Presidente da Codefasv;

Diretor Geral dos Dnocs;

Presidente do Ipea;

Representante da Fundação Esquel Brasil (Organização Não Governamental)

## CONSELHO REGIONAL

**Membros:**

Secretários de Planejamento dos Estados participantes do ARIDAS;

**Suplentes:** Coordenadores das Unidades Técnicas do PAPP;

Coordenador geral do Aridas;

Representante da Seplan-PR;

Representante da Sudene;

Representante do BNB;

Representante do Ipea;

Representante da Embrapa;

Representante do Codevasf;

Representante da Secretaria de Irrigação do Ministério da Integração Regional;

## COMITÊ TÉCNICO

**Presidente:** Coordenador Geral do aridas;

**Membros:**

Coordenadores de GT Regionais;

Coordenadores Estaduais;

Representante da Seplan-PR;

Representante da Sudene;

Representante da Embrapa;

Representante do IBGE;

Representante do Codevasf;

Representante da Secretaria de Irrigação/MIR;

Representante do DNAEE;

Representante do Dnocs;

Representante do IICA



# PROJETO ÁRIDAS

---





## 1. OBJETIVO

- Definir o diagnóstico da sustentabilidade presente, através da determinação da estrutura do uso agrícola atual.
- Definir um cenário de desenvolvimento agrícola futuro, elaborando o mapa referente ao uso potencial sustentável da região.
- Estabelecer as relações entre a estrutura do uso atual e a estrutura do uso potencial atingível, tal como definidos nos dois objetivos anteriores.

## 2. METODOLOGIA

### 2.1. O conceito de sustentabilidade e sua aplicação às relações homem/terra

Da leitura dos objetivos que este trabalho pretende pode-se inferir que são admitidas duas estruturas de uso da terra: a estrutura do uso atual, determinada pela demanda do mercado, e a estrutura do uso potencial possível e desejável, determinada pela capacidade natural dos recursos disponíveis. Esta última, face ao novo paradigma de sustentabilidade que a humanidade vem introduzindo no planejamento do desenvolvimento sócio-econômico, preconizando o uso dos recursos concomitantemente com sua conservação “*ad perpetum*”, em benefício das gerações futuras e associada à melhoria do padrão de vida da população atual.

Para melhor compreender a forma como este conceito foi assimilado neste trabalho, mister se faz esclarecer o uso de três termos que de uma ou outra maneira são tidos como sinônimos. Estes termos são: **aptidão**, **capacidade** e **potencial**.

Da forma como são aqui usados, aptidão tem uma conotação geral e qualitativa tanto mais quanto menor for o grau de especificação do sujeito e maior for a abrangência do objeto. Assim, por exemplo, a expressão “esta área é apta para o desenvolvimento de culturas permanentes” é uma verdade que deve ser aceita com reservas, dados tanto o grau de generalização do sujeito “área” como do objeto “culturas permanentes”: naturalmente, o que é bom para a laranjeira não necessariamente o será para a carnaubeira. Desta maneira a aptidão dificilmente poderá ser relacionada com produção e produtividade.

A capacidade é mais específica e quantitativa. Pretende expressar em termos de produção e produtividade a parte do potencial que uma



determinada área pode fornecer sem que se lhe altere irreversivelmente sua constituição química, física e biológica, isto é, o ponto onde a produção é máxima e permanente.

Já o potencial pretende definir a produtividade independentemente da conotação do uso permanente. É a produção virtual, possível, sem nenhum compromisso com a sua inalterabilidade.

Compreende-se assim, que determinar o uso sustentável dos recursos naturais renováveis é determinar sua capacidade natural de uso. Para isto, parte-se da premissa que todas as Classes de Capacidade<sup>1</sup> têm aptidão natural para qualquer uso (ver figura 2.1) porém que, do ponto de vista social, é altamente recomendável o uso modal compatível com sua capacidade. Isto é, com o uso sustentável.

Na figura, já mencionada, este uso está representado pela seqüência diagonal que assinala a aptidão boa, de pleno uso com equilíbrio ecológico e que, conseqüentemente, concilia o ponto de uso mais intensivo possível com o conceito de sustentabilidade.

Por outro lado, a análise da sustentabilidade atual, isto é, da estrutura do uso atual, não é senão a análise de sua adequabilidade em relação à sustentabilidade potencialmente possível, conforme assinalado. Desta forma, esta ficará mais clara no terceiro momento, quando serão estabelecidas as relações uso atual/uso potencial.

## 2.2. Estrutura do uso potencial

Em condições ideais, a definição da ESTRUTURA DO USO ATUAL deveria ser realizada através do mapeamento individualizado de todas as atividades econômicas do setor primário da economia, isto é, cultura por cultura<sup>2</sup>. No entanto, na realidade, por uma série de razões que não vem ao caso aqui explicitá-las, este tipo de enfoque não é possível nem do ponto de vista de seu mapeamento e nem do ponto de vista da especificidade apontada. Assim, em benefício da exeqüibilidade do trabalho, mister se faz aceitar algumas abstrações que, contudo, não prejudiquem o nível de informações desejadas, para a finalidade pretendida.

Desta maneira, o mapeamento propriamente dito é substituído pelo levantamento das informações censitárias disponíveis para cada uma das microrregiões e para cada uma das “categorias de uso”. Isto é, para culturas temporárias, culturas permanentes, pastos cultivados, pastos naturais, matas

<sup>1</sup> Classe de Capacidade é um e o maior dos níveis hierárquicos ou grau de abstração adotados para sua classificação. Reconhecem-se quatro: classe, subclasse, série e unidade.

<sup>2</sup> Está-se usando o termo “cultura” com o sentido mais amplo possível, incluindo as atividades agropecuárias, as florestais, as extrativistas, etc.

FIGURA 2.1 - Aptidão das classes de capacidade segundo os diferentes usos

USOS	HORTI- CULTURA	LAVOU- RA	AGRI- CULTURA	FRUTI- CULTURA	PASTOS	SILVI- CULTURA	PRESER- VAÇÃO
1 - PLENATER	BOA	MUITO BOA	MUITO BOA	MUITO BOA			
2 - LAVOTER	REGULAR	BOA					
3 - AGRITER	LIMITADA	REGULAR	BOA		MUITO BOA		
4 - MESATER		LIMITADA	REGULAR	BOA			MUITO
BOA							
5 - AGROSTER			LIMITADA	REGULAR	BOA	MUITO BOA	
6 - SILVATER	MARGINAL		MARGINAL	LIMITADA	REGULAR BOA		
7 - SILVESTER		MARGINAL	MARGINAL	LIMITADA	REGULAR		BOA

PLENO USO COM EQUILÍBRIO ECOLÓGICO – SITUAÇÃO IDEAL – PRÁTICAS MODERADAS DE CONSERVAÇÃO.

SUBUTILIZAÇÃO COM PRESERVAÇÃO ECOLÓGICA – SITUAÇÃO ACEITÁVEL – PRÁTICAS SIMPLES DE CONSERVAÇÃO.

SOBREUTILIZAÇÃO COM DESEQUILÍBRIO ECOLÓGICO – SITUAÇÃO DE PERIGO – PRÁTICAS INTENSIVAS DE CONSERVAÇÃO.





plantadas, matas naturais e, finalmente, terras agricolamente improdutivas, porém úteis para a conservação da vida silvestre.

Assim procedendo, a estrutura do uso atual está dada pela quantificação da superfície (Km<sup>2</sup>) para cada uma das categorias apontadas e para cada uma das microrregiões da Região, consolidadas primeiramente a nível de cada Estado e, dentro de cada Estado, a nível de cada sub-região úmida, sub-úmida, semi-árida e árida, bem como em “grupos” identificados segundo a abordagem realizada para estabelecer as relações entre o uso atual e o uso potencial, conforme especificado no item correspondente.

### 2.3. Uso potencial sustentável

Neste segmento, em virtude das informações e trabalhos disponíveis, elaborou-se por interpretação, um mapa (escala 1:1.000.000, com posterior redução à escala 1:2.00.000), do uso potencial sustentável da Região. Isto é, um mapa que expressa o uso mais intensivo possível para cada uma das unidades mapeadas, uso este que representa a parte do potencial total que pode ser sustentavelmente explorado, sem que se lhe altere, irreversivelmente, sua constituição química, física e biológica. Em outras palavras, estabelece a estrutura de uso e o zoneamento potencial onde este uso esteja em equilíbrio com a capacidade dos recursos e, conseqüentemente, assegure sua conservação e exploração permanentes.

Os princípios metodológicos básicos aplicados, podem ser assim resumidos:

- a) avaliação do potencial agrícola considerando, necessariamente, as variáveis clima, relevo e solo;
- b) a conjugação destas variáveis permite estabelecer “unidades” cujas condições edáficas, climáticas e geomorfológicas podem ser conhecidas e quantificadas;
- c) o potencial de produção agrícola é função da área zoneada de cada “unidade” adequada a cada cultura e do nível tecnológico aplicado.

A elaboração deste mapa, a nível regional e no prazo estipulado, foi possível pela atual disponibilidade de estudos com esta orientação, que abrangem grande parte do Nordeste. No entanto, que abrangem grande parte do Nordeste. No entanto, sua execução exigiu esforço considerável para sua compatibilização geral, sua interpretação do ponto de vista pretendido e para sua complementação no que diz respeito às áreas abrangidas pelas Folhas São Francisco, Teresina e São Luiz, conforme se destacará no item correspondente à base de dados.

Resta esclarecer que toda a informação contida neste mapa foi também quantificada especialmente a nível de cada microrregião, para possibilitar sua

comparação com os dados referentes à estrutura do uso atual, objeto do item anterior.

## 2.4. Relações uso atual/uso potencial

A abordagem teórica utilizada para estabelecer este tipo de relações é a preconizada por Strauss E. na sua “Metodologia de Evaluación de los Recursos Naturales” porém, na sua parte procedimental segue o delineamento estabelecido pelos estudos do PROJETO RADAMBRASIL, Levantamento de Recursos Naturais, a partir do volume nº 21,

Como ficou claramente estabelecido, os dois segmentos anteriores perseguem definir dois tipos de estrutura de uso: a atual e a potencial sustentável, ambas quantificáveis em unidades espaciais (Km<sup>2</sup>) aptas para as mesmas categorias de uso (culturas temporárias, culturas permanentes, etc.).

Como a produção e a produtividade é também função do nível tecnológico aplicado, a conjugação das estruturas anteriormente referidas juntamente com “Índices tecnológicos” que representem a relação homem/terra representativos da tecnologia ser aplicada<sup>3</sup>, possibilita um duplo enfoque e, com a respectiva oferta atual de força de trabalho ou população economicamente ativa do setor, permite uma visão clara através das relações entre elas existentes.

Desta maneira, a estrutura do uso atual permite a quantificação da demanda de mão-de-obra atual. A estrutura do uso potencial possibilita a quantificação da demanda de mão-de-obra potencial sustentável e, finalmente, a quantificação da população economicamente ativa do setor define a oferta de mão-de-obra atual.

As relações existentes entre estes três parâmetros, quantificados para cada microrregião, resultam em três coeficientes: Coeficiente de Uso; Coeficiente de Excesso e Coeficiente de Saturação que permitem conclusões muito interessantes, como se verá a seguir:

O Coeficiente de Uso está estabelecido pela relação requerimento atual/requerimento potencial. É uma medida clara da adequabilidade do uso atual à capacidade natural dos recursos e demonstra se este uso está exercendo função social adequada. Assim, um coeficiente de uso igual ou próximo à unidade denota equilíbrio entre a capacidade natural dos recursos e seu uso. Ao contrário, quanto menor ou maior que a unidade significa desequilíbrio com sub ou sobre-utilização, respectivamente.

---

<sup>3</sup> Tipo tantos homens-dia por hectare para arar, gradear, capinar, adubar, colher, etc.



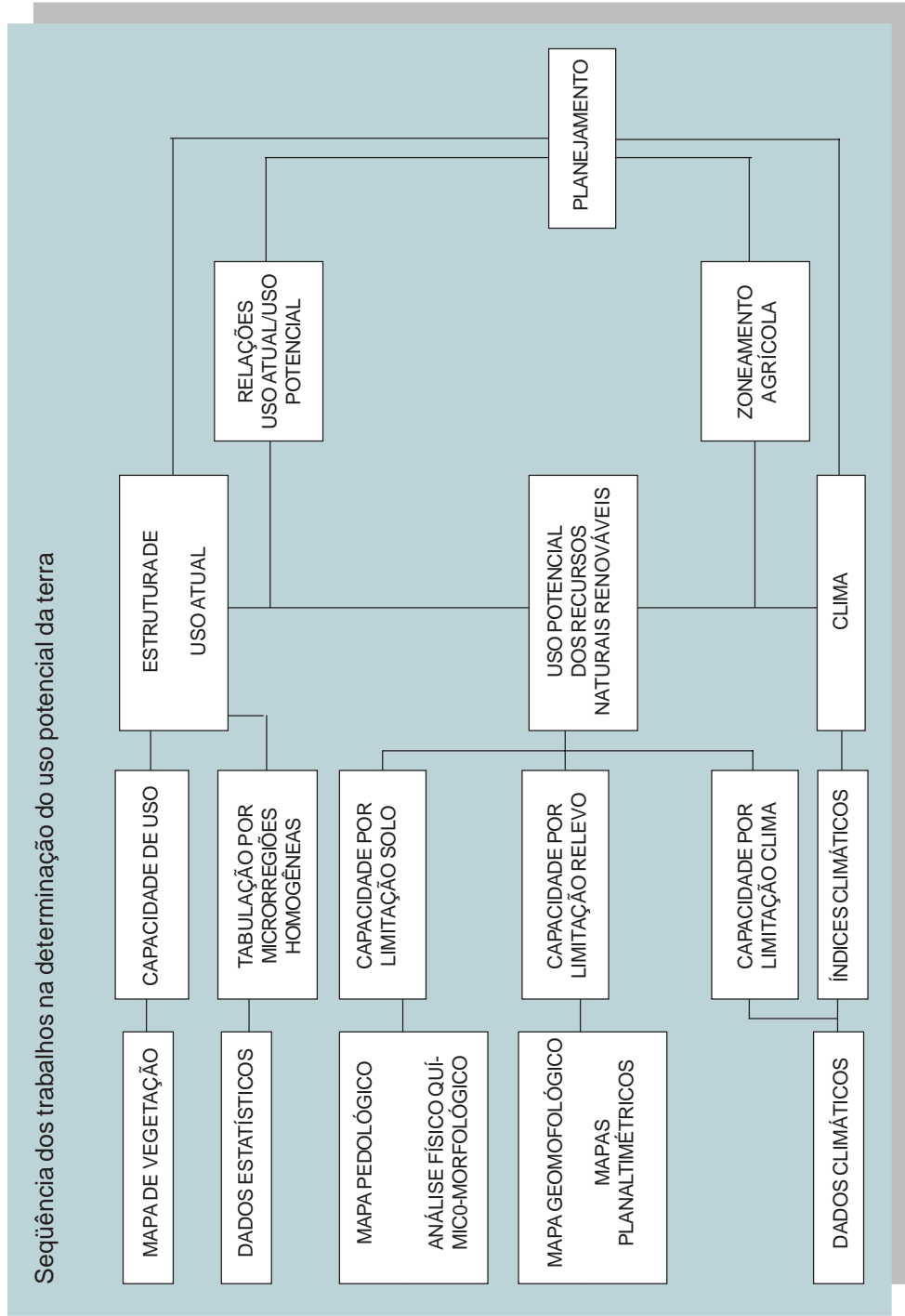
A relação oferta atual/requerimento atual define o Coeficiente de Excesso. Quando superior à unidade denota excedente de mão-de-obra, acima do ponto da máxima produtividade possível da força de trabalho, nas condições das atuais estruturas de uso e da tecnologia aplicada. Obviamente, nestas circunstâncias, traduz uma situação de desemprego e/ou subemprego.

A relação oferta atual/requerimento potencial define o Coeficiente de Saturação. Matematicamente é também igual ao produto dos dois coeficientes anteriores. Quando igual ou superior à unidade denota uma situação de verdadeira saturação ou sobre-saturação, respectivamente, em relação à máxima absorção de mão-de-obra possível em condições de máxima produtividade. É sob estas condições que se dão as migrações da área rural à urbana. Nestas condições, as alternativas possíveis são: fluxo de retirantes, introdução de tecnologias com maior absorção de mão-de-obra (inviável sob condições de mercado de máxima competitividade) ou desenvolvimento dos setores secundário e terciário da área em foco.

Finalmente, deve-se observar que a conjugação dos coeficientes acima citados permita a classificação e conseqüente cartografia das microrregiões em seis grupos:

- A. microrregiões ainda não saturadas em relação a sua capacidade natural, sem excedente populacional em relação a sua estrutura de uso atual e subutilizadas.
- B. microrregiões ainda não saturadas em relação a sua capacidade natural, porém com excedente populacional em relação a sua estrutura de uso atual e subutilizadas.
- C. microrregiões ainda não saturadas em relação a sua capacidade natural, sem excedente populacional em relação a sua estrutura de uso atual, porém sobreutilizadas.
- D. microrregiões já saturadas em relação à sua capacidade natural, com excedente populacional em relação a sua estrutura de uso atual porém, ainda subutilizadas.
- E. microrregiões já saturadas em relação à sua capacidade natural, sem excedente populacional em relação a sua estrutura de uso atual e já subutilizadas.
- F. microrregiões já saturadas em relação à sua capacidade natural, com excedente populacional em relação a sua estrutura de uso atual e, concomitantemente, já subutilizadas.

A Figura a seguir resume bem a rotina metodológica aplicável à elaboração dos segmentos aqui mencionados.



CONDIÇÕES DO USO ATUAL E PERSPECTIVA DO USO POTENCIAL SUSTENTÁVEL DOS SOLOS NO SEMI-ÁRIDO





### 3. BASE DE DADOS

Para a realização deste trabalho foram, em alguns casos, compatibilizados dados já existentes e em outros, formuladas novas informações de caráter tabular, gráfico e cartográfico geradas pela interpretação das já disponíveis.

Os resultados, por isto, refletem grau de exatidão compatível com o detalhe ou a escala dos materiais usados para sua formulação e com o nível regional pretendido, embora em muitas circunstâncias, para melhor explicitar os fatos e problemas, tenha-se descido a abordagens mais específicas.

Assim, a definição da estrutura do uso atual reflete os dados contidos no Censo Agropecuário de 1985. Esta fonte de dados, de inestimável valor em vários sentidos, é normalmente atualizada a cada quinquênio. Em 1990 porém, isto não aconteceu.

O uso potencial sustentável foi obtido pela interpretação dos Mapas de Capacidade de Uso gerados pelo PROJETO RADAMBRASIL na parte pertinente aos Estudos do Uso Potencial da Terra, contidos a partir do Volume nº 21 referente à Folha SA-24 Fortaleza. Isto porém não aconteceu desta maneira na parte contida pelas Folhas SA-23 São Luis, SB-23 Teresina e SC-23 São Francisco que abrangem os Estados do Maranhão, Piauí e a parte Noroeste da Bahia. Nas duas primeiras porque à época de seus levantamentos ainda não tinha sido incorporada esta metodologia e na última porque apesar de levantada não foi possível seu proveito por não estar ainda publicada e não ter sido possível a utilização da versão editada.

Nestes casos, teve-se que recorrer aos mapas pedológicos da EMBRAPA e do próprio PROJETO RADAMBRASIL, nos quais foram realizadas interpretações diretas. Este procedimento, acredita-se, introduziu, nos resultados, uma visão exagerada do potencial dessa área, dado que equivaleu a admitir que não há restrições a serem feitas sob os pontos de vista climático e do relevo. Situação particularmente verdadeira para a área semi-árida do Piauí e, em menor grau, para as áreas semi-úmidas dos três Estados.

Os Índices tecnológicos, em grande parte contidos nos relatórios já referidos, estão todos eles baseados nos diferentes Sistemas de Produção, publicados pela EMBRAPA, para praticamente todas as culturas. Em poucas oportunidades, houve necessidade de se efetuar alguns ajustes ou de formulá-los integralmente.

Os dados, para 1991, referentes à População Economicamente Ativa em geral e em particular do setor agropecuário não foram ainda liberados pelo IBGE. Assim, tornou-se necessário elaborar uma projeção com base nos



dados de 1980, admitindo-se uma taxa de crescimento idêntica à verificada entre esses dois anos, para a população rural de cada uma das Microrregiões.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Região Nordeste

#### 4.1.1. Estrutura do uso potencial

Abrange 1.536.000 km<sup>2</sup> dos quais, aproximadamente, 36,2% pertencem ao Estado da Bahia, 1,4% ao Estado de Sergipe, 1,8% ao Estado de Alagoas, 6,6% ao Estado de Pernambuco, 3,6% ao Estado da Paraíba, 3,4% ao Estado do Rio Grande do Norte, 9,5% ao Estado do Ceará, 16,3% ao Estado do Piauí e 21,2% ao Estado do Maranhão. Estes nove Estados encontram-se subdivididos em um total de 127 Microrregiões que foram individualmente analisadas para este propósito e, posteriormente, consolidadas ao nível de cada Estado e, dentro de cada um deles, a nível de cada um dos seis grupos possíveis, conforme assinalado no item correspondente à Metodologia.

Sua estrutura de uso atual (Fig. 4.1.1 e 4.1.2) reflete de forma desigual, a situação detectada na maior parte dos seus Estados componentes:

- baixo percentual de efetiva utilização. Apenas 16% da área total atualmente utilizada está ocupada com culturas permanentes, pastos cultivados e matas plantadas;
- percentual moderadamente alto (28%) de área explorada sob a forma de pastos e matas naturais;
- adequado percentual (11%) de área produtiva porém não utilizada;
- baixo percentual (4%) de áreas consideradas improdutivas que, na realidade, porém, são aptas para conservação da vida silvestre ou biodiversidade;
- alto percentual (41%) de terras consideradas não agrícolas (urbanas, espelho d'água, infra-estrutura) e/ou não atingidas pelo recenseamento.

No entanto, como já destacado, estas observações gerais não refletem bem a situação particular de seus diferentes Estados. Assim, por exemplo, do ponto de vista do uso da terra com culturas temporárias, pode-se afirmar que existem três grupos de situações:

- um primeiro que incluiria Maranhão, Piauí e Bahia que tem 3 ou 4% de sua área total ocupada com este tipo de atividade, a mais intensiva das sete categorias aqui consideradas;

CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS	98.646	6	30.0	2.960.931	139.574	9	18.8	2.622.129
CULTURAS PERMANENTES	41.865	3	23.2	969.375	335.499	22	23.8	7.969.648
PASTOS PLANTADOS	112.144	7	1.9	213.439	432.823	28	1.8	787.143
MATAS PLANTADAS	5.273	0	3.0	15.834	101.564	7	3.0	304.692
PASTOS NATURAIS	228.110	15	0.6	141.100	168.211	24	0.6	229.293
MATAS NATURAIS	191.956	13	0.2	38.390	78.999	5	0.2	15.798
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	163.033	11						
TERRAS IMPRODUTIVAS	56.017	4			78.809	5		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	638.430	41						
<b>TOTAIS</b>	<b>1.535.479</b>	<b>100</b>		<b>4.339.069</b>	<b>1.535.479</b>	<b>100</b>		<b>11.928.703</b>

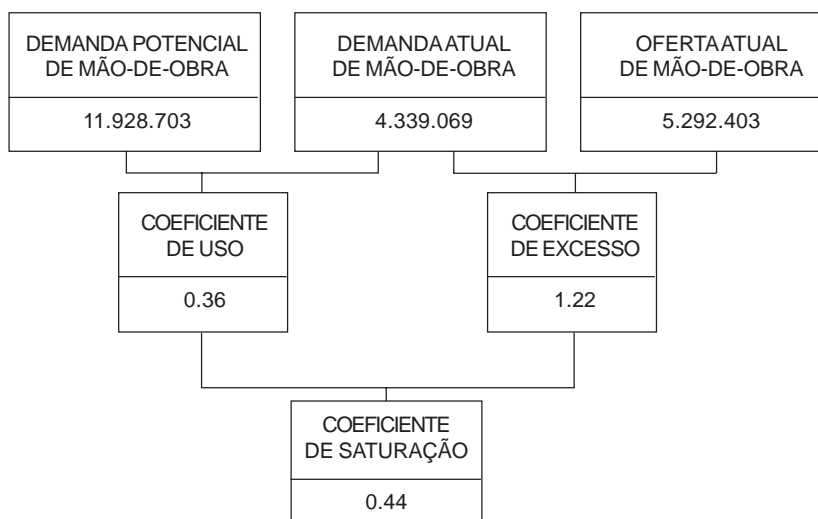
FIGURA 4.1.1 - Relações uso atual/uso potencial – Região Nordeste

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

5.292.403

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual

COEFICIENTES



ESTRUTURA DO USO ATUAL										
CATEGORIAS DE USO	ESTADOS									
	NE	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	BA
CULTURAS TEMPORÁRIAS	6	3	3	10	11	15	16	33	9	4
CULTURAS PERMANENTES	3	0	1	7	8	7	3	2	5	3
PASTOS PLANTADOS	7	9	1	1	1	3	5	11	31	11
MATAS PLANTADAS	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
PASTOS NATURAIS	15	8	13	23	29	32	15	17	27	14
MATAS NATURAIS	13	10	11	17	22	13	15	8	7	13
T. PROD. NÃO UTILIZADAS	11	10	14	14	8	11	10	10	6	9
TERRAS IMPRODUTIVAS	4	8	4	4	5	13	3	3	2	1
T. NÃO AGR. E/OU RECEN.	41	52	53	24	16	15	33	16	13	44
<b>TOTAIS</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

ESTRUTURA DO USO POTENCIAL										
CATEGORIAS DE USO	ESTADOS									
	NE	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	BA
CULTURAS TEMPORÁRIAS	9	15	10	1	1	1	1	0	2	11
CULTURAS PERMANENTES	22	15	23	14	7	36	14	50	43	26
PASTOS PLANTADOS	28	27	18	39	24	21	43	21	26	29
MATAS PLANTADAS	7	12	10	11	13	9	2	0	0	2
PASTOS NATURAIS	24	23	27	27	47	27	31	17	22	19
MATAS NATURAIS	5	0	3	4	3	5	9	12	7	9
VIDA SILVESTRE	5	8	9	4	5	1	0	0	0	4
<b>TOTAIS</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

ESTRUTURA DO POTENCIAL SUSTENTÁVEL <sup>(1)</sup>										
CATEGORIAS DE USO	ESTADOS									
	NE	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	BA
CULTURAS TEMPORÁRIAS	3	12	7	(9)	(10)	(14)	(15)	(33)	(7)	7
CULTURAS PERMANENTES	19	15	22	7	(1)	29	11	48	28	23
PASTOS PLANTADOS	21	18	17	38	23	18	38	10	(5)	18
MATAS PLANTADAS	7	12	10	(12)	13	6	2	0	0	1
PASTOS NATURAIS	9	13	14	10	18	26	16	0	(5)	5
MATAS NATURAIS	(8)	(10)	(8)	(10)	(5)	(8)	(6)	4	0	(4)
VIDA SILVESTRE	1	0	5	0	0	(12)	(3)	(3)	(2)	(3)

FIGURA 4.1.2 - Estrutura do uso atual, estrutura do uso potencial e disponibilidade do potencial sustentável – Região Nordeste e Estados – Distribuição percentual – Distribuição percentual

<sup>(1)</sup> Percentual da Disponibilidade do Potencial Sustentável menos o percentual da Estrutura do Uso Potencial





- um segundo grupo constituído por Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Sergipe com percentuais que vão dos 9 até os 16% da área ocupada com culturas temporárias;
- um terceiro grupo, constituído por Alagoas, em uma situação muito especial, com 33% de sua área total dedicada a esta atividade.

Do ponto de vista das culturas permanentes a situação é mais uniforme, com baixos percentuais para todos os Estados onde o Maranhão, Piauí, Alagoas e até Bahia apresentam participação inferior aos 3% e Sergipe, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte, nessa ordem, com percentuais que vão dos 5 até os 8%.

Os pastos cultivados, com exceção de Alagoas, Sergipe e Bahia que ocupam, respectivamente, 11, 31 e 11% de sua área total, representam percentuais baixos, bem aquém ao potencial geral da região.

As matas plantadas são quase inexistentes, quando considerada a magnitude territorial da região e, nisto, todos os Estados se mostram homogêneos.

Assim, o percentual de efetiva ocupação (culturas + pastos plantados + matas plantadas) do Nordeste (16%) e apenas representativo do Ceará (18%) sendo que todos os outros vão desde os 5% para o Piauí até os 45 e 46%, respectivamente, para Sergipe e Alagoas.

No entanto, o percentual moderadamente alto da área explorada com pastos e matas naturais da região (16%) é, também, não representativo de seus componentes os Estados, porém sua amplitude de variação, para a maior parte deles, não é muito acentuada, cabendo destaque apenas para o Ceará, a Paraíba e o Rio Grande do Norte, onde este percentual ultrapassou os 40%.

Já a parte considerada como terras produtivas porém não utilizadas, bem como a considerada não produtiva são homogêneas ao longo de todos os Estados.

Inexplicavelmente, é elevado o percentual geral de terras não agrícolas e/ou não recenseadas, onde esta última parcela representa, certamente, a maior parte. Como pode-se verificar na figura que está sendo comentada, estes variam entre os 13% de Sergipe até os 53% do Piauí. É verdade que uma parte desta parcela corresponde, de fato, a terras não agrícolas (aproximadamente 10%) e outra corresponde a terras improdutivas porém aptas para o desenvolvimento da vida silvestre (manguezais, por exemplo) e, ainda, uma terceira, a terras devolutas; no entanto, deve-se admitir que um bom percentual está fora do alcance dos censos agropecuários. Este aspecto será repetidamente levantado ao longo da análise dos dados de cada Estado.

#### 4.1.2. Uso potencial sustentável e relações uso atual/uso potencial

A estrutura de uso potencial contida também na figura 4.1.1 e 4.1.2 mostra claramente a nível do uso potencial sustentável ou Capacidade Natural de Uso, a Região Nordeste apresenta:

- alto percentual (66%) de terras passíveis de serem ocupadas com atividades que denotam efetiva utilização (culturas temporárias + culturas permanentes + pastos plantados + matas plantadas);
- percentual moderadamente alto (29%) de terras passíveis de serem exploradas sob a forma de pastos e matas naturais;
- baixo percentual de terras consideradas agricolamente improdutivas, porém, próprias para seu aproveitamento com vida silvestre.

Estas generalizações, ao contrário do que acontece com os dados referentes à situação atual, já comentada, refletem bem a situação encontrada a nível dos seus diferentes componentes pois, com exceção do Rio Grande do Norte para o qual este percentual desce a 45% em todos os outros Estados este se encontra entre os 61% do Piauí e os 71% correspondentes a Alagoas e Sergipe.

Haveria, assim, à luz destes dados, amplas possibilidades de ampliação da área efetivamente ocupada. De fato, existe esta possibilidade. No entanto, o levantamento da capacidade natural dos seus recursos renováveis demonstre que esta disponibilidade se refere, principalmente, a áreas próprias para culturas permanentes e para pastos plantados, 10 e 21%, respectivamente. Em outras palavras se cada uma das parcelas que compõem a capacidade natural de uso forem diminuídas suas correspondentes parcelas já atualmente utilizadas (Fig. 4.1.2) ter-se-á os seguintes percentuais ainda disponíveis:

- para culturas temporárias ..... 3%
- para culturas permanentes ..... 19%
- para pastos plantados ..... 21%
- para matas plantadas ..... 7%
- Total ..... 50%

Entretanto, quando consideradas estas atividades de forma separada, por Estados, elas se mostram bastante heterogêneas. Assim, pode-se afirmar:

- que do ponto de vista das culturas temporárias, 6 dos 9 Estados (SE, CE, RN, PB, POE e AL, nessa ordem de intensidade) já ultrapassaram o limite de sua capacidade natural;
- que quando analisada a situação das áreas ainda disponíveis para as culturas temporárias e as culturas permanentes, em conjunto, conclui-se que três (CE, PE e RN) dos 9 Estados já ultrapassaram esta capacidade, que três (PB, AL e SE) ainda têm disponibilidade moderada e que nos restantes três (MA, PI e BA) esta disponibilidade



é considerável. Destaque-se, no entanto, que a situação do Estado do Maranhão e principalmente do Piauí, não pode ser considerada como definitiva dada a restrição que se faz ao material básico utilizado para a obtenção destes dados, como salientado no capítulo referente à Base de Dados.

Verifique-se como do total disponível (50%) parte considerável refere-se a pastos plantados (21%) a matas plantadas (7%), ambas atividades de baixa absorção de mão-de-obra. Assim, de significativo mesmo, só restaria a parcela referente às culturas permanentes (19%) que por suas características confundem-se, às vezes, com as temporárias, como é o caso de Alagoas onde sua alta ocupação atual com estas últimas, referem-se, em grande parte, à cana-de-açúcar considerada como “semipermanente”. Sob este ponto de vista, a análise de ambas, em conjunto, reflete melhor a verdadeira situação. Neste caso, o total ainda disponível para este Estado, para estas atividades, seria de 15%.

- que, no referente a pastos e matas naturais, os dados gerais da Região refletem bem a situação dos seus componentes. Cabe, no entanto observar que o saldo negativo de quase todos os Estados, referente às matas naturais, mostra, desde já, que há uma pressão, ou sobreutilização das outras atividades sobre esta última.

De qualquer maneira, pode-se afirmar que em termos gerais há, no Nordeste, uma subutilização dos recursos naturais renováveis, evidenciada pelo baixo coeficiente de uso (0,36) conforme pode-se visualizar na figura 4.1.1 Relações Uso Atual / Uso Potencial, Região Nordeste.

O coeficiente de uso, mencionado, pode ser interpretado da forma seguinte: o total de homens / ano que poderia trabalhar com o máximo de produção e produtividade, permitidos pela estrutura de uso e a tecnologia atuais representa apenas 36% do total que seria possível, nas mesmas condições, caso a estrutura de uso fosse mudada para a potencialmente permitida pela capacidade natural de seus recursos ou posição de uso sustentável.

Por outro lado, o coeficiente de excesso (1.22) mostra que a população economicamente ativa, dependente do setor agrícola, é 22% superior ao requerimento de mão-de-obra que a atual estrutura de uso demandaria se esta trabalhasse sob condições de máxima produção e produtividade (no ponto imediatamente anterior à faixa de rendimentos decrescentes). Ainda mais, esse mesmo requerimento de mão-de-obra atual, capaz de trabalhar em condições ótimas de produção e produtividade, como assinalado, representa, apenas, 82% ( $4.339.069/5.292.403 \times 100$ ) da população economicamente ativa disponível para o setor agrícola. Isto é, um equivalente a 18% do total, vive em condições de sub ou desemprego quando, o uso pleno da capacidade

natural, segundo o coeficiente de saturação (0.44) permitiria absorver não só essa população atualmente excedente, como também um adicional considerável pois a oferta atual representa apenas 44% da demanda potencial.

No entanto, essas generalizações não podem ser estendidas para todos os Estados. O Gráfico 4.1.1 – Representação Estrelar dos Coeficientes permite visualizar que elas estão fortemente influenciadas pelos dados correspondentes aos Estados de Maranhão, Piauí, Bahia e até Sergipe, embora este último mantenha uma posição bem mais próxima do equilíbrio que os demais. De qualquer maneira, estes quatro Estados bem como o Nordeste em geral estão incorporados no Grupo “B” das relações Uso Atual/ Uso Potencial, que se caracteriza por incluir áreas que ainda não estão saturadas, que estão subutilizadas e que, porém, apresentam excesso de força de trabalho em relação à demandada por sua estrutura de uso atual.

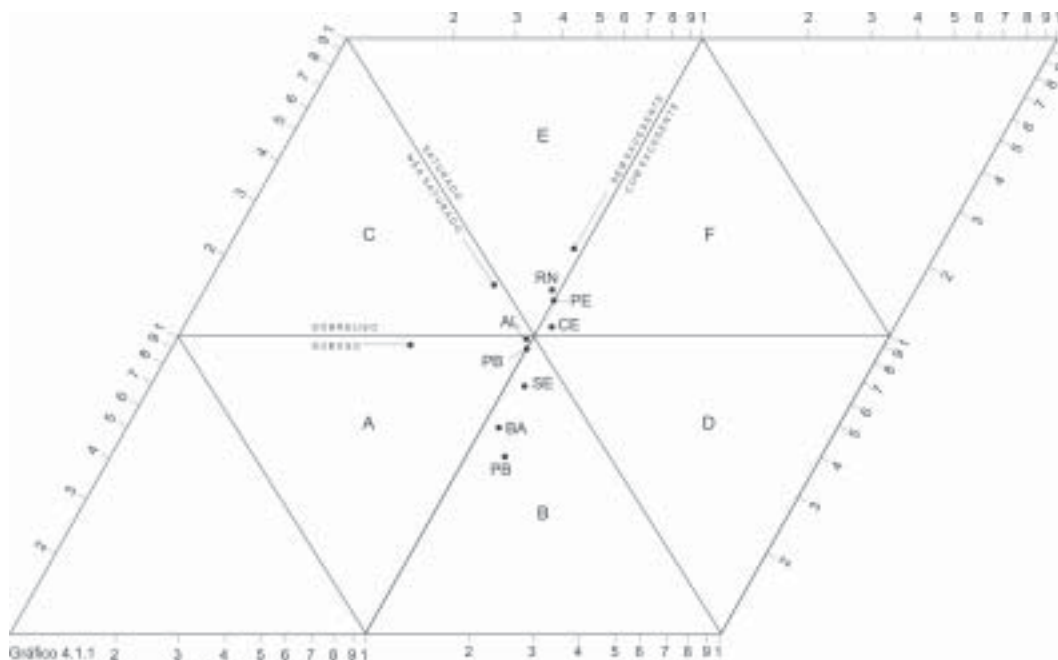


GRÁFICO 4.1.1 - Nordeste – Representação estrelar dos coeficientes de uso, excesso e saturação, segundo os Estados.



Todos os restantes cinco Estados fogem a este padrão. Alagoas e Paraíba por deterem a situação mais favorável, fazendo parte do Grupo “A”, onde seus componentes não apresentam excedente de força de trabalho em relação ao exigido pelas condições de uso atual, isto é, trabalha-se fora da faixa de rendimentos decrescentes; seus recursos estão subutilizados sendo possível aumentar sua produção sem prejuízo da produtividade por homem ocupado e, por último, não estão saturados admitindo, conseqüentemente, crescimento da população economicamente ativa do setor.

Em posição oposta encontra-se o Estado do Ceará, único componente do Grupo “F” que não apresenta condições satisfatórias sob o ponto de vista destas relações homem/terra:

- está sobreutilizado em, aproximadamente, 11% além de sua capacidade natural;
- detém um excesso de força de trabalho, criando uma faixa de desemprego da ordem dos 9% no setor agrícola e,
- encontra-se já saturado em relação à sua capacidade potencial de uso sustentável.

Contudo, apesar deste posicionamento oposto da Paraíba e Alagoas em relação ao Ceará, uma observação mais atenta do gráfico ora comentado permite concluir que estes três Estados têm em comum o fato de estarem, todos eles, e cada qual a seu modo, próximos do ponto de equilíbrio.

Finalmente tem-se o Rio Grande do Norte e Pernambuco com posições bastante próximas, abrangidas pelo Grupo “E” com acentuada sobreutilização, sem excesso de mão-de-obra no setor primário da economia, porém já saturados em relação a sua capacidade natural. Cabe, entretanto, destacar a posição de Pernambuco que, na verdade tem uma situação de equilíbrio no que a relação Oferta Atual/Demanda Atual diz respeito.

## 4.2. Estado do Maranhão

### 4.2.1. Estrutura do uso atual

O Estado do Maranhão abrange, aproximadamente, 324.616 km<sup>2</sup> divididos em 16 Microrregiões Homogêneas que para este efeito foram classificadas em três (“A”, “B” e “D”) dos seis Grupos possíveis, segundo os critérios explicitados na parte metodológica.

O Grupo “A” está constituído pela Microrregião Homogênea 43 – Baixo Balsas – que com seus 14.762 km<sup>2</sup> representa 4,5% da superfície total.

O Grupo “B” encontra-se composto por doze Microrregiões Homogêneas que em conjunto representam 84% da área do Estado. São as seguintes:



- Microrregião 29 – Gurupi
- Microrregião 33 – Baixo Parnaíba Maranhense
- Microrregião 34 – Pindaré
- Microrregião 35 – Mearim
- Microrregião 36 – Itapecuru
- Microrregião 37 – Alto Munim
- Microrregião 38 – Imperatriz
- Microrregião 39 – Alto Mearim e Grajaú
- Microrregião 40 – Médio Mearim
- Microrregião 41 – Alto Itapecuru
- Microrregião 42 – Chapadas do Sul Maranhense
- Microrregião 44 – Pastos Bons

O terceiro, Grupo “D” encontra-se constituído por três Microrregiões que, juntas, perfazem 11,5% da área estadual. Está formado pelas:

- Microrregião 30 – Baixada Ocidental Maranhense
- Microrregião 31 – São Luís
- Microrregião 32 – Baixada Oriental Maranhense

A estrutura de uso atual (Fig. 4.2.1 e 4.2.2) deste Estado reflete bem a situação qualitativa geral da Região, porém, quantitativamente, apresenta características bem mais acentuadas. Assim, por exemplo:

- o percentual de efetiva utilização (área ocupada com culturas temporárias, permanentes, pastos e matas plantadas) é de apenas 12% contra os 16% do total da Região;
- o percentual de área explorada sob a forma de vegetação natural (matas e pastos) é de apenas 18% contra os 28% da Região;
- o percentual de áreas consideradas não agrícolas, e/ou não atingidas pelo recenseamento é consideravelmente mais elevado (52% contra apenas 41% da Região).



CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS	11.228	3	27.1	303.725	50.060	15	23.4	1.172.857
CULTURAS PERMANENTES	864	0	19.2	16.577	49.534	15	19.1	947.859
PASTOS PLANTADOS	27.902	9	1.7	46.858	86.707	27	1.7	147.172
MATAS PLANTADAS	285	0	3.0	855	37.407	12	3.0	112.221
PASTOS NATURAIS	26.563	8	0.7	18.104	74.082	23	0.7	54.848
MATAS NATURAIS	30.949	10	0.2	6.188	349	0	0.2	70
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	33.056	10						
TERRAS IMPRODUTIVAS	24.634	8			26.477	8		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	169.135	52						
<b>TOTAIS</b>	<b>324.616</b>	<b>100</b>		<b>392307</b>	<b>324.307</b>	<b>100</b>		<b>2.435.027</b>

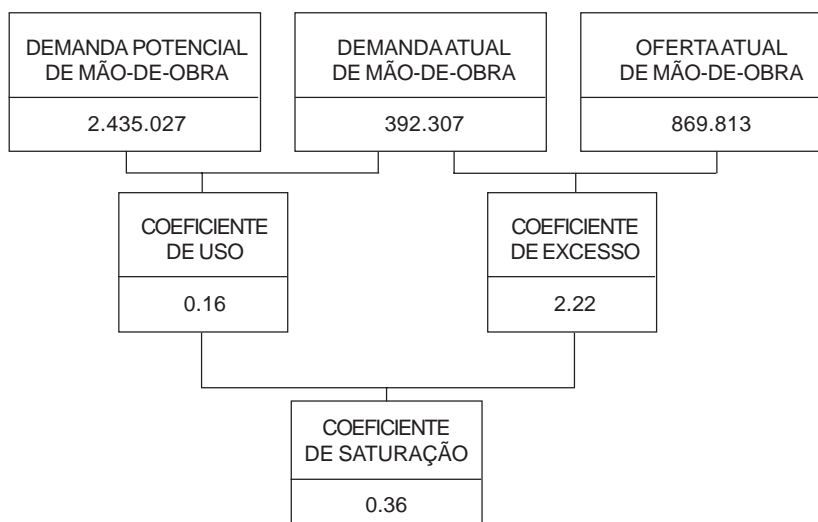
FIGURA 4.2.1 - Relações uso atual/uso potencial – Estado do Maranhão

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

869.813

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual

COEFICIENTES



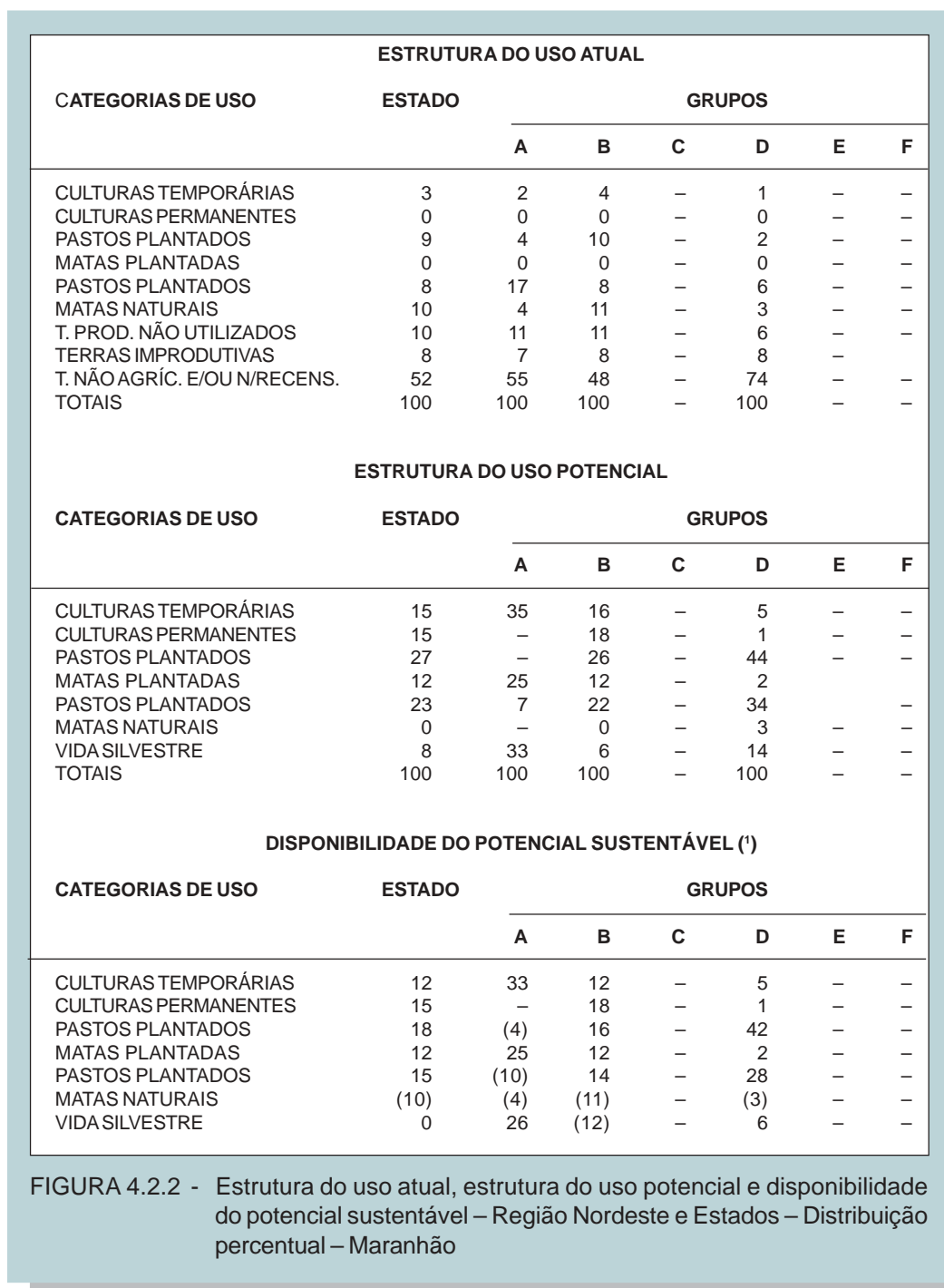


FIGURA 4.2.2 - Estrutura do uso atual, estrutura do uso potencial e disponibilidade do potencial sustentável – Região Nordeste e Estados – Distribuição percentual – Maranhão

(¹) Percentual da Disponibilidade do Potencial Sustentável menos percentual da Estrutura do Uso Potencial.



Esta última característica que no caso do seu Grupo “D” chega aos 74%, pareceria indicar alta quantidade de terras devolutas, porém, à luz dos dados de sua população economicamente ativa dependente do setor agrícola, verifica-se que esta disponibilidade não é inteiramente verdadeira. Na realidade, deve-se considerar que este percentual abrange os seguintes componentes:

- áreas urbanas
- áreas ocupadas com infra-estrutura
- “espelho d’água”
- terras devolutas
- terras agrícolas não recenseadas
- terras não propriamente devolutas porém exploradas com extrativismo vegetal.

Neste caso, parece que os itens referentes a “espelho d’água” e a terras agrícolas não recenseadas, são particularmente significativos. O primeiro por causa do seu litoral recortado, por causa da elevação das marés e a baixa declividade de suas terras adjacentes e pela alta densidade de rios e córregos d’água, em geral. A segunda por deficiência dos censos agropecuários.

A este último respeito, verifique-se como os dados da figura ora comentada, mostram a existência de 870.000 pessoas dedicadas ao setor agrícola para uma demanda de pouco mais de 392.000 pessoas, resultando em um elevadíssimo coeficiente de excesso (2.22) que se poderia traduzir concluindo pela existência de um índice de desemprego da ordem dos 55% da força de trabalho ora disponível. No entanto, apesar de se admitir, em termos qualitativos, esta realidade quantitativamente parece estar sendo exagerada pela pouca abrangência censitária.

Deixando de lado estas limitações do estudo, pode-se admitir que os diferentes Grupos e seus componentes, as Microrregiões acompanham bem a situação registrada a nível estadual. Caberia destacar, apenas que as Microrregiões do Grupo “D” estão aquém do padrão geral no que diz respeito a seus percentuais (3% em conjunto) de efetiva ocupação. Note-se, no entanto, que elas fazem parte da Baixada Maranhense onde o potencial de terras aptas para exploração com pastos naturais é elevado.

#### 4.2.2. Uso potencial sustentável e relações uso atual/uso potencial

Os dados referentes à estrutura potencial sustentável evidencia que há uma distribuição equitativa entre os três graus de intensidade de uso. De fato, tem-se:

- 30% de capacidade natural para exploração com culturas temporárias e culturas permanentes;

- 39% de capacidade natural para exploração com pastos cultivados e matas plantadas;
- 23% de capacidade natural para exploração de pastos naturais e matas naturais;
- 8% para uso exclusivo de refúgio de vida silvestre.

As diferentes microrregiões que compõem os três Grupos em que foram classificadas de acordo com suas relações Uso Atual/Uso Potencial, acompanham relativamente bem as características anotadas, sobretudo no mais representativo, o Grupo “B”. Cabe, no entanto destacar que no Grupo “A”, especialmente pouco significativo, há uma acentuada diminuição da capacidade para pastos e matas naturais e que no caso do Grupo “D” esta diminuição se dá no percentual próprio para culturas temporárias e permanentes.

Tem-se feito referência ao baixo percentual (*faltam páginas 52 a 55*)

da estrutura de uso e por isto minimizando a demanda atual de mão-de-obra e, o fato de São Luís, como Capital, atrair fluxos migratórios recentes que ainda se consideram dependentes do setor agrícola quando na realidade desempenham, embora de forma eventual, atividades terciárias e até secundárias, exagerando, desta maneira, os dados relativos à oferta atual do setor em foco.



CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNO-LÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC. ÁREA		ÍNDICE TECNO-LÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS	231	2	30.0	6.306	5.166	35	27.3	141.032
CULTURAS PERMANENTES	22	0	19.1	420			19.1	
PASTOS PLANTADOS	523	4	1.7	859			1.7	
MATAS PLANTADAS	1	0	3.0	3	3.564	25	3.0	10.962
PASTOS NATURAIS	2.444	17	0.8	1.955	1.082	7	0.8	866
MATAS NATURAIS	597	4	0.2	119			0.2	
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	1.693	11						
TERRAS IMPRODUTIVAS	998	7			4.860	33		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	8.253	55						
<b>TOTAIS</b>	<b>14.762</b>	<b>100</b>		<b>9.692</b>	<b>14.762</b>	<b>100</b>		<b>152.660</b>

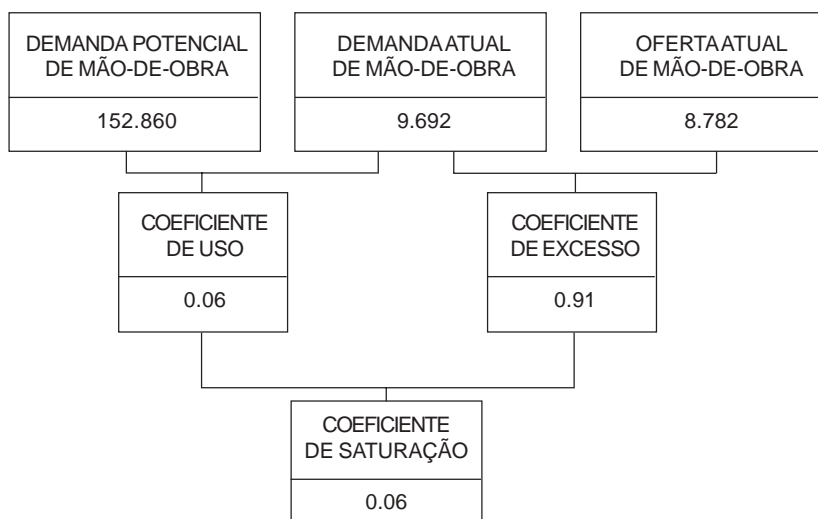
FIGURA 4.2.3 - Relações uso atual/uso potencial – Maranhão – Grupo “A”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

8.782

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual

COEFICIENTES



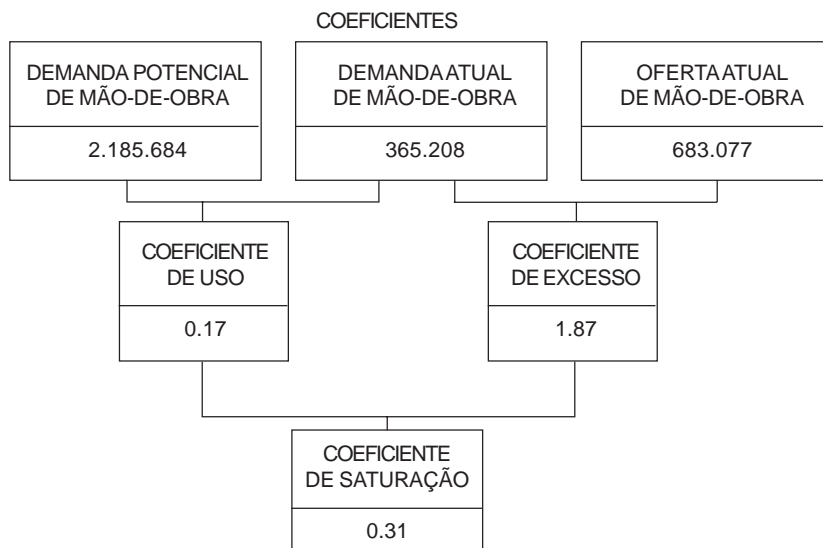
CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA ATUAL	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA POTENCIAL
	ÁREA				ÁREA			
	Km2	%	h/Km2	h/ano	Km2	%	h/Km2	h/an
CULTURAS TEMPORÁRIAS	10.579	4	27.0	286.007	43.183	16	22.8	985.115
CULTURAS PERMANENTES	695	0	19.2	13.349	48.996	18	19.1	937.583
PASTOS PLANTADOS	26.730	10	1.7	44.866	70.720	26	1.7	119.994
MATAS PLANTADAS	276	0	3.0	828	33.017	12	3.0	99.051
PASTOS NATURAIS	21.807	8	0.7	14.300	60.361	22	0.7	43.871
MATAS NATURAIS	29.294	11	0.2	5.858	349	0	0.2	70
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	29.253	11						
TERRAS IMPRODUTIVAS	20.772	8			16.363	6		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	133.583	55						
<b>TOTAIS</b>	<b>14.762</b>	<b>100</b>		<b>365.208</b>	<b>272.989</b>	<b>100</b>		<b>2.185.684</b>

FIGURA 4.2.4 - Relações uso atual/uso potencial – Maranhão – Grupo “B”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

683.077

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual





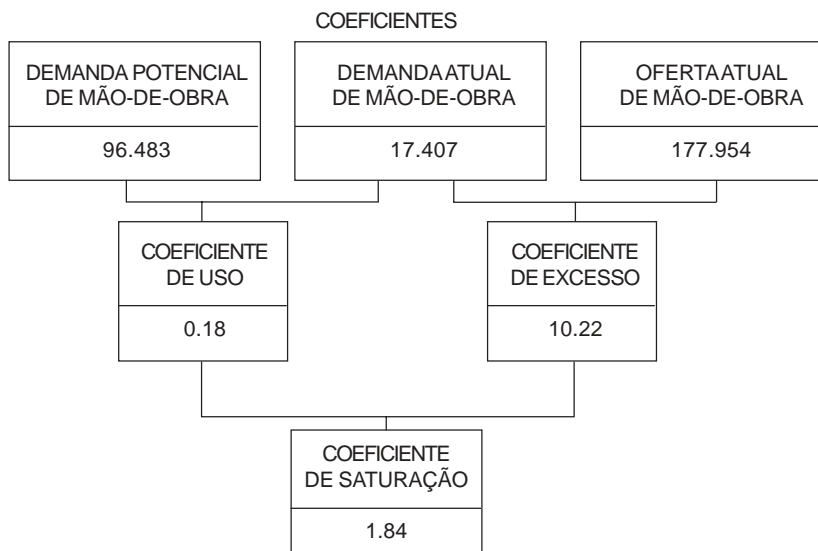
CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA ATUAL	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA POTENCIAL
	ÁREA				ÁREA			
	Km2	%	h/Km2	h/ano	Km2	%	h/Km2	h/an
CULTURAS TEMPORÁRIAS	418	1	27.3	11.412	1.711	5	27.3	46.710
CULTURAS PERMANENTES	147	0	19.1	2.808	538	1	19.1	10.276
PASTOS PLANTADOS	649	2	1.7	1.103	15.987	44	1.7	27.178
MATAS PLANTADAS	8	0	3.0	24	736	2	3.0	2.208
PASTOS NATURAIS	2.312	6	0.8	1.849	12.639	34	0.8	10.111
MATAS NATURAIS	1.058	3	0.2	211	349	0		
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	2.110	6						
TERRAS IMPRODUTIVAS	2.864	8			5.254	14		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	27.299	74						
<b>TOTAIS</b>	<b>36.865</b>	<b>100</b>		<b>17.407</b>	<b>36.865</b>	<b>100</b>		<b>96.483</b>

FIGURA 4.2.5 - Relações uso atual/uso potencial – Maranhão – Grupo “D”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

177.954

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual





## 4.3. Estado do Piauí

### 4.3.1. Estrutura de uso atual

O Estado do Piauí tem, aproximadamente, 250.443 km<sup>2</sup>, divididos em 11 Microrregiões Homogêneas que para este propósito foram separadas em três Grupos “A”, “B” e “F”, de Relações Uso Atual/Usos Potenciais. Estes estão assim constituídos:

- O Grupo “A” com 26.407 km<sup>2</sup>, 11% da superfície total, constituído por, apenas, uma MR, a 52 – Alto Parnaíba Piauiense.
- O Grupo “B” com 201.829 km<sup>2</sup> (81%) constituído pelas Microrregiões seguintes:
  - MR 45 – Baixo Parnaíba Piauiense
  - MR 46 – Campo Maior
  - MR 47 – Teresina
  - MR 48 – Médio Parnaíba Piauiense
  - MR 49 – Valença do Piauí
  - MR 50 – Floriano
  - MR 53 – Médio Gurguéia
  - MR 54 – Altos Piauí Canindé
  - MR 55 – Chapada do Extremo Sul Piauiense
- O Grupo “F” com 22.207 km<sup>2</sup> ou 8% da área total do Estado, abrange, apenas, a Microrregião 51 – Baixões Agrícolas Piauienses.

As Figuras números 4.3.1 e 4.3.2 revelam que embora tanto a Região como um todo como o Estado em foco se possam classificar no Grupo “B”, de longe o mais significativo, uma análise mais detalhada mostra que o Piauí, em vários aspectos não acompanha a tendência regional. Assim, por exemplo, apresenta o maior percentual de área não recenseada e/ou não agrícola, (neste caso, com ênfase ao primeiro aspecto). Nesta situação encontra-se 53% do seu território contra apenas 41% do Nordeste, índice elevado, particularmente, quando comparado com os estados menores (SE, AL, PB e RN) onde esta parcela não vai além dos 16%.



CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS	7.442	3	24.4	181.824	24.700	10	20.0	490.884
CULTURAS PERMANENTES	3.308	1	15.9	52.368	57.534	23	16.6	957.067
PASTOS PLANTADOS	3.609	1	1.4	5.103	46.221	18	1.4	64.708
MATAS PLANTADAS	97	0	3.0	291	25.457	10	3.0	76.371
PASTOS NATURAIS	31.793	13	0.5	14.916	67.027	27	0.5	32.667
MATAS NATURAIS	28.786	11	0.2	5.758	7.168	3	0.2	1.434
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	34.147	14						
TERRAS IMPRODUTIVAS	9.096	4			22.336	9		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	132.165	53						
<b>TOTAIS</b>	<b>250.443</b>	<b>100</b>		<b>260.260</b>	<b>250.443</b>	<b>100</b>		<b>1.623.331</b>

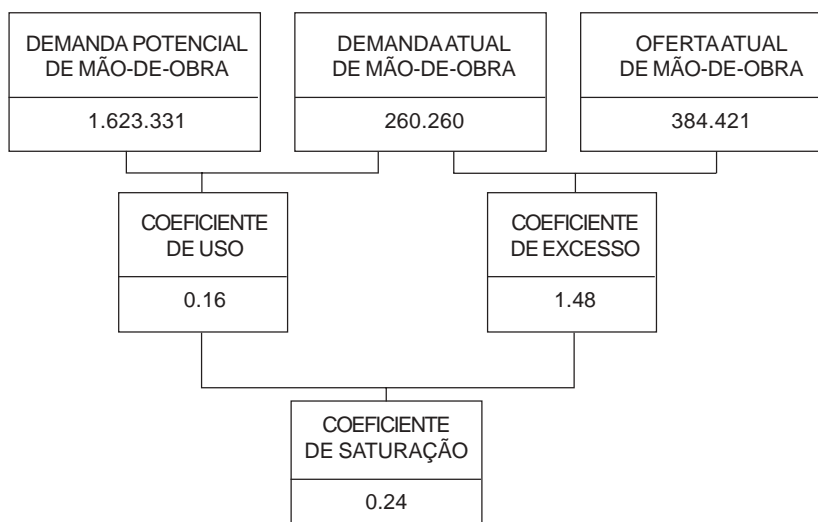
FIGURA 4.3.1 - Relações uso atual/uso potencial – Piauí

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

384.421

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual

COEFICIENTES



STRUTURA DO USO ATUAL							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	3	1	3	-	-	-	7
CULTURAS PERMANENTES	1	3	0	-	-	-	5
PASTOS PLANTADOS	1	2	2	-	-	-	1
MATAS PLANTADAS	0	0	0	-	-	-	0
PASTOS PLANTADOS	13	17	11	-	-	-	19
MATAS NATURAIS	11	3	11	-	-	-	24
T. PROD. NÃO UTILIZADOS	14	13	15	-	-	-	6
TERRAS IMPRODUTIVAS	4	1	4	-	-	-	2
T. NÃO AGRÍC. E/OU N/RECENS.	53	60	53	-	-	-	36
TOTAIS	100	100	100	-	-	-	100

ESTRUTURA DO USO POTENCIAL							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	10	17	10	-	-	-	0
CULTURAS PERMANENTES	23	31	24	-	-	-	1
PASTOS PLANTADOS	18	10	15	-	-	-	59
MATAS PLANTADAS	10	5	12	-	-	-	0
PASTOS PLANTADOS	27	9	28	-	-	-	39
MATAS NATURAIS	3	3	3	-	-	-	1
VIDA SILVESTRE	9	25	8	-	-	-	0
TOTAIS	100	100	100	-	-	-	100

DISPONIBILIDADE DO POTENCIAL SUSTENTÁVEL <sup>(1)</sup>							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	7	16	7	-	-	-	(7)
CULTURAS PERMANENTES	22	28	23	-	-	-	(4)
PASTOS PLANTADOS	17	8	13	-	-	-	58
MATAS PLANTADAS	10	5	12	-	-	-	0
PASTOS PLANTADOS	14	(8)	17	-	-	-	20
MATAS NATURAIS	(8)	0	(8)	-	-	-	(23)
VIDA SILVESTRE	5	24	4	-	-	-	(2)

FIGURA 4.3.2 - Estrutura do uso atual, estrutura do uso potencial e disponibilidade do potencial sustentável – Distribuição percentual – Piauí

<sup>(1)</sup> Percentual da Disponibilidade do Potencial Sustentável menos percentual da Estrutura do Uso Potencial





Esta situação aconselha uma interpretação criteriosa de seus dados e permite extrapolar para o Piauí, o afirmado anteriormente para o Maranhão, ressaltando que o “espelho d’água” e até as terras devolutas, neste caso, são menos significativos. O primeiro pela enorme diferença entre a extensão do litoral de ambos e o segundo porque a população economicamente ativa do Piauí (384.421 pessoas) quando considerada em relação à sua demanda atual de mão-de-obra (260.260 pessoas) não tem a mesma dimensão que a apresentada pelo Maranhão. Assim, pode-se concluir que o problema de abrangência censitária é mais acentuado neste caso.

Por outro lado a área relativa efetivamente (5%) é consideravelmente menor que a sua correspondente regional (16%) embora potencialmente ambas se equivalham, na casa dos 60%.

Quando consideradas as áreas atualmente ocupadas pelas culturas temporárias e as permanentes, em conjunto, também verifica-se que se encontram aquém do padrão geral e, neste respeito, dois (“A” e “B”) de seus três grupos (“F”) constituído pela MR com predomínio especial do clima mais desfavorável, exerce uma pressão três vezes superior aos dois primeiros.

Já o uso atual com pastos e matas cultivadas (1%) mostra-se consideravelmente mais baixo que seu correspondente regional que, sob um enfoque mais amplo, já pode ser considerado pequeno. Nisto, todas as Microrregiões do Estado se apresentam homogêneas.

Note-se que a parcela de exploração menos intensiva, pastos e matas naturais, é compatível com a representativa do Nordeste embora no Grupo “F” se apresente elevada, porém adequada com seu potencial, como se verá posteriormente.

Finalmente, é pertinente ressaltar que a alta parcela populacional que à luz dos dados aqui analisados, pode ser considerada sub ou desempregada (124.161 pessoas) equivalente a 32% da força de trabalho do setor pode e, acredita-se, estar exagerada por deficiência do Censo Agropecuário. A este respeito os três grupos se apresentam de forma diferenciada. No primeiro, há uma evidente distorção quando se quantifica uma PEA inferior a 6.000 e se admite uma demanda atual superior a 18.000 pessoas. No Grupo “B”, especialmente o mais representativo do Estado, quantifica-se um PEA de mais de 302.000 para uma demanda pouco superior a 181.000 habitantes e, no terceiro, Grupo “F”, em uma situação mais coerente com a realidade, admite-se a existência de 76.000 pessoas no setor para uma demanda de 60.000.

#### **4.3.2. Uso potencial sustentável e relações uso atual/uso potencial**

Também neste caso há, potencialmente, distribuição eqüitativa entre as áreas atribuíveis para atividades intensivas, médias e extensivas. Assim os

dados referentes a este tipo de estrutura (Figuras 4.3.1 e 4.3.2) indicam que no Piauí há:

- 33% de áreas próprias para culturas temporárias e permanentes;
- 28% para pastos e matas plantadas;
- 30% para pastos e matas naturais, e
- 9% para refúgio de vida silvestre.

Esta distribuição é bem acompanhada pelas Microrregiões do Grupo “B”, a mais representativa do Estado. No entanto, os Grupos “A” e “F” fogem bastante a esta generalização. O primeiro por oferecer um percentual muito elevado para as atividades mais intensivas e o segundo por apresentar alto percentual para as atividades médias e extensivas. Porém, estas duas situações, abrangidas pelas Folhas SB 23 – Teresina e SC 23 – São Francisco levam influência da não disponibilidade de mapas de Capacidade de Usc, como explicitado na parte pertinente à Base de Dados, que obrigou a efetuar uma interpretação direta dos mapas pedológicos, sem consideração dos outros dois componentes básicos do sistema. Isto significa, naturalmente, admitir que não há restrições do ponto de vista do clima e do relevo. Na realidade, porém, são microrregiões que se encontram sob influência de clima subúmido no caso do Grupo “A” e sob influência de clima árido no caso do Grupo “F”. Conseqüentemente, houve uma supervalorização do potencial em ambos os casos.

Feita esta restrição pode-se admitir o seguinte:

- há uma grande disponibilidade de recursos para exploração com culturas temporárias e permanentes. No entanto, esta situação não é acompanhada pela Microrregião 51 – Baixões Agrícolas Piauienses pois, nela, tem-se já ultrapassado a capacidade natural ou potencial sustentável e, assim, seus recursos naturais renováveis estariam suportando uma forte pressão que se não acompanhada por práticas de conservação levará à sua deteriorização;
- há uma boa disponibilidade de potencial sustentável apto para exploração com pastos e matas plantados. No entanto dada a restrição já anotada, não pode ser admitida como absolutamente verdadeira a elevada disponibilidade da Microrregião 51 para pastos plantados. Isto não tanto em função da qualidade de seus solos, como da qualidade climática;
- a disponibilidade para a exploração racional e sustentável da vegetação natural sob a forma de pastos e matas naturais é razoável.

O Gráfico 4.3.1 – Representação Estrelar dos Coeficientes permite verificar como a MR 52 apresenta uma posição privilegiada pois encontra-se subutilizada, não apresenta excedentes e está ainda longe de sua saturação. A este respeito, porém, considerem-se as restrições já comentadas, pois,

seu aparente *déficit* de mão-de-obra só seria compreensível se grandes fluxos temporários afluíssem a ela, para ressaltar esta situação, já que sem tal posição não seria possível a produção assinalada por sua atual estrutura de uso.

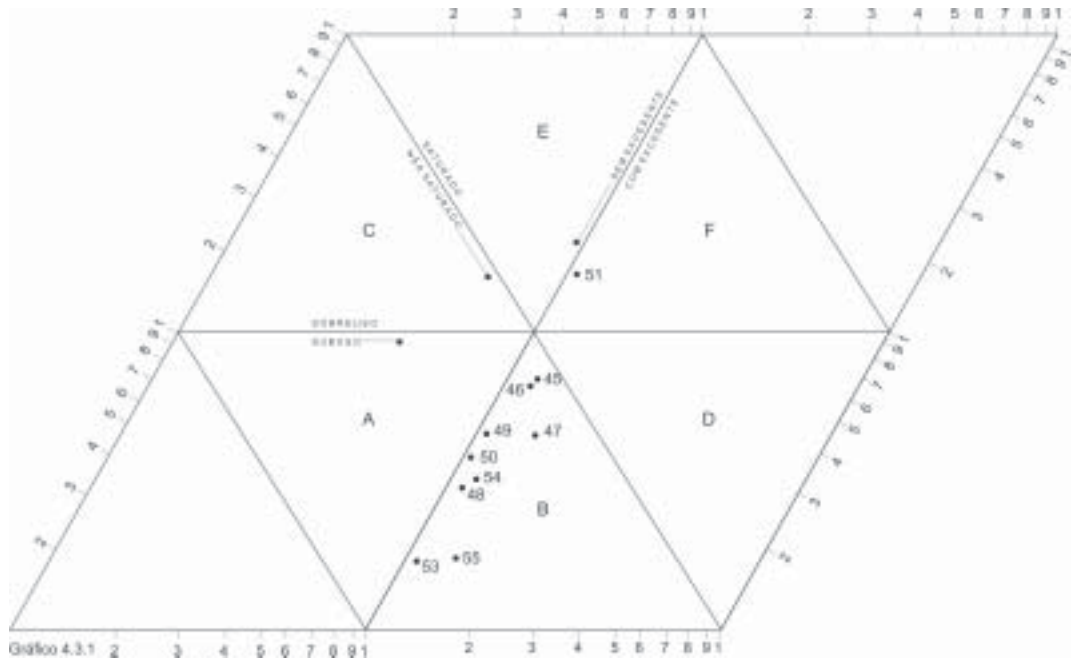


GRÁFICO 4.3.1 - Estado do Piauí – Representação estrelar dos coeficientes de uso, excesso e saturação, segundo as microrregiões

Por outro lado, verifica-se que as diferentes Microrregiões componentes do Grupo “B”, apesar de todas elas se apresentarem não saturadas, subutilizadas, porém com excedentes de mão-de-obra, isto é, mostrando um problema meramente estrutural pois em todas elas seria possível a plena absorção da força de trabalho, hoje excedente, através da adequação de sua estrutura de uso a seu potencial sustentável, elas não são homogêneas em todos os aspectos podendo-se afirmar, à luz do Gráfico ora comentado que:

- a magnitude do excesso de força de trabalho ou magnitude de sub ou desemprego é relativamente uniforme com exceção das MRs 55 e 47 onde este problema tem características bem acentuadas;
- do ponto de vista da magnitude de sua subutilização e da magnitude de sua não saturação, elas não se apresentam homogêneas, podendo-se, inclusive, reconhecer a existência de três situações:
- A primeira constituída pelas Microrregiões 45 e 46 ambas no extremo norte do Estado, onde tanto o grau de não saturação como o grau de subutilização são, comparativamente, menores, estando,



- conseqüentemente, mais perto de uma situação de equilíbrio que os restantes do grupo;
- A segunda constituída pelas Microrregiões 47, 48, 49, 50 e 54 que ocupam uma situação intermediária tanto por sua situação geográfica quanto pelo valor dos coeficientes sob consideração e
  - A terceira, composta pelas Microrregiões 53 e 55, no extremo sul do Piauí, onde estes coeficientes são de tal magnitude que devem ser aceitos com reserva pelas razões já anotadas.

Finalmente, tem-se a Microrregião 51 – Baixões Agrícolas Piauiense, constituinte única do Grupo “F” que detém as três características indesejáveis do ponto de vista do desenvolvimento agrícola:

- condições de sobreutilização, com demanda atual de mão-de-obra da ordem das 60.000 pessoas economicamente ativas para uma demanda potencial sustentável da ordem de 26.000 pessoas. Saliente-se que esta Microrregião ocupa posição de destaque na produção estadual, ocupando o primeiro lugar no número de cabeças de gado leiteiro com 27% do total: na superfície cultivada com algodão, tanto arbóreo como herbáceo 55 e 215, respectivamente; na produção de feijão 40%, na produção de mandioca; segundo lugar na produção de milho e, ainda, lugar de destaque na produção de bovinos em geral;
- condição de saturação de mão-de-obra como oferta atual em relação à demanda atual, embora dentro dos padrões normais da Região;
- condição de saturação em relação a sua capacidade natural de uso sustentável.

Desta maneira, esforços no sentido de ampliar ainda mais a sua superfície cultivável poderia ser até contraproducente, restando-lhe alternativas de melhor adequação de sua estrutura, uma verticalização do processo produtivo e, sobretudo, uma maior intensificação dos setores secundário e terciário.



CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS	279	1	17.0	4.743	4.365	17	17.0	74.205
CULTURAS PERMANENTES	808	3	14.0	11.312	8.052	31	14.0	112.728
PASTOS PLANTADOS	410	2	1.4	574	2.570	10	1.4	3.598
MATAS PLANTADAS	0	0	3.0	0	1.441	5	3.0	4.323
PASTOS NATURAIS	4.481	17	0.4	1.792	2.487	9	0.4	995
MATAS NATURAIS	706	3	0.2	141	860	3	0.2	172
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	3.319	13						
TERRAS IMPRODUTIVAS	365	1			6.632	25		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	16.039	60						
<b>TOTAIS</b>	<b>26.407</b>	<b>100</b>		<b>18.562</b>	<b>26.407</b>	<b>100</b>		<b>196.021</b>

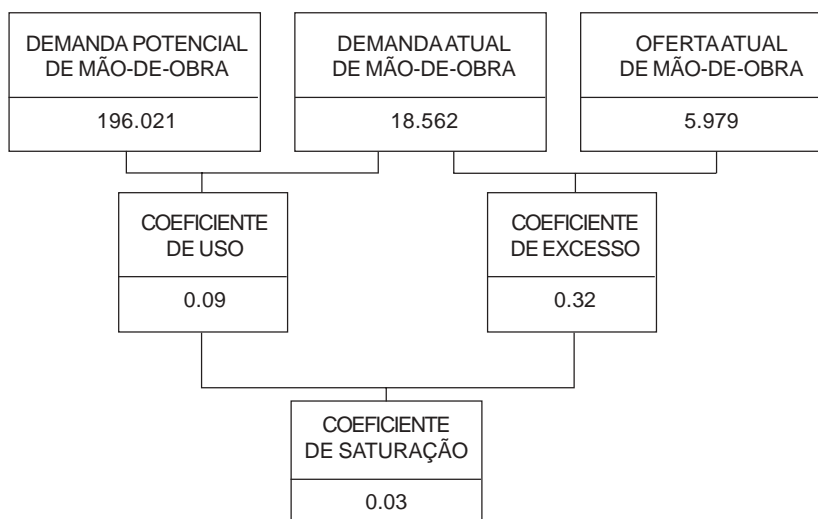
FIGURA 4.3.3 - Relações uso atual/uso potencial – Piauí – Grupo “A”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

5.979

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual

COEFICIENTES





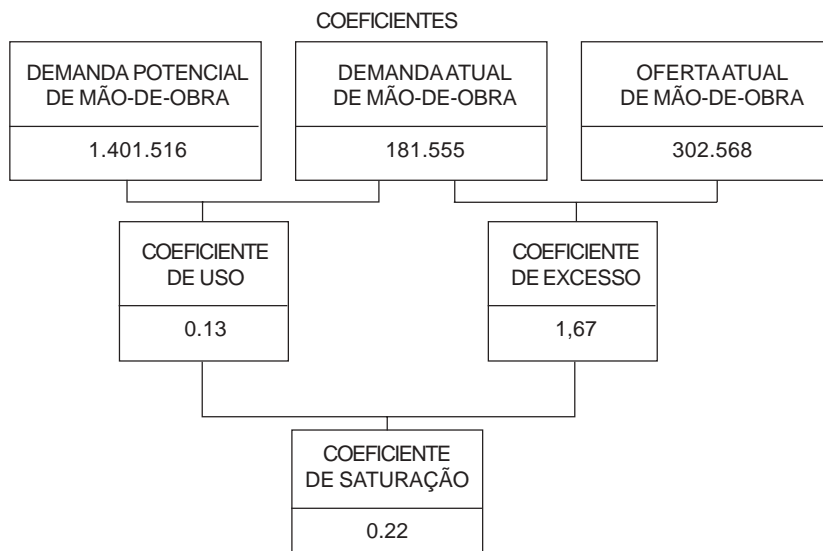
CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS	5.508	3	24.8	136.864	20.335	10	20.5	416.679
CULTURAS PERMANENTES	1.366	1	17.7	24.046	49.231	24	17.1	840.574
PASTOS PLANTADOS	3.097	2	1.4	4.386	30.380	15	1.4	42.531
MATAS PLANTADAS	94	0	3.0	282	24.016	12	3.0	72.048
PASTOS NATURAIS	23.122	11	0.5	11.448	55.978	28	0.5	28.447
MATAS NATURAIS	22.642	11	0.2	4.529	6.185	3	0.2	1.237
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	29.404	15						
TERRAS IMPRODUTIVAS	8.229	4			15.704	8		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	108.367	53						
<b>TOTAIS</b>	<b>201.829</b>	<b>100</b>		<b>181.555</b>	<b>201.829</b>	<b>100</b>		<b>1.401.516</b>

FIGURA 4.3.4 - Relações uso atual/uso potencial – Piauí – Grupo “B”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

302.568

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual



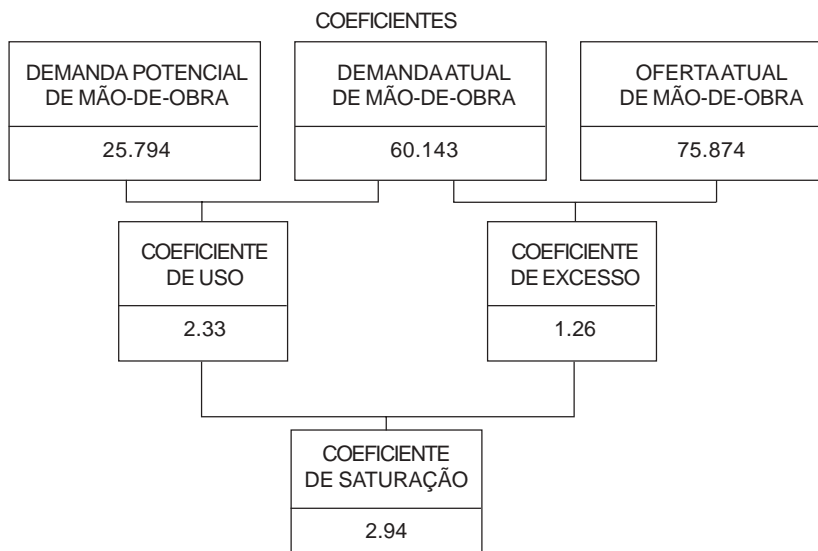
CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS	1.665	7	24.3	40.217	-	-	24.3	-
CULTURAS PERMANENTES	1.134	5	15.0	17.010	251	1	15.0	3.765
PASTOS PLANTADOS	102	1	1.4	143	13.271	59	1.4	18.579
MATAS PLANTADAS	3	0	3.0	9	-	-	3.0	-
PASTOS NATURAIS	4.190	19	0.4	1.676	8.562	39	0.4	3.425
MATAS NATURAIS	5.438	24	0.2	1.088	123	1	0.2	25
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	1.424	6						
TERRAS IMPRODUTIVAS	502	2						
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	7.759	36						
<b>TOTAIS</b>	<b>22.207</b>	<b>100</b>		<b>60.143</b>	<b>22.207</b>	<b>100</b>		<b>25.794</b>

FIGURA 4.3.5 - Relações uso atual/uso potencial – PiauÍ – Grupo “F”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

75.874

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual



## 4.4. Estado do Ceará

### 4.4.1. Estrutura do uso atual

O Estado do Ceará abrange, aproximadamente, 145.596 km<sup>2</sup> divididos em 23 Microrregiões Homogêneas que, para este propósito, foram agrupadas em cinco dos seis Grupo de relações Uso Atual/Uso Potencial, segundo critérios explicitados na parte pertinente à Metodologia.

Deste, apenas o Grupo “A” encontra-se ausente.

O Grupo “B” abrange 33.433 km<sup>2</sup> que representam 23% da superfície total do Estado. Compreende as seguintes seis Microrregiões:

- MR 58 – Uruburetama
- MR 62 – Ibiapaba
- MR 63 – Sobral
- MR 66 – Ibiapaba Meridional
- MR 74 – Sertão de Salgueiro
- MR 76 – Sertão do Cariri

O Grupo “C” abrangendo 3.702 km<sup>2</sup> ou 2,5% da superfície total do Estado, constituído pela

- MR 65 – Serra de Baturité

O Grupo “D” com 12.631 km<sup>2</sup>, 8,7% do Estado é constituído por duas Microrregiões:

- MR – Litoral de Camocim e Acaraú
- MR – Serrana de Caririaçu

O Grupo “E” com 35.728 km<sup>2</sup>, equivalentes a 24,5% da área estadual é constituído por cinco Microrregiões:

- MR 60 – Litoral de Pacajus
- MR 61 – Baixo Jaguaribe
- MR 68 – Sertões de Quixeramobim
- MR 70 – Médio Jaguaribe
- MR 71 – Serra do Pereiro

E, por último, o Grupo “F” que abrange 60.102 km<sup>2</sup>, representando 41,3% do Estado do qual fazem parte nove Microrregiões:

- MR 57 – Baixo Médio Acaraú
- MR 59 – Fortaleza
- MR 64 – Sertões de Canindé





- MR 67 – Sertões de Crateús
- MR 69 – Sertões de Senador Pompeu
- MR 72 – Sertões de Inhaumas
- MR 73 – Iguatu
- MR 77 – Chapada do Araripe
- MR 78 – Cariri

Tem-se ressaltado que, de modo geral, os Estados não acompanham o padrão dos dados regionais pois estes, em termos médios, encontram-se fortemente condicionados pelos dados correspondentes à Bahia, Maranhão e Piauí que além de pesarem bastante, dada sua elevada superfície, apresentam, também, situações peculiares. Como não podia ser de outra maneira, o Ceará, dadas suas características físicas e bióticas, difere bastante desse “modelo” regional. (Ver Figuras 4.4.1 e 4.4.2).

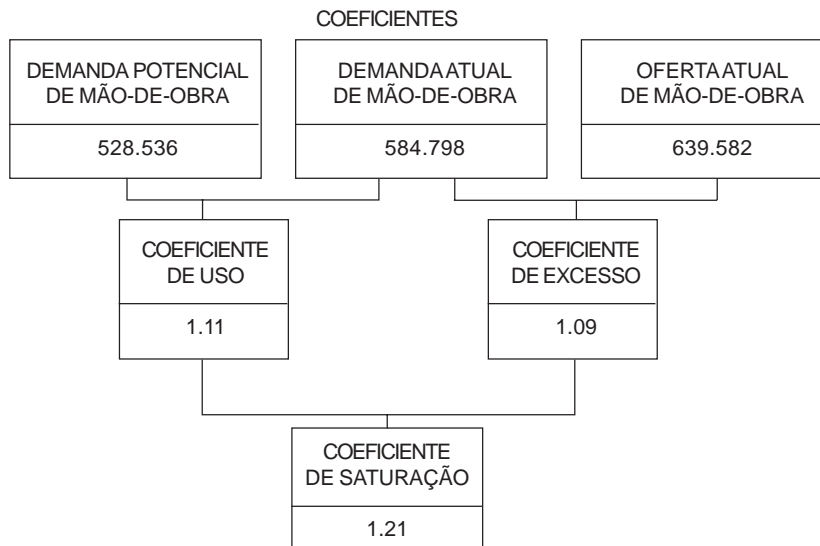
CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS	14.058	10	28.3	398.335	695	1	41.4	28.806
CULTURAS PERMANENTES	9.701	7	16.7	161.619	19.768	14	17.3	342.947
PASTOS PLANTADOS	1.121	1	1.4	1.645	58.919	39	1.4	83.639
MATAS PLANTADAS	68	0	3.0	204	15.964	11	3.0	47.892
PASTOS NATURAIS	33.819	23	0.5	18.126	39.035	27	0.6	24.130
MATAS NATURAIS	24.360	17	0.2	4.869	5.614	4	0.2	1.122
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	20.797	14						
TERRAS IMPRODUTIVAS	6.084	1			5.601	4		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	35.588	24						
<b>TOTAIS</b>	<b>145.596</b>	<b>100</b>		<b>145.596</b>	<b>145.596</b>	<b>100</b>		<b>528.536</b>

FIGURA 4.4.1 - Relações uso atual/uso potencial – Estado do Ceará

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

639.582

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual





ESTRUTURA DO USO ATUAL							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	10	–	11	19	6	11	8
CULTURAS PERMANENTES	7	–	8	14	9	7	5
PASTOS PLANTADOS	1	–	1	1	1	1	1
MATAS PLANTADAS	0	–	0	0	0	0	0
PASTOS PLANTADOS	23	–	22	17	14	27	24
MATAS NATURAIS	17	–	14	12	9	19	19
T. PROD. NÃO UTILIZADOS	14	–	17	18	13	8	16
TERRAS IMPRODUTIVAS	4	–	5	5	2	4	4
T. NÃO AGRÍC. E/OU N/RECENS.	24	–	22	14	46	23	23
TOTAIS	100	–	100	100	100	100	100

ESTRUTURA DO USO POTENCIAL							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	1	–	1	5	–	–	0
CULTURAS PERMANENTES	14	–	30	30	13	5	8
PASTOS PLANTADOS	39	–	22	15	6	52	53
MATAS PLANTADAS	11	–	14	1	43	5	7
PASTOS PLANTADOS	27	–	26	31	27	32	24
MATAS NATURAIS	4	–	3	2	5	3	5
VIDA SILVESTRE	4	–	4	16	6	3	3
TOTAIS	100	–	100	100	100	100	100

DISPONIBILIDADE DO POTENCIAL SUSTENTÁVEL (¹)							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	(9)	–	(10)	(14)	(6)	(11)	(8)
CULTURAS PERMANENTES	7	–	22	16	4	(2)	3
PASTOS PLANTADOS	38	–	21	14	5	51	52
MATAS PLANTADAS	11	–	14	1	43	5	7
PASTOS PLANTADOS	4	–	4	14	13	5	0
MATAS NATURAIS	(13)	–	(11)	(10)	(4)	(16)	(14)
VIDA SILVESTRE	0	–	(1)	11	4	(1)	(1)

FIGURA 4.4.2 - Estrutura do uso atual, estrutura do uso potencial e disponibilidade do potencial sustentável – Distribuição percentual – Ceará

(¹) Percentual da Disponibilidade do Potencial Sustentável menos percentual da Estrutura do Uso Potencial



O percentual de terras não agrícolas e/ou não recenseadas, por exemplo, é consideravelmente mais baixo (24 contra 41%), refletindo bem melhor a realidade estadual.

No entanto, chama a atenção o Grupo “D” que, a este respeito, supera o percentual regional pois, nele, 46% da superfície total encontra-se nesta situação. Este dado, por sua vez, não reflete de forma uniforme o que acontece em suas duas Microrregiões, pois, em uma delas, a MR 75 – Serrana de Caririaçu este percentual (17%) é inferior ao padrão estadual e na outra é (57%) consideravelmente superior.

Certamente, duas circunstâncias determinam esta situação: o fato de ser uma Microrregião litorânea e, conseqüentemente com parte de sua superfície em águas territoriais e o fato de, pedologicamente, seus recursos não serem de boa qualidade (o estudo potencial revela a existência de 7% de terras impróprias e 33% próprias para pastos naturais) determinando, assim, a existência de terras devolutas ou de latifúndios improdutivos.

A área explorada com culturas, temporárias e permanentes (17%) é também, percentualmente, superior a sua correspondente regional e, embora em graus diferentes, isto acontece em todos seus Grupos, destacando-se sobremaneira, o Grupo “C” constituído pela MR 65 – Serra de Baturité, com 36% e por apresentarem situação abaixo da média estadual os Grupos “D” e “F”, particularmente este último, constituído, em sua grande parte, por Microrregiões tipicamente áridas ou semi-áridas. Mesmo assim, com percentuais que podem ser considerados elevados.

Já a parte ocupada com pastos e matas plantadas (1%) é consideravelmente inferior à registrada pela região (7%), cabendo mencionar, porém, que toda esta diferença é imputável ao segmento pastos cultivados pois, no referente às natas plantadas, ambos registram áreas não significativas.

Assim, estes dados, em conjunto, mostram que a superfície efetivamente ocupada com atividades agrícolas em geral (culturas, pastos cultivados e matas plantadas) no Nordeste e no Ceará se equivalem sendo porém, relativamente maiores neste Estado na parcela culturas em geral e significativamente menores na parcela pastos cultivados, equivalendo-se quando referentes às matas plantadas pois, em ambos os casos, pode-se afirmar que elas inexistem, dada sua magnitude relativa. Esta análise, aliás, com as exceções já anotadas, estende-se a todos seus Grupos e todas suas Microrregiões pois, nos poucos casos em que elas fogem do padrão estadual, apresentam apenas 2% para os pastos cultivados. Este é o caso das MRs 74 e 76 do Grupo “B”; 75 do Grupo “D” e 59 do Grupo “F”.

Finalmente, a área do Estado explorada sob a forma de pastos e matas naturais (40%) é sensivelmente superior à regional (28%) com um maior peso





para o segmento pastos naturais, mostrando claramente uma tendência à exploração da pecuária extensiva, em especial nas Microrregiões que compõem o Grupo “E” onde destaca-se a MR 68 – Sertões de Quixeramobim por possuir o maior rebanho bovino do Estado. Todas suas Microrregiões, porém, detêm percentuais elevados nestas duas atividades.

#### 4.4.2. uso potencial sustentável e relações uso atual/uso potencial

As Figuras 4.4.1 e 4.4.2 que vêm sendo analisadas, evidenciam também que o Estado do Ceará tem um bom potencial para culturas em geral (15%) mas distribuído de forma desigual entre as temporárias (1%) e as permanentes (14%). Na verdade, do ponto de vista das primeiras, este potencial está pesadamente explorado pelas primeiras em detrimento das segundas, como pode-se inferir dos dados correspondentes à disponibilidade potencial sustentável que se apresentam negativos, tanto para o Estado como um todo (9%) quanto para todos seus Grupos, destacando-se o Grupo “C” constituído pela MR 65 – Serra de Baturité, com uma disponibilidade negativa da ordem dos 14%. Lembre-se que esta MR, apesar de seu tamanho limitado detém posições de destaque na produção estadual: terceiro lugar na cana-de-açúcar, considerada temporária para este efeito, segundo na produção de banana, também, a rigor, uma erva anual, e, ainda, primeiro lugar na produção de café e terceiro lugar na produção de caju.

Para este propósito, então, é preferível abandonar os dados da tabela referida para considerar estas duas atividades em conjunto, pois este enfoque aproxima melhor à realidade. Sob este ângulo, ter-se-á ainda, disponibilidade negativa, da ordem dos 2%, para o Estado, acompanhada com coerência pelos Grupo “D” e “F”, de forma bem mais acentuada pelo Grupo “E” (-13%) e no sentido contrário pelos Grupo “B” e “C” que apresentam disponibilidade positiva de 12 e 2%, respectivamente.

Do ponto de vista dos pastos e das matas plantadas, o Estado registra percentuais superiores aos do Nordeste como um todo, tanto do ponto de vista da sua capacidade natural como de sua disponibilidade atual. Note-se, porém, que estas médias percentuais, embora ponderadas, estão bastante influenciadas, no caso das matas plantadas, pelos percentuais referentes ao Grupo “D” que representa menos de 9% da superfície do Estado e, no caso dos pastos cultivados, pelos percentuais dos Grupos “E” e “F” ambos sob forte limitação climática com acentuada incidência de secas. Isto exige, conseqüentemente uma escola muito criteriosa das espécies a serem cultivadas.

Seus percentuais de áreas próprias para exploração sob a forma de vegetação natural são moderadamente elevados, porém, inferiores a seus correspondentes regionais. Mesmo assim, os dados sob análise evidenciam *déficit* de matas naturais, isto é, a disponibilidade atual é inferior a que seria



possível caso os recursos fossem usados ao nível de sua sustentabilidade. Em outras palavras, atividades mais intensivas estão invadindo áreas que do ponto de vista social seria preferível permanecer sob exploração extensiva.

Os coeficientes de uso, excesso e saturação resumem, apropriadamente, todas as características até aqui apresentadas.

Verifique-se como na situação mais favorável se encontram as Microrregiões do Grupo “B” que em conjunto apresentam uma oferta de mão-de-obra de quase 200.000 pessoas para uma demanda atual de 174.000 homens/ano, caracterizando-se um excedente da ordem dos 15% caso viesse a se trabalhar ao nível de máxima produção e produtividade permitida pela estrutura de uso atual e a tecnologia possível. Dito de outra maneira, haveria, no setor, 26.222 pessoas economicamente ativas que representam 13% da orça de trabalho atualmente disponível, na faixa de sub ou desemprego.

Observe-se, também, como ao mesmo tempo, o coeficiente de uso diz que só 74% da capacidade natural ou potencial sustentável está sendo utilizada. Isto, colocado de outra maneira, significa que se fosse possível promover mudanças estruturais adequadas, não só seria possível incorporar, como máxima produtividade esse excedente de 26.222 pessoas, como constatado anteriormente pelo coeficiente de uso, como ainda incorporar um adicional de 33.909 pessoas economicamente ativas, sem comprometer a sustentabilidade dos recursos e, ainda, ampliando a produção.

É pertinente lembrar que este Grupo “B” abrange áreas com predomínio de clima subúmido ou sob influência de serras ou “pé-de-serras” o que sem dúvida determina, pelo menos em parte, esta situação favorável. A este respeito cabe, também, mencionar que entre seus componentes encontram-se Microrregiões que se destacam na produção estadual. Tem-se como exemplo disto a MR 58 – Uruburetama que ocupa o primeiro lugar na produção de coco-da-baía, banana e algodão arbóreo; segundo lugar na produção de mandioca, cana-de-açúcar e terceiro lugar no rebanho bovino. A MR 62 – Ibiapaba com o segundo lugar na produção de babaçu (embora longe do primeiro colocado) e na produção do café; terceiro lugar na cana-de-açúcar e quarto na produção de bananas. Cabe também mencionar as MR 63 – Sobral e MR 76 – Sertão do Cariri que também se sobressaem em vários produtos.

Já as MRs 66 – Ibiapaba Meridional e a 74 – Sertão de Salgueiro estão utilizadas de forma menos intensiva, estando a primeira bem mais próxima de sua saturação. Na verdade, como bem revela o Gráfico 4.4.1 – Representação Estrelar dos coeficientes, as quatro primeiras encontram-se bem mais próximas do ponto de equilíbrio.





A MR 65 – Serra de Baturité, única representante do Grupo “C”, está sobreutilizada, não registrar excedentes, está próxima de seu ponto de saturação e ocupa também posição de destaque na agricultura cearense: primeiro lugar na produção de café, segunda colocada na produção de banana e terceiro para caju e cana-de-açúcar.

As duas Microrregiões (56 e 75) do Grupo “D” estão ainda subutilizadas, porém, esta subutilização é, apenas, da ordem dos 7% (2% para a MR 56), estando, conseqüentemente, bem próximas do pleno uso da sua capacidade natural. Desta maneira, só 3.177 pessoas economicamente ativas adicionais poderiam ser absorvidas com adequações de sua estrutura atual para a potencial sustentável quando o excedente (coeficiente de excesso 1.54) é de 22.838 pessoas. Isto é, em qualquer caso, pouco menos de 20.000 pessoas continuariam a determinar a sua sobressaturação. Neste caso, este contingente teria que ser direcionado para atividades dos setores secundário e terciário ou, de outra maneira engrossariam os fluxos migratórios.

As Microrregiões deste Grupo apresentam destaque moderado e, quase sempre, em atividades de pouco valor econômico. Assim a MR 56 – Litoral de Camocim e Acaraú ocupa o primeiro lugar na produção de mandioca, segundo no coco-da-baía, carnaúba (à distância do primeiro colocado) e rebanho caprino e quinto na produção de feijão. A MR 75 – Serrana de Caririaçu ocupa, apenas, o sétimo lugar na produção de algodão arbóreo.

Finalmente, os Grupos “E” e “F” estão compostos por Microrregiões que poderiam ser consideradas como típicas dos clima árido e semi-árido, exceção para as MRs 77 e 78.

Ambos Grupos encontram-se sobreutilizados (pressão da estrutura atual superior à potencialmente sustentável) e sobressaturados (pressão da oferta atual de mão-de-obra superior à potencialmente possível sob condições de sustentabilidade).

Diferenciam-se porque o mencionado em primeiro lugar apresenta *déficit* de força de trabalho. No entanto, o Gráfico 4.4.1 permite visualizar que a situação de três de suas cinco Microrregiões (MRs 68, 70 e 71) é de quase equilíbrio sob este ponto de vista.

Isto, porém, não acontece com as MRs 60 e 61.

De qualquer maneira, pode-se afirmar que uma adequação do uso atual para o uso potencial sustentável só resolverá parcialmente o problema de sua sobressaturação. Conseqüentemente, todas estas Microrregiões não atingiriam solução efetiva de seus problemas com uma maior expansão de suas atividades agrícolas. Restaria, apenas, melhor adequá-las no seu uso e, principalmente, direcioná-las para as atividades secundárias e terciárias.

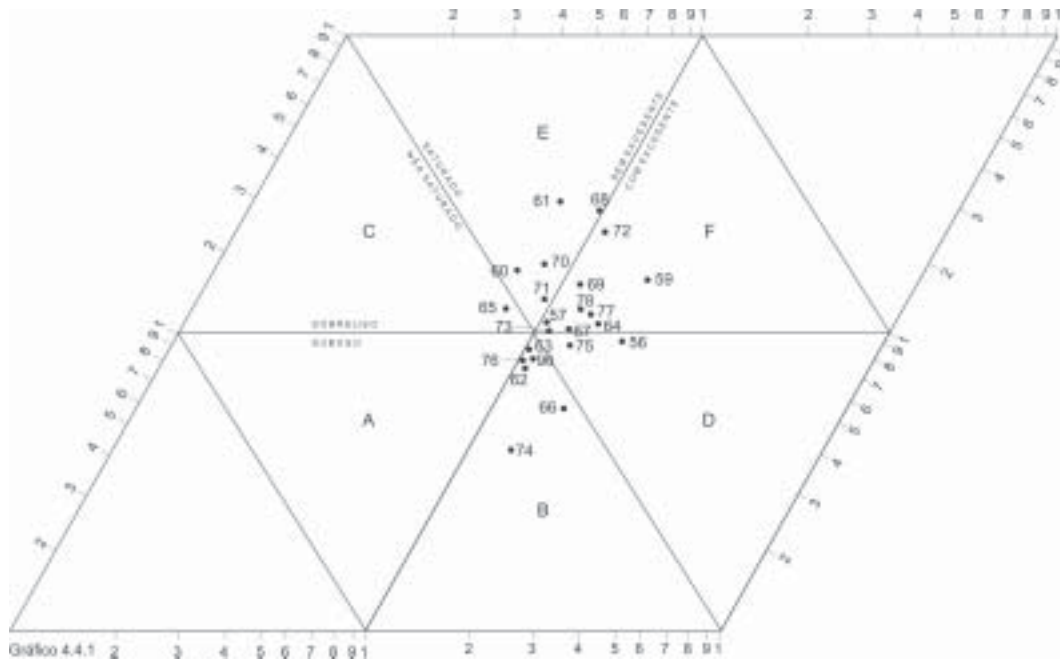


GRÁFICO 4.4.1 - Estado do Ceará – Representação estrelar dos coeficientes de uso, excesso e saturação, segundo as microrregiões

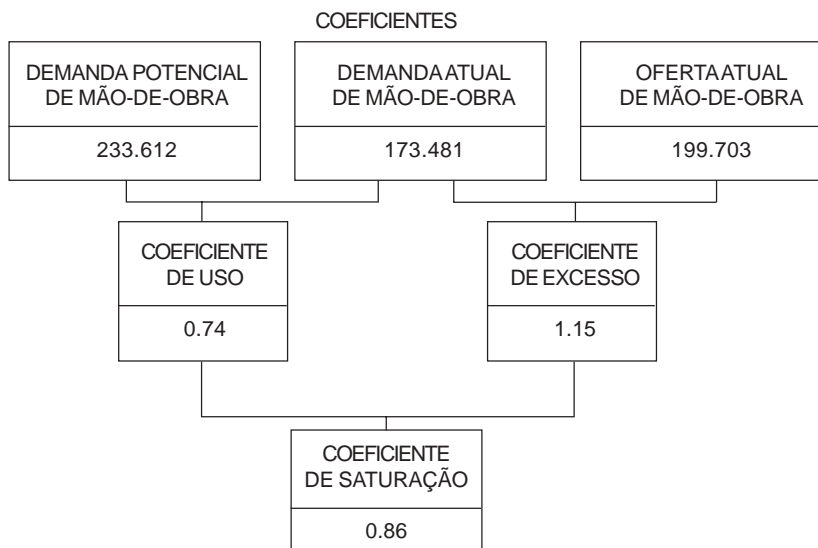
CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS	3.707	11	31.7	117.329	307	1	40.0	12.285
CULTURAS PERMANENTES	2.688	8	18.3	49.319	10.088	30	18.8	189.281
PASTOS PLANTADOS	341	1	1.6	517	7.316	22	1.5	10.983
MATAS PLANTADAS	15	0	3.0	45	4.674	14	3.0	14.022
PASTOS NATURAIS	7.271	22	0.7	5.339	8.590	26	0.8	6.828
MATAS NATURAIS	4.665	14	0.2	932	1.066	3	0.2	213
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	5.845	17						
TERRAS IMPRODUTIVAS	1.631	5			1.392	4		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	7.270	22						
<b>TOTAIS</b>	<b>33.433</b>	<b>100</b>		<b>173.481</b>	<b>33.433</b>	<b>100</b>		<b>233.612</b>

FIGURA 4.4.3 - Relações uso atual/uso potencial – Ceará – Grupo “B”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

199.703

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual



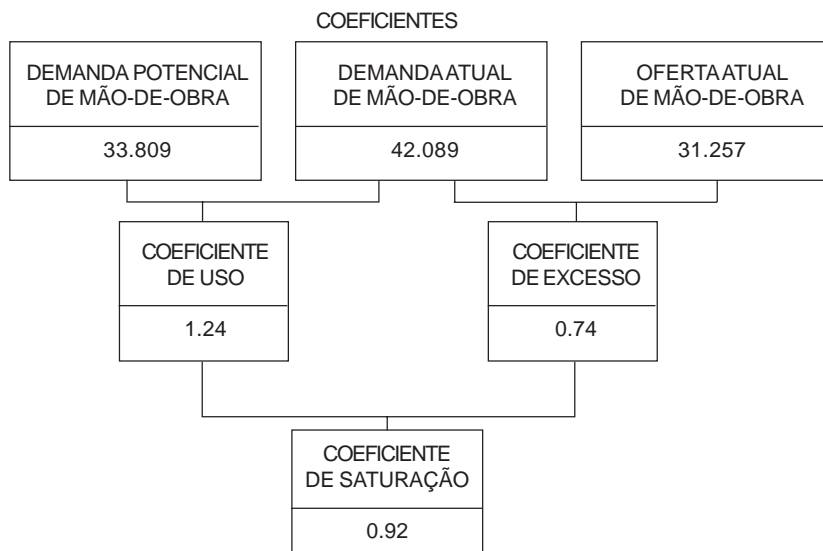
CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS	690	19	43.9	30.291	196	5	43.9	8.604
CULTURAS PERMANENTES	527	14	21.4	11.278	1.102	30	21.4	23.583
PASTOS PLANTADOS	31	1	1.4	43	539	15	1.4	755
MATAS PLANTADAS	3	0	3.0	9	53	1	3.0	159
PASTOS NATURAIS	629	17	0.6	377	1.160	31	0.6	696
MATAS NATURAIS	455	12	0.2	91	60	2	0.2	12
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	669	18						
TERRAS IMPRODUTIVAS	172	5			592	16		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	526	14						
<b>TOTAIS</b>	<b>3.702</b>	<b>100</b>		<b>42.089</b>	<b>3.702</b>	<b>100</b>		<b>33.809</b>

FIGURA 4.4.4 - Relações uso atual/uso potencial – Ceará – Grupo “C”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

31.257

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual



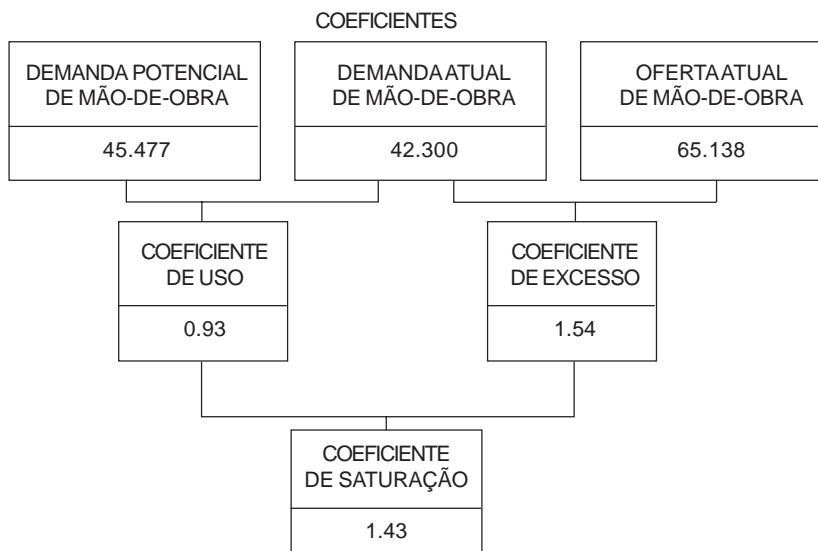
CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC. ÁREA		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS	791	6	30.1	23.795	-	-	30.1	-
CULTURAS PERMANENTES	1.189	9	14.1	16.728	1.639	13	15.1	24.703
PASTOS PLANTADOS	90	1	1.5	131	801	6	1.5	1.214
MATAS PLANTADAS	4	0	3.0	12	5.312	43	3.0	15.936
PASTOS NATURAIS	1.704	14	1.2	1.396	3.449	27	1.0	3.501
MATAS NATURAIS	1.191	9	0.2	238	617	3	0.2	123
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	1.644	13						
TERRAS IMPRODUTIVAS	302	2			813	6		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	5.716	46						
<b>TOTAIS</b>	<b>12.631</b>	<b>100</b>		<b>42.300</b>	<b>12.631</b>	<b>100</b>		<b>45.477</b>

FIGURA 4.4.5 - Relações uso atual/uso potencial – Ceará – Grupo “D”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

65.138

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual



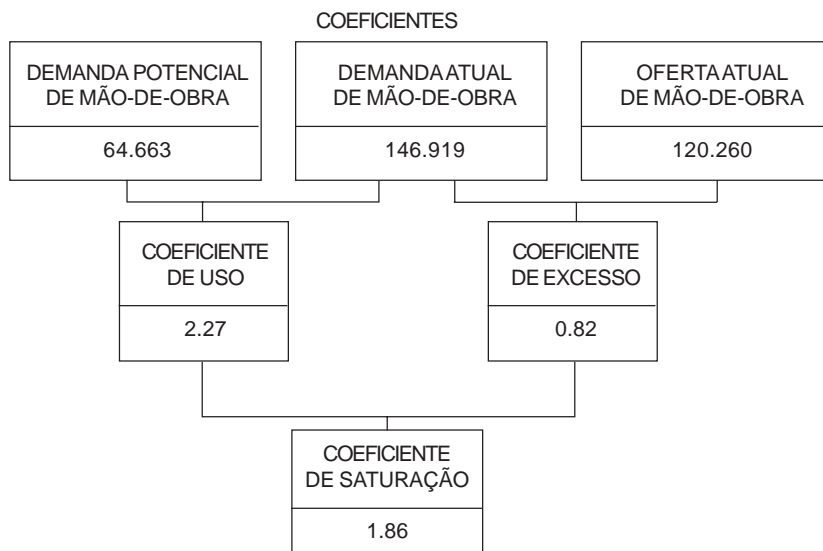
CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS	4.040	11	24.8	100.311	-	-	24.8	-
CULTURAS PERMANENTES	2.456	7	16.5	40.453	1.862	5	14.8	27.509
PASTOS PLANTADOS	289	1	1.4	404	18.669	52	1.4	26.136
MATAS PLANTADAS	18	0	3.0	54	1.704	5	3.0	5.112
PASTOS NATURAIS	9.619	27	0.4	4.360	11.534	32	0.4	5.720
MATAS NATURAIS	6.687	19	0.2	1.337	928	3	0.2	186
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	2.743	8						
TERRAS IMPRODUTIVAS	1.498	4			1.031	3		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	8.378	23						
<b>TOTAIS</b>	<b>35.728</b>	<b>100</b>		<b>146.919</b>	<b>35.728</b>	<b>100</b>		<b>64.663</b>

FIGURA 4.4.6 - Relações uso atual/uso potencial – Ceará – Grupo “E”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

120.260

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual



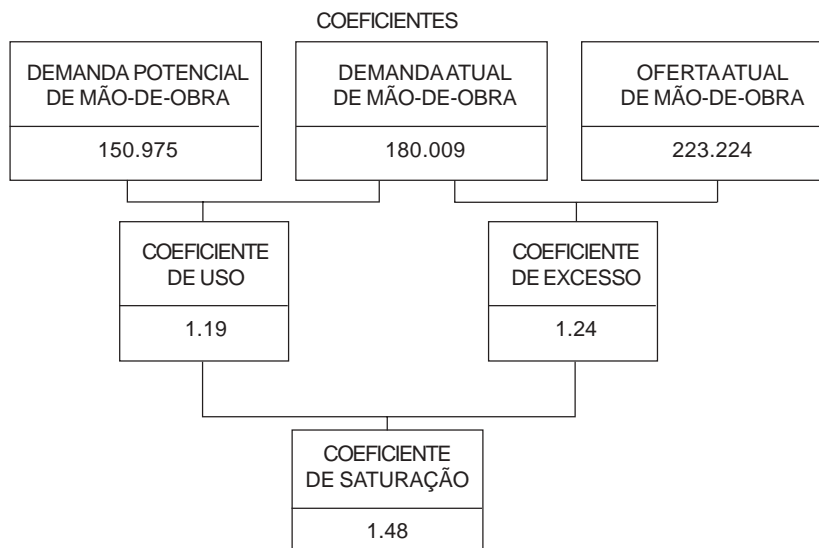
CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS	4.830	8	26.2	126.609	192	0	41.2	7.917
CULTURAS PERMANENTES	2.841	5	15.4	43.841	5.077	8	15.4	77.871
PASTOS PLANTADOS	370	1	1.4	550	31.594	53	1.4	44.551
MATAS PLANTADAS	28	0	3.0	84	4.221	7	3.0	12.663
PASTOS NATURAIS	14.596	24	0.5	6.654	14.302	24	0.5	7.385
MATAS NATURAIS	11.362	19	0.2	2.271	2.993	5	0.2	588
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	9.896	16						
TERRAS IMPRODUTIVAS	2.481	4			1.773	3		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	13.698	23						
<b>TOTAIS</b>	<b>60.102</b>	<b>100</b>		<b>180.009</b>	<b>60.102</b>	<b>100</b>		<b>150.975</b>

FIGURA 4.4.7 - Relações uso atual/uso potencial – Ceará – Grupo “F”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

223.224

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual





## 4.5. Estado do Rio Grande do Norte

### 4.5.1. Estrutura do uso atual

Foram aqui considerados 52.444 km<sup>2</sup> divididos em 10 Microrregiões Homogêneas que, por sua vez foram agrupadas em três dos seis Grupos de relações Uso atual/Uso Potencial, conforme critérios explicitados na parte metodológica.

O Grupo “B”, composto por uma única Microrregião, a MR 85 – Serrana Norte Riograndense com 5.129 km<sup>2</sup> que equivalem a 9,8% da área total do Estado.

O Grupo “E”, o mais numeroso e representativo do Estado, perfazendo 37.898 km<sup>2</sup>, representando 72,2% da superfície estadual e composto pelas seguintes oito Microrregiões:

MR 79	–	Salineira Norte Riograndense
MR 80	–	Litoral de São Bento do Norte
MR 81	–	Açu e Apodi
MR 82	–	Sertão de Angicos
MR 83	–	Serra Verde
MR 84	–	Natal
MR 87	–	Borborema Potiguar
MR 88	–	Agreste Potiguar

O Grupo “F” composto, também, por uma única Microrregião, a MR 86 – Seridó, com 9.417 km<sup>2</sup> ou 18% do total.

As Figuras 4.5.1 e 4.5.2 contêm os dados já compatibilizados a nível do Estado a primeira e, segundo sua distribuição percentual a nível de seus grupos de relações Uso Atual/Uso Potencial, a segunda. Dados absolutos referentes aos grupos encontram-se inseridos no final do capítulo e, a nível de cada uma de suas Microrregiões, no anexo.

Estas informações demonstram que as terras não agrícolas e/ou não recenseadas representam, apenas 16% (compare-se com os 41% da Região), significando que aqui os Censo Agropecuários são bem mais abrangentes e, conseqüentemente, pode-se admitir que os dados referentes à sua estrutura atual refletem bem a realidade estadual. Isto, infelizmente, não acontece com a avaliação de sua população economicamente ativa que, de modo geral, parece estar subestimada, como se verá posteriormente.

Convém assinalar, também, que esse percentual é acompanhado, de perto, só pela MR 86 – Seridó com 15% já que a MR 85 – Serrana Norte Riograndense se afasta em um sentido (3%) e as outras restantes no outro, com média ponderada a nível dos 19%.

CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS								
TEMPORÁRIAS	5.822	11	30.0	174.906	271	1	41.2	11.490
CULTURAS PERMANENTES								
PASTOS PLANTADOS	4.205	8	18.3	76.855	3.873	7	15.4	66.087
MATAS PLANTADAS	660	1	1.4	924	12.847	24	1.4	17.987
MATAS NATURAIS								
PASTOS NATURAIS	129	0	3.0	387	7.044	13	3.0	21.132
MATAS NATURAIS	14.862	29	0.4	6.363	24.316	47	0.5	10.003
MATAS NATURAIS	11.470	22	0.2	2.294	1.722	3	0.2	344
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS								
TERRAS IMPRODUTIVAS	3.952	8						
TERRAS IMPRODUTIVAS								
TERRAS IMPRODUTIVAS	2.695	5			2.371	5		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS								
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	8.649	16						
TOTAIS	52.444	100		261.729	52.444	100		127.043

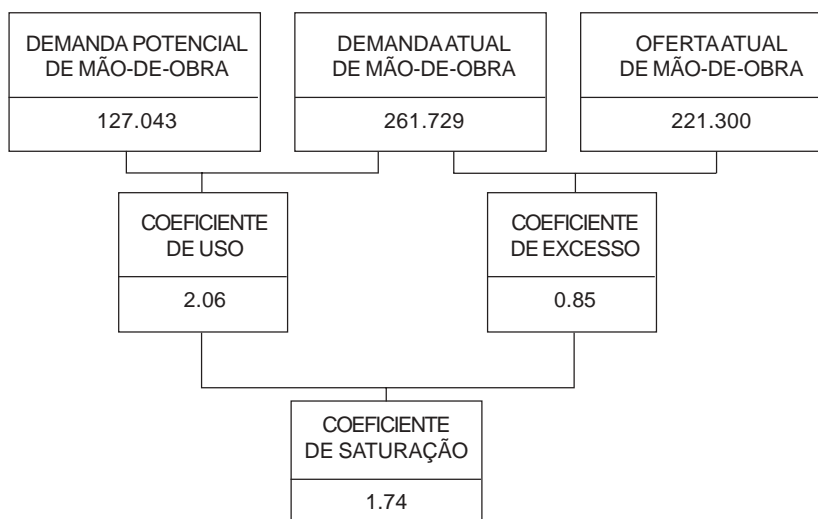
FIGURA 4.5.1 - Relações uso atual/uso potencial – Rio Grande do Norte

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

221.300

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual

COEFICIENTES



ESTRUTURA DO USO ATUAL							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	11	-	20	-	-	11	5
CULTURAS PERMANENTES	8	-	7	-	-	9	6
PASTOS PLANTADOS	1	-	0	-	-	2	1
MATAS PLANTADAS	0	-	0	-	-	0	0
PASTOS PLANTADOS	29	-	30	-	-	26	36
MATAS NATURAIS	22	-	21	-	-	21	25
T. PROD. NÃO UTILIZADOS	8	-	12	-	-	8	5
TERRAS IMPRODUTIVAS	5	-	7	-	-	4	7
T. NÃO AGRÍC. E/OU N/RECENS.	16	-	3	-	-	19	15
TOTAIS	100	-	100	-	-	100	100

ESTRUTURA DO USO POTENCIAL							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	1	-	0	-	-	1	0
CULTURAS PERMANENTES	7	-	44	-	-	4	3
PASTOS PLANTADOS	24	-	30	-	-	20	40
MATAS PLANTADAS	13	-	7	-	-	15	10
PASTOS PLANTADOS	47	-	8	-	-	53	38
MATAS NATURAIS	3	-	4	-	-	3	5
VIDA SILVESTRE	5	-	7	-	-	4	4
TOTAIS	100	-	100	-	-	100	100

DISPONIBILIDADE DO POTENCIAL SUSTENTÁVEL (1)							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	(10)	-	(20)	-	-	(10)	(5)
CULTURAS PERMANENTES	(1)	-	37	-	-	(5)	(3)
PASTOS PLANTADOS	23	-	30	-	-	18	39
MATAS PLANTADAS	13	-	7	-	-	15	10
PASTOS PLANTADOS	18	-	22	-	-	27	2
MATAS NATURAIS	(19)	-	(17)	-	-	(18)	(20)
VIDA SILVESTRE	0	-	0	-	-	0	(3)

FIGURA 4.5.2 - Estrutura do uso atual, estrutura do uso potencial e disponibilidade do potencial sustentável – Distribuição percentual – Rio Grande do Norte

(1) Percentual da Disponibilidade do Potencial Sustentável menos percentual da Estrutura do Uso Potencial





A sua exploração com o segmento mais intensivo, culturas temporárias mais culturas permanentes, (19%) mostra uma expansão relativa bem acima da regional, porém, quando comparada com os padrões dos Estados “tipicamente nordestinos”, se cabe esta expressão, aqui excluídos o Maranhão, Piauí e até a Bahia, verifica-se que este valor é representativo pois, neste caso, “a região” apresenta um percentual em torno dos 21%. A grande maioria das Microrregiões enquadra-se nesta generalização. O Seridó, porém, detém, apenas, 11% nesta atividade.

Já no segmento de segunda intensidade está alocada, apenas, 1% de sua área total, superfície que, por sua vez, corresponde quase integralmente aos pastos cultivados, já que as matas plantadas são praticamente inexistentes. Neste respeito o comportamento de todos os grupos e todas as Microrregiões é homogêneo.

Da mesma maneira, o percentual (51%) de área explorada com pastos e matas naturais é uniforme ao longo de todas as Microrregiões porém, superior a seu correspondente regional. Este comportamento, aliás, é, em termos gerais, compatível com seu potencial natural sustentável. No entanto, a situação para cada um dos seus componentes não é uniforme. Assim, por exemplo, para as matas naturais já se registram *déficit*. Outras atividades mais intensivas cresceram além dos limites da capacidade natural, em detrimento da área que deveria permanecer explorada sob a forma de matas naturais. Por outro lado, há, ainda, disponibilidade de áreas próprias para uso com outra atividades que ainda permanecem sob a forma de pastos naturais. Assim, estas duas atividades, em conjunto, mostram um equilíbrio pouco consistente.

De fato, seu potencial sustentável para pastos cultivados e para matas plantadas revela-se elevado (37%) mesmo não atingidos os altos níveis regionais. Mais importante porém, é o fato de ainda existir boa disponibilidade para estas atividades (36%) ao longo de todas suas Microrregiões. Entretanto, nos Grupo “B” e “F” está fortemente concentrado no segmento pastos ao contrário do Grupo “E” onde a maior concentração se dá nas matas.

Já para as culturas em geral há *déficit*, isto é, as atividades ultrapassaram o limite do sustentável e estariam já ocupando áreas que se usadas ao nível de sua capacidade natural seriam cultivadas sob formas menos intensivas, (matas naturais, possivelmente).

Isto é particularmente verdadeiro para as Microrregiões do Grupo “E” (percentuais negativos de 10 e 15 respectivamente para temporárias e permanentes). Deve-se lembrar que entre suas componentes encontram-se Microrregiões que se destacam bem na economia agrícola norte riograndense, como pode-se constatar na figura 4.5.3, a seguir.

DISCRIMINAÇÃO	MICRORREGIÕES							
	79	80	81	82	83	84	87	88
BOVINOS (GERAL)			4º					2º
BOVINOS (LEITE)			3º					4º
CAPRINOS	2º		1º	5º				
ABACAXI								1º
ALGODÃO HERB.	3º		2º				5º	4º
ARROZ			3º					4º
CANA-DE-AÇÚCAR						1º		
FEIJÃO			1º				3º	5º
MANDIOCA					3º	2º		1º
MILHO			4º				3º	5º
ÁGAVE		1º			2º		3º	
ALGODÃO ARBÓ.				3º			1º	
BANANA		3º				1º		

FIGURA 4.5.3 - Principais atividades agrícolas e lugar ocupado pelas MR do Grupo "E", segundo a área plantada.

Fonte: Censo Agropecuário 1985.

Embora com percentuais inferiores (5 e 3% negativos) isto pode também estender-se para o Grupo "F" cuja MR 86 – Seridó também apresenta intensividade nos diversos segmentos: primeiro lugar no rebanho bovino geral e também no leiteiro; segundo no arroz, milho e algodão arbóreo; terceiro no rebanho caprino e quarto no feijão.

#### 4.5.2. Uso potencial sustentável e relações uso atual/uso potencial

Os dados correspondentes a sua estrutura de uso potencial sustentável indicam que, com exceção da Microrregião 85 – Serrana Norte Riograndense, o Estado como um todo e mesmo todas as suas Microrregiões apresentam baixa capacidade para o segmento culturas em geral. Isto pode e certamente está, em parte, exagerado pela escala à que foram levantadas as informações básicas (1:1.000.000) que não permite o mapeamento de áreas pequenas ou estreitas às vezes muito importantes do ponto de vista econômico. Assim, admite-se que estes percentuais são, na realidade, maiores, porém, não a ponto de invalidar o raciocínio ora apresentado a nível regional.

As informações permitem, também, afirmar boa capacidade para pastos plantados que, como já mencionado, ainda se encontra disponível em uma boa proporção.





Do ponto de vista de parcela apta para exploração extensiva, sob a forma de vegetação natural, há também considerável potencial bem como também disponibilidade, estando, porém, as áreas próprias para serem mantidas com matas naturais já sobreutilizadas.

Em resumo, constata-se, com poucas exceções, que há *déficit* para culturas temporárias, para culturas permanentes e para matas naturais, enquanto registra-se boa margem disponível para pastos cultivados, matas plantadas e pastos naturais.

Estas características também estão refletidas nos coeficientes de uso, excesso e saturação, também contidos, a nível estadual, nas figuras sob apreciação; a nível de Grupo nas figuras 4.5.4, 4.5.5 e 4.5.6 e, a nível microrregional no anexo.

No caso do Grupo “B” o coeficiente de uso revela que seus recursos naturais renováveis ainda não estão plenamente utilizados, a nível de sua capacidade natural sustentável, havendo uma margem de utilização da ordem dos 7%.

Ao mesmo tempo, constata-se que oferta atual de mão-de-obra é 11% superior à sua correspondente demanda o que, em outras palavras significa que das 34.086 pessoas economicamente ativas atualmente disponíveis no setor, 3.266 ou 9,6% estariam sub ou desempregadas.

Esta parcela, no entanto, quase em sua totalidade poderia ser economicamente absorvida (8 dos 11%) caso a estrutura de uso atual evoluísse até se adequar plenamente à sua estrutura potencial sustentável, tal como indicado pelo coeficiente de saturação (0.92). A partir deste momento seria pouco provável estabelecer um crescimento econômico via expansão da agricultura, restando buscar um melhor ajuste estrutural e a verticalização da economia dentro das áreas secundária e terciária.

O Grupo “E” revela, sempre, casos peculiares porque concomitantemente as situações de sobreutilização e sobressaturação apresentam *déficit* de mão-de-obra. Neste caso é peculiar porque indica que o trabalho que tecnicamente pode ser realizado por 206.682 pessoas (demanda atual) na realidade é realizado por 161.702 (oferta atual). Assim, ou há erro na avaliação de sua estrutura atual (não parece aplicável a este caso), ou há erro na avaliação de seu coeficiente técnico (também não há razão para se concluir neste sentido) ou há fluxos temporários de mão-de-obra, como ocorre nas áreas canavieiras durante a safra (também não há razões para se pensar que isto aqui acontece) ou, finalmente, há erro, para menos, na avaliação de sua população economicamente ativa. Por este motivo e até se encontrar uma explicação plausível, preferiu-se considerar todas estas Microrregiões em situação, no mínimo, de equilíbrio no que o seu coeficiente de excesso diz respeito. Desta forma remanesce o problema de sua sobreutilização e de sua sobressaturação

e, neste caso, além de se remanejar a estrutura de uso atual em benefício das gerações futuras, com a correspondente absorção dos excedentes resultantes nos setores industrial e de serviços, da economia, ou via fluxos migratórios não recomendáveis, pouco se poderá fazer no sentido de aliviar os problemas ora presentes.

O Gráfico 4.5.1 – Representação Estrelar dos Coeficientes de Uso, Excesso e Saturação, permite verificar que a posição da única Microrregião do Grupo “F” em muito se aproxima das anteriormente comentadas.

Por outro lado revela também que a magnitude dos dois problemas, sobreutilização e sobressaturação, para cada uma das Microrregiões é, grosso modo, equivalente, sendo bem maior para a MR 79 e diminuindo na seqüência 82, 80, 83, 88, 87, 84, 86 e 81.

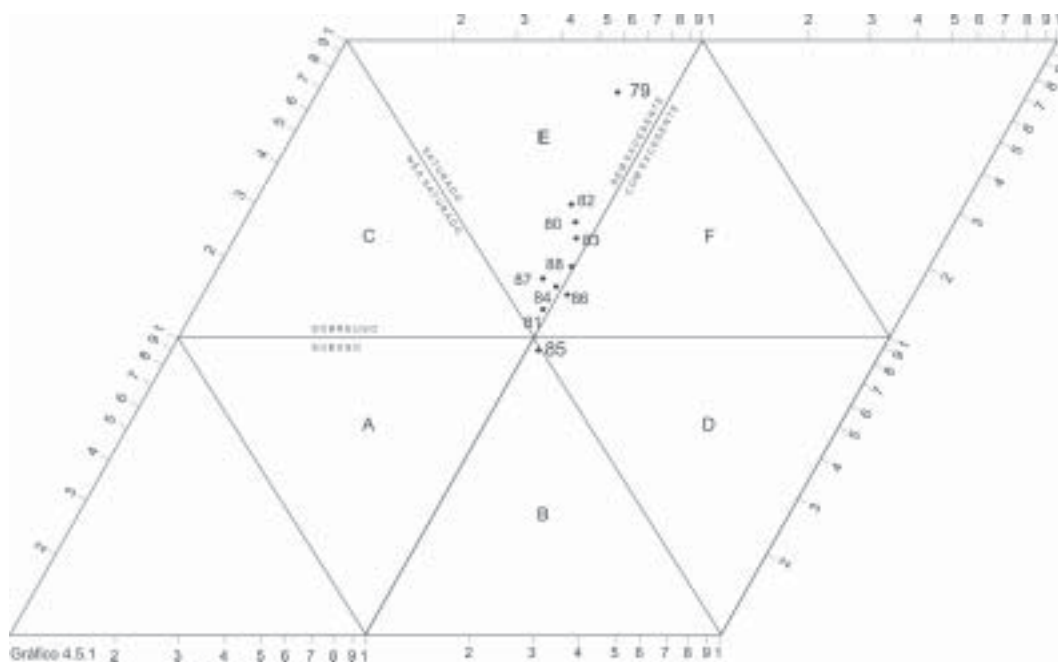


GRÁFICO 4.5.1 - Estado do Rio Grande do Norte – Representação estrelar dos coeficientes de uso, excesso e saturação, segundo as microrregiões

CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS	1.018	20	23.8	24.228	-	-	23.8	-
CULTURAS PERMANENTES	357	7	15.1	5.391	2.227	44	15.1	33.628
PASTOS PLANTADOS	15	0	1.4	21	1.540	30	1.4	2.156
MATAS PLANTADAS	2	0	3.0	6	355	7	3.0	1.065
PASTOS NATURAIS	1.604	30	0.6	962	433	8	0.6	260
MATAS NATURAIS	1.060	21	0.2	212	191	4	0.2	38
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	590	12						
TERRAS IMPRODUTIVAS	350	7			383	7		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENTEADAS	133	3						
<b>TOTAIS</b>	<b>5.129</b>	<b>100</b>		<b>30.820</b>	<b>5.129</b>	<b>100</b>		<b>37.147</b>

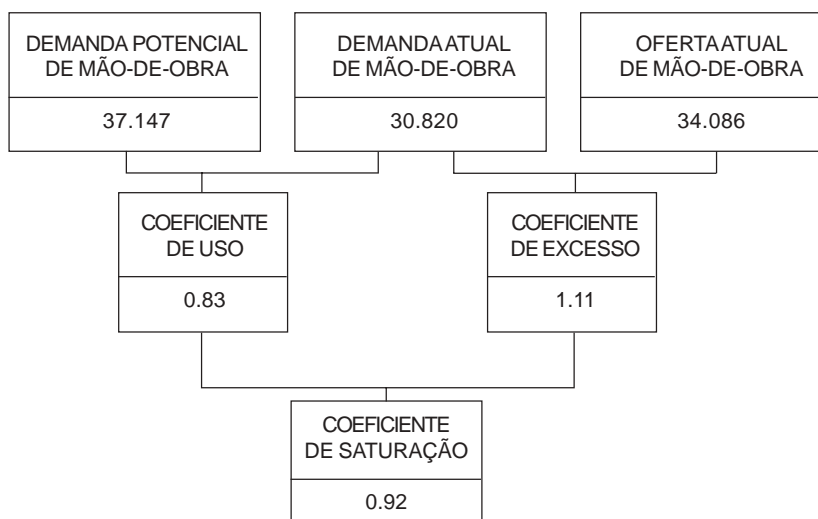
FIGURA 4.5.4 - Relações uso atual/uso potencial – Rio Grande do Norte – Grupo “B”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

34.086

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual

COEFICIENTES



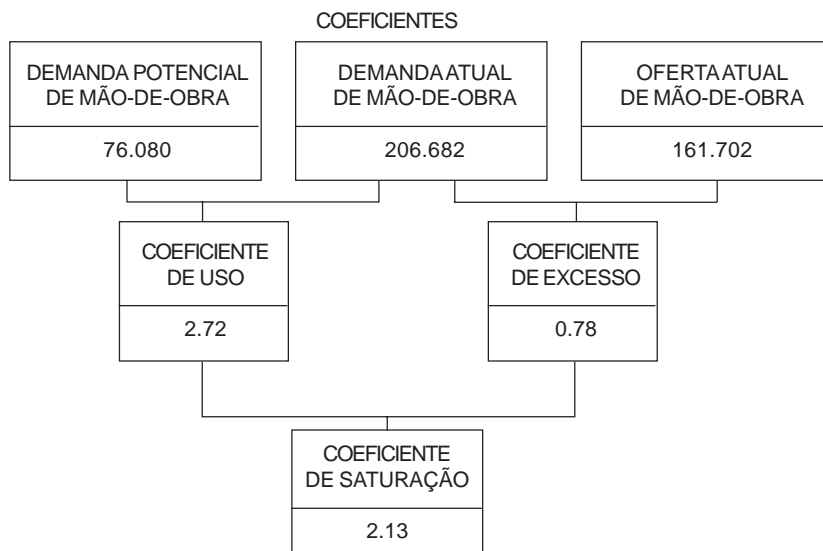


CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA ATUAL	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA POTENCIAL
	ÁREA				ÁREA			
	Km2	%	h/Km2	h/ano	Km2	%	h/Km2	h/an
CULTURAS								
TEMPORÁRIAS	4.295	11	32.0	137.597	271	1	42.4	11.490
CULTURAS								
PERMANENTES	3.270	9	19.0	62.274	1.380	4	20.5	28.230
PASTOS								
PLANTADOS	592	2	1.4	829	7.555	20	1.4	10.578
MATAS								
PLANTADAS	92	0	3.0	276	5.759	15	3.0	17.277
PASTOS								
NATURAIS	10.013	26	0.4	4.103	20.270	53	0.4	8.298
MATAS								
NATURAIS	8.016	21	0.2	1.603	1.034	3	0.2	207
TERRAS PRODUTIVAS								
NÃO UTILIZADAS	2.857	8						
TERRAS								
IMPRODUTIVAS	1.652	4			1.629	4		
TERRAS								
NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO								
RECENSEADAS	7.111	19						
TOTAIS	37.898	100		206.682	37.898	100		76.080

FIGURA 4.5.5 - Relações uso atual/uso potencial – Rio Grande do Norte – Grupo “E”

 POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

161.702

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual


CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC. ÁREA		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	Km2	%			Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS	509	5	25.7	13.081	-	-	25.7	-
CULTURAS PERMANENTES	578	6	15.9	9.190	266	3	15.9	4.229
PASTOS PLANTADOS	53	1	1.4	74	3.752	40	1.4	5.253
MATAS PLANTADAS	35	0	3.0	105	930	10	3.0	2.790
PASTOS NATURAIS	3.245	36	0.4	1.298	3.613	38	0.4	1.445
MATAS NATURAIS	2.394	25	0.2	479	497	5	0.2	99
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	505	5						
TERRAS IMPRODUTIVAS	693	7			359	4		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	1.405	15						
<b>TOTAIS</b>	<b>9.417</b>	<b>100</b>		<b>24.227</b>	<b>9.417</b>	<b>100</b>		<b>13.816</b>

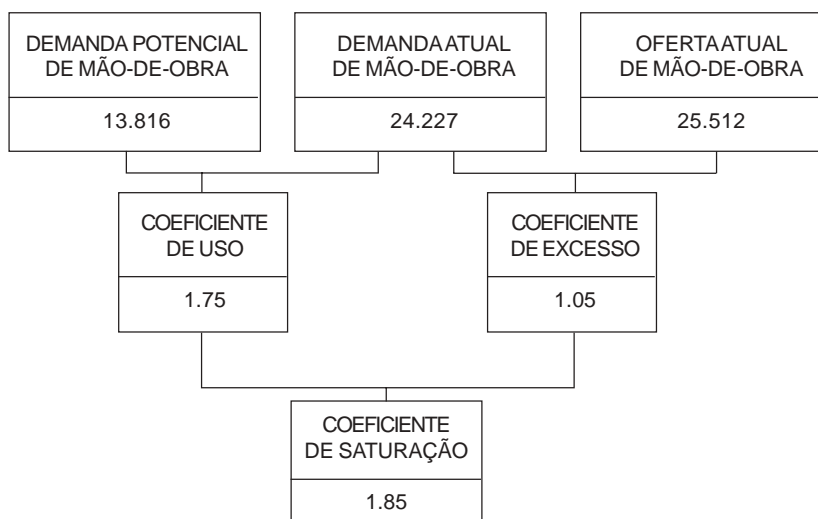
FIGURA 4.5.6 - Relações uso atual/uso potencial – Rio Grande do Norte – Grupo “F”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

25.512

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual

COEFICIENTES



## 4.6. Estado da Paraíba

### 4.6.1. Estrutura de uso atual

O Estado da Paraíba tem algo em torno de 55.172 km<sup>2</sup> distribuídos entre 12 Microrregiões Homogêneas que para este propósito foram separadas em cinco Grupos “A”, “B”, “C”, “E” e “F”, de Relações Uso Atual/Uso Potencial, os quais estão assim constituídos:

- O Grupo “A” com 22.909 km<sup>2</sup>, 42% da superfície total, representado pelas seguintes Microrregiões:
  - MR 89 – Catolé do Rocha
  - MR 94 – Sertão de Cajazeiras
  - MR 95 – Depressão do Alto Piranhas
  - MR 100 – Serra do Teixeira
- O Grupo “B” com 3.852 km<sup>2</sup> ou 7% do território paraibano, composto por duas Microrregiões:
  - MR 92 – Piemonte da Borborema
  - MR 99 – Agropastoral do Baixo Paraíba
- O Grupo “C” com 18.496 km<sup>2</sup>, detendo portanto 34% da área total do Estado compõe-se também de duas Microrregiões:
  - MR 93 – Litoral Paraibano
  - MR 96 – Cariris Velhos
- O Grupo “E” com 6.405 km<sup>2</sup> ocupa 12% da superfície total do Estado, abrangendo três Microrregiões:
  - MR 90 – Seridó Paraibano
  - MR 91 – Curimataú
  - MR 98 – Brejo Paraibano
- O Grupo “F” representado por uma única Microrregião, a 97 – Agreste de Borborema que ocupa uma área de 3.510 km<sup>2</sup> correspondente aos restantes 5% da área em foco.

Os dados referentes às categorias de uso, aqui consideradas, estão contidos nas Figura 4.6.1 e 4.6.2. Nelas constata-se que a parte explorada sob a forma de culturas em geral é, percentualmente, maior que sua correspondente regional. Porém, como acontece com o Estado analisado anteriormente, esta parcela é significativamente semelhante com a registrada nos Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Alagoas e Sergipe. Isto é, acompanha a média regional quando nela não são considerados os Estados do Maranhão, Piauí e Bahia que em vários aspectos fogem do padrão determinado pelos outros Estados.

CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC. ÁREA		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	Km2	%			Km2	%		
CULTURAS								
TEMPORÁRIAS	8.072	15	38.1	370.810	384	1	34.4	13.228
CULTURAS PERMANENTES								
PASTOS PLANTADOS	4.058	7	23.3	94.435	20.100	36	22.7	456.200
MATAS								
PLANTADAS	1.871	3	1.4	2.619	11.335	21	1.4	15.868
PASTOS NATURAIS								
MATAS NATURAIS	322	1	3.0	966	4.887	9	3.0	14.661
TERRAS PRODUTIVAS								
NÃO UTILIZADAS	17.660	32	0.5	8.798	15.088	27	0.5	7.116
TERRAS IMPRODUTIVAS								
NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	7.195	13	0.2	1.440	2.801	5	0.2	560
TERRAS IMPRODUTIVAS								
NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	1.663	3			577	1		
TERRAS IMPRODUTIVAS								
NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	8.065	15						
TOTAIS	55.172	100		416.068	55.172	100		507.633

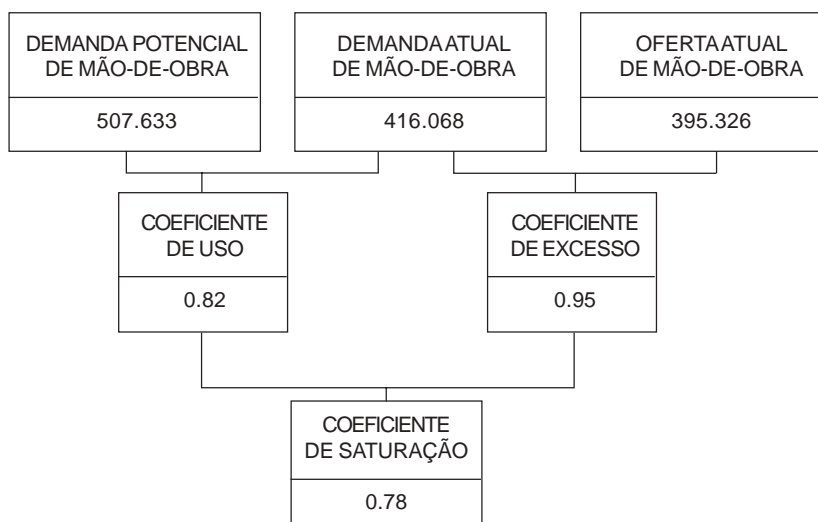
FIGURA 4.6.1 - Relações uso atual/uso potencial – Estado da Paraíba

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

395.326

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual

COEFICIENTES



ESTRUTURA DO USO ATUAL							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	15	13	25	13	–	17	20
CULTURAS PERMANENTES	7	10	2	4	–	12	9
PASTOS PLANTADOS	3	1	20	2	–	4	5
MATAS PLANTADAS	1	0	0	1	–	1	0
PASTOS PLANTADOS	32	32	34	35	–	26	32
MATAS NATURAIS	13	18	6	8	–	13	16
T. PROD. NÃO UTILIZADOS	11	17	8	6	–	10	5
TERRAS IMPRODUTIVAS	3	2	1	4	–	3	4
T. NÃO AGRÍC. E/OU N/RECENS.	15	7	4	27	–	14	9
TOTAIS	100	100	100	100	–	100	100

ESTRUTURA DO USO POTENCIAL							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	1	–	2	2	–	–	–
CULTURAS PERMANENTES	36	59	64	17	–	7	19
PASTOS PLANTADOS	21	9	7	35	–	31	16
MATAS PLANTADAS	9	11	6	3	–	18	10
PASTOS PLANTADOS	27	13	13	38	–	42	53
MATAS NATURAIS	5	6	7	5	–	2	2
VIDA SILVESTRE	1	2	1	–	–	–	–
TOTAIS	100	100	100	100	–	100	100

ESTRUTURA DO USO POTENCIAL							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	(14)	(13)	(23)	(11)	–	(17)	(20)
CULTURAS PERMANENTES	29	49	62	13	–	(5)	10
PASTOS PLANTADOS	18	8	(13)	33	–	27	11
MATAS PLANTADAS	8	11	6	2	–	17	10
PASTOS PLANTADOS	(5)	(19)	(21)	(32)	–	16	21
MATAS NATURAIS	(8)	(12)	1	30	–	(11)	(14)
VIDA SILVESTRE	(2)	0	0	1	–	(3)	(4)

FIGURA 4.6.2 - Estrutura do uso atual, estrutura do uso potencial e disponibilidade do potencial sustentável – Distribuição percentual – Paraíba

(1) Percentual da Disponibilidade do Potencial Sustentável menos percentual da Estrutura do Uso Potencial





É interessante ressaltar que o parâmetro estadual é significativo para todos seus cinco grupos para a grande maioria de suas microrregiões, pois sua amplitude de variação é relativamente estreita, indo desde os 17% do Grupo “C” até os 29% dos Grupos “E” e “F”. Registre-se, também, que em todos os casos, a parcela correspondente às temporárias é superior e de forma marcada no caso dos Grupos “B” (25 e 2%) que abriga a MR 92 – Piemonte de Borborema detentora do segundo lugar, no Estado, na produção de feijão: terceiro na produção de algodão herbáceo e quarto lugar na produção de milho e mandioca, e a MR 99 – Agropastoril do Baixo Paraíba detentora do primeiro lugar na produção do abacaxi, com quase 50% do total.

Do ponto de vista dos pastos cultivados e as matas plantadas corresponde registrar que seus percentuais se comportam de forma diferenciada, sendo mais elevados para os pastos cultivados. Estes, aliás, no caso do Grupo “B” ocupam 20% de sua área total. A este respeito, é pertinente assinalar que sua Microrregião 92 detém o segundo maior rebanho do Estado e a sua Microrregião 99 o quarto maior rebanho bovino de corte.

Contudo a superfície total efetivamente ocupada (26%) é ainda moderada.

A superfície explorada sob a forma de pastos e matas naturais é ainda considerável (45%) havendo, a este respeito, homogeneidade em todos seus cinco Grupos onde, sem exceções, todos contam com uma maior participação do segmento pastos com variações entre os 32 e os 35%, com exceção do Grupo “E” onde este valor cai para 26%. Contudo, o Estado como um todo, em ambas as atividades e também quando elas consideradas por separado, registra os maiores percentuais de todos os estados nordestinos.

A parte considerada agricolamente improdutiva porém apta para o desenvolvimento da vida silvestre é da ordem dos 3% e, nisto, acompanha bem a situação registrada a nível regional.

Cumpra também ressaltar que as terras não agrícolas e/ou não recenseadas têm uma participação adequada à realidade, demonstrando com isto uma boa cobertura do Censo Agropecuário. Neste particular, o Grupo “C” comporta-se de forma diferenciada, pois, neste caso, o percentual referente a este particular é sensivelmente mais elevado que o geral (27% contra 155). No entanto, uma análise a nível microrregional, revela que este lado está fortemente influenciado pela MR 93 – Litoral Paraibano (com 42%), que abrange a capital do estado.

#### **4.6.2. Uso potencial sustentável e relações uso atual/uso potencial**

As figuras, já mencionadas, 4.6.1 e 4.6.2 contêm também os dados referentes ao uso potencial sustentável ou capacidade natural de uso. Nelas verifica-se que, a nível estadual, há uma distribuição equitativa, do potencial,

entre as atividades consideradas intensivas, culturas de modo geral, (37%), as de intensidade moderada, pastos cultivados e matas plantadas (30%) e as extensivas, pastos e matas naturais (32%).

Esta distribuição, porém, não é homogênea entre seus diferentes grupos e, conseqüentemente, entre suas Microrregiões. Nos casos dos Grupos “A” e “B” há concentração de potencial para as primeiras. Já no caso dos Grupos “C” e “E” esta concentração se dá para as atividades de moderada intensividade e no caso do Grupo “F” para as atividades extensivas, revelando, desde já, uma gradação, na ordem comentada, na qualidade dos recursos naturais renováveis.

Embora em nenhum dos casos haja destaque para o segmento temporárias, chama a atenção o alto potencial para culturas permanentes dos Grupos “A” e “B” porém como concomitantemente são registrados elevados percentuais de uso atual com culturas temporárias, fato extensivo a todas as microrregiões, é preferível realizar uma análise global para elas, especialmente no que diz respeito à disponibilidade remanescente do potencial sustentável. Isto, porque, registrando-se, neste sentido, valores negativos para culturas temporárias em todos os casos, é óbvio que o crescimento desta parcela foi realizado em detrimento da parte própria para as permanentes.

Assim, quando consideradas as culturas em geral, pode-se afirmar que a nível estadual há, ainda, uma disponibilidade da ordem dos 15% e que esta é elevada no caso dos Grupos “A” e “B” (36 e 39% respectivamente); pequena para o Grupo “C” (2%) e negativa para os Grupos “E” e “F” (-22% e -10% respectivamente).

Os percentuais referentes aos pastos e matas plantadas que de modo geral representam 30% do potencial geral, também, como assinalado, variam segundo os diferentes grupos. Apesar disto, os dados demonstram que, com exceção do Grupo B onde já é registrado *déficit* para pastos cultivados, significando que sua alta expansão atual foi realizada em detrimento da sustentabilidade de outras áreas, possivelmente, próprias para atividades mais extensivas, há espaço próprio para sua expansão. Esta generalização é também verdadeira para as matas plantadas e, neste caso, sem exceções.

De forma contrária a essa tendência, as disponibilidades de área própria para exploração sob a forma de vegetação natural, pecuária extensiva, especialmente, mostram disponibilidade negativa, isto é, o elevado percentual de atividades intensivas, principalmente culturas temporárias, é função de uma pesada pressão sobre estas. Está em curso, evidentemente, um processo de deteriorização de parte de seus recursos.

O Gráfico 4.6.1 permite concluir que independentemente de sua classificação nos Grupos “A”, “B” e “C”, as Microrregiões 92, 93, 96 e 100 encontram-se perto do ponto de equilíbrio e, conseqüentemente, suas características, positivas ou negativas, são de pouca magnitude.

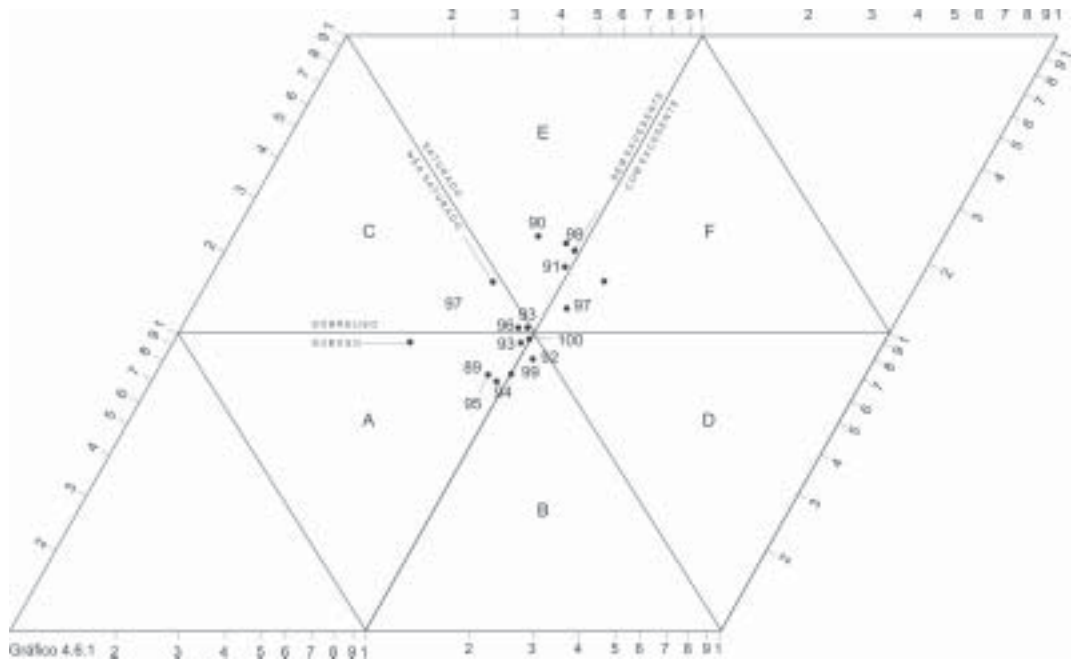


GRÁFICO 4.6.1 - Estado da Paraíba – Representação estrelar dos coeficientes de uso, excesso e saturação, segundo as microrregiões

De qualquer maneira as Microrregiões do Grupo “A” são as que apresentam a situação mais confortável com coeficientes de uso, de excesso e de saturação inferiores à unidade. Destaque-se, também, que elas estão de uma ou outra maneira sob influência de serras e “pé-de-serras”, com disponibilidade hídrica superior à que se poderia chamar de normal para o semi-árido nordestino.

As Microrregiões dos Grupos “B” e “C” também detêm posição favorável, porém, como já comentado todas elas se aproximam muito de uma situação de equilíbrio.

Deve-se, também neste caso, fazer restrição à situação das Microrregiões do Grupo e, pois, pelo menos aparentemente, não há justificativa para a existência de *déficit* de mão-de-obra. Pode-se especular na influência da seca na oportunidade da realização do Censo Demográfico em 1991 porém, não se conta, ainda, com informação conclusiva.

Assim, é preferível concluir que em todas estas Microrregiões, nelas também incluída a MR 97 que constitui o Grupo “F” é preferível confiar mais na expansão dos setores secundário e terciário, para promover uma melhoria nas condições de vida da população como um todo. Isto não significa, é claro, não se preocupar com o setor agrícola. Nele, mais que cuidar do crescimento da área plantada, dever-se-ia pretender aumentos de produtividade por área trabalhada, por homem ocupado e por real investido, com a devida preservação de sua sustentabilidade. Bem, é isto que os dados ora analisados permitem recomendar.





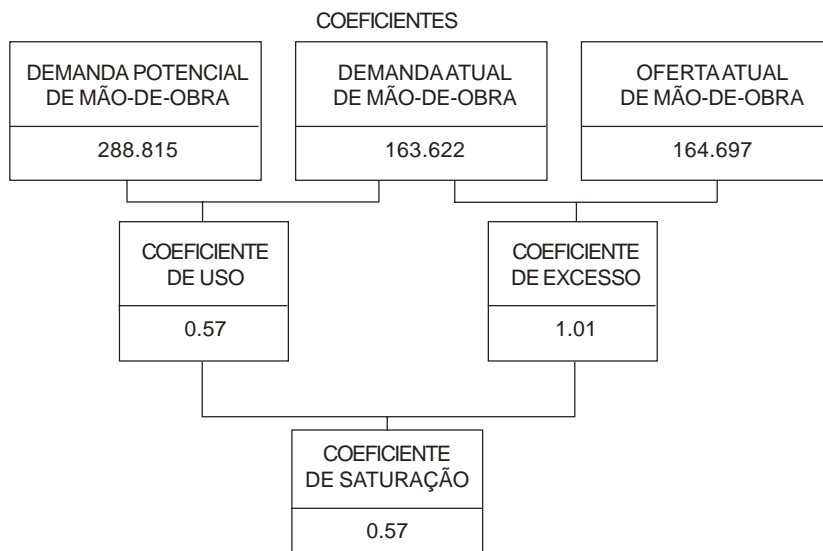
CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA ATUAL	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA POTENCIAL
	ÁREA				ÁREA			
	Km2	%	h/Km2	h/ano	Km2	%	h/Km2	h/an
CULTURAS TEMPORÁRIAS	2.860	13	39.1	111.948	-	-	39.1	-
CULTURAS PERMANENTES	2.214	10	20.8	46.158	13.373	59	20.7	276.103
PASTOS PLANTADOS	272	1	1.4	381	1.986	9	1.4	2.780
MATAS PLANTADAS	43	1	3.0	129	2.628	11	3.0	7.884
PASTOS NATURAIS	7.330	32	0.6	4.76	2.980	13	0.6	1.764
MATAS NATURAIS	4.150	18	0.2	830	1.419	6	0.2	284
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	3.948	17						
TERRAS IMPRODUTIVAS	482	2			523	2		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	1.610	7						
<b>TOTAIS</b>	<b>22.909</b>	<b>100</b>		<b>163.622</b>	<b>22.909</b>	<b>100</b>		<b>288.815</b>

FIGURA 4.6.3 - Relações uso atual/uso potencial – Estado da Paraíba – Grupo “A”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

164.697

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual



CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNO-LÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNO-LÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS								
TEMPORÁRIAS	952	25	47.8	45.524	74	2	50.1	3.707
CULTURAS PERMANENTES								
PASTOS PLANTADOS	85	2	31.5	2.680	2.488	61	31.8	79.033
MATAS								
PLANTADAS	756	20	1.4	1.058	268	7	1.4	375
PASTOS NATURAIS	3	0	3.0	9	217	6	3.0	651
MATAS NATURAIS								
NATURAIS	1.343	34	0.6	806	489	13	0.6	293
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS								
TERRAS IMPRODUTIVAS	227	6	0.2	46	262	7	0.2	52
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS								
TERRAS IMPRODUTIVAS	292	8			54	1		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS								
RECENSEADAS	35							
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	159	4						
TOTAIS	3.852	100		50.123	3.852	100		84.111

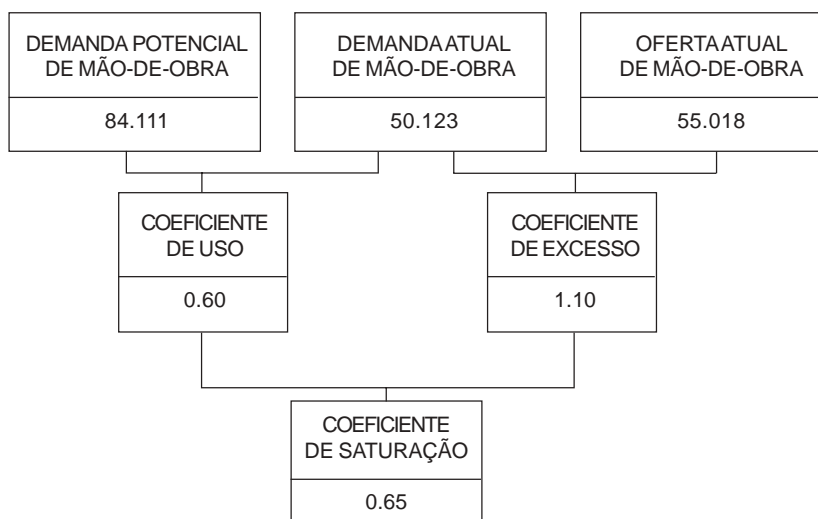
FIGURA 4.6.4 - Relações uso atual/uso potencial – Estado da Paraíba – Grupo “B”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

55.018

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual

COEFICIENTES

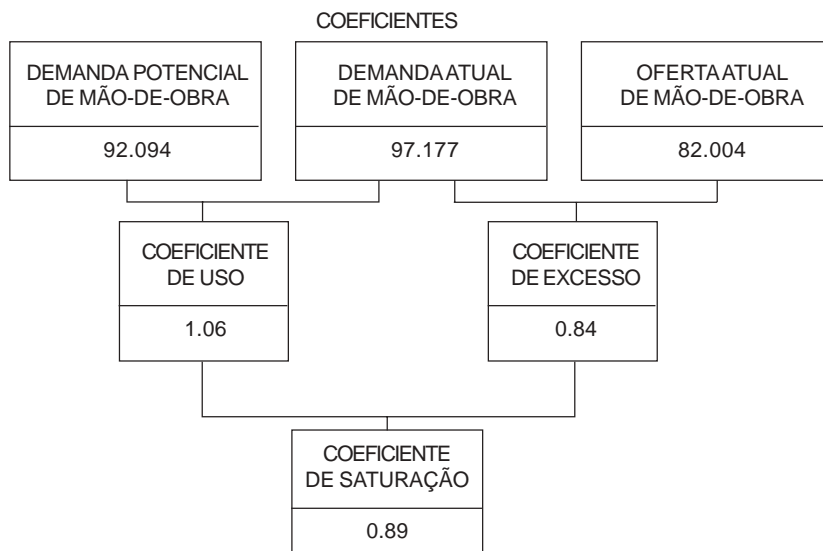


CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA ATUAL	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA POTENCIAL
	ÁREA				ÁREA			
	Km2	%	h/Km2	h/ano	Km2	%	h/Km2	h/an
CULTURAS								
TEMPORÁRIAS	2.487	13	31.5	78.379	310	2	31.0	9.521
CULTURAS								
PERMANENTES	679	4	21.7	14.762	3.152	17	21.7	68.523
PASTOS								
PLANTADOS	380	2	1.4	532	6.534	35	1.4	9.147
MATAS								
PLANTADAS	219	1	3.0	657	584	3	3.0	1.752
PASTOS								
NATURAIS	6.279	35	0.4	2.562	7.025	38	0.4	2.973
MATAS								
NATURAIS	1.424	8	0.2	285	891	5	0.2	178
TERRAS PRODUTIVAS								
NÃO UTILIZADAS	1.202	6						
TERRAS								
IMPRODUTIVAS	772	4			523	2		
TERRAS								
NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO								
RECENSEADAS	5.054	27						
TOTAIS	18.496	100		97.177	18.496	100		92.094

FIGURA 4.6.5 - Relações uso atual/uso potencial – Estado da Paraíba – Grupo “C”

 POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

82.004

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual


CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNO-LÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC. ÁREA		ÍNDICE TECNO-LÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS				47.636	-	-	44.6	-
CULTURAS PERMANENTES				21.413	419	7	29.5	12.367
PASTOS PLANTADOS				393	1.997	31	1.4	2.796
MATAS PLANTADAS				132	1.123	18	3.0	3.369
PASTOS NATURAIS				825	2.720	42	0.5	1.336
MATAS NATURAIS				164	146	2	0.2	29
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS								
TERRAS IMPRODUTIVAS								
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS								
<b>TOTAIS</b>				<b>70.563</b>	<b>6.405</b>	<b>100</b>		<b>19.897</b>

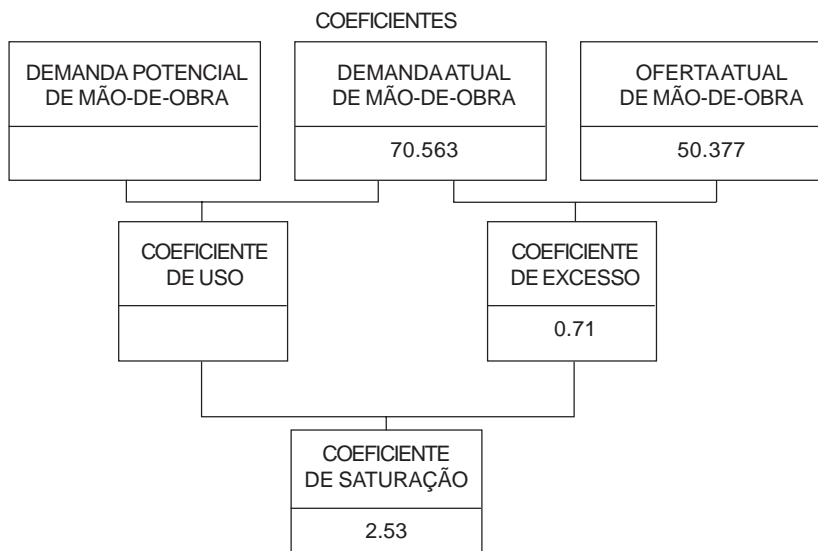
FALTA TEXTO  
VER ORIGINAL

FIGURA 4.6.6 - Relações uso atual/uso potencial – Estado da Paraíba – Grupo “E”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

50.377

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual



CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNO-LÓGICO	DEMANDA ATUAL	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNO-LÓGICO	DEMANDA POTENCIAL
	ÁREA				ÁREA			
	Km2	%	h/Km2	h/ano	Km2	%	h/Km2	h/an
CULTURAS TEMPORÁRIAS				4323	-	-	34.5	-
CULTURAS PERMANENTES				9.422	668	19	30.2	20.174
PASTOS PLANTADOS				255	550	16	1.4	770
MATAS PLANTADAS				39	335	10	3.0	1.005
PASTOS NATURAIS				429	1.874	53	0.4	750
MATAS NATURAIS				115	83	2	0.2	17
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS								
TERRAS IMPRODUTIVAS								
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS								
<b>TOTAIS</b>				14.583	3.510	100		22.716

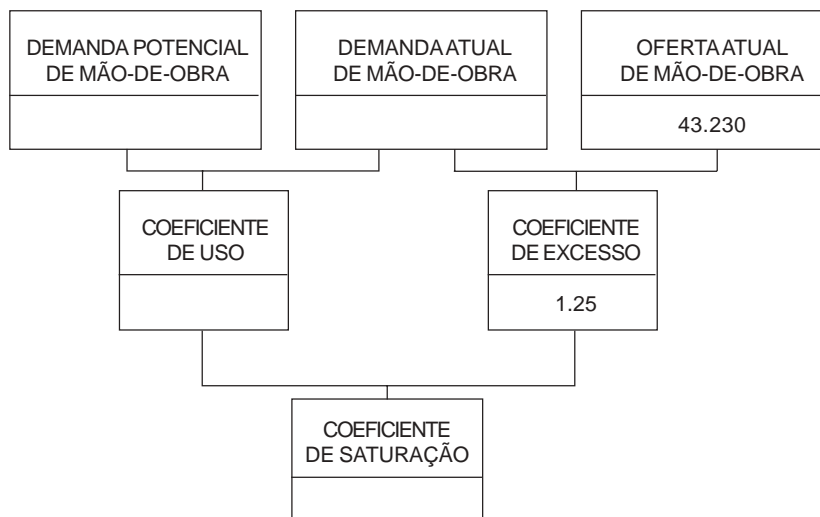
FALTA TEXTO  
VER ORIGINAL

FIGURA 4.6.7 - Relações uso atual/uso potencial – Estado da Paraíba – Grupo “E”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual

COEFICIENTES





## 4.7. Estado de Pernambuco

### 4.7.1. Estrutura do uso atual

O Estado de Pernambuco tem, aproximadamente, 101.402 km<sup>2</sup>, distribuídos entre 12 Microrregiões Homogêneas que para este propósito foram reunidas em quatro Grupos “C”, “D”, “E” e “F”, de Relações Uso Atual/ Uso Potencial. Estes estão assim constituídos:

- O Grupo “C” com 3.483 km<sup>2</sup> correspondendo a 3% do total do estado está representado por uma única Microrregião Homogênea, a 110 – Mata Seca Pernambucana.
- O Grupo “D” com 30.422 km<sup>2</sup> equivalente a 30% da totalidade estadual tem como participantes quatro Microrregiões Homogêneas a saber:
 

MR 104	–	Alto Pajeú
MR 107	–	Agreste Setentrional Pernambucano
MR 108	–	Vale do Ipojuca
MR 109	–	Agreste Meridional Pernambucano
- O Grupo “E” detendo 7.532 km<sup>2</sup> ou 7% do território estadual abriga duas Microrregiões Homogêneas:
 

MR 111	–	Recife
MR 112	–	Mata Úmida Pernambucana
- O Grupo “F”, o país expressivo em tamanho e número de componentes, tem 59.965 km<sup>2</sup> que corresponde a, aproximadamente, 60% da área territorial do Estado, agrega as seguintes Microrregiões Homogêneas:
 

MR 101	–	Araripina
MR 102	–	Salgueiro
MR 103	–	Sertão Pernambucano do São Francisco
MR 105	–	Sertão do Moxotó
MR 106	–	Arco Verde

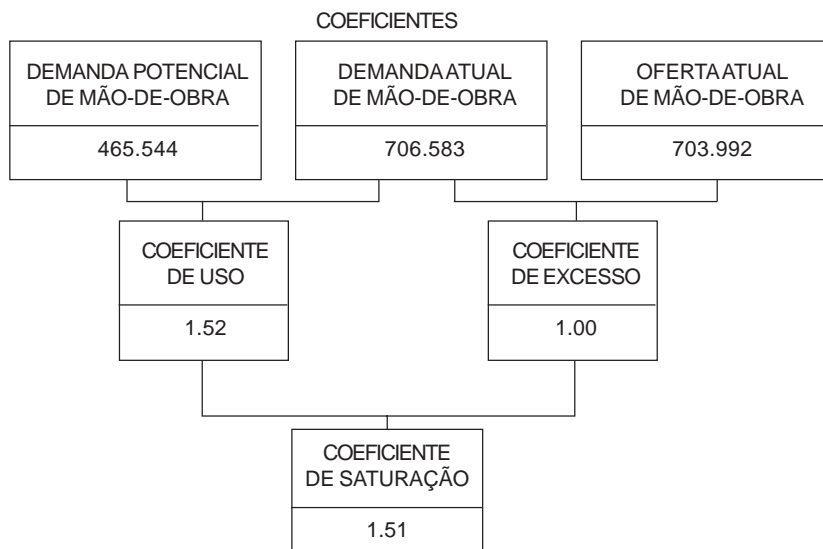
As Figuras 4.7.1 – Relações Uso Atual/ Uso Potencial e 4.7.2 – Estrutura de Uso Atual, Estrutura do Uso Potencial e Disponibilidade do Potencial Sustentável, Distribuição Percentual, contêm um resumo das informações que foram levantadas a nível microrregional. Nelas verifica-se que, a nível do Estado, a área hoje ocupada com culturas temporárias (16%) é elevada em relação ao padrão regional embora, também neste caso, coerente com os registrados pelos Estados sob ampla influência do clima semi-árido. No entanto, este dado médio ponderado não é representativo de seus componentes, seja a nível grupal, seja nível microrregional.

CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA ATUAL	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA POTENCIAL
	ÁREA				ÁREA			
	Km2	%	h/Km2	h/ano	Km2	%	h/Km2	h/an
CULTURAS TEMPORÁRIAS	15.949	16	38.1	607.299	563	1	64.3	36.182
CULTURAS PERMANENTES	2.557	3	29.1	74.389	13.950	14	24.0	334.180
PASTOS PLANTADOS	5.562	5	2.0	11.115	44.564	43	1.5	67.858
MATAS PLANTADAS	160	0	3.0	480	1.964	2	3.0	5.592
PASTOS NATURAIS	15.012	15	0.7	10.335	31.264	31	0.6	19.946
MATAS NATURAIS	14.825	15	0.2	2.965	8.933	9	0.2	1.786
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	10.147	10						
TERRAS IMPRODUTIVAS	2.795	3			264	0		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	34.395	33						
<b>TOTAIS</b>	<b>101.402</b>	<b>100</b>		<b>706.583</b>	<b>101.402</b>	<b>100</b>		<b>465.544</b>

FIGURA 4.7.1 - Relações uso atual/uso potencial – Estado de Pernambuco

 POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

703.992

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual




ESTRUTURA DO USO ATUAL							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	16	–	–	58	19	45	8
CULTURAS PERMANENTES	3	–	–	6	3	4	2
PASTOS PLANTADOS	5	–	–	3	12	1	3
MATAS PLANTADAS	0	–	–	0	0	0	0
PASTOS PLANTADOS	15	–	–	5	22	6	13
MATAS NATURAIS	15	–	–	7	7	9	20
T. PROD. NÃO UTILIZADOS	10	–	–	6	8	11	11
TERRAS IMPRODUTIVAS	3	–	–	5	3	6	2
T. NÃO AGRÍC. E/OU N/RECENS.	33	–	–	10	26	18	41
TOTAIS	100	–	–	100	100	100	100

ESTRUTURA DO USO POTENCIAL							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	1	–	–	9	1	1	0
CULTURAS PERMANENTES	14	–	–	48	26	12	6
PASTOS PLANTADOS	43	–	–	2	33	4	57
MATAS PLANTADAS	2	–	–	21	3	0	0
PASTOS PLANTADOS	31	–	–	13	21	63	33
MATAS NATURAIS	9	–	–	2	16	20	4
VIDA SILVESTRE	0	–	–	5	0	0	0
TOTAIS	100	–	–	100	100	100	100

DISPONIBILIDADE DO POTENCIAL SUSTENTÁVEL (¹)							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	(15)	–	–	(49)	(18)	(44)	(8)
CULTURAS PERMANENTES	11	–	–	42	23	8	4
PASTOS PLANTADOS	38	–	–	(1)	21	3	54
MATAS PLANTADAS	2	–	–	21	3	0	0
PASTOS PLANTADOS	16	–	–	8	(1)	57	20
MATAS NATURAIS	(6)	–	–	(5)	9	11	(16)
VIDA SILVESTRE	(3)	–	–	0	(3)	(6)	(2)

FIGURA 4.7.2 - Estrutura do uso atual, estrutura do uso potencial e disponibilidade do potencial sustentável – Distribuição percentual – Pernambuco

(¹) Percentual da Disponibilidade do Potencial Sustentável menos percentual da Estrutura do Uso Potencial





O Grupo “C”, constituído pela MR 110 – Mata Pernambucana, por exemplo, atinge um elevadíssimo 58%, determinado quase em sua totalidade pela cana-de-açúcar (segundo maior produtor do Estado, com 35% da área estadual).

Este, porém, não é o único caso. Tem-se também o Grupo “E” composto de duas Microrregiões, que em conjunto ocupam 45% de sua área com este tipo de atividade, ambas também sob influência do cultivo da mesma gramínea (entre elas a MR 112 – Mata Úmida Pernambucana, primeiro lugar com 49% do total estadual).

Já o Grupo “D” (19%) enquadra-se dentro de um padrão diferente, próprio da faixa agreste com Microrregiões que se destacam na produção de abacaxi (MRs 107 e 108 primeiro e segundo lugar com 46 e 31% da produção total), feijão (MRs 104 e 109 primeiro e terceiro lugar com 20 e 14%); mandioca (MRs 109, 107 e 108, primeiro, segundo e terceiro lugares, nessa ordem, com 35, 15 e 14%, respectivamente) e milho (MRs 104, 109 e 108, primeiro, terceiro e quarto lugares e 46% do total, em conjunto).

O menor percentual (8%) é registrado pelo Grupo “F” que abrange as Microrregiões típicas do semi-árido e árido pernambucano. Entre elas se sobressai a MR 106 – Arco Verde (17%) que, a rigor, ocupa uma faixa climática subúmida.

Já as culturas permanentes ocupam espaço limitado, embora compatível com a maior parte dos estados nordestinos. Esta generalização é também válida para seus diferentes grupos entre os que, também neste caso, destacam-se as Microrregiões do Grupo “C” com 6% de superfície explorada com esta atividade.

As matas plantadas, a semelhança do que acontece a nível regional, são praticamente inexistentes. Os pastos cultivados, porém, embora sem atingir a média regional, ocupam espaço razoável (5%) sem, contudo, atingir os níveis de Alagoas (11%) e Sergipe (31%). Entre seus grupos cabe referência especial ao “D” cuja área para este propósito equivale a 12% da superfície total. Tem-se feito referência á forte participação de suas Microrregiões nas culturas temporárias. Adicionalmente cabe registrar que elas também detêm parcelas significativas dos rebanhos bovino (57% do total estadual, do rebanho leiteiro (62% do total) e até caprino (9%), este último limitado à MR 104 – Alto Pajeú.

Adicionalmente, este Grupo “D” também detém o maior percentual do Estado em área ocupada com exploração sob a forma de pastos naturais. Constituem assim, importante centro pecuário e, ao mesmo tempo, importante bacia leiteira.



#### 4.7.2 . Uso potencial sustentável e relações uso atual/uso potencial

As Figuras 4.7.1 e 4.7.2 já referidas contêm os dados relativo a seu Uso Potencial. Neles constatase que sua capacidade natural para atividades que propiciam uma “ocupação efetiva” (culturas, pastos cultivados e matas plantadas) é elevada. Entretanto verifica-se, também, que dela mais de 70% refere-se à exploração sob a forma de pastos cultivados. Esta informação, porém, não reflete bem a situação de seus diferentes grupos e de suas microrregiões. Assim, por exemplo, no Grupo “C” concentram-se áreas próprias para culturas permanentes e para matas plantadas. Já no Grupo “D” ela está quase eqüitativamente distribuída entre as culturas permanentes e os pastos cultivados. Desta forma, é preferível uma abordagem mais detalhada das diferentes categorias de uso. Desta forma, constata-se que se a estrutura de uso fosse adequada a seu potencial sustentável, ter-se-ia:

- baixa participação espacial (1%) das culturas temporárias, exceção para o Grupo “C” onde esta se elevaria aos 9%;
- alta participação relativa das culturas permanentes porém com percentuais muito diferenciados ao longo de seus grupos (de 6 a 48%);
- alta participação dos pastos cultivados nas Microrregiões de dois de seus Grupo “D” e “F” e baixa no caso dos Grupo “C” e “E”;
- reduzida participação de matas plantadas (menos de 3%) exceção ao Grupo “C” onde elas representariam 21%;
- participação heterogênea dos pastos naturais com percentuais que vão dos 13% das Microrregiões do Grupo “C” até os 63% das Microrregiões do Grupo “E”;
- moderada participação de matas naturais nos Grupos “D” e “E” e baixa no caso dos Grupos “C” e “F”.

Por outro lado, a baixa capacidade natural dos recursos em foco, para culturas temporárias, aliada à elevada área atualmente em uso com esta atividade, determina *déficits* consideráveis na atual disponibilidade, significando que áreas propícias para serem exploradas com atividades menos intensivas estão, de fato, dedicadas a elas. Isto possivelmente se dá em detrimento de áreas próprias para as culturas permanentes.

Do ponto de vista das culturas permanentes, poder-se-ia concluir pelo bom potencial e, paralelamente, pela, ainda, boa disponibilidade. Entretanto, pela observação acima anotada, referente a sua sobreutilização com culturas temporárias, seria melhor afirmar que quando consideradas, em conjunto, as duas atividades mais intensivas há *déficit* estadual da ordem dos 5% e que este *déficit* é razoavelmente bem acompanhado pelas Microrregiões dos Grupos “D” e “F” mas que é moderadamente mais acentuado para as do Grupo

“F”. Esta conclusão é, aliás, coerente com a análise anterior, referente a seu uso atual.

Visto isto, pode-se concluir que, em resumo, parte das áreas próprias para exploração com pastos e matas plantadas, sob a ótica da sustentabilidade dos recursos naturais renováveis, está sendo utilizada por culturas em geral, criando, com isto, uma pressão que vai além do limite social aceitável.

Por outro lado, as áreas próprias para pastos cultivados e matas plantadas, apesar da pressão anotada, permanecem ainda com disponibilidade para crescimento futuro, exceção para pastos nas Microrregiões do Grupo C. Destaque-se que esta disponibilidade se dá em maior proporção no que aos pastos diz respeito.

Os dados relativos a áreas próprias para exploração extensiva, sob vegetação natural, indicam também *déficit* para matas naturais (6%) mostrando que parcela desta está, também, tomada pelas atividades mais intensivas. Esta afirmação, no entanto não é válida para as Microrregiões dos Grupos “D” e “E”.

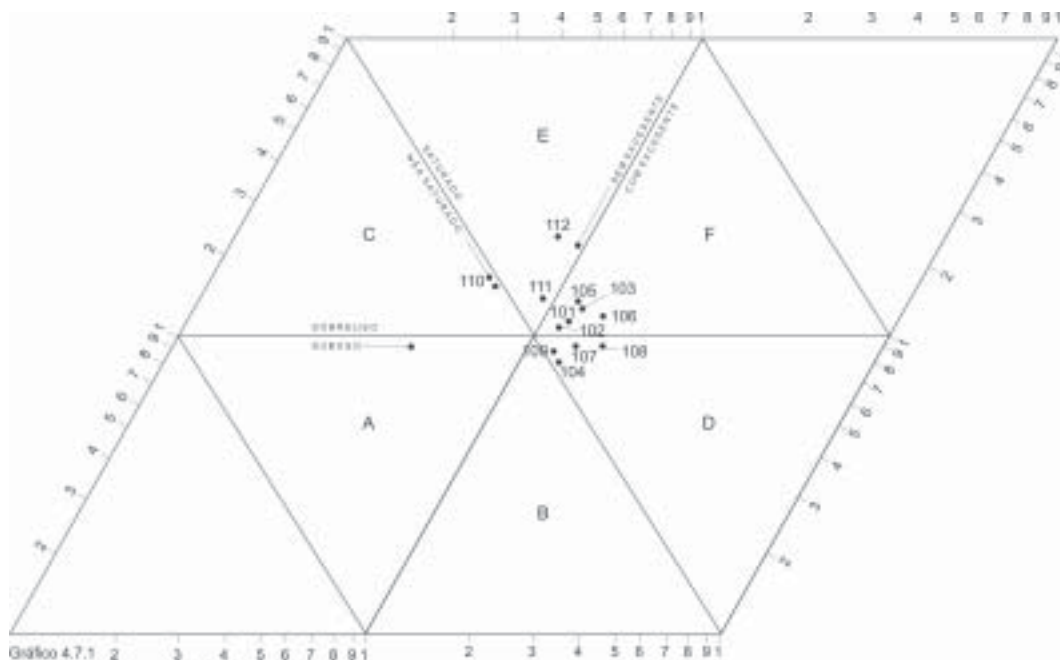


GRÁFICO 4.7.1 - Estado de Pernambuco – Representação estrelar dos coeficientes de uso, excesso e saturação, segundo as microrregiões



O Gráfico 4.7.1 – Representação Estrelar dos Coeficientes de Uso, Excesso e Saturação, revela que a MR 110 – Mata Seca Pernambucana, componente única do Grupo “C” está sobreutilizada 30% além de sua capacidade natural, e que, apesar disto apresenta *déficit* de mão-de-obra. Além disto, mostra que não estando saturada (Coeficiente 0.85) poderia, ainda, absorver uma maior força de trabalho, fazendo, conseqüentemente, diminuir o mencionado *déficit*. Na verdade, porém, este raciocínio, apesar de fiel aos dados não reflete bem a realidade porque esta Microrregião, assim como as outras duas do Grupo “E” (111 e 112), todas grandes produtoras de cana-de-açúcar, com praticamente o total do Estado, são abastecidas, temporariamente, durante o período da safra, com fortes contingentes de força de trabalho proveniente do semi-árido, dada a coincidência desse período, com o período “não agrícola” deste último. É pertinente lembrar que este fato também afeta o conceito de saturação pois ele é definido em termos da oferta em relação à demanda potencial.

Desta maneira, seria preferível enquadrar esta Microrregião dentro de uma situação, no mínimo, de equilíbrio.

As Microrregiões do Grupo “D”, todas com exceção da 104, localizada no Agreste Pernambucano, desfrutam de uma posição um pouco mais confortável, sob este ponto de vista. Todas elas, ainda com margem de crescimento dentro do potencial sustentável, apresentam excedente de força de trabalho em relação à sua atual demanda se os trabalhos fossem executados com o máximo de produtividade por homem ocupado. Concomitantemente estão já saturadas. Isto é, a mão-de-obra atual é superior à que seria demandada se a estrutura atual fosse a potencialmente sustentável. Neste contexto, a margem de crescimento apontada (18%) denotada pelo coeficiente de uso inferior à unidade (0.82) resolveria se aproveitada, em parte, o problema assinalado por seu coeficiente de excesso (1.65). Em outras palavras, das quase 325.000 pessoas disponíveis, 197.000 são atualmente absorvíveis em condições de máxima produtividade as restantes 128.000 estão sub ou desempregadas e, delas, só 44.000 (241.000 – 197.000) poderão ainda, ser incorporadas, a nível sustentável, ao processo produtivo. A diferença entre o atual excesso, 128.000 e as 44.000 viavelmente absorvíveis, isto é, 84.000 pessoas economicamente ativas representa a verdadeira magnitude de sua saturação que permanecerá se forem promovidas todas as reformas que o caso exige.

Assim, todas estas Microrregiões estão a reclamar providências no sentido de se promover, com urgência, um desenvolvimento via setores secundário e terciário.

Raciocínio semelhante pode ser aplicado para as Microrregiões do Grupo “F” só que, neste caso, não há mais possibilidade de absorção racional de seus excedentes e, assim, configura-se uma situação de maior prioridade.

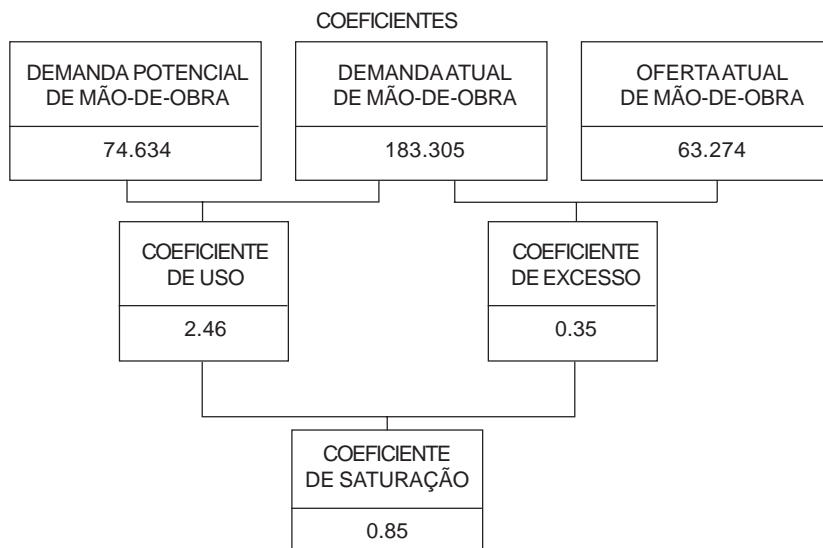
CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA ATUAL	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA POTENCIAL
	ÁREA				ÁREA			
	Km2	%	h/Km2	h/ano	Km2	%	h/Km2	h/an
CULTURAS								
TEMPORÁRIAS	1.980	58	89.6	177.408	298	9	89.6	26.701
CULTURAS								
PERMANENTES	207	6	26.8	5.548	1.691	48	26.8	45.319
PASTOS								
PLANTADOS	109	3	1.4	153	71	2	1.4	99
MATAS								
PLANTADAS	13	0	3.0	39	745	21	3.0	2.235
PASTOS								
NATURAIS	185	5	0.6	111	444	13	0.6	266
MATAS								
NATURAIS	228	7	0.2	46	71	2	0.2	14
TERRAS PRODUTIVAS								
NÃO UTILIZADAS	224	6						
TERRAS								
IMPRODUTIVAS	173	5			163	5		
TERRAS								
NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO								
RECENSEADAS	364	10						
TOTAIS	3.483	100		183	3.483	100		74.634

FIGURA 4.7.3 - Relações uso atual/uso potencial – Pernambuco – Grupo “C”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

63.274

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual



CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC. ÁREA		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	Km2	%			Km2	%		
CULTURAS								
TEMPORÁRIAS	5.783	10	26.3	152.159	217	1	34.1	7.408
CULTURAS PERMANENTES								
PLANTADOS	1.046	3	30.2	31.550	8.017	26	26.0	207.932
PASTOS								
PLANTADAS	3.533	12	2.2	7.919	71	2	1.4	99
MATAS								
NATURAIS	43	0	3.0	129	943	3	3.0	2.829
PASTOS NATURAIS								
NATURAIS	6.724	22	0.7	4.763	6.535	21	0.7	4.564
MATAS NATURAIS								
NATURAIS	2.229	7	0.2	445	4.831	16	0.2	966
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS								
TERRAS IMPRODUTIVAS	2.546	8						
TERRAS IMPRODUTIVAS								
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENTEADAS	871	3			78	0		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENTEADAS								
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENTEADAS	7.647	26						
TOTAIS	30.422	100		196.965	30.422	100		240.562

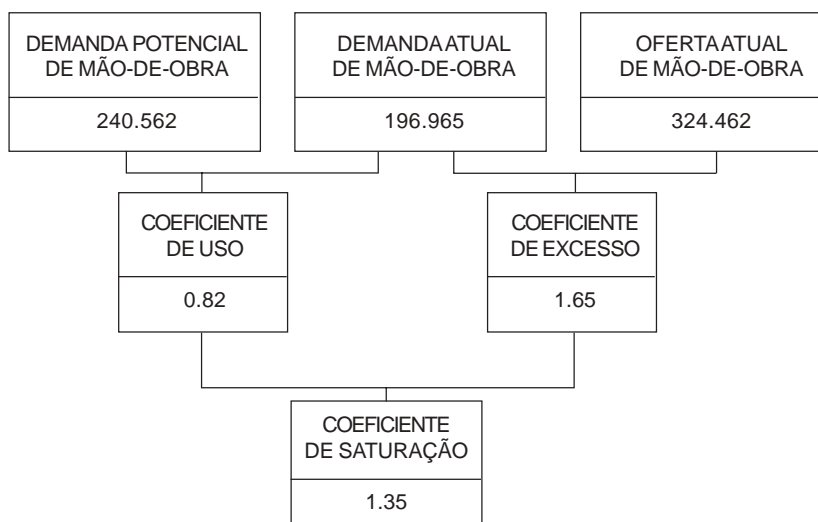
FIGURA 4.7.4 - Relações uso atual/uso potencial – Pernambuco – Grupo “D”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

324.462

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual

COEFICIENTES



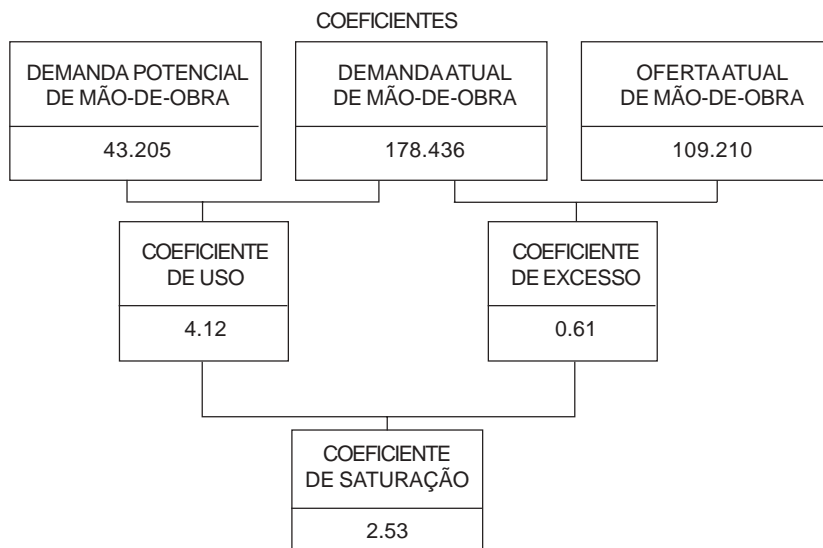
CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA ATUAL	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA POTENCIAL
	ÁREA				ÁREA			
	Km2	%	h/Km2	h/ano	Km2	%	h/Km2	h/an
CULTURAS								
TEMPORÁRIAS	3.400	45	45.3	153.819	48	1	43.2	2.073
CULTURAS								
PERMANENTES	290	4	83.0	24.010	913	12	41.1	37.555
PASTOS								
PLANTADOS	103	1	1.4	144	331	4	1.4	464
MATAS								
PLANTADAS	25	0	3.0	75	-	-	-	-
PASTOS								
NATURAIS	423	6	0.6	254	4.675	63	0.6	2.805
MATAS								
NATURAIS	670	9	0.2	134	1.542	20	0.2	308
TERRAS PRODUTIVAS								
NÃO UTILIZADAS	855	11						
TERRAS								
IMPRODUTIVAS	417	6			23	0		
TERRAS								
NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO								
RECENSEADAS	1.349	18						
TOTAIS	7.532	100		178.436	7.532	100		43.205

FIGURA 4.7.5 - Relações uso atual/uso potencial – Pernambuco – Grupo “E”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

109.210

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual



CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNO-LÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNO-LÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS				123.913			25.9	
CULTURAS PERMANENTES				13.281	3.329	6	13.0	43.374
PASTOS PLANTADOS				2.899	34.361	57	1.6	40.432
MATAS PLANTADAS				237	176	0	3.0	528
PASTOS NATURAIS				5.207	19.610	33	0.6	12.311
MATAS NATURAIS				2.340	2.489	4	0.2	498
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS								
TERRAS IMPRODUTIVAS								
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS								
<b>TOTAIS</b>				<b>147.877</b>	<b>59.965</b>	<b>100</b>		<b>107.143</b>

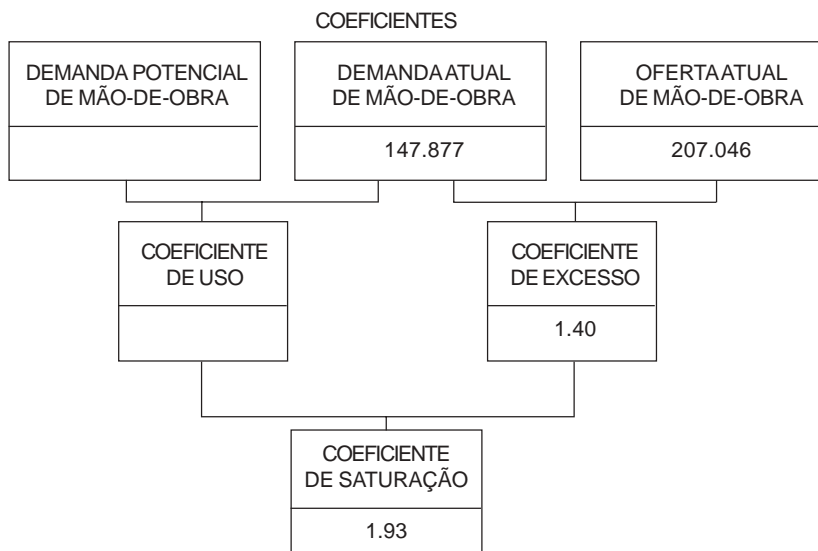
FALTA TEXTO  
VER ORIGINAL

FIGURA 4.7.6 - Relações uso atual/uso potencial – Pernambuco – Grupo “F”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

207.046

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual





Naturalmente, programas de irrigação e outras práticas tecnológicas, cabem mais nos programas de intensificação do que nos de expansão. Porém, quando possíveis, propiciar absorção adicional de força de trabalho.

## 4.7. Estado de Alagoas

### 4.7.1. Estrutura do uso atual

O Estado de Alagoas tem, aproximadamente, 28.058 km<sup>2</sup>, distribuídos entre 9 Microrregiões Homogêneas que para este propósito foram distribuídas entre os seis Grupos “A”, “B”, “C”, “D”, “E” e “F”, de Relações Uso Atual/Uso Potencial. Estes estão assim constituídos:

- O Grupo “A” com 5.110 km<sup>2</sup> representado por uma única Microrregião Homogênea, a MR 116 – Mata Alagoana com XX% da totalidade da superfície Estadual.
- O Grupo “B” com 6.469 km<sup>2</sup> ou 23% do total estadual tem como participantes duas Microrregiões Homogêneas a saber:
  - MR XXX – Palmeira dos Índios
  - MR XXX – Arapiraca
- O Grupo “C” com 6.350 km<sup>2</sup> detém 23% do território estadual também representado por duas Microrregiões Homogêneas:
  - MR XXX – Sertão Alagoano
  - MR XXX – Tabuleiros de São Miguel dos Campos
- O Grupo “D”, com 1.783 km<sup>2</sup> ou apenas 6% da área territorial do Estado, e, a exemplo do Grupo “A”, é composto exclusivamente pela Microrregião Homogênea 121 – Penedo.
- O Grupo “E” com 6.761 km<sup>2</sup> corresponde a 24% da área total do Estado e tem como componentes duas Microrregiões Homogêneas:
  - MR 114 – Batalha
  - MR 117 – Litoral Norte Alagoano
- O Grupo “F”, o menor em áreas, com 1.585 km<sup>2</sup> conta com apenas uma Microrregião Homogênea a MR 120 – Maceió, que ocupa os 6% restantes do total estadual.

As Figuras 4.8.1 e 4.8.2 contêm os dados absolutos e relativos referentes às suas Estruturas de Uso Atual, de Uso Potencial e, ainda, na figura mencionada em segundo lugar, a distribuição percentual das mesmas, por grupos de relações Uso Atual/Uso Potencial, e ainda sua disponibilidade resultante da comparação entre ambas. Adicionalmente, estas mesmas

CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC. ÁREA		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	Km2	%			Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS	9.379	33	36.3	340.795	62	0	42.0	2.602
CULTURAS PERMANENTES	598	2	21.2	12.702	13.988	50	25.1	350.788
PASTOS PLANTADOS	3.164	11	1.6	5.062	5.889	21	1.6	9.423
MATAS PLANTADAS	9	0	3.0	27	-	-	-	-
PASTOS NATURAIS	4.875	17	0.8	3.900	4.832	17	0.8	3.865
MATAS NATURAIS	2.122	8	0.2	426	3.287	12	0.2	658
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	2.690	10						
TERRAS IMPRODUTIVAS	750	3						
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	4.471	16						
<b>TOTAIS</b>	<b>28.058</b>	<b>100</b>		<b>362.912</b>	<b>28.058</b>	<b>100</b>		<b>367.336</b>

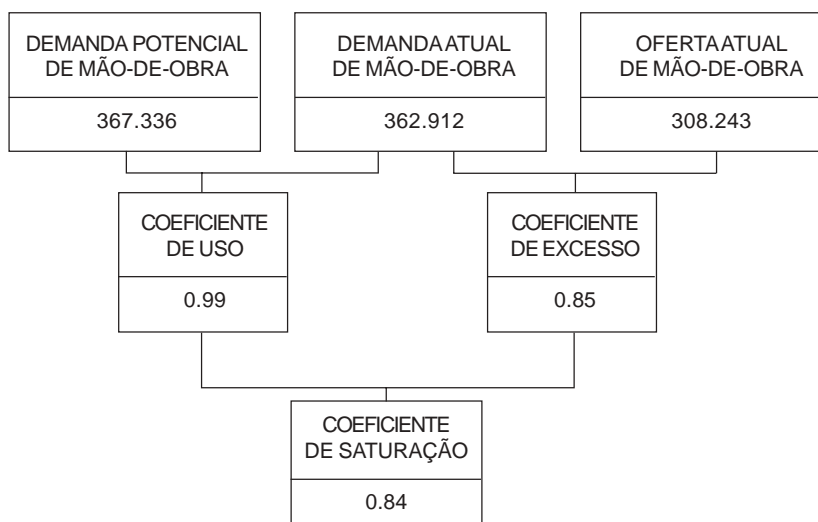
FIGURA 4.8.1 - Relações uso atual/uso potencial – Alagoas

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

308.243

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual

COEFICIENTES



ESTRUTURA DO USO ATUAL							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	33	43	24	36	11	36	46
CULTURAS PERMANENTES	2	3	1	1	4	2	7
PASTOS PLANTADOS	11	13	26	5	17	4	1
MATAS PLANTADAS	0	0	0	0	–	0	0
PASTOS PLANTADOS	17	10	22	15	7	26	5
MATAS NATURAIS	8	9	5	9	3	8	10
T. PROD. NÃO UTILIZADOS	10	11	7	11	4	11	8
TERRAS IMPRODUTIVAS	3	3	1	3	2	3	4
T. NÃO AGRÍC. E/OU N/RECENS.	16	8	14	20	52	19	19
TOTAIS	100	100	100	100	100	100	100

ESTRUTURA DO USO POTENCIAL							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	0	–	1	–	0	–	–
CULTURAS PERMANENTES	50	36	66	51	60	34	85
PASTOS PLANTADOS	21	2	12	43	13	29	7
MATAS PLANTADAS	0	0	0	0	0	0	0
PASTOS PLANTADOS	17	21	9	5	24	24	6
MATAS NATURAIS	12	41	12	1	3	3	2
VIDASILVESTRE	0	0	0	0	0	0	0
TOTAIS	100	100	100	100	100	100	100

DISPONIBILIDADE DO POTENCIAL SUSTENTÁVEL (¹)							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	(33)	(43)	(23)	(36)	(11)	(36)	(46)
CULTURAS PERMANENTES	48	33	65	50	56	32	78
PASTOS PLANTADOS	10	(11)	(14)	38	(4)	25	6
MATAS PLANTADAS	0	0	0	0	0	0	0
PASTOS PLANTADOS	0	11	(13)	(10)	17	8	1
MATAS NATURAIS	4	32	7	8	0	(5)	(8)
VIDASILVESTRE	(3)	(3)	(1)	(3)	(2)	(3)	(4)

FIGURA 4.8.2 - Estrutura do uso atual, estrutura do uso potencial e disponibilidade do potencial sustentável – Distribuição percentual – Alagoas

(¹) Percentual da Disponibilidade do Potencial Sustentável menos percentual da Estrutura do Potencial





informações, incluindo seus valores absolutos, encontram-se disponíveis no final do capítulo. Desmembramento complementar, a nível Microrregional, poderá ser consultado no anexo do relatório.

A utilização do seu espaço agropecuário está influenciada pela exploração da cana-de-açúcar na faixa úmida; pelo cultivo de fumo e pelo rebanho bovino leiteiro na faixa agreste e pelas culturas de subsistência e gado de corte em exploração extensiva na faixa propriamente sertaneja.

Os dados, contidos nas figuras já mencionadas, espelham bem estas e outras características de seu uso atual. Constata-se, por exemplo, que se trata de um estado intensivamente explorado por culturas temporárias e por pastos cultivados, ambas ocupando 44% de sua área total, com destaque para as primeiras e, em especial, para as microrregiões 116 – Mata Alagoana e 120 – Maceió. Todas, porém, registram percentuais significativos incluindo a MR 121 – Penedo onde estas culturas têm o mais baixo índice de incidência na ordem dos 11%.

Já as culturas permanentes são pouco representativas ao longo de todos seus grupos e Microrregiões, comportamento este que se dá de forma inversa ao apresentado pelos pastos cultivados que, como mencionado, é elevado a nível estadual, porém nem sempre acompanhado por todas as Microrregiões. As componentes dos Grupo “C” e “F”, por exemplo, detêm percentuais moderados e baixo a do Grupo “F”.

O segmento matas plantadas, como em todo o Nordeste, é, praticamente, inexistente e, nisto, todas as Microrregiões se comportam de maneira homogênea.

Sua área explorada sob a forma de vegetação natural e, comparativamente, moderada e nela os pastos naturais se mostram mais presentes. No entanto, como era de se esperar, a Microrregião 120 – Maceió foge ao padrão geral invertendo a relação pastos naturais/matias naturais. Surpreendentemente, ela detém o percentual mais elevado do estado para matias naturais, embora sem diferença significativa.

O nível das áreas tidas como improdutivas bem como a parcela correspondente a terras produtivas não utilizadas são razoáveis e, provavelmente, refletem bem a realidade do Estado e seus componentes. A este respeito não se constatam variações que invalidem sua generalização.

Da mesma maneira as terras não agrícolas e/ou não recenseadas ocupam espaço moderado e compatível com a realidade. No entanto, a este respeito chama à atenção a MR 121 – Penedo por apresentar 52% de sua extensão nesta situação que, em parte, pode ser explicada, por um lado, pela presença do seu litoral e do Rio São Francisco que representam um “espelho d’água” de alguma consideração em relação a seus 1.783 km<sup>2</sup> e, por outro

lado, por sua área de restrição onde se pratica um extrativismo vegetal de alguma importância, não considerado no Censo Agropecuário.

#### 4.8.2. Uso potencial sustentável e relações uso atual/uso potencial

Como foi comentado, o Estado de Alagoas utiliza seu espaço agrícola em boa proporção, sob a forma de culturas temporárias. Por outro lado, a correspondente a culturas permanentes é pequena. Esta situação, porém, é inversa a seu potencial sustentável que demonstra a existência de relativamente pouca área para primeira atividade e muita para a segunda. Deste modo, é fácil concluir que essa ocupação que é geral a todas suas Microrregiões, se dá em detrimento da área própria para as permanentes que sustentavelmente suportaria melhor um uso menos intensivo.

Quando consideradas estas duas atividades, em conjunto, verifica-se que a nível estadual, há disponibilidade moderada sendo, nisto, bem acompanhado pelas Microrregiões do Grupo “C”, com margem consideravelmente maior pelas dos Grupos “B”, “D” e “F” e no sentido oposto, com *déficit* pelos Grupos “A” e “E”. Este *déficit* como pode-se deduzir da análise anterior, é geral em todos os grupos quando consideradas isoladamente as temporárias.

Por outro lado, o Estado apresenta pouca ou quase nenhuma aptidão para matas plantadas em um esquema sustentável. Isto significa que caso venha a se incentivar este segmento, seu crescimento se dará com subutilização dos espaços próprios para culturas e pastos cultivados ou pela sobreutilização de espaços próprios para conservação da vegetação natural. Do ponto de vista dos pastos cultivados, porém, apesar de já se registrar um uso de dimensão espacial maior que o comportado pelo potencial sustentável, em três (“A”, “B” e “D”) dos seus cinco grupos há, estadualmente, lugar para sua expansão, particularmente, nas Microrregiões componentes do Grupo “C”.

A disponibilidade percentual atual de áreas próprias para uso com pastos naturais, mostrada pelas figuras ora comentadas, são, em todos os casos, inferiores às registradas pelo seu potencial. Conseqüentemente, parte deste está tomado por atividades mais intensivas, criando, certamente, pressões superiores às aceitáveis pela sua sustentabilidade.

O Gráfico 4.8.1 – Representação Estrelar dos Coeficientes de Uso, Excesso de Saturação mostra a dispersão das Microrregiões alagoanas nos seis Grupos de Relações Uso Atual/Usos Potencial. Chama particularmente a atenção o fato de as principais produtoras de cana-de-açúcar; MRs 116, 119, 117 e 120 nesta ordem de importância, com quase 100% do total; constituírem grupos diferentes. Esta situação, porém, deve ser interpretada de forma especial, pois, em todas elas, exceção para a 120 que é a quarta colocada com participação limitada (13%), os dados mostram uma oferta de mão-de-obra fictícia pois, na realidade, ela é complementada por fluxos temporários,

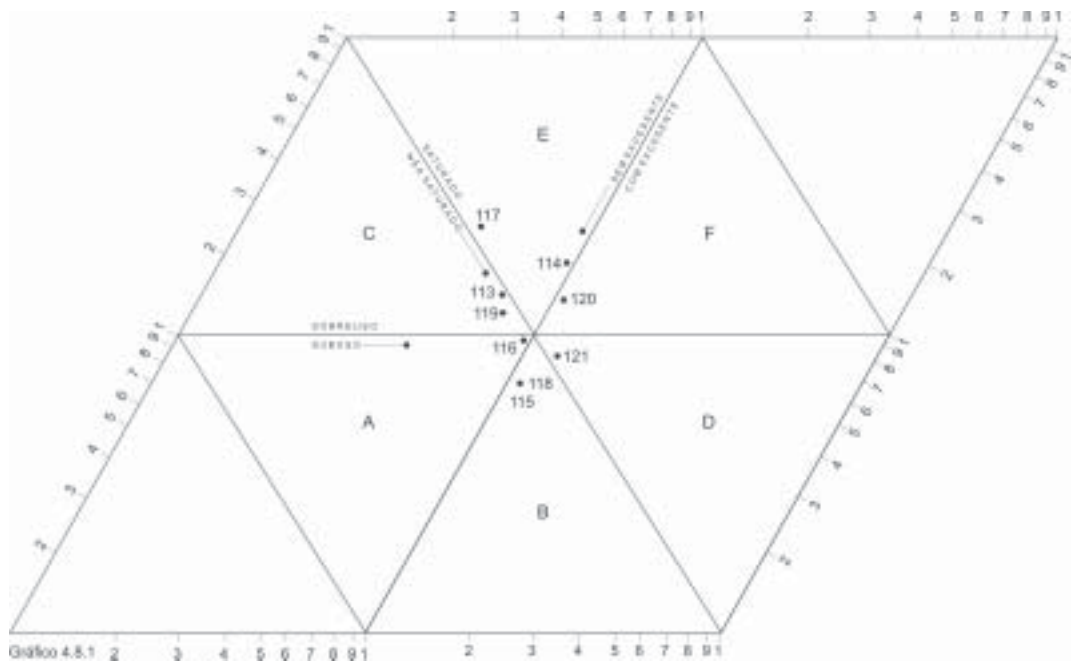


GRÁFICO 4.8.1 - Estado de Alagoas – Representação estrelar dos coeficientes de uso, excesso e saturação, segundo as microrregiões

durante a época do corte, provenientes da porção semi-árida do estado, à semelhança do que acontece em Pernambuco cujas conclusões, a este respeito, podem ser aqui transferidas.

Assim, dada a relação existente entre os coeficientes ( $\text{Uso} \times \text{Excesso} = \text{Saturação}$ ) que, por sinal é o que possibilita a elaboração do gráfico ora comentado, uma correção da oferta atual, (acrescendo a complementação anotada) levaria todas estas Microrregiões a constituírem o Grupo “F”. Nesta situação, todas elas se encontrariam saturadas e, conseqüentemente, sem margem para uma maior expansão espacial, restando-lhes a intensificação como processo para conseguir crescimento na sua produção que se dará, quase sempre, com uma ainda maior liberação de mão-de-obra. Assim, também para este caso vale recomendar o início ou aprofundamento dos setores industrial e de serviços.

As Microrregiões do Grupo “B” 115 – Palmeira dos Índios e 118 – Arapiraca, ambas sob clima sub-úmido, detêm posição, de fato, favorável, pois, embora sua atual oferta de mão-de-obra exceda a demanda resultante de sua estrutura de uso atual (coeficiente de excesso 1.38) ambas apresentam possibilidade de expansão do seu espaço agrícola, em grau que supera seu correspondente excesso (coeficiente de uso 0.39) o que permitiria absorvê-lo ainda dentro dos limites de sua sustentabilidade, isto é, ainda permanecendo sua condição de não saturado. Há, conseqüentemente, condições de expandir seu setor agrícola além de intensificá-lo sem liberação de mão-de-obra.

Por outro lado, a MR 121 – Penedo, única componente do Grupo “D” está, segundo os dados sob análise, sobressaturada, apresenta excedente de mão-de-obra e, ao mesmo tempo, não utiliza plenamente seus recursos naturais que estão disponíveis. em outras palavras, sua força de trabalho atualmente disponível (16.692 pessoas economicamente ativas) supera a absorvível (14.826 pessoas) caso a exploração de seus recursos venha a se dar no limite de sua sustentabilidade (condição de saturação) e, ao mesmo tempo, ela também supera sua demanda de mão-de-obra atual quando dimensionada sob condições de máxima produtividade por homem ocupado (condição de excesso) embora seus recursos ainda estejam sendo explorados abaixo do limite de sua sustentabilidade (condição de subutilização).

Nesta condição, à luz dos dados sob análise, seria possível a assimilação de parte dos excedentes atualmente sub ou desempregados. Remanesceria, assim, uma parcela, cuja incorporação no processo produtivo racional deverá se dar em atividades alheias ao setor agrícola.

Cabe lembrar que esta mesma Microrregião detém alto índice de terras não recenseadas e isto pode estar minimizando a dimensão de seu uso e de sua demanda atuais. isto é, seus excedentes de mão-de-obra não seriam tão altos e, ao mesmo tempo, seus recursos não estariam tão subutilizados como os dados refletem.



CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNO-LÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNO-LÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS	5.110	43	30.3	67.327			30.3	
CULTURAS PERMANENTES	134	3	41.0	5.494	1.846	36	41.0	75.686
PASTOS PLANTADOS	647	13	1.6	1.035	87	2	1.6	139
MATAS PLANTADAS	1	0	3.0	3			3.0	
PASTOS NATURAIS	514	10	0.8	411	1.057	21	0.8	846
MATAS NATURAIS	469	9	0.2	94	2.120	41	0.2	424
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	564	11						
TERRAS IMPRODUTIVAS	163	3						
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENTEADAS	396	8						
<b>TOTAIS</b>	<b>5.110</b>	<b>100</b>		<b>74.364</b>	<b>5.110</b>	<b>100</b>		<b>77.095</b>

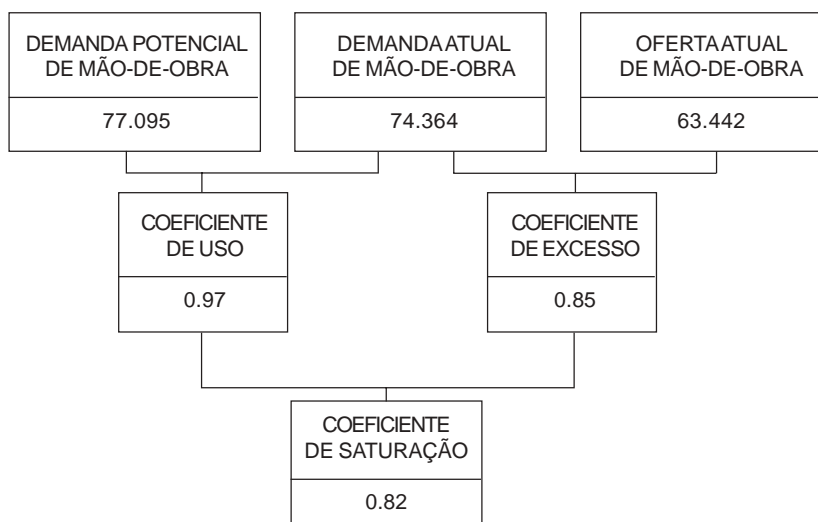
FIGURA 4.8.3 - Relações uso atual/uso potencial – Alagoas – Grupo “A”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

63.442

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual

COEFICIENTES



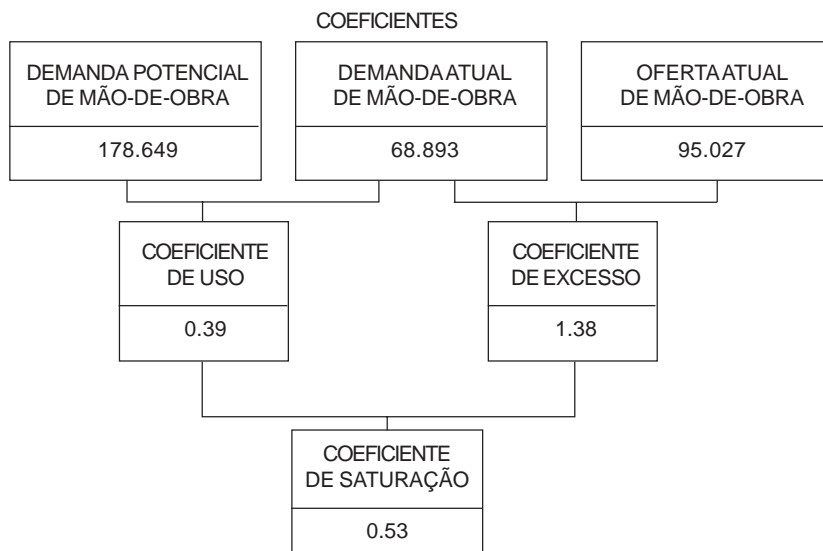


CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA ATUAL	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA POTENCIAL
	ÁREA				ÁREA			
	Km2	%	h/Km2	h/ano	Km2	%	h/Km2	h/an
CULTURAS								
TEMPORÁRIAS	1.568	24	40.3	63.185	54	1	43.0	2.322
CULTURAS								
PERMANENTES	43	1	41.0	1.763	4.255	66	41.0	174.455
PASTOS								
PLANTADOS	1.661	26	1.6	2.658	773	12	1.6	1.237
MATAS								
PLANTADAS	3	0	3.0	9	-	-	-	-
PASTOS								
NATURAIS	1.454	22	1.0	1.163	597	9	1.0	477
MATAS								
NATURAIS	301	5	0.2	61	790	12	0.2	158
TERRAS PRODUTIVAS								
NÃO UTILIZADAS	475	7						
TERRAS								
IMPRODUTIVAS	79	1						
TERRAS								
NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO								
RECENSEADAS	885	14						
TOTAIS	6.469	100		68.839	6.469	100		178.649

FIGURA 4.8.4 - Relações uso atual/uso potencial – Alagoas – Grupo “B”

 POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

95.027

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual


CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS	2.325	36	29.4	68.329	-	-	-	-
CULTURAS PERMANENTES	86	1	12.8	1.103	3.214	51	12.8	40.921
PASTOS PLANTADOS	290	5	1.6	464	2.697	43	1.6	4.315
MATAS PLANTADAS	1	0	3.0	3	-	-	-	-
PASTOS NATURAIS	942	15	0.8	118	94	1	0.2	19
MATAS NATURAIS	590	9	0.2	118	94	1	0.2	19
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	671	11						
TERRAS IMPRODUTIVAS	184	3						
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	1.261	20						
<b>TOTAIS</b>	<b>6.350</b>	<b>100</b>		<b>70.770</b>	<b>6.350</b>	<b>100</b>		<b>45.531</b>

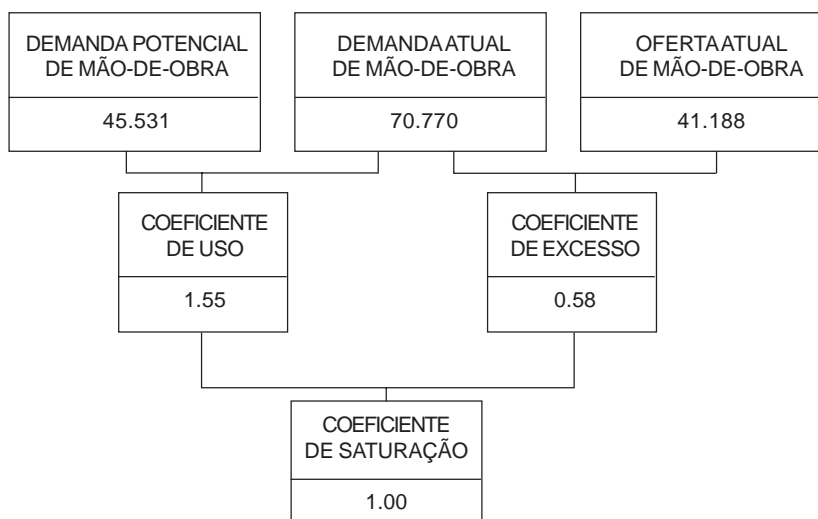
FIGURA 4.8.5 - Relações uso atual/uso potencial – Alagoas – Grupo “C”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

41.188

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual

COEFICIENTES

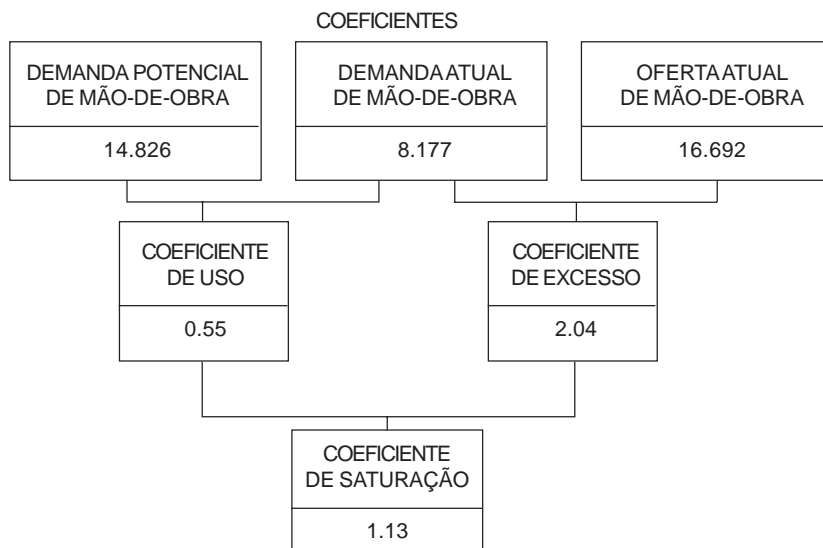


CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA ATUAL	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA POTENCIAL
	ÁREA				ÁREA			
	Km2	%	h/Km2	h/ano	Km2	%	h/Km2	h/an
CULTURAS								
TEMPORÁRIAS	190	11	35.0	6.650	8	0	35.0	280
CULTURAS								
PERMANENTES	72	4	13.0	936	1.063	60	13.0	13.819
PASTOS								
PLANTADOS	299	17	1.6	478	238	13	1.6	381
MATAS								
PLANTADAS	0		3.0	0	0			0
PASTOS								
NATURAIS	127	7	0.8	102	419	24	0.8	335
MATAS								
NATURAIS	54	3	0.2	11	55	3	0.2	11
TERRAS PRODUTIVAS								
NÃO UTILIZADAS	80	4						
TERRAS								
IMPRODUTIVAS	28	2						
TERRAS								
NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO								
RECENSEADAS	933	52						
TOTAIS	1.783	100		8.177	1.783	100		14.826

FIGURA 4.8.6 - Relações uso atual/uso potencial – Alagoas – Grupo “D”

 POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

16.692

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual


CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNO-LÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNO-LÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS	2.347	36	48.0	113.276				
CULTURAS PERMANENTES	152	2	13.0	1.963	2.265	34	13.0	28.422
PASTOS PLANTADOS	246	4	2.0	393	1.986	29	2.0	3.178
MATAS PLANTADAS	1		0	3.0	3	-	-	-
PASTOS NATURAIS	1.761	26	0.8	1.409	2.320	34	0.8	1.856
MATAS NATURAIS	549	8	0.2	110	190	3	0.2	38
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	775	11						
TERRAS IMPRODUTIVAS	223	3						
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	697	10						
<b>TOTAIS</b>	<b>6.761</b>	<b>100</b>		<b>117.154</b>	<b>6.761</b>	<b>100</b>		<b>33.494</b>

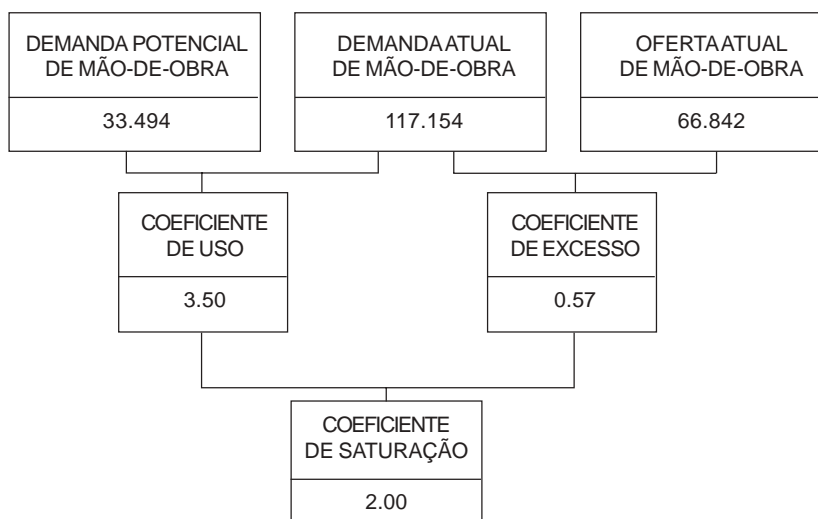
FIGURA 4.8.7 - Relações uso atual/uso potencial – Alagoas – Grupo “F”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

66.842

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual

COEFICIENTES

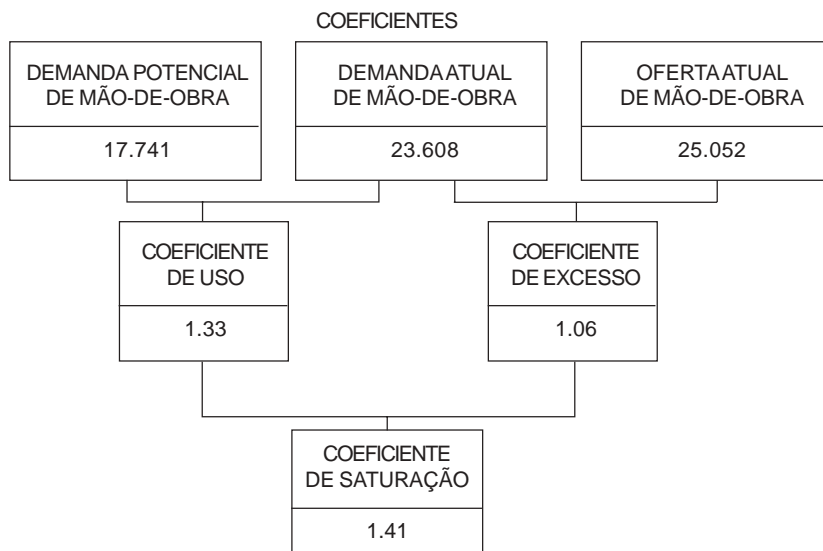


CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA ATUAL	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA POTENCIAL
	ÁREA				ÁREA			
	Km2	%	h/Km2	h/ano	Km2	%	h/Km2	h/an
CULTURAS								
TEMPORÁRIAS	727	46	30.3	22.028	-	-	30.3	
CULTURAS								
PERMANENTES	111	7	13.0	1.443	1.345	85	13.0	17.485
PASTOS								
PLANTADOS	21	1	1.6	34	108	7	1.6	173
MATAS								
PLANTADAS	3	0	3.0	9			3.0	
PASTOS								
NATURAIS	77	5	0.8	62	94	6	0.8	75
MATAS								
NATURAIS	159	10	0.2	32	38	2	0.2	8
TERRAS PRODUTIVAS								
NÃO UTILIZADAS	125	8						
TERRAS								
IMPRODUTIVAS	63	4						
TERRAS								
NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO								
RECENSEADAS	299	19						
TOTAIS	1.585	100		23.608	1.585	100		17.741

FIGURA 4.8.8 - Relações uso atual/uso potencial – Alagoas – Grupo “F”

 POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

25.052

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual




## 4.9. Estado de Sergipe

### 4.9.1. Estrutura do uso atual

O Estado de Sergipe tem, aproximadamente, 21.962 km<sup>2</sup>, repartidos entre oito Microrregiões Homogêneas que para este propósito foram separadas em quatro Grupos “A”, “B”, “D” e “F”, de Relações Uso Atual/Usos Potenciais, assim constituídos:

- O Grupo “A” com 2.108 km<sup>2</sup> representado por uma única Microrregião Homogênea a MR 126 – Cotinguiba, responde por 10% da totalidade da superfície estadual.
- O Grupo “B” com 12.440 km<sup>2</sup> ou 57% do total do estado tem como componentes quatro Microrregiões Homogêneas:
 

MR 125	–	Nossa Senhora das Dores
MR 128	–	Agreste de Lagarto
MR 129	–	Litoral Sul Sergipano
MR 130	–	Sertão do Rio Real
- O Grupo “D” com apenas 1.178 km<sup>2</sup> correspondente a 5% da superfície total do estado, a exemplo do Grupo “A”, é composto exclusivamente pela Microrregião 127 – Agreste de Itabaiana.
- O Grupo “F” com 6.236 km<sup>2</sup> equivalente a 28% do total da área estadual tem como componentes duas Microrregiões Homogêneas:
 

MR 123	–	Sertão Sergipano do Rio São Francisco
MR 124	–	Propriá

A Figura 4.9.1 – Relações Uso Atual/Usos Potenciais apresenta um resumo dos dados referentes a estes tópicos para o estado como um todo. Da mesma maneira a Figura 4.9.2, porém nela se dá destaque à distribuição percentual e se oferece, ainda, a disponibilidade atual do potencial sustentável obtido pela comparação dos dados referentes aos aspectos já mencionados. A mesma informação está também disponível no final do capítulo, a nível dos quatro grupos em que foi dividido seu território. Dados mais detalhados, a nível microrregional estão contidos no anexo deste relatório.

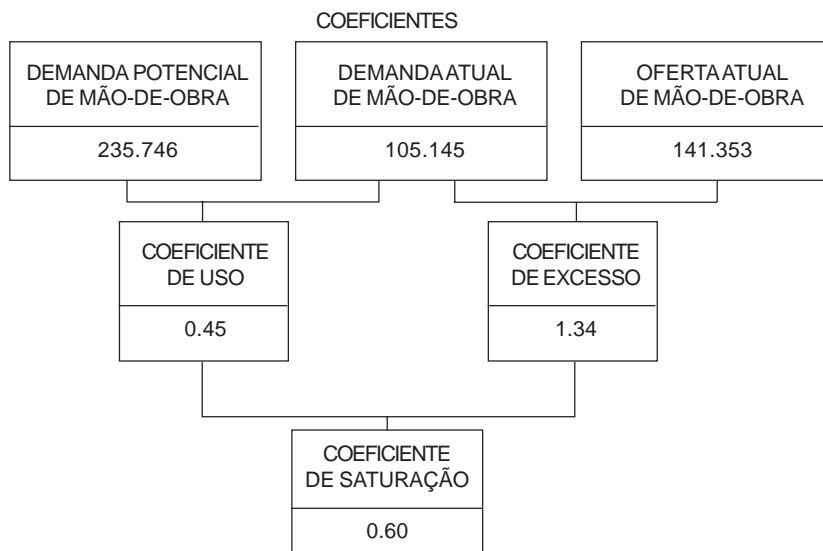
CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA ATUAL	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA POTENCIAL
	ÁREA				ÁREA			
	Km2	%	h/Km2	h/ano	Km2	%	h/Km2	h/an
CULTURAS								
TEMPORÁRIAS	2.031	9	32.9	66.915	464	2	36.1	16.732
CULTURAS								
PERMANENTES	1.098	5	21.4	23.444	9.524	43	21.8	207.354
PASTOS								
PLANTADOS	6.868	31	1.6	10.811	5.597	26	1.5	8.453
MATAS								
PLANTADAS	51	0	3.0	153	-	-	-	-
PASTOS								
NATURAIS	5.842	27	0.6	3.506	4.829	22	0.6	2.897
MATAS								
NATURAIS	1.581	7	0.2	316	1.548	7	0.2	310
TERRAS PRODUTIVAS								
NÃO UTILIZADAS	1.250	6						
TERRAS								
IMPRODUTIVAS	463	2						
TERRAS								
NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO								
RECENSEADAS	2.788	13						
TOTAIS	21.962	100		105.145	21.962	100		235.746

FIGURA 4.9.1 - Relações uso atual/uso potencial – Sergipe

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

141.353

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual





ESTRUTURA DO USO ATUAL							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	9	14	6	–	14	–	13
CULTURAS PERMANENTES	5	5	7	–	1	–	2
PASTOS PLANTADOS	31	22	39	–	32	–	19
MATAS PLANTADAS	0	0	0	–	0	–	0
PASTOS PLANTADOS	27	29	24	–	19	–	33
MATAS NATURAIS	7	8	6	–	5	–	10
T. PROD. NÃO UTILIZADOS	6	8	4	–	2	–	8
TERRAS IMPRODUTIVAS	2	4	2	–	3	–	2
T. NÃO AGRÍC. E/OU N/RECENS.	13	10	12	–	24	–	13
TOTAIS	100	100	100	–	100	–	100

ESTRUTURA DO USO POTENCIAL							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	2	4	3	–	2	–	–
CULTURAS PERMANENTES	43	70	55	–	32	–	13
PASTOS PLANTADOS	26	11	14	–	36	–	51
MATAS PLANTADAS	0	0	0	–	0	–	0
PASTOS PLANTADOS	22	11	19	–	23	–	34
MATAS NATURAIS	7	4	9	–	17	–	2
VIDA SILVESTRE	0	0	0	–	0	–	0
TOTAIS	100	100	100	–	100	–	100

DISPONIBILIDADE DO POTENCIAL SUSTENTÁVEL (¹)							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	(7)	(10)	(3)	–	(12)	–	(13)
CULTURAS PERMANENTES	38	65	48	–	31	–	11
PASTOS PLANTADOS	(5)	(11)	(25)	–	4	–	32
MATAS PLANTADAS	0	0	0	–	0	–	0
PASTOS PLANTADOS	(5)	(18)	(5)	–	(6)	–	1
MATAS NATURAIS	0	(4)	3	–	12	–	(8)
VIDA SILVESTRE	(2)	(4)	(2)	–	(3)	–	(2)

FIGURA 4.9.2 - Estrutura do uso atual, estrutura do uso potencial e disponibilidade do potencial sustentável – Distribuição percentual – Sergipe

(¹) Percentual da Disponibilidade do Potencial Sustentável menos percentual da Estrutura do Potencial



De acordo com estas informações, o Estado de Sergipe tem 45% de sua área total efetivamente ocupada por atividades agrícolas, incluindo sob esta denominação geral as culturas, temporárias e permanentes, os pastos cultivados e as matas plantadas. Acrescente-se que este percentual tem crescido de forma significativa durante as últimas duas décadas (32% para 1975). foge, neste sentido do padrão nordestino (16%) e é apenas acompanhado pelo Estado de Alagoas, já analisado.

O comportamento mencionado é uniforme ao longo de todas suas Microrregiões que, com exceção da 127 – Agreste de Itabaiana para as culturas permanentes, apresentam percentuais significativos para ambas as atividades mais intensivas.

No entanto, destaque-se a participação claramente preponderante dos pastos cultivados que abrangem mais de duas terças partes do total mencionado, ou 31% da área do estado. Nisto, Sergipe também difere da região, bem como de cada um dos seus componentes considerados individualmente, porém, acompanha-os, plenamente, no referente a suas matas plantadas, também, neste caso, praticamente inexistentes.

O percentual referente à área explorada sob a forma de vegetação natural (34%) é, ainda, elevado porém ela tem diminuído muito ao longo dos últimos anos, significando que o crescimento das culturas e dos pastos cultivados se deu em detrimento desta parcela que, no entanto, e como se verá posteriormente, ainda se encontra dentro dos limites toleráveis de seu potencial sustentável.

Cabe também destacar, a esse respeito, que os pastos naturais representam quase 80% dos 34% mencionados. Os restantes 20% correspondem, obviamente, às matas naturais.

A parcela de terras produtivas não utilizadas é compatível com o tamanho de sua agricultura. Por outro lado, seu potencial de terras não agrícolas reflete bem a realidade do estado e denota uma boa cobertura do Censo Agropecuário.

#### **4.9.2. Uso potencial sustentável e relações uso atual/uso potencial**

O potencial determinado através da interpretação do Estudo da Capacidade de Uso dos Recursos Naturais Renováveis, aqui sintetizado sob a forma de Uso Potencial Sustentável, demonstra a existência de uma alta capacidade natural, especialmente no que diz respeito às culturas permanentes, 43% para o geral estadual, com maior destaque para as Microrregiões dos Grupos “A” e “B” e aos pastos cultivados (26%). No entanto, ressalte-se o fato de o atual percentual ocupado com culturas temporárias ter ultrapassado, sobejamente, os 2% disponíveis com capacidade natural para tanto. Os dados referentes a sua disponibilidade atual mostram valores negativos para todas as situações.



Desta maneira, deve-se concluir que embora em linhas gerais o Estado tenha ainda boa margem para uma expansão de sua agricultura (exceção para as Microrregiões 123 e 124) há, neste particular, uma pressão superior ao limite tolerável pelo seu potencial sustentável. Isto determina, naturalmente, a invasão de áreas com capacidade própria para as permanentes. Constatase, porém, margem disponível quando consideradas as duas atividades em conjunto (temporárias e permanentes).

Já quando analisada a parte concernente aos pastos cultivados, evidencia-se que em dois dos quatro grupos não há mais margem para sua expansão, se pretende explorar esses recursos dentro do conceito de sustentabilidade. Em um dos dois Grupos “D” ela é pequena, (na ordem dos 4% na MR 127 – Agreste de Itabaiana) e considerável (32%) para as Microrregiões do Grupo “F”. Ressalte-se, porém, que uma das duas Microrregiões constituintes do Grupo encontra-se sob clima semi-árido com frequência moderada de secas.

A área disponível para pastos naturais, bem como a correspondente a matas naturais, mostram-se deficitárias no balanço que denota sua disponibilidade. Isto pode ser interpretado como uma sobreutilização do espaço agropecuário com pastos plantados, em detrimento da parte que sustentavelmente deveria permanecer sob vegetação natural. As exceções, neste sentido, estão dadas pelo Grupo “F” com pequeno saldo favorável para pastos e pelos Grupos “B” e “D” com pequeno e moderado saldo para as matas naturais.

De qualquer maneira, o enfoque geral do Estado evidencia margem considerável para a expansão do espaço agropecuário. É desta forma que deve ser interpretado seu coeficiente de uso (0.45). Note-se, entretanto, que ele não é acompanhado pelas duas Microrregiões do Grupo “F” que se comportam de modo totalmente oposto. Por outro lado, constate-se como quando este mesmo coeficiente é calculado, em separado, para cada uma das categorias, aqui consideradas, o resultado é o seguinte:

- culturas temporárias ..... 4,00
- culturas permanentes ..... 0,11
- pastos cultivados ..... 1,28
- pastos naturais ..... 1,21
- matas naturais ..... 1,02

Desta forma, verifica-se que esta subutilização só é válida para um dos segmentos e que a sobreutilização dos outros, obviamente, é possível com parte da disponibilidade anotada para esse tipo de cultura. Assim, a margem geral anotada deve ser interpretada à luz de análises mais detalhadas.

Parte deste problema está expresso pelo coeficiente de excesso (1.34) que mostra coexistir com tamanha disponibilidade, paradoxalmente, uma

situação de sub ou desemprego para 36.208 pessoas economicamente ativas (oferta atual menos demanda atual). Compreende-se, assim, que a análise conjunta dos dois coeficientes leva a concluir que está presente uma inadequada estrutura fundiária que, paralelamente a uma falta de ação governamental neste sentido, condiciona a mencionada subutilização.

Desta maneira, há condições gerais para absorção da mão-de-obra excedente, com aumentos de produção e produtividade, inclusive porque o Coeficiente de saturação (0.60) denota que há margem para tanto e, adicionalmente para um maior contingente.

Como já mencionado, esta generalização estadual não é compartilhada pelas duas Microrregiões do Grupo “F”. Para elas vale a conclusão já formulada para situações semelhantes encontradas em outros Estados. Isto é, elas devem merecer atenção no âmbito de programas de interiorização do setor industrial.

Uma leitura atenta do Gráfico 4.9.1 – Representação Estrelar dos coeficiente de Uso, Excesso e Saturação, corrobora bem a análise apresentada. Verifique-se, nele adicionalmente, como as Microrregiões 126 e 127 poderiam constituir, para efeitos práticos, um só bloco com as contidas sob o agrupamento “B”.

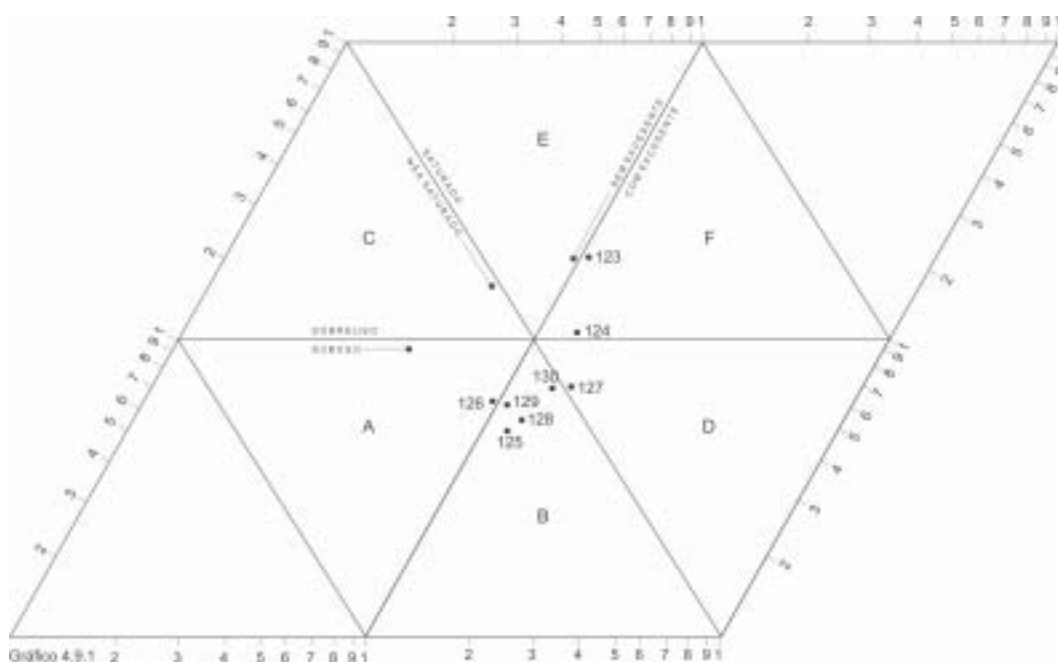


GRÁFICO 4.9.1 - Relações uso atual/uso potencial – Sergipe – Grupo “A”

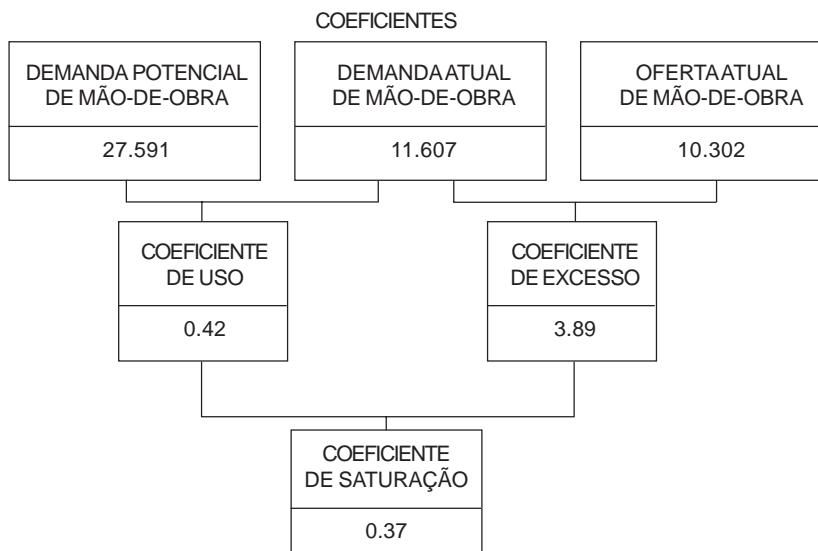
CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNO-LÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNO-LÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS								
TEMPORÁRIAS	290	14	30.3	8.787	94	4	30.3	2.848
CULTURAS PERMANENTES								
PASTOS PLANTADOS	104	5	17.0	1.768	1.444	70	17.0	24.548
MATAS								
PLANTADAS	457	22	1.4	640	240	11	1.4	34
PASTOS NATURAIS								
MATAS NATURAIS	1	0	3.0	3			3.0	
TERRAS PRODUTIVAS								
NÃO UTILIZADAS	623	29	0.6	374	236	11	0.6	142
TERRAS IMPRODUTIVAS								
	177	8	0.2	35	94	4	0.2	19
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS								
	202	10						
<b>TOTAIS</b>	<b>2.108</b>	<b>100</b>		<b>11.607</b>	<b>2.108</b>	<b>100</b>		<b>27.591</b>

FIGURA 4.9.3 - Relações uso atual/uso potencial – Sergipe – Grupo “A”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

10.302

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual

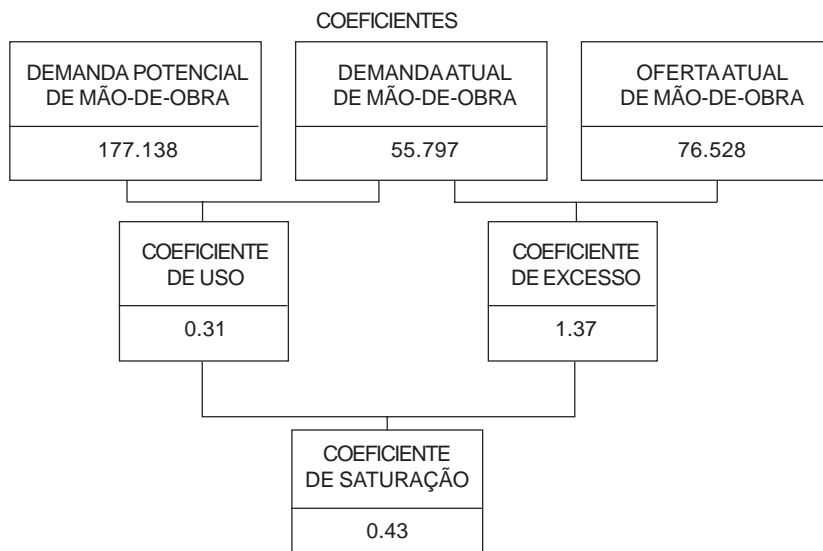


CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA ATUAL	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA POTENCIAL
	ÁREA				ÁREA			
	Km2	%	h/Km2	h/ano	Km2	%	h/Km2	h/an
CULTURAS								
TEMPORÁRIAS	767	6	34.0	26.140	344	3	36.7	12.636
CULTURAS								
PERMANENTES	874	7	22.6	19.798	6.914	55	23.2	160.098
PASTOS								
PLANTADOS	4.880	39	1.6	7.800	1.730	14	1.6	2.791
MATAS								
PLANTADAS	45	0	3.0	135	-	-		
PASTOS								
NATURAIS	2.971	24	0.6	1.783	2.307	19	0.6	1.384
MATAS								
NATURAIS	706	6	0.2	141	1.145	9	0.2	229
TERRAS PRODUTIVAS								
NÃO UTILIZADAS	171	8						
TERRAS								
IMPRODUTIVAS	532	4						
TERRAS								
NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO								
RECENSEADAS	205	12						
TOTAIS	12.440	100		55.797	12.440	100		177.138

FIGURA 4.9.4 - Relações uso atual/uso potencial – Sergipe – Grupo “B”

 POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

76.528

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual


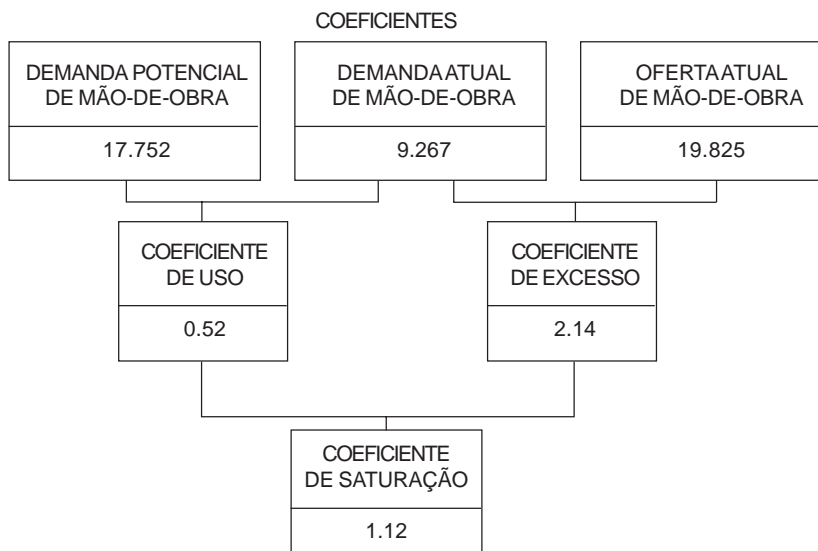
CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNO-LÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNO-LÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS TEMPORÁRIAS	163	14	48.0	7.824	26	2	48.0	1.248
CULTURAS PERMANENTES	13	1	41.0	533	379	32	41.0	15.539
PASTOS PLANTADOS	380	32	2.0	760	415	36	2.0	830
MATAS PLANTADAS	1	0	3.0	3			3.0	
PASTOS NATURAIS	227	19	0.6	136	158	13	0.6	95
MATAS NATURAIS	55	5	0.2	11	200	17	0.2	40
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	27	2						
TERRAS IMPRODUTIVAS	279	24						
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENTEADAS	279	24						
<b>TOTAIS</b>	<b>1.178</b>	<b>100</b>		<b>9.267</b>	<b>1.178</b>	<b>100</b>		<b>17.752</b>

FIGURA 4.9.5 - Relações uso atual/uso potencial – Sergipe – Grupo “D”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

19.825

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual

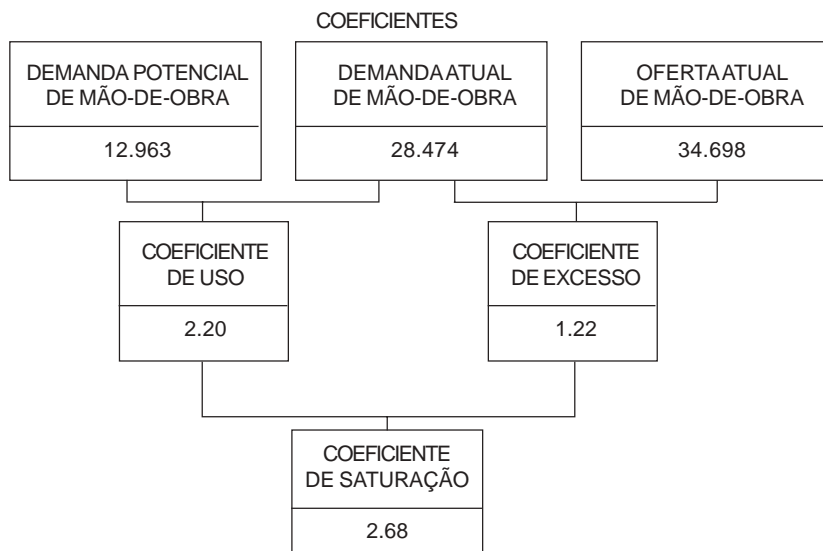


CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA ATUAL	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA POTENCIAL
	ÁREA				ÁREA			
	Km2	%	h/Km2	h/ano	Km2	%	h/Km2	h/an
CULTURAS TEMPORÁRIAS	811	13	29.8	24.164			29.8	
CULTURAS PERMANENTES	107	2	12.6	1.345	787	13	9.1	7.169
PASTOS PLANTADOS	1.151	19	1.4	1.611	3.212	51	1.4	4.496
MATAS PLANTADAS	4	0	3.0	12	-	-		-
PASTOS NATURAIS	2.021	33	0.6	1.213	2.128	34	0.5	1.276
MATAS NATURAIS	643	10	0.2	129	109	2	0.2	22
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	520	8						
TERRAS IMPRODUTIVAS	142	2						
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	837	13						
<b>TOTAIS</b>	<b>6.236</b>	<b>100</b>		<b>28.474</b>	<b>6.236</b>	<b>100</b>		<b>12.963</b>

FIGURA 4.9.6 - Relações uso atual/uso potencial – Sergipe – Grupo “F”

 POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

34.698

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual




## 4.10. Estado da Bahia

### 4.10.1. Estrutura do uso atual

O Estado da Bahia tem, aproximadamente, 555.786 km<sup>2</sup>, repartidos entre 26 Microrregiões Homogêneas que para este propósito foram distribuídas entre cinco Grupos “A”, “B”, “C”, “D” e “F”, de Relações Uso Atual/Usos Potenciais, assim constituídos:

- O Grupo “A” com 162.540 km<sup>2</sup> representado por nove Microrregiões Homogêneas, responde 29% da totalidade da superfície estadual:
 

MR 132	–	Chapadões do Rio Corrente
MR 134	–	Médio São Francisco
MR 135	–	Chapada diamantina Setentrional
MR 140	–	Corredeiras do São Francisco
MR 144	–	Jequié
MR 151	–	Recôncavo Baiano
MR 153	–	Encosta do Planto de Conquista
MR 154	–	Cacaueira
MR 155	–	Interiorana do Extremo Sul da Bahia
  
- O Grupo “B” com 351.862 km<sup>2</sup> ou 63% do total do Estado tem como componentes treze Microrregiões Homogêneas:
 

MR 131	–	Chapadões do Alto Rio Grande
MR 133	–	Baixo Médio São Francisco
MR 136	–	Chapada Diamantina Meridional
MR 137	–	Serra Geral da Bahia
MR 138	–	Senhor do Bonfim
MR 139	–	Piemonte da Diamantina
MR 141	–	Sertão de Canudos
MR 145	–	Planalto de Conquista
MR 146	–	Pastoril de Itapetinga
MR 148	–	Agreste de Alagoinhas
MR 149	–	Litoral Norte Baiano
MR 150	–	Salvador
MR 156	–	Litorânea do Extremo Sul da Bahia
  
- O Grupo “C” com apenas 5.907 km<sup>2</sup> ou somente 1% do total da área do Estado é representado por uma única Microrregião Homogênea a MR 152 – Tabuleiros de Valença.
  
- O Grupo “D” com 14.626 km<sup>2</sup> correspondendo a 3% da superfície estadual, a exemplo do Grupo “C” é também figurado por uma única Microrregião Homogênea a MR 143 – Feira de Santana.



- O Grupo “F” com 20.851 km<sup>2</sup> ocupa 4% da totalidade do Estado e tem como componentes duas Microrregiões Homogêneas:  
MR 142 – Serrinha  
MR 147 – Sertão de Paulo Afonso

A Figura 4.10.1 – Relações Uso Atual/Uso Potencial contém dados estaduais absolutos e relativos referentes às estruturas de uso atual e potencial, bem como à sua correspondente demanda e oferta de mão-de-obra. Contém, também os indicadores que permitem estabelecer as relações existentes entre esses parâmetros.

A Figura 4.10.2 oferece, além da distribuição percentual dos mesmos, um balanço que quantifica a disponibilidade atual dos recursos em foco. A diferença da primeira Figura, porém, é que esta permite focalizar também o desdobramento dos dados a nível dos Grupos em que, para este propósito, foram classificadas suas Microrregiões. Informações mais detalhadas, a nível destas últimas unidades, estão contidas no Anexo que acompanha este Relatório.

Como já anteriormente comentado, o Estado da Bahia, conjuntamente o Maranhão e o Piauí, comporta-se de forma muito peculiar, em vários sentidos. Já desde sua base geológica podem ser assinaladas diferenças marcantes e estas passam, do mesmo modo, por outras características físicas, sejam estas pedológicas, climáticas, de vegetação, geomorfológicas e até pela sua própria dimensão. tudo isto, é claro, configura uma disponibilidade de recursos naturais renováveis bastante variada que, por sua vez, condiciona a configuração de disponibilidades com padrões diferenciados.

Toda essa ampla variação, porém, não explica o elevado percentual (44%) de terras não recenseadas que se evidencia não só no ano ora avaliado e sim ao longo dos últimos censos agropecuários. Esta afirmação, à luz dos dados apresentados, parece particularmente significativa só para dois dos seus cinco Grupos. No entanto, como neles estão contidas 22 das 26 Microrregiões, tal afirmação deve ser aceita como válida para o Estado como um todo. Cumpre ressaltar, por oportuno, a grande amplitude de variação deste percentual que varia desde os 2% para o caso da MR 153 – Encosta do Planalto de Conquista até os 82% da MR 139 – Piemonte da Diamantina.

Do ponto de vista das culturas temporárias verifica-se que, percentualmente, elas ocupam uma superfície que mesmo se enquadrando no padrão regional, é, inferior à correspondente dos Estados mais abrangidos pelo semi-árido. Esta afirmação é extensiva às permanentes, porém, neste caso, cabe destaque para a MR 154 – Cacaueira (34%), primeira do Estado em superfície plantada com cacau e cujo peso acha-se obscurecido pela média do seu Grupo “A”. Neste sentido, também merece citação especial a MR 152 – Tabuleiros de Valença (30%) onde esta posição é também imputável ao cacau (quarto lugar), porém, de maior importância é sua produção de especiarias (primeiro lugar) e de côco-da-bahia (quarto lugar).

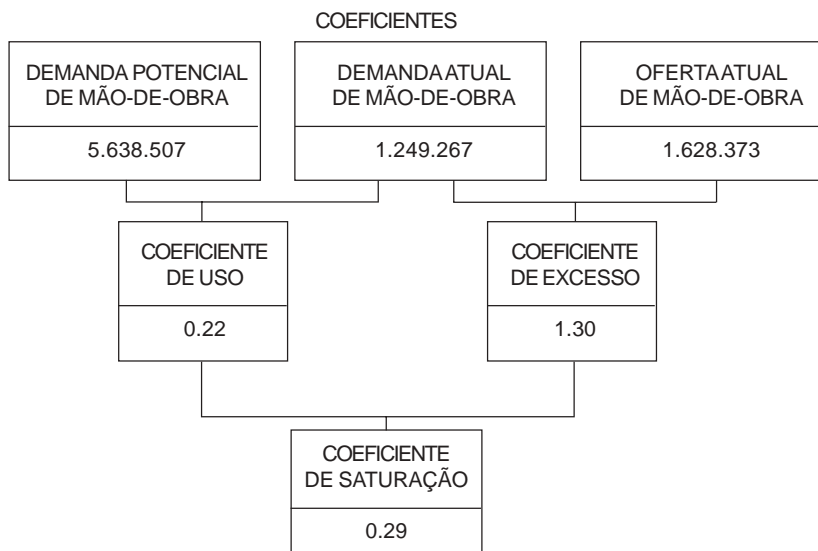
CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNO-LÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNO-LÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS								
TEMPORÁRIAS	24.665	4	23.5	579.322	62.375	11	13.6	849.348
CULTURAS PERMANENTES								
PERMANENTES	15.476	3	29.5	456.986	147.228	26	29.3	4.307.166
PASTOS								
PLANTADOS	61.387	11	2.1	129.302	160.744	29	2.3	372.035
MATAS								
PLANTADAS	4.157	1	3.0	12.471	8.941	2	3.0	26.823
PASTOS NATURAIS								
NATURAIS	77.684	14	0.7	57.052	107.738	19	0.7	73.621
MATAS NATURAIS								
NATURAIS	70.668	13	0.2	14.134	47.577	9	0.2	9.514
TERRAS PRODUTIVAS								
NÃO UTILIZADAS	50.728	9						
TERRAS IMPRODUTIVAS								
IMPRODUTIVAS	7.837	1						
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS								
RECENSEADAS	243.184	44						
TOTAIS	555.786	100		1.249.267	555.786	100		5.638.507

FIGURA 4.10.1 - Relações uso atual/uso potencial – Bahia

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

1.628.373

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual



ESTRUTURA DO USO ATUAL							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	4	5	4	3	6	–	6
CULTURAS PERMANENTES	3	5	1	30	1	–	7
PASTOS PLANTADOS	11	12	9	3	42	–	13
MATAS PLANTADAS	1	1	1	9	0	–	0
PASTOS PLANTADOS	14	15	13	3	23	–	24
MATAS NATURAIS	13	12	13	18	6	–	9
T. PROD. NÃO UTILIZADOS	9	7	10	14	6	–	8
TERRAS IMPRODUTIVAS	1	2	1	–	3	–	2
T. NÃO AGRÍC. E/OU N/RECENS.	44	41	48	20	13	–	31
TOTAIS	100	100	100	100	100	–	100

ESTRUTURA DO USO POTENCIAL							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	11	7	15	1	0	–	–
CULTURAS PERMANENTES	26	28	27	27	26	–	7
PASTOS PLANTADOS	29	30	29	27	18	–	35
MATAS PLANTADAS	2	0	2	0	0	–	0
PASTOS PLANTADOS	19	24	14	10	48	–	56
MATAS NATURAIS	9	8	9	28	6	–	2
VIDA SILVESTRE	4	3	4	7	2	–	0
TOTAIS	100	100	100	100	100	–	100

DISPONIBILIDADE DO POTENCIAL SUSTENTÁVEL (1)							
CATEGORIAS DE USO	ESTADO	GRUPOS					
		A	B	C	D	E	F
CULTURAS TEMPORÁRIAS	7	2	11	(2)	(6)	–	(6)
CULTURAS PERMANENTES	23	23	26	(3)	25	–	0
PASTOS PLANTADOS	18	18	20	24	(24)	–	22
MATAS PLANTADAS	1	(1)	1	(9)	0	–	0
PASTOS PLANTADOS	5	9	1	7	25	–	32
MATAS NATURAIS	(4)	(4)	(4)	10	0	–	(7)
VIDA SILVESTRE	3	1	3	7	(1)	–	(2)

FIGURA 4.10.2 - Estrutura do uso atual, estrutura do uso potencial e disponibilidade do potencial sustentável – Distribuição percentual – Bahia

(1) Percentual da Disponibilidade do Potencial Sustentável menos percentual da Estrutura do Potencial





Uma outra Microrregião onde sua economia agrícola está, da mesma maneira, fortemente condicionada por culturas permanentes é a 142 – Serrinha principal produtora de sisal do Estado, com mais de 66% do total.

Além das destacadas, outras também possuem áreas significativas que não são identificadas pelos dados oferecidos nas figuras citadas dada a relevância dos outros segmentos. Cite-se, por exemplo, a Chapada diamantina, Jequié e o Planalto de Conquista por sua área plantada com café; o Litoral Norte e Salvador por sua área de côco-da-bahia e o Recôncavo e o Agreste de Alagoinhas por sua produção de laranja.

A semelhança do que acontece regionalmente, também na Bahia, as matas plantadas não detêm superfície de relevância (1%). Há, todavia, casos em que esta se torna mais abrangente. Na MR 149 – Litoral Norte, por exemplo, este percentual (16%) pode ser tido como elevado, dado os padrões regional e estadual. Cabe assinalar que esta área faz parte de um “Distrito Florestal” e nesta condição tem merecido alguma atenção governamental, atenção que não tem oferecido os mesmos resultados na MR 132 – Chapadões do Rio Corrente.

A respeito desta categoria de uso podem também ser citadas a MR 152 – Tabuleiros de Valença (9%), a 150 – Salvador (4%) e a 148 – Agreste de Alagoinhas (5%).

Os pastos cultivados (11%) encontram-se razoavelmente bem distribuídos ao longo de quase todas suas Microrregiões. Constata-se, contudo, áreas onde esta atividade não é representativa (MRs 135, 133, 138, 146, 148 e 152) e aqui chama muito à atenção entre elas se encontrar a MR 146 – Pastoral de Itapetinga, primeiro lugar no Estado em número de cabeças de gado bovino e terceiro em rebanho leiteiro e, dada à qualidade de seu rebanho, chama à atenção mesmo à luz do alto dado referente a seus pastos naturais (67%).

Centros pecuários de relevância, além do já citado, encontram-se nas Microrregiões de Feira de Santana (MR 143) com 42% de pastos cultivados que embora não ocupe um dos três primeiros lugares no tamanho do rebanho bovino, tanto de carne quanto de leite, detém alto padrão de qualidade com intensa atividade de animais destinados a matrizes e reprodutores e na MR 155 – Interiorana do Extremo Sul da Bahia, 41% sob pastos cultivados, que nos últimos anos alcançou lugar de destaque nestas atividades.

Finalmente, na análise desta categoria, não se poderia deixar de mencionar as Microrregiões Piemonte da Diamantina, Jequié e Litorânea do Extremo Sul da Bahia, todas elas com mais de 20% de seu espaço agrícola dedicado a este segmento.

Por outro lado, as áreas exploradas de forma extensiva, com pastos naturais (14%) e matas naturais (13%) encontram-se razoavelmente distribuídas ao longo de suas Microrregiões. No entanto, elas são muito mais significativas na MR 153 – Encosta do Planalto de Conquista (62%) e MR 146

– Pastoral de Itapetinga (67%) importantes centros pecuários, esta última, como já mencionado, detentora do maior número de animais bovinos de corte e terceira colocada por seu rebanho leiteiro. Mister se faz também destacar as Microrregiões 142 – Serrinha (35%) e 143 – Feira de Santana.

#### 4.10.2. Uso potencial sustentável e relações uso atual/uso potencial

A interpretação do Mapa de Capacidade Natural demonstra que o Estado da Bahia detém um percentual elevado de terras próprias para as atividades tidas como as mais intensivas entre as aqui alinhadas. De fato, para culturas permanentes, por exemplo, esta superfície representa algo em torno de 26%, superior, conseqüentemente, à média regional, embora inferior em termos relativos às apresentadas pelos Estados da Paraíba, Alagoas e Sergipe. Em compensação, quando considerado o potencial para as temporárias (11%), que também é superior à média regional, verifica-se que à exceção do Maranhão nenhum dos outros Estado tem este nível de potencialidade que é acompanhado, de perto, apenas pelo Piauí.

A nível microrregional, contudo, alguns de seus componentes mostram-se limitados sob este aspecto. Assim este percentual é particularmente baixo nas MRs 152 – Tabuleiros de Valença, 143 – Feira de Santana, 142 – Serrinha e 147 – Sertão de Paulo Afonso.

Por outro lado, as áreas de potencial sustentável próprias para pastos cultivados são consideráveis da ordem dos 29% com a grande maioria das Microrregiões enquadrando-se nesta generalização. Surpreendentemente, é limitada a vocação natural do Estado para as matas plantadas. Isto, porém, não significa concluir pela impossibilidade de se ocupar, com sucesso, espaços com esta categoria de uso, assinala, apenas, que sua implantação se dará com subutilização potencial natural quando plantadas em áreas próprias para atividades mais intensivas ou exercendo pressão além da compatível com o potencial sustentável, quando escolhidas áreas mais apropriadas para atividades menos intensivas.

Há, naturalmente, exceções a esta regra geral que são constatadas quando se observam os dados em um patamar mais detalhado. A Microrregião 144 – Jequié é um bom exemplo que com seus 33% de superfície com potencial sustentável para matas plantadas se destaca nitidamente das demais. Nisto ela é acompanhada de perto pela 152 – Chapada Diamantina Meridional (21%) e pela 139 – Piemonte da Diamantina (16%), estando este percentual determinado, em quase todas elas, mais pelo relevo que pelas condições edáficas ou climáticas.

Caso os recursos naturais renováveis deste Estado fossem usados no ponto de sua sustentabilidade área considerável (19%) permaneceria sob a forma de pastos naturais. Esta parcela, um pouco inferior à da sua correspondente regional (24%), e nem a mostrada por seus diferentes grupos espelha bem, contudo, a situação que se registra em suas componentes



microrregionais, cuja variação vai desde os 7% no caso da MR 135 – Chapada Diamantina Setentrional até os 63% da MR 147 – Sertão de Paulo Afonso.

Embora sem atingir este último percentual, podem ainda ser citadas quatro outras (150, 142, 143 e 140) com patamares superiores aos 40% e outras três (138, 148 e 132) com potencial entre os 30 e os 40%.

Do balanço entre a estrutura de uso atual e a estrutura potencial sustentável ou capacidade natural de uso, pode inferir-se que:

- há no Estado da Bahia disponibilidade de recursos naturais para expansão de culturas temporárias (7%). Esta, porém, é pequena (2%) para o conjunto das Microrregiões componentes do Grupo “A” e que representam 35% do número total delas; considerável (11%) para as componentes do Grupo “B” que representam 50% do total delas e que esta disponibilidade é, já, negativa em três dos cinco Grupo que abrangem apenas 15% das Microrregiões do Estado.
- há considerável potencial sustentável disponível para culturas permanentes nos Grupo “A”, “B” e “D” que representam mais de 85% de suas Microrregiões, e que esta é negativa no Grupo “C”.
- com exceção do Grupo “D” onde constata-se que o potencial sustentável foi já ultrapassado, há uma boa margem de crescimento (18% em média) para exploração com pastos cultivados.
- 14% um total de 19% que sustentavelmente deveriam ser explorados sob a forma de pastos naturais estão sendo submetidos a usos mais intensivos.
- a superfície em exploração sob a forma de mata natural é ainda compatível com seu potencial sustentável.

O Gráfico 4.10.1 – Representação Estrelar dos Coeficientes de Uso, Excesso e Saturação mostra que grande parte das Microrregiões do Estado acham-se abrangidas pelos Grupos “A” e “B” e que as componentes do primeiro, na sua maioria se aproxima bastante do segundo.

De qualquer maneira este primeiro Grupo engloba Microrregiões onde seu uso atual ainda não atingiu o limite de sua sustentabilidade e que por isto são denominados de subutilizadas; além disto nelas a oferta atual de mão-de-obra é inferior à demanda pela atual estrutura de uso e, adicionalmente, esta oferta é também inferior à demanda de mão-de-obra que se teria caso seus recursos renováveis viessem a ser explorados sustentavelmente. Em outras palavras abrange Microrregiões onde é possível tanto uma maior horizontalização, expansão, de seu espaço agrícola o que, em princípio, agravaria a magnitude do *déficit* de mão-de-obra mas que seria plenamente satisfeito seja pela absorção de força de trabalho proveniente de outras áreas menos favorecidas, seja através da verticalização, intensificação, do processo produtivo com a introdução de tecnologia, inclusive, substitutiva de mão-de-obra.

Note-se, que neste caso, as modificações poderão se dar com ganhos tanto na produção quanto na produtividade, tudo dentro dos limites do próprio setor.

O segundo, Grupo “B” diferencia-se porque mesmo constando-se subutilização dos recursos e condição de não saturação, como no caso anterior, há excedentes de mão-de-obra. Isto é, a população economicamente ativa do setor supera à demanda gerada pela atual estrutura se trabalhada em condições de máxima produtividade por homem ocupado. Neste caso, mudanças estruturais no sentido de incorporar uma maior superfície ao processo produtivo, possibilitariam não só o desaparecimento desses excedentes como também a absorção de força de trabalho liberada por uma eventual intensificação do uso e mesmo da trazida por fluxos migratórios, e tudo no âmbito da capacidade natural dos recursos ou potencial sustentável.

O Grupo “C” constituído por apenas uma Microrregião está já sobreutilizado (Coeficiente de Uso 1.14), sua demanda de mão-de-obra é superior à potencialmente possível no limite da sustentabilidade de seus recursos. Paralelamente, sua atual oferta de mão-de-obra evidencia um *déficit* (Coeficiente de Excesso 0.82) quando comparada com sua correspondente

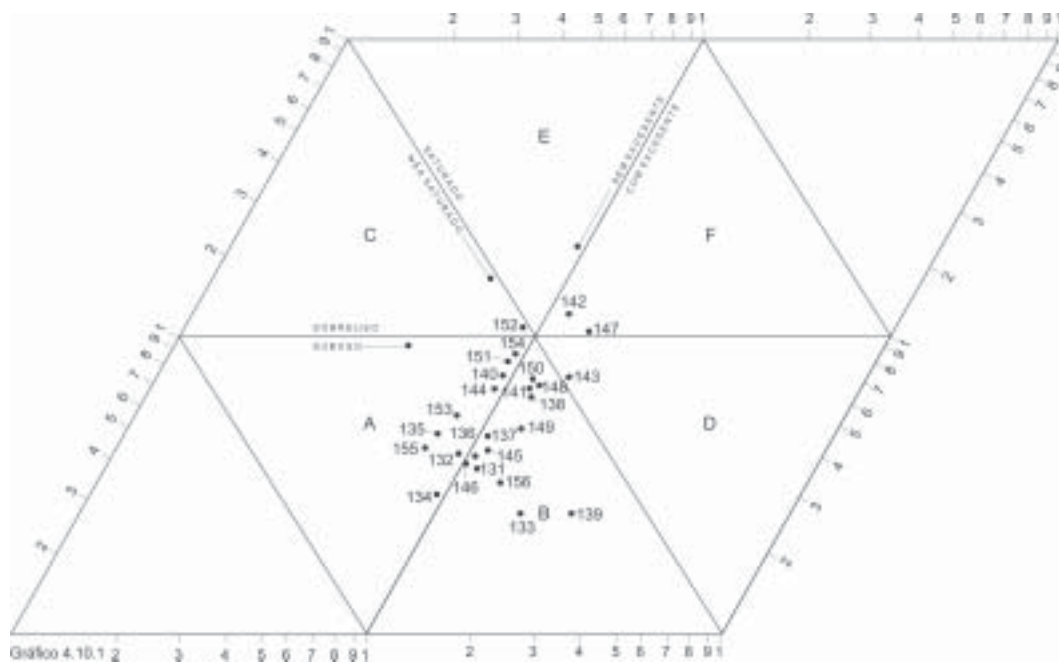


GRÁFICO 4.10.1 - Estado da Bahia – Representação estrelar dos coeficientes de uso, excesso e saturação, segundo as microrregiões.



demanda e uma condição de não saturação quando relacionada com a demanda potencial no limite de sua sustentabilidade.

Esta constatação significa que para se atingir condição de sustentabilidade, a pressão hoje exercida pela estrutura atual, 14% além do limite desejável, deveria ser aliviada. Isto só seria possível com liberação de mão-de-obra que, na sua totalidade (8%) seria passível de ser absorvida pelo *déficit* atual que é da ordem dos 18%. Assim, além de se poder equacionar tanto o problema da sobreutilização e do *déficit* de mão-de-obra, seria também possível incorporar fluxos provenientes de outras Microrregiões menos favorecidas.

Todos os Grupos até aqui comentados apresentam um aspecto em comum: as soluções ficam restritas ao âmbito do Setor Agropecuário. Nos restantes “D”, “E” e “F”(1) não é mais possível este caminho. Em todos eles as soluções passam, parcial ou totalmente, por fluxos migratórios sejam estes horizontais, especiais, ou sejam estes verticais, intrasetoriais.

No caso da Microrregião 143 – Feira de Santana, por exemplo, só parcialmente (aproximadamente 50% do total) poderão ser absorvidos seus excedentes de força de trabalho dentro do próprio setor. Os restantes ou encontram lugar na indústria e serviços ou fluem para os grandes centros urbanos, o que em última instância, é a mesma coisa. Uma outra alternativa seria seu deslocamento além de sua própria fronteira agrícola.

Já nas componentes do Grupo “F” todo ajuste no sentido de buscar a tão desejada sustentabilidade, agravará sempre mais o problema de seus excedentes. Conseqüentemente, aqui a solução seria encontrada, exclusivamente, nos fluxos migratórios sejam estes espaciais ou setoriais.



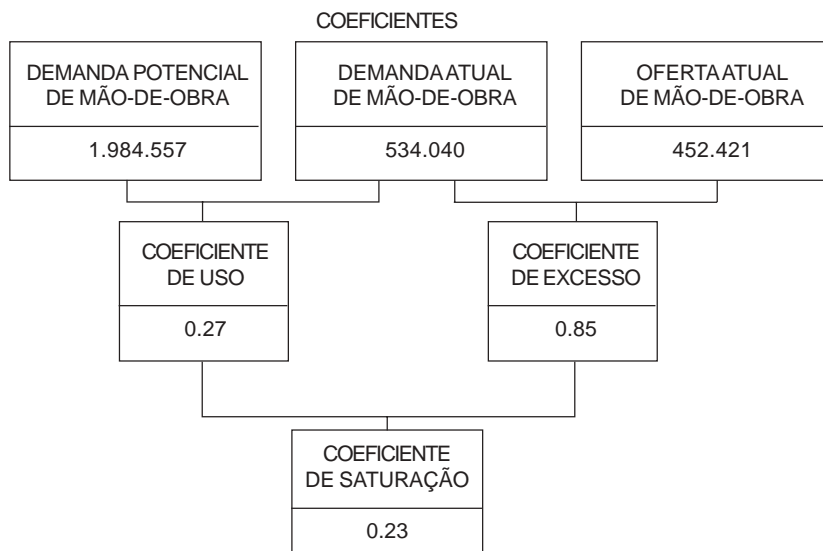
CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA ATUAL	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA POTENCIAL
	ÁREA				ÁREA			
	Km2	%	h/Km2	h/ano	Km2	%	h/Km2	h/an
CULTURAS								
TEMPORÁRIAS	7.438	5	28.1	209.199	10.769	7	28.9	311.283
CULTURAS								
PERMANENTES	8.584	5	30.5	262.235	45.560	23	34.2	1.984.557
PASTOS								
PLANTADOS	20.353	12	1.9	37.925	47.632	40	1.8	87.541
MATAS								
PLANTADAS	1.490	1	3.0	4.470	320	0	3.0	960
PASTOS								
NATURAIS	25.075	15	0.6	16.212	38.864	24	0.6	22.354
MATAS								
NATURAIS	19.996	12	0.2	3.999	13.787	8	0.2	2.757
TERRAS PRODUTIVAS								
NÃO UTILIZADAS	11.574	7						
TERRAS								
IMPRODUTIVAS	3.265	2						
TERRAS								
NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO								
RECENSEADAS	64.765	41						
TOTAIS	162.540	100		534.040	162.540	100		1.984.557

FIGURA 4.10.3 - Relações uso atual/uso potencial – Bahia – Grupo “A”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

452.421

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual



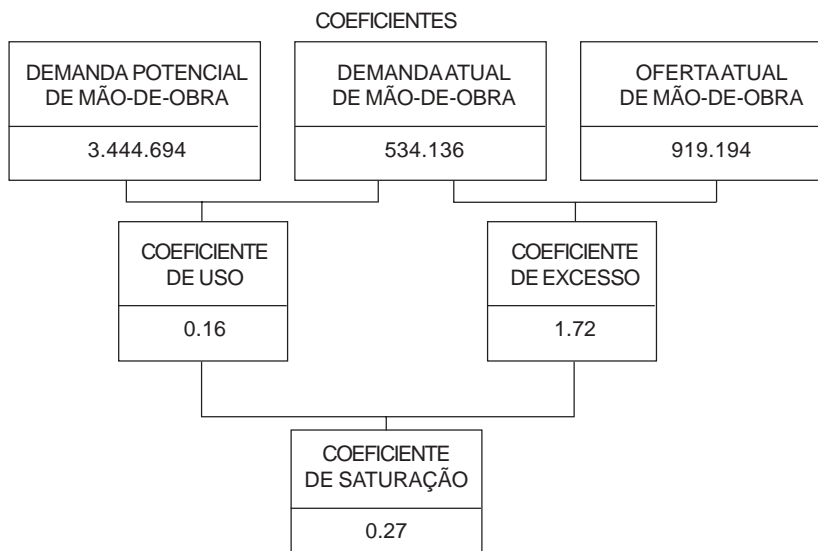
CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC. ÁREA		ÍNDICE TECNOLÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	Km2	%			Km2	%		
CULTURAS								
TEMPORÁRIAS	14.796	4	21.0	311.281	51.532	15	10.4	535.139
CULTURAS PERMANENTES								
PERMANENTES	3.580	1	28.7	102.845	94.757	27	27.3	2.586.804
PASTOS								
PLANTADOS	32.071	0	2.2	70.365	101.528	29	2.5	254.601
MATAS								
PLANTADAS	2.104	1	3.0	6.132	8.621	2	3.0	25.863
PASTOS NATURAIS								
NATURAIS	43.983	13	0.8	33.971	49.807	14	0.7	36.126
MATAS NATURAIS								
NATURAIS	46.808	13	0.2	9.362	30.807	9	0.2	6.161
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS								
NÃO UTILIZADAS	35.855	10						
TERRAS IMPRODUTIVAS								
IMPRODUTIVAS	3.675	1			14.810	4		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS								
NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	168.990	48						
TOTAIS	351.862	100		534.136	351.862	100		3.444.694

FIGURA 4.10.4 - Relações uso atual/uso potencial – Bahia – Grupo “B”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

919.194

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual

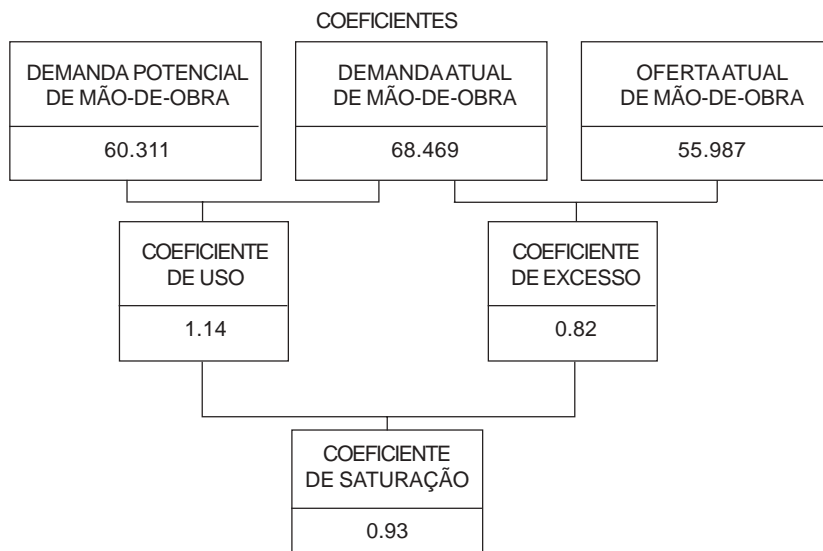


CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA ATUAL	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA POTENCIAL
	ÁREA				ÁREA			
	Km2	%	h/Km2	h/ano	Km2	%	h/Km2	h/an
CULTURAS TEMPORÁRIAS	159	3	42.0	6.678	60	1	42.0	2.520
CULTURAS PERMANENTES	1.750	30	34.0	59.500	1.586	27	34.0	53.924
PASTOS PLANTADOS	152	3	2.0	304	1.599	7	2.0	3.198
MATAS PLANTADAS	552	9	3.0	1.656			3.0	
PASTOS NATURAIS	163	3	0.6	98	562	10	0.6	337
MATAS NATURAIS	1.083	18	0.2	233	1.660	28	0.2	332
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	811	14						
TERRAS IMPRODUTIVAS					440	7		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENSEADAS	1.237	20						
TOTAIS	5.907	100		68.469	5.907	100		60.311

FIGURA 4.10.5 - Relações uso atual/uso potencial – Bahia – Grupo “C”

 POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

55.987

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual


CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNO-LÓGICO h/Km2	DEMANDA ATUAL h/ano	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNO-LÓGICO h/Km2	DEMANDA POTENCIAL h/an
	ÁREA Km2	%			ÁREA Km2	%		
CULTURAS								
TEMPORÁRIAS	924	6	29.0	26.796	14	0	29.0	406
CULTURAS PERMANENTES								
PASTOS PLANTADOS	166	1	21.0	3.486	3.813	26	21.0	80.073
MATAS								
PLANTADAS	6.099	42	2.1	12.808	2.615	18	2.1	5.492
PASTOS NATURAIS								
MATAS NATURAIS	4	0	3.0	12			3.0	
NATURAIS	3.356	23	0.8	2.685	7.024	48	0.8	5.619
MATAS NATURAIS								
NATURAIS	888	6	0.2	178	835	6	0.2	167
TERRAS PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS								
TERRAS IMPRODUTIVAS	875	6						
TERRAS IMPRODUTIVAS								
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENTEADAS	456	3			325	2		
TERRAS NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO RECENTEADAS								
RECENSEADAS	1.858	13						
TOTAIS	14.626	100		45.965	14.626	100		91.757

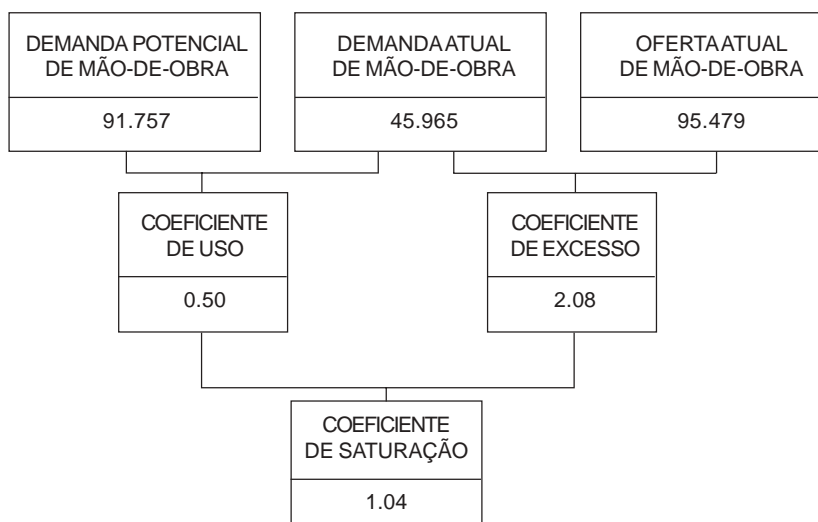
FIGURA 4.10.6 - Relações uso atual/uso potencial – Bahia – Grupo “D”

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

95.479

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual

COEFICIENTES

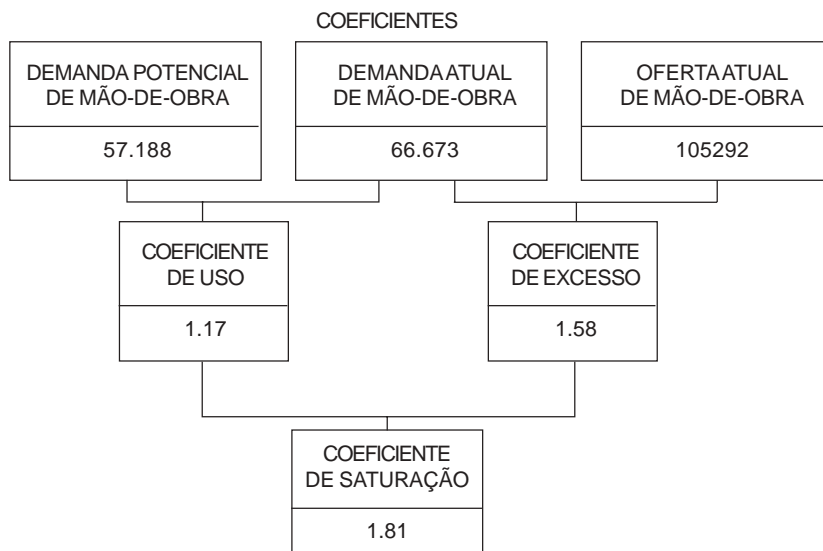


CATEGORIAS DE USO	ESTRUTURA ATUAL		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA ATUAL	ESTRUT. POTENC.		ÍNDICE TECNOLÓGICO	DEMANDA POTENCIAL
	ÁREA				ÁREA			
	Km2	%	h/Km2	h/ano	Km2	%	h/Km2	h/an
CULTURAS								
TEMPORÁRIAS	1.348	6	18.8	25.368	0	29.0		406
CULTURAS								
PERMANENTES	1.396	7	20.7	28.920	1.512	26	21.0	80.073
PASTOS								
PLANTADOS	2.712	13	2.9	7.900	7.370	18	2.1	5.492
MATAS								
PLANTADAS	7	0	3.0	21	-	-		-
PASTOS								
NATURAIS	5.107	24	0.8	4.086	11.481	56	0.8	9.185
MATAS								
NATURAIS	1.893	9	0.2	378	488	2	0.2	97
TERRAS PRODUTIVAS								
NÃO UTILIZADAS	1.613	8						
TERRAS								
IMPRODUTIVAS	441	2						
TERRAS								
NÃO AGRÍCOLAS E/OU NÃO								
RECENSEADAS	6.334	31						
TOTAIS	20.851	100		66.673	20.851	100		57.188

FIGURA 4.10.7 - Relações uso atual/uso potencial – Bahia – Grupo “F”

 POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA  
NO SETOR PRIMÁRIO<sup>(1)</sup>

105.292

<sup>(1)</sup> Considerada como oferta atual




## 5. CENÁRIO TENDENCIAL

Ao longo da apresentação dos resultados, tem-se constatado que existe um processo de relações homem/terra que, necessariamente, é percorrido por qualquer unidade geopolítica.

A velocidade e profundidade com que este processo se dá é variável e dependente de um sem número de fatores, entre os quais podem ser destacados a qualidade dos recursos naturais, as taxas de crescimento populacional, a política de ação governamental e a malha de relações sócio-político-econômicas que se tece em cada sistema produtivo, entre outros.

De qualquer maneira, porém, inicia-se com um estágio em que as pressões demográficas e de mercado são menores do que os recursos podem sustentavelmente suportar. Há subutilização dos recursos, não se evidenciam excessos de força de trabalho pois ela é adequadamente absorvida pelo processo produtivo e, por outro lado, há amplas margens de crescimento da produção e da produtividade antes de se esgotar este patamar, onde os problemas agrários e agrícolas têm solução dentro do próprio setor.

No outro extremo as pressões demográficas e de mercado são de magnitude tal que superam o limite da sustentabilidade dos recursos e estabelecem condições de sobreutilização (degradação), de excedentes de mão-de-obra (desemprego) e de sobressaturação (pobreza). Nestas circunstâncias, todo esforço tendente à expansão e mesmo intensificação da agricultura tenderá a agravar o quadro porque elas se darão com queda de produtividade embora sejam atingidos aumentos de produção.

Neste estágio, obviamente, os problemas embora rurais na sua origem são, por assim dizer, urbanos na sua solução, pois, encontram-se fora do Setor Agropecuário, pelo menos quando localmente considerados.

Entre estes extremos há, naturalmente, os estágios intermediários que com bastante freqüência foram revelados pelo trabalho e que, para este propósito específico, torna-se desnecessário aqui explicitá-los novamente.

Bem, este é o cenário tendencial. Tendencial que para algumas Microrregiões é já atual, à luz dos dados analisados.

Pode parecer uma abordagem “determinística”. É provável que até o seja. É verdade que a própria sociedade encontra naturalmente, soluções via migrações, via decréscimos de fertilidade e até por via de atitudes não convencionais, mas, julga-se que para sim ou para não, é preferível adotar medidas que ensejem início a intervenções que forçosamente só surtirão efeitos a médio e longo prazos.

## 6. CONCLUSÕES

### 6.1. Proposta de estratégia de ação

O paradigma central é o uso sustentável dos recursos naturais renováveis. Isto é, o uso pleno, em equilíbrio com sua capacidade natural e, conseqüentemente, o uso que assegure, simultaneamente, sua exploração, sua conservação permanente e o bem estar da população.

A satisfação deste *desideratum* exigirá ações diferenciadas segundo a situação em que se encontrem as diferentes unidades geopolíticas. Desta maneira será necessário:

- nas unidades abrangidas pelo Grupo “A” que se encontram não saturadas, sem excedentes e subutilizadas, promover o aumento da produção e produtividade através da expansão e da verticalização das atividades agropecuárias de modo a se promover um aumento da demanda de mão-de-obra que seria suprido por fluxos proveniente de áreas vizinhas que apresentem excedentes não absorvíveis localmente.
- nas unidades abrangidas pelo Grupo “B” que se encontram não saturadas, com excedentes porém subutilizadas, promover a expansão da base agrícola de modo a estabelecer o equilíbrio entre sua estrutura de uso e sua estrutura potencial sustentável, de modo a absorver seus próprios excedentes e os adicionais decorrentes do estímulo dado às intensificações para um maior uso de tecnologias substitutivas de terra e de mão-de-obra. Neste caso pretende-se, também, aumentos de produção e produtividade simultâneos.
- nas unidades geopolíticas abrangidas pelo Grupo “C” que se encontram não saturadas, sem excedentes porém sobreutilizadas, promover o ajuste ou retração da expansão no intuito de aliviar a pressão que está acima do limite de sustentabilidade dos recursos, conseqüência da sobreutilização. Isto, naturalmente, dar-se-á com diminuição da demanda de mão-de-obra que, assim, aliviará o *déficit* de força de trabalho que também seria suprido pela liberação de mão-de-obra proveniente do incentivo à verticalização do processo produtivo, via tecnologia, para compensar a queda da produção determinada pela retração mencionada.
- nas unidades geopolíticas abrangidas pelo Grupo “D” que se encontram sobre-saturadas, com excedentes de mão-de-obra e, ao mesmo tempo subutilizadas, promover a expansão dos espaços agropecuários de efetiva ocupação, até o limite da sustentabilidade dos recursos naturais e, com isto, absorver parte dos excedentes. Complementarmente, promover os setores industrial e de serviços para absorção da parte remanescente do excedente populacional



ou, alternativamente, direcionar os fluxos migratórios para áreas dos Grupos “A” e “B”.

Nas unidades geopolíticas abrangidas pelo Grupo “E” que se encontram sobre-saturadas, seus excedentes de força de trabalho, porém já sobreutilizadas, promover o ajuste de sua estrutura de uso atual para a potencialmente viável dentro do paradigma de sustentabilidade.

Isto dar-se-á pela contração de seus espaços agrícolas com o conseqüente equilíbrio entre suas oferta e demanda de mão-de-obra. Porém, como a diminuição da demanda de força de trabalho, conseqüência da contração de seu espaço agrícola, será superior ao atual *déficit*, criar-se-ão excedentes de mão-de-obra hoje não existentes, que, necessariamente terão que ser absorvidos fora do Setor Agropecuário, conjuntamente com os resultados da intensificação que deverá ser promovida para compensar as perdas de produção.

- nas unidades geopolíticas abrangidas pelo Grupo “F”, sobre-saturadas, com excedentes de mão-de-obra e, ao mesmo tempo sobreutilizadas, prover o ajuste de seu uso atual para o potencial sustentável promovendo, também neste caso, a contração do espaço agrícola que, naturalmente, agravará o problema do ponto de vista dos excedentes que por isto só encontrarão solução na indústria, nos serviços ou alimentando os fluxos migratórios. Note-se que paralelamente à contração sugerida haverá necessidade de se promover uma intensificação da agricultura remanescente, para compensar as perdas em produção e, isto, se dará pela introdução de tecnologia substitutiva de terra e de mão-de-obra. Conseqüentemente, com agravamento dos excedentes de mão-de-obra que também terá que ser absorvida fora do setor.

É pertinente ressaltar que, sob o paradigma da sustentabilidade, só os três primeiros casos comportam ganhos de produção e produtividade simultâneos. Nos três últimos casos o modelo preconiza somente ganhos de produtividade.

## 6.2. proposta de políticas e programas prioritários

Coerente com os objetivos centrais do Projeto Áridas, o Planejamento Agropecuário teria como diretriz política geral o fomento ao aumento da produção, da produtividade e da competitividade de suas atividades, com base no uso sustentável dos recursos naturais renováveis; incorporação de modernas tecnologias na exploração e gestão das unidades de produção e na interiorização dos setores industrial e de serviços, em benefício, tanto de sua população rural diretamente envolvida quanto da urbana, beneficiária necessária de seus resultados.



Para isto o modelo incorporaria instrumentos de política ajustados ao cenário de expansão e/ou verticalização da produção regional. Entre eles podem ser destacados os seguintes:

### **A. Política de uso sustentável dos recursos produtivos**

#### **A.1. Nas Microrregiões classificadas no Grupo “A”:**

- adoção de planos de exploração agropecuária com expansão de sua base agrícola e, simultaneamente, com intensificação de seus processos agrícolas, via adoção de tecnologias substitutivas de terra e de mão-de-obra, visando ganho de produção e de produtividade e, ainda, absorção temporária ou definitiva de contingentes de mão-de-obra egressos de áreas vizinhas com problemas de excedentes não absorvíveis localmente.

#### **A.2. Nas Microrregiões classificadas no Grupo “B”:**

- adoção de planos de exploração agropecuária que permitam expansão do espaço agrícola, com absorção da totalidade dos seus próprios excedentes de mão-de-obra e, ainda, parcelas adicionais provenientes da liberação de força de trabalho resultante da intensificação de seu processo produtivo, tudo visando ganho da produção e da produtividade simultaneamente.

#### **A.3. Nas Microrregiões abrangidas pelo Grupo “C”:**

- adoção de planos de exploração agropecuária que promovam a retração do uso de seus recursos naturais até o limite de sua sustentabilidade e, ao mesmo tempo promovam a verticalização do processo produtivo a fim de compensar perdas na produção, visando, também, no primeiro caso, a retração da demanda e no segundo a liberação de força de trabalho, ambos tendentes a suprir o *déficit* local.

#### **A.4. Nas Microrregiões abrangidas pelo Grupo “D”:**

- adoção de planos de exploração agropecuária visando expandir este espaço até o limite de sua sustentabilidade, com absorção parcial de seus excedentes de mão-de-obra e, paralelamente, promover o desenvolvimento local dos Setores Secundário e Terciário para absorção de seus excedentes remanescentes.

#### **A.5. Nas Microrregiões abrangidas pelo Grupo “E”:**

- adoção de planos de expansão agropecuária que visem a retração de seu espaço agrícola até o limite de sua sustentabilidade e, paralelamente, que também visem a intensificação do processo produti-



vo buscando ganhos de produção que compensem as respectivas perdas pela opção de retrain seu espaço agrícola. Este processo liberará tanto pelo ajuste do uso atual quanto pela concomitante intensificação quantidade de mão-de-obra superior ao poder de absorção local. Assim, também neste caso haverá necessidade de uma ação concomitante para a interiorização do Setor Industrial e de Serviços.

A.6. Nas Microrregiões abrangidas pelo Grupo “F”:

- adoção de planos de exploração agropecuários visando a retração do espaço agrícola e intensificação simultânea do espaço remanescente para minimizar perdas e, produção, tudo com liberação de força de trabalho que necessariamente terá que ser absorvido fora do setor em foco.

**B. política de acesso à terra e regularização fundiária**

- Ação prioritária de Programa de Reforma Agrária nas áreas abrangidas pelos Grupo “B” e “D” onde se constata excedentes de mão-de-obra concomitantes a uma subutilização dos recursos naturais renováveis.
- Ação moderada e seletiva em todos os outros casos.
- Programas de estímulos para reagregação de minifúndios para se constituírem unidades de produção economicamente viáveis. Ao mesmo tempo desestímulo à divisão de pequenas propriedades.

**C. Política de geração e difusão de tecnologia**

- Seleção e adaptação de espécies e variedades de pastos para sua exploração sob as condições do Nordeste e, principalmente do semi-árido.
- Seleção e produção de mudas e sementes de essências nativas, especialmente das ameaçadas de extinção, para reprodução e exploração em escala comercial com ênfase especial para o semi-árido.
- Estudos e levantamentos das relações uso atual/uso potencial sustentável, com periodicidade quinqüenal, acompanhando a elaboração dos Censos Agropecuários.
- Estudos e levantamentos das relações uso atual/uso potencial sustentável imediatos para os Estados do Maranhão e Piauí.
- Difusão intensiva, junto a técnicos do sistema de extensão agrícola, agrônomos em geral e técnicos do sistema de planejamento, dos estudos e levantamentos da Capacidade Natural de Uso dos Recursos Naturais Renováveis ou determinação do uso potencial susten-

tável, bem como dos estudos que estabelecerem as relações homem/terra.

#### **D. Política de crédito agrícola**

- Estímulo ou desestímulo à formulação de Programas e Projetos a fim de guardar coerência com as diretrizes básicas da Política de Uso Sustentável dos Recursos Produtivos.

#### **E. Política de fomento à produção, transformação agroindustrial e interiorização dos setores secundário e terciário**

- Apoio ao zoneamento e estabelecimento de unidades agroindustriais, de transformação e de montagem principalmente nas Microrregiões classificadas nos Grupos “F”, “E” e “D”, nessa ordem de importância.
- Abertura de linhas de crédito especial para este segmento.
- Assistência técnica e administrativa às pequenas unidades industriais assim estabelecidas.
- Elaboração, em parceria com centros de pesquisas, de projetos de desenvolvimento tecnológico industrial apropriados à finalidade aqui estabelecida.
- Formulação de Programas de Avaliação de Resultados.



# ARIDAS



Ministério da  
Integração Nacional

