

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CENTRO DE HUMANIDADES – CAMPUS II

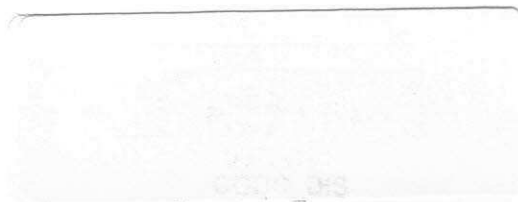
MESTRADO EM ECONOMIA RURAL

**ANÁLISE DE DESEMPENHO DAS CULTURAS AGRÍCOLAS
MICRORREGIONAIS NA PARAÍBA.**

LUIZ GONZAGA DE SOUSA

CAMPINA GRANDE (PB)

MAIO / 2001



LUIZ GONZAGA DE SOUSA

**ANÁLISE DE DESEMPENHO DAS CULTURAS AGRÍCOLAS
MICRORREGIONAIS NA PARAÍBA.**

**Dissertação apresentada ao Curso de
Mestrado em Economia Rural, da
Universidade Federal da Paraíba, Campus
II, em cumprimento às exigências para a
obtenção do grau de Mestre em Economia.**

Orientador: Prof. Robério Ferreira da Silva

CAMPINA GRANDE (PB)

MAIO / 2001



S725a Sousa, Luiz Gonzaga de.
Análise de desempenho das culturas agrícolas microrregionais na Paraíba / Luiz Gonzaga de Sousa. - Campina Grande, 2001.
214 f.

Dissertação (Mestrado em Economia Rural) - Universidade Federal da Paraíba, Centro de Humanidades, 2001.
"Orientação : Prof. Dr. Robério Ferreira da Silva".
Referências.

1. Economia Agrícola - Paraíba. 2. Agricultura Microrregional - Paraíba. 3. Culturas Agrícolas - Desempenho. 4. Dissertação - Economia Rural. I. Silva, Robério Ferreira da. II. Universidade Federal da Paraíba - Campina Grande (PB). III. Título

CDU 338.43(813.3)(043)

**ANÁLISE DE DESEMPENHO DAS CULTURAS AGRÍCOLAS
MICRORREGIONAIS NA PARAÍBA.**

LUIZ GONZAGA DE SOUSA

Apresentada em 25/05/2001

Banca examinadora:

Prof. Dr. Robério Ferreira da Silva
Orientador e Presidente

Prof. Dr. Odair Lopes Garcia
Examinador

Prof. Dr. Olívio Alberto Teixeira
Examinador

MEDITAÇÃO

**O vencimento de uma dificuldade
minora as que depois se apresentam em
nosso caminho e nos é muito mais fácil
vencê-las.**

HORÁCIO

**La vida tiene su lado sombrío y su lado
brillante; de nosotros depende elegir el
que más nos plazca. Podemos aplicar a
esa elección toda nuestra voluntad y
adquirir así la costumbre de ser felices o
desgraciados.**

SAMUEL SMILES

DEDICATÓRIA

Este trabalho eu dedico à minha esposa, minhas filhas, meus filhos, meus pais, meus sogros (Moisés Barbosa da Silva e Ana Ferreira da Silva **in memorian**) e à força energética que envolve o mundo que estou submetido, para expiar, provar e regenerar tudo que estou comprometido a desempenhar.

AGRADECIMENTOS

Ao ar que respiro. Ao sol que me aquece. Ao vento que me apascenta. À lua que clareou minha infância. Às minhas primeiras professoras. A todos os meus professores do primário, do ginásio, do científico, da formação acadêmica, dos mestrados e ao pequeno homem simples que me ensina muito mais do que imagino.

ABSTRACT

The agriculture of Paraíba has faced big retardment in its history in terms of technology, utility of the soil and aptness of each place, culminated with poverty and difficulty in its development. The main objective of this work is to develop, to try and to analysis a mathematical model to explain Paraíba redemption of microrregional agriculture, temporary and permanent cultures, from 1974 up to 1997. Talking about the methodology of variables quantification, the present study begins with a characterization of the microrregões of the Paraíba, investigating its position, soil productivity, environment of cultures, utilization of technology and raining lost per year. As a measure of behavior of cultures agricultures would be utilized coefficients of intensity technology, of specialization/localization and redistribution of cultures agricultures. Finally, the agriculture economy of Paraíba presents a traditional form, witch permanent cultures have coefficients of specialization smaller than temporaries, with less redistribution of cultures agricultures in the analysed years.

RESUMO

A agricultura paraibana tem enfrentado grande atraso ao longo de sua história, em termos de tecnologia, aproveitamento da terra e aptidões microrregionais, culminando com pobreza e dificuldades em seu desenvolvimento. Pois isso, tem-se como objetivo geral, desenvolver, testar e analisar um modelo quantitativo para tentar explicar o desempenho da agricultura paraibana microrregional, de culturas permanentes e temporárias, no período de 1974 a 1997, como mensurar os efeitos sobre o nível de desenvolvimento agrícola do estado. Em termos de metodologia para a quantificação das variáveis, inicia-se com a caracterização das microrregiões do Estado, investigando sua posição, a produtividade da terra, o ambiente das culturas, a tecnologia utilizada e a queda pluviométrica em cada ano. Como medida de desempenho das culturas agrícolas serão utilizados índices de intensidade tecnológico, de especialização/localização e de redistribuição de culturas agrícolas. Em suma, tem-se que a economia agrícola paraibana apresenta-se de forma tradicional, cujas culturas permanentes têm coeficientes de especialização bem menores do que as temporárias, com pequena redistribuição ao longo do período analisado.

SUMÁRIO

CAPÍTULO I.....	07
INTRODUÇÃO.....	07
1.1 - OBJETIVOS DO ESTUDO:.....	09
1.2 - O PROBLEMA E SUA IMPORTÂNCIA:.....	09
CAPÍTULO II.....	33
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	33
CAPÍTULO III.....	63
CARACTERIZAÇÃO DAS TERRAS AGRÍCOLAS PARAIBANAS.....	63
CAPÍTULO IV.....	77
METODOLOGIA DE TRABALHO.....	77
4.1 - DISCUSSÃO SOBRE OS ÍNDICES DE DESEMPENHO TECNOLÓGICO:.....	77

CAPÍTULO V	92
ANÁLISE DOS RESULTADOS ESTATÍSTICOS:	92
Coeficiente de Intensidade:	93
Coeficiente de Especialização:	100
Quociente de Localização:	107
Coeficiente de Redistribuição:	132
CONCLUSÕES.....	143
BIBLIOGRAFIA.....	151

DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS

QUADRO I – Coeficientes de intensidade – permanentes – anos.	155
QUADRO II – Coeficientes de intensidade – temporários – anos.	156
QUADRO III – Coeficientes de intensidade – permanentes – Brasil – anos.	157
QUADRO IV – Coeficientes de intensidade – temporários - Brasil – anos.	158
QUADRO V – Coeficientes de especialização – permanentes - anos.	159
QUADRO VI – Coeficientes de especialização – temporários – anos.	160
QUADRO VIIa – Quocientes de localização – permanentes – 1997.	161
QUADRO VIIb – Quocientes de localização – permanentes – 1996.	162
QUADRO VIIc – Quocientes de localização – permanentes – 1995.	163
QUADRO VIId – Quocientes de localização – permanentes – 1994.	164
QUADRO VIIe – Quocientes de localização – permanentes – 1993.	165
QUADRO VIIf – Quocientes de localização – permanentes – 1992.	166
QUADRO VIIg – Quocientes de localização – permanentes – 1991.	167
QUADRO VIIh – Quocientes de localização – permanentes – 1990.	168
QUADRO VIIi – Quocientes de localização – permanentes – 1987.	169
QUADRO VIIj – Quocientes de localização – permanentes – 1982.	170
QUADRO VIIk – Quocientes de localização – permanentes – 1979.	171
QUADRO VIIm – Quocientes de localização – permanentes – 1974.	172
QUADRO VIIIa – Quocientes de localização – temporários – 1997.	173
QUADRO VIIIb – Quocientes de localização – temporários – 1996.	174
QUADRO VIIIc – Quocientes de localização – temporários – 1995.	175

QUADRO VIII d – Quocientes de localização – temporários – 1994.....	176
QUADRO VIII e – Quocientes de localização – temporários – 1993.....	177
QUADRO VIII f – Quocientes de localização – temporários – 1992.....	178
QUADRO VIII g – Quocientes de localização – temporários – 1991.....	179
QUADRO VIII h – Quocientes de localização – temporários – 1990.....	180
QUADRO VIII i – Quocientes de localização – temporários – 1987.....	181
QUADRO VIII j – Quocientes de localização – temporários – 1982.....	182
QUADRO VIII k – Quocientes de localização – temporários – 1979.....	183
QUADRO VIII m – Quocientes de localização – temporários – 1974.....	184
QUADRO IX a – Coeficientes de redistribuição – permanentes – 1996-97.....	185
QUADRO IX b – Coeficientes de redistribuição – permanentes – 1995-96.....	186
QUADRO IX c – Coeficientes de redistribuição – permanentes – 1994-95.....	187
QUADRO IX d – Coeficientes de redistribuição – permanentes – 1993-94.....	188
QUADRO IX e – Coeficientes de redistribuição – permanentes – 1992-93.....	189
QUADRO IX f – Coeficientes de redistribuição – permanentes – 1991-92.....	190
QUADRO IX g – Coeficientes de redistribuição – permanentes – 1990-91.....	191
QUADRO IX h – Coeficientes de redistribuição – permanentes – 1987-90.....	192
QUADRO IX i – Coeficientes de redistribuição – permanentes – 1982-87.....	193
QUADRO IX j – Coeficientes de redistribuição – permanentes – 1979-82.....	194
QUADRO IX k – Coeficientes de redistribuição – permanentes – 1974-79.....	195
QUADRO X a – Coeficientes de redistribuição – temporários – 1996-97.....	196
QUADRO X b – Coeficientes de redistribuição – temporários – 1995-96.....	197
QUADRO X c – Coeficientes de redistribuição – temporários – 1994-95.....	198
QUADRO X d – Coeficientes de redistribuição – temporários – 1993-94.....	199
QUADRO X e – Coeficientes de redistribuição – temporários – 1992-93.....	200
QUADRO X f – Coeficientes de redistribuição – temporários – 1991-92.....	201
QUADRO X g – Coeficientes de redistribuição – temporários – 1990-91.....	202

QUADRO Xh – Coeficientes de redistribuição – temporários – 1987-90.	203
QUADRO Xi – Coeficientes de redistribuição – temporários – 1982-87.	204
QUADRO Xj – Coeficientes de redistribuição – temporários – 1979-82.	205
QUADRO Xk – Coeficientes de redistribuição – temporários – 1974-79.	206

ANEXOS

MAPA DA PARAÍBA E SUAS MICRORREGIÕES	208
MICRORREGIÕES PARAIBANAS	209
CULTURAS PERMANENTES COM SUAS RESPECTIVAS MEDIDAS	213
CULTURAS TEMPORÁRIAS COM SUAS RESPECTIVAS MEDIDAS.	214

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

Esta dissertação tem como função primordial e geral desenvolver, testar e analisar um modelo quantitativo para tentar explicar o desempenho da agricultura paraibana microrregional, quanto ao nível de intensidade tecnológico de cada localização, de distribuição espacial agrícola (concentração e/ou dispersão), e de redistribuição de culturas permanentes e temporárias, no período de 1974 a 1997, assim como seus efeitos sobre o nível de desenvolvimento rural do estado. Como se tem observado, pelo senso comum, a agricultura paraibana é tecnologia de nível baixo, ou tecnologia rudimentar, mesmo que algumas culturas sobressaíam, cuja seca e o aparecimento de pragas têm deteriorado cada vez mais as produções tanto as tradicionais como as que têm uma certa modernidade em todo o Estado e isto proporcionou a fuga do homem do campo para as cidades próximas, ou os grandes centros que oferecem melhores condições de vida, ou pelo menos a sobrevivência desses deserdados da terra onde nasceu.

Para melhor direcionar este trabalho, foi de fundamental importância criar algumas hipóteses que nortearão a objetividade na concretização dos objetivos que foram levantados. Para tanto, pode-se pensar nas seguintes hipóteses a serem investigadas neste trabalho, quais sejam: a) a agricultura paraibana, devido ao subdesenvolvimento do Estado, imagina-se que seja baixo grau de intensidade tecnológica, ou fraco desempenho, porque é freqüente a atuação dos pequenos produtores tradicionais, cuja produção é para sobrevivência e com fortes barreiras à comercialização; b) tem-se em mente que a produção agrícola (temporária ou permanente) do estado da Paraíba é para autoconsumo, pouco diversificada, porém em certas circunstâncias indica que aquela localidade não tem aproveitamento das economias de locacionais de tais culturas, denotando baixo valor comercial; portanto, culturas não exportáveis ao consumo exterior (commodities), cujas pequenas porções são vendidas em mercado local a baixos preços, para aquisição de alguns pertences para a família; c) o grau de localização para algumas culturas agrícolas exportáveis, ou comercializáveis, ou não, das microrregiões paraibanas indica que aquela

localidade não é bem aproveitada pelas economias de escala locais, quer para cultura permanente ou temporária, porém, algumas outras são bastante exploradas neste ambiente rural e d) a carência de visão empresarial, devido ao seu alto risco, leva a pouca ou nenhuma redistribuição de culturas, isto é, não existem incentivos à especialização em algumas culturas comerciais que elevem o bem-estar da população local, porque o mercado oferece baixo retorno financeiro.

Em termos de metodologia, para a quantificação ou não das variáveis envolvidas, inicia-se com a caracterização das microrregiões do Estado, investigando sua posição locacional; a questão da produtividade da terra; a utilização de tecnologia; a questão da especialização/localização; o acesso à mão-de-obra rural; seu nível de qualificação; a adequabilidade ambiental das culturas; a queda pluviométrica durante o ano e uma série de outras variáveis que serão arroladas no transcorrer desta atividade. Todavia, para conseguir os dados e quantificá-los de acordo com fórmulas apropriadas que serão utilizadas neste trabalho, serão utilizadas as informações da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), conseguidas via Internet, como dados secundários, no caso, volume de produção de cada cultura temporária e permanente, e hectares de terra colhidos que serão tratados de acordo com a proposta inicial, cujo tratamento estatístico, trabalhou-se com auxílio da planilha do excel, para as transformações a serem obtidas para análise. Além do mais, serão feitas leituras sobre o assunto com vistas a clarearem o tema e dar mais respaldo na justificativa dos resultados que forem conseguidos.

Finalmente, intenta-se fazer uma radiografia da agricultura paraibana quanto às culturas permanentes e temporárias e verificar o que ocorreu e ocorre com o sistema produtivo de produtos agrícolas do Estado e quais os efeitos disto no nível de pobreza da população trabalhadora, tanto no que respeita ao subdesenvolvimento tecnológico, quanto ao trabalho do homem do campo, que vive de pequena produção de subsistência, sem a mínima condição de implementar uma produção empresarial, pelo menos como micro empresário/agricultor. Como se sabe, a Paraíba está ubicada, em sua grande extensão na zona do semi-árido, com grande falta de chuva e a industrialização ainda não chegou, ficando um contingente populacional muito grande a mercê do tempo e a espera de boas

condições de chuva para que possa armazenar algumas condições de tempos melhores, cuja sobrevivência fica muito difícil de ser implementada a um ser humano que deseja trabalhar para viver feliz.

1.1 - OBJETIVOS DO ESTUDO:

Este trabalho tem como objetivo fundamental e geral desenvolver, testar e analisar um modelo quantitativo para tentar explicar o desempenho da agricultura paraibana microrregional, quanto ao nível de intensidade tecnológico de cada localização, de distribuição espacial agrícola (concentração e/ou dispersão), e de redistribuição de culturas permanentes e temporárias, no período de 1974 a 1997, assim como seus efeitos sobre o nível de desenvolvimento rural do estado. Especificamente, almeja-se, através dos resultados estatísticos obtidos, identificar onde ocorreram as falhas de tecnologias utilizadas e se há especialização ou não, em cada localidade dessas, para comparar com as regiões que já implantaram tais progressos e conseguiram intensidade e/ou modernidade tecnológica no Nordeste e no Brasil; cujo resultado do nível de localização de cada cultura denota-se sua importância no setor. Além do mais, intenta-se averiguar se houve redistribuição de culturas nos anos estipulados para análise e qual foi o resultado deste processo para o meio rural do Estado.

1.2 - O PROBLEMA E SUA IMPORTÂNCIA:

O problema a ser destacado aqui, é que, imagina-se que é baixo o nível tecnológico, assim como sua especialização/localização e redistribuição agrícola, em termos de culturas permanentes e temporárias, e para cada microrregião paraibana. Isto tem criado obstáculos ao crescimento com desenvolvimento no setor agrícola do Estado, como também, causado grande preocupação aos cientistas políticos, sociológicos, economistas rurais e autoridades

governamentais de maneira geral. As nações e regiões subdesenvolvidas, preocupam-se com a questão de seu crescimento e desenvolvimento econômico e social, especificamente com respeito à participação do setor primário, ao considerar ser o suporte da industrialização de qualquer região e a busca de divisas para o Estado. As teorias do crescimento e desenvolvimento econômico sempre trabalham a problemática da tecnologia agrícola, como fator de progresso nas diversas regiões do mundo. Todavia, já se constatou que regiões pobres trabalham tecnologia rudimentar e tradicional, no fomento a restrições ao melhoramento do ambiente que está sendo analisado.

Para entender melhor a situação da produção agrícola na Paraíba, quanto a esta problemática levantada, nada melhor do que conhecer este Estado no mapa nordestino, pois verifica-se claramente na *Enciclopédia dos Municípios Paraibanos* (1976; p. 29)¹ que,

a Paraíba, encrava na faixa oriental no Nordeste, com seu território abrangendo uma área de 56.372 Km², preserva a estrutura espacial herdada ainda da divisão do país em capitanias hereditárias. Limita-se a leste, pelo Oceano Atlântico, a oeste, com o Estado do Ceará, ao Sul, com Pernambuco e ao norte, com o Estado do Rio Grande do Norte. Sua forma é retangular.

Com isto, presencia-se uma idéia da localização da Paraíba na região, conseqüentemente para quem não a conhece, indicando assim, pela sua localização, as questões de produtividade do solo, de queda pluviométrica e algumas outras variáveis, que são de grande valia quanto à exploração da terra, para se conseguirem culturas temporárias e permanentes de boa qualidade para o autoconsumo ou subsistência e para o comércio, o excedente.

Sendo assim, uma explicação plausível para compreender os diversos pontos do estado da Paraíba, faz-se necessário observar a sua composição em microrregiões que é como o Estado está dividido, de acordo com a demarcação política e de dominação em seus primórdios de ocupação, cujo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) adota ainda hoje, ao apresentar essa faixa oriental nordestina, com três mesorregiões principais, isto significa dizer: o Litoral Paraibano, o Piemonte da Borborema e o Agro-Pastorial do

¹ Enciclopédia dos Municípios Paraibanos. João Pessoa, Gráfica União, 1976.

Baixo Paraíba, que melhor caracteriza o estado paraibano como um todo, dadas as suas peculiaridades de clima, solo e queda pluviométrica. Numa decomposição em microrregiões, verificam-se: Litoral Paraibano, Piemonte da Borborema, Agro-Pastoril do Baixo Paraíba, Agreste da Borborema, Brejo Paraibano, Depressão do Alto-Piranhas, Sertão de Cajazeiras, Serra de Teixeira, Catolé do Rocha, Curimataú, Cariris Velhos e Seridó Paraibano.

Além do mais, observa-se que cada microrregião dessas tem características próprias de solo, de queda pluviométrica, de clima, conseqüentemente, de produtividade da terra, de comercialização da produção, de nível de trabalho daqueles que labutam no meio rural e de toda uma particularidade que deixa o estudioso perplexo quanto ao subdesenvolvimento tecnológico rural, em cada área dessas. Outrossim, pela literatura investigada e pelas conversações implementadas com órgãos competentes, constata-se a situação de pobreza tecnológica no campo e a carência de produção de qualidade para um comércio que evacue melhor as culturas excedentes, com vistas a conseguir recursos suficientes para que o Estado possa fazer as suas aplicações no desenvolvimento de cada microrregião de acordo com sua participação e na Paraíba agrícola como um todo.

Como é de conhecimento público, a tecnologia é bastante estratificada, pois para verificação do grau de intensidade tecnológica, em uma determinada localidade, nada melhor do que a explicação de KARINE & LAURENT [(1997; p. 36 (Armington, 1969)]², quando deixam bem explícito que, de forma geral e compreensiva,

considera-se de maneira simplificada, a especificidade da atividade de produção agrícola. Ela permite isolar os determinantes das trocas de produtos agrícolas entre dois espaços produtivos em situação de assimetria de custos de produção. Os custos de produção regional são relevantes como determinantes internos na exploração e como parâmetros estruturais regionais. Esses parâmetros são notadamente ligados à dimensão espacial da

² KARINE, Daniel e LAURENT, Maillard. *Politique Agricole et Localisation: connexion aux marchés communautaires*. Paris, Symposium de Montpellier, Communications du Symposium, 1999.

atividade. Assim, considera-se que o nível de intensificação, ou a dispersão da produção, sobre o território deve ser determinado pelos custos associados à colheita dos produtos agrícolas na região. Os custos de colheita e os custos de produção internos na exploração são então determinantes da competitividade regional do setor agrícola. As condições de troca definidas são tais que os produtos são diferenciais segundo sua origem geográfica (Tradução de Luiz Gonzaga de SOUSA)³.

Inegavelmente, a questão da localização e dos transportes para os produtos agrícolas que vão ao mercado são de fundamental importância, visto que, a presença de altos preços, criam obstáculos na comercialização, pois quem produz em escala consegue suas vantagens locais e os pequenos agricultores saem em dificuldades, devido sua fraca tecnologia e isto acontece na agricultura paraibana.

O baixo nível tecnológico rural interfere no crescimento econômico da agricultura, ou no subdesenvolvimento das microrregiões do estado da Paraíba, como explica FRANCO (1979; p. 11)⁴ em um trabalho sobre a agricultura nordestina que muito bem espelha a problemática da Paraíba, ao comentar que,

desde os primórdios do período colonial, destacou-se a exploração da cultura da cana-de-açúcar nas áreas úmidas do litoral e zona da mata. A produção canavieira sempre constituiu uma das mais importantes atividades econômicas do Nordeste, subsistindo até os dias atuais com elevada participação na formação da renda interna

³ Il veille à considérer de manière simplifiée, la spécificité de l'activité de production agricole. Il permet d'isoler les déterminants des échanges de produits agricoles entre deux espaces productifs en situation d'asymétrie de coûts de production régionaux relèvent de déterminants internes aux exploitations et de paramètres structurels régionaux. Ces paramètres sont notamment liés à la dimension spatiale de l'activité. Ainsi, on considère que le niveau d'intensification, ou la dispersion de la production, sur le territoire est déterminant de coûts liés à la collecte des produits agricoles dans la région. Les coûts de collecte et les coûts de production internes aux exploitations sont donc déterminants de la compétitivité régionale du secteur agricole. Les conditions d'échanges définies sont telles que les produits sont différenciés selon leur origine géographique.

⁴ FRANCO, Almar Almeida. *A problemática do desenvolvimento Rural do Nordeste*. MINISTÉRIO DO INTERIOR, SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE, DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. BOLETIM DE AGRICULTURA. Recife, SUDENE Reprografia, 1979, v. 3, n. 1, jan/jun., p. 11.

regional. (...). A fase de fixação do homem no interior do Nordeste foi tornada possível em função do desenvolvimento da produção agrícola, especialmente de culturas que, embora com baixa produtividade, puderam ser exploradas nas condições ecológicas desfavoráveis da região semi-árida, como é o caso de algumas culturas alimentícias (feijão, milho, mandioca), fibrosa (algodão, sisal) e oleoginosas (algodão, mamona).

Sem dúvida, esta situação de dificuldade da região nordestina e por que não dizer do Brasil, cuja participação agrícola está pautada na cultura da cana de açúcar, com pequena diversificação em culturas de subsistência, também retrata a situação da Paraíba quanto ao retrato de sua agricultura e de sua formação econômica subdesenvolvida.

A propósito, JOHNSTON & KILBY (1977; p. 21)⁵ retratam com grande clareza a problemática do baixo nível tecnológico que muitos países e regiões enfrentam, ao justificar que a estrutura agrícola passa por muitas dificuldades, quando colocam que,

a baixa produtividade agrícola e a baixa renda, que caracterizam esses países, são inevitáveis, dado o elevado grau de auto-suficiência e as tecnologias empregadas nas comunidades rurais que predominam nessas economias. Nelas, semi-isoladas, não apenas grande parcela de bens de consumo são produzidos localmente, mas os instrumentos de produção e os insumos intermediários, tais como rações, sementes e fertilizantes tem origem também no estabelecimento agrícola ou na localidade. O conhecimento técnico aplicado à agricultura e ofícios é em grande parte resultado de experiência local, acumulada durante gerações. As instituições sociais que definem o escopo dos esforços cooperativos na produção e a extensão dos horizontes econômicos centralizam-se em torno de redes de parentesco locais. Em contraste, quando são altas a produtividade e a renda, é baixo o

⁵ JOHNSTON, Bruce F. e KILBY, Peter. *Agricultura e Transformação Estrutural (Estratégias Econômicas de Países em Desenvolvimento)*. Rio de Janeiro, ZAHAR Editores, 1977, p. 21.

consumo de bens de produção caseira, a dependência do conhecimento local é limitada a práticas adaptativas e reduz-se a muito pouco o emprego de insumos localmente produzidos.

Com esta caracterização tem-se uma economia agrícola tradicional, cuja modernização ainda não chegou para valer, pois nestas regiões, há grande resistência ao desenvolvimento, via melhora tecnológica, visto que não conhecem os efeitos de tais progressos.

Inegavelmente, ao se terem os devidos conhecimentos dos problemas quanto ao subdesenvolvimento tecnológico das microrregiões paraibanas, podem se implementar políticas que melhorem as condições dos agentes envolvidos, que de maneira geral são os pequenos produtores que usam técnicas de trabalho rústicas, bastante resistente ao progresso, que têm muito medo de perder suas pequenas porções de terra que geram a sua sobrevivência e de sua família. Entrementes, as autoridades governamentais necessitam dessas informações para melhor direcionar o processo produtivo para que ela cresça de maneira sustentável, dirimindo as defasagens existentes nas microrregiões, tais como problemas de solo pouco produtivo, cuja mecanização ainda não teve a sua colocação na atividade rural destas regiões onde perdura o semi-árido, com terra seca e com lâmina de fraca produtividade.

Sendo assim, a situação econômica de tecnologia agrícola do estado paraibano é muito adversa, pois traz algumas dificuldades que devem ser bem trabalhadas nesta análise de subdesenvolvimento microrregional, que está se tentando radiografar, pois diz SOUSA (1979; p. 231)⁶ com muita propriedade que,

tem sido difícil a atividade agrícola no Nordeste [Paraíba], devido a uma série de fatores, entre os quais se destacam: a) inexistência de um inventário técnico realista a respeito do verdadeiro potencial – localização e dimensionamento – de seus recursos de água e terra; b) impropriedade das técnicas e métodos agrícolas empregados, tendo em vista a disponibilidade efetiva dos recursos,

⁶ SOUSA, João Gonçalves de. *O Nordeste Brasileiro; uma experiência de desenvolvimento regional*. Fortaleza, BNB, 1979, p. 231.

as necessidades de conservação dos solos e as características ambientais; c) inadequação da estrutura fundiária e existência de relações de trabalho arcaicas; d) má organização da comercialização; e) inexistência, durante muito tempo, de serviços técnicos regulares e eficazes no campo da pesquisa, extensão e comercialização; f) falta de uma política oficial, específica, diferenciada e contínua para a agricultura da Região [microrregiões]. (...).

Inquestionavelmente, isto é uma verdade, pois, no caso da falta de condições financeiras dos agentes produtores, compete ao Estado a implementação de políticas que proporcionem maneiras de trabalho em forma de incentivos, subsídios e até mesmo técnicas de melhor utilizar o solo, em termos de agricultura rentável e desenvolvimentista e isto tem sido feito de forma inadequada e precária.

Além da ineficiência técnica de utilização dos fatores de produção, existem outros não controlados pelo homem que adulteram uma regularidade natural de produção, seqüenciais e constantes, como comenta FRANCO (1979; p. 20)⁷ quando analisou as condições produtivas em que vive o Nordeste, que é o mesmo que falar da Paraíba, pois diz ele que,

ainda quanto ao aspecto climático, apesar dos esforços recentes, são bastante tímidos os resultados já alcançados quanto às iniciativas de alterar o quadro existente, através quer de adaptação das condições ecológicas da região semi-árida às exigências das plantas cultivadas (irrigação, por exemplo) como também da alternativa contrária de adaptar a produção agropecuária às condições desfavoráveis prevalentes (desenvolvimento de culturas xerófilas, de culturas e criações resistentes tais como, sorgo, gergelim, caprinocultura, etc.).

⁷ FRANCO, José Almar Almeida. *A problemática do desenvolvimento Rural do Nordeste*. MINISTÉRIO DO INTERIOR, SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE, DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. BOLETIM DE AGRICULTURA. Recife, SUDENE Reprografia, 1979, v. 3, n. 1, jan/jun., p. 20.

Com esta consideração, a região sofre de uma outra dificuldade, que é ter de aceitar orientações de fora, quanto à melhor convivência com as adversidades que estão em todos os recantos da Região ou microrregiões, cujos recursos aplicados na agricultura é de fortíssimo risco, cujo agricultor sem recursos, não tem condições de suportá-la.

De forma diferente é a agricultura do Sul e do Sudeste do País, pois as condições naturais destas regiões, proporcionam formas próprias de grande produtividade, tanto no que respeita ao tipo de terra agricultável, quanto à disponibilidade de recursos para aplicação nesta área, como diz SOUSA (1979; p. 247)⁸ ao expressar-se que,

é óbvio que os produtores do sul, dispendo de terras mais ricas, uniformes e planas e de um mercado interno de maior dimensão, podem competir vantajosamente com o Nordeste. Vê-se, assim, que a solução do problema da economia açucareira nordestina está vinculada à política nacional para o setor. Deve-se também adotar, para o resto do País uma política lógica, a partir de um zoneamento prévio que fixe solos que só poderão produzir açúcar em escala comercial e outros que poderão produzir cana e gêneros alimentícios. São Paulo e Paraná, segundo a vocação de suas terras ricas e valiosas, seriam estimulados a produzir açúcar apenas nos limites das cotas já estabelecidas para o consumo em expansão das regiões ao sul de Goiânia e Brasília.

Com este ponto de vista, não se almeja delimitar a área para produção agrícola desenvolvimentista da economia como um todo, mas a continuação, também, de trabalho com a monocultura da cana-de-açúcar, devido as condições e mercado, porém, sem afetar uma diversificação de culturas comercializáveis do Estado para todo o País.

⁸ SOUSA, João Gonçalves de. *O Nordeste Brasileiro; uma experiência de desenvolvimento regional*. Fortaleza. BNB, 1979, p. 247.

Ainda dentro desta visão da problemática tecnológica, verifica-se em SCHUH (1975; p. 10)⁹, explicando a modernização tecnológica da agricultura brasileira, ele coloca com muita ênfase que,

um ponto de partida conveniente [à fraca tecnologia] seria a teoria de Hayami-Ruttan de inovações técnicas induzidas. Na opinião desses autores, são múltiplos os caminhos para o desenvolvimento tecnológico, ou mudanças tecnológicas, que um país pode tomar, e a capacidade de escolher o caminho correto determinará se o país conseguirá ou não rápido crescimento no produto e na produtividade agrícola. O caminho eficiente para a modernização e crescimento do produto, argumentam eles, será determinado, em grande parte, pela dotação relativa de fatores. Assim, se a terra tem uma oferta relativamente inelástica, a tecnologia de produção deve focalizar-se no alívio dessa restrição à produção. Alternativamente, se a oferta de trabalho é relativamente inelástica, a tecnologia de produção deve concentrar-se na minoração de tal limitação.

No caso das microrregiões paraibanas, devido a sua grande extensão estar no semi-árido, cuja terra seca e pedregosa, sem irrigação, não tem condições de aumentar a produtividade sem o processo de mecanização para o melhoramento da terra.

Para entender melhor como se processa esta questão da aplicação de melhores tecnologias rumo à modernização agrícola de cada microrregião do Estado, observa-se em JOHNSTON & KILBY (1977; p. 396)¹⁰ que,

um aspecto fundamental do processo de modernização, ou obtenção de aumento progressivo da produtividade da terra e do trabalho do agricultor, é o declínio ininterrupto da importância de insumos calcados nos conhecimentos práticos da comunidade e transmitidos

⁹ SCHUH, G. Edward. *A Modernização da Agricultura Brasileira: uma interpretação*. In: *Tecnologia e desenvolvimento agrícola*. CONTADOR, Cláudio Roberto, editor. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1975, p. 10.

¹⁰ JOHNSTON, Bruce F. e KILBY, Peter. *Agricultura e Transformação Estrutural (Estratégias Econômicas de Países em Desenvolvimento)*. Rio de Janeiro, ZAHAR Editores, 1977, p. 396.

de pai para filho. O crescimento do produto agrícola relaciona-se não só com o aumento da qualidade como da quantidade de insumos externos que aumentam o produto do agricultor e da terra e substituem numerosos insumos internos tradicionais. O crescimento da produtividade e do produto, porém, depende também de dois outros tipos de mudança ao nível do estabelecimento agrícola: progressos na eficácia e administração e na disposição de um conjunto de serviços de apoio, proporcionados por instituições e indústrias cada vez mais eficientes, que fornecem conhecimentos técnicos, insumos, e crédito. Em suma, a taxa e forma do desenvolvimento agrícola do país dependerão de quais novos insumos (inovações) são postos à disposição de que agricultores, e em que termos.

Contudo, observa-se que a modernização leva a uma ruptura com as técnicas tradicionais para se trabalhar com a inventividade, cujo resultado adveio rapidamente com o crescimento do produto e utilização de poucos insumos naturais e em algumas ocasiões isto não é importante.

Mas, para melhor utilizar a terra, mesmo com as dificuldades do semi-árido, como se tem defendido a muito tempo, comenta SCHUH (1975; p. 10)¹¹ com bastante propriedade, ao justificar a questão da modernização, mesmo em terras, ao dizer que,

uns dois exemplos esclarecerão esse ponto. Argumentam eles, por exemplo, que o desenvolvimento de variedades de culturas de alto rendimento é essencialmente uma inovação biológica, destinada a facilitar a substituição da terra por fertilizantes. Em apoio dessa tese, observam que variedades melhoradas tendem a apresentar apenas rendimentos pouco maiores do que as variedades nativas se não forem aplicados fertilizantes. A diferença crítica entre as variedades é a resposta aos fertilizantes, tendendo as variedades

¹¹ SCHUH, G. Edward. *A Modernização da Agricultura Brasileira: uma interpretação*. In: Tecnologia e desenvolvimento agrícola. CONTADOR, Cláudio Roberto, editor. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1975, p. 10.

melhoradas a apresentar uma reação maior e mais contínua. Naturalmente, um importante objetivo dos programas de criação das variedades que produziram os novos trigos e tipos de arroz tornados famosos, pela chamada Revolução Verde foi, exatamente, desenvolver essa característica de resposta. E, é fácil constatar, que essa foi sempre a característica das sementes de milho híbrido.

Pois, com os devidos respeitos aos agricultores locais, somente a inovação fará aumentar a produtividade da terra com vistas a desenvolver as microrregiões de tecnologia fraca no subdesenvolvimento que lhe é peculiar.

Para não pairar dúvidas, a toda esta explanação do problema, acresce SCHUH (1975; pp. 10-11)¹² em suas pesquisas quanto a questão da modernização no setor primário que o que mais padece de tecnologias próprias ou adaptadas, pois diz ele que,

as variedades tradicionais, por outro lado, ou respondem apenas ligeiramente às aplicações de fertilizantes, ou, em alguns casos, negativamente. Se um país apresenta uma alta taxa de crescimento demográfico e tem uma oferta inelástica de terra em termos físicos, a incapacidade de resposta de variedades de culturas e aplicação de fertilizantes pode constituir uma substancial barreira ao aumento da oferta. Por outro lado, a tecnologia, sob a forma de variedades melhoradas, derruba essa barreira ao permitir a substituição da terra por fertilizantes. Mais especificamente, permite, a introdução no setor agrícola de um insumo produzido pela indústria. E não fosse a nova tecnologia, a introdução do insumo não seria viável, uma vez que o seu uso tampouco seria rentável.

Sem dúvida, a aplicação de fertilizantes deve considerar o aspecto demográfico da microrregião, assim como sua disponibilidade de terra, pois alta produtividade pode,

¹² SCHUH, G. Edward. *A Modernização da Agricultura Brasileira: uma interpretação*. In: *Tecnologia e desenvolvimento agrícola*. CONTADOR, Cláudio Roberto, editor. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1975, pp. 10-11.

muitas vezes ser desperdício, cuja comercialização não suporta alta produção, sem desemprego.

Numa ilustração mais evidente, observa-se nas palavras de JOHNSTON & KILBY (1977; p. 40)¹³ em seu estudo sobre agricultura e transformação estrutural, com bastante contribuição para as diversas partes do mundo, quando explica que,

dentro dos limites impostos pelo ambiente natural e recursos disponíveis, o agricultor tradicional tem praticado sua arte com notável engenhosidade. Veja-se o caso do agricultor indiano numa região de savana. Planta arroz na estação úmida, e trigo, legumes e amendoim no verão. Seu estoque de ferramentas consiste de um arado de madeira, um sacho, uma enxada, uma pá e uma foice; os demais itens do equipamento talvez incluam um carro de boi e uma roda d'água. As suas fontes de energia resumem-se em uma parrelha de bois, seus próprios músculos e os músculos de sua família. O principal instrumento de cultivo, o arado de madeira, é extremamente simples. Consiste de dois elementos de madeira, o próprio arado, grande embaixo e afinado em cabo na outra extremidade, e de uma vara ligando o arado à canga do boi, Poderá haver ou não uma ponta de metal afixada à ponta do arado.

Com isto não se tem uma apologia ao modo de produção do povo indiano, mas uma indicação de seu nível de pobreza tecnológica que é grande em agricultura tradicional, com instrumento de trabalho arcaico feito artesanalmente e sem perspectiva de mudança no curto ou médio prazo, como acontece fortemente no Norte e Nordeste do país.

Além do mais, SCHUH (1975; p. 11)¹⁴ diz com muita propriedade, devido as suas incursões em pesquisa que implementa sobre a agricultura brasileira e suas regiões, pois

¹³ JOHNSTON, Bruce F. e KILBY, Peter. *Agricultura e Transformação Estrutural (Estratégias Econômicas de Países em Desenvolvimento)*. Rio de Janeiro, ZAHAR Editores, 1977, p. 40.

¹⁴ SCHUH, G. Edward. *A Modernização da Agricultura Brasileira: uma interpretação*. In: *Tecnologia e desenvolvimento agrícola*. CONTADOR, Cláudio Roberto, editor. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1975, p. 11.

sem a substituição de mão-de-obra pelo capital, cujos trabalhadores já empregados, passarão por dificuldades, quando explica que

da mesma maneira, as inovações mecânicas permitem e facilitam a substituição da mão-de-obra por terra e capital. Com a ajuda da energia mecânica, uma dada unidade de trabalho pode cultivar mais terras. Evidentemente, trata-se aqui de uma substituição de trabalho por terra que é tornada possível por inovações mecânicas. Neste caso, o trabalho é também substituído pelo capital.

A intromissão da substituição dos fatores principais da economia rural, neste caso, dá-se justamente pela boa alocação dos recursos da sociedade, não somente capital e trabalho, mas também a conjugação de todos, tendo do clima de eficiência e retornos para todos de maneira ajustada, que isto não significa plenamente desemprego, mas criação de nova ocupação e isto ainda não chegou plenamente para a Paraíba.

Numa última colocação de SCHUH, é importante explicar o por que, ou não, da modernização da agricultura brasileira, pois quanto a esta problemática SCHUH (1975; p. 12)¹⁵ comenta de maneira enfática que,

mesmo nesta forma simplificada, o modelo é útil para explicar a falta de modernização da agricultura brasileira. Em primeiro lugar, foi possível por em cultivo terras adicionais em aumento muito pequeno do seu preço de oferta para a economia, e o pequeno aumento que houve devido à distância dos mercados foi provavelmente compensado pelos melhoramentos no sistema de transporte. Além disto, não ocorreram, ou se ocorreram foram pequenos aumentos no preço real de oferta do trabalho à agricultura. Assim, não houve uma tendência altista nos preços dos alimentos (embora estes tivessem variado devido às crises periódicas, provocadas pelas condições atmosféricas e erros na

¹⁵ SCHUH, G. Edward. *A Modernização da Agricultura Brasileira: uma interpretação*. In: *Tecnologia e desenvolvimento agrícola*. CONTADOR, Cláudio Roberto, editor. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1975, p. 12.

política econômica) e foram pequenos, ou inexistentes, os incentivos para investimentos em pesquisas agrícolas.

Portanto, a agricultura é o setor que menos tem incentivos na política governamental de melhoramento na alocação dos fatores de produção, especificamente a Paraíba. Pois, um melhoramento na produtividade da terra, do trabalho e do capital, pode fazer baixar o preço dos produtos agrícolas, com melhor competição no mercado regional e nacional.

Esta radiografia da situação da agricultura paraibana e especificamente de suas microrregiões, proporciona condições de entendimento do porquê de seu subdesenvolvimento tecnológico e, daí poder levantar algumas políticas que dinamizem a agricultura dessas localidades, para que se saia da letargia desse atraso para uma situação de progresso e bem-estar econômico e social. Ninguém almeja o subdesenvolvimento rural, isto significa dizer, fraca tecnologia no setor agrícola. Porém, a evolução da humanidade principiou justamente desde uma economia artesanal, de subsistência para o desenvolvimento que existe em algumas regiões de grande progresso, como nos Estados Unidos, na Inglaterra, na França e muitas outras regiões agrícolas, que utilizam a mão-de-obra local com a tecnologia que vem surgindo ao longo do tempo. Todo este processo que foi levantado por SCHUH, é de fundamental importância, porque pressupõe que a Paraíba ainda não participa deste grau de aplicação desta tecnologia de forma homogênea, a não ser em alguns casos muito especiais de produção e em poucas dosagens.

Em agregação, em mais uma explicação sobre as condições econômicas agrícolas do Nordeste e das microrregiões paraibanas relata SOUSA (1979; pp. 249-250)¹⁶ como se fosse fotografando a Paraíba em um avião nas alturas, vendo que um

outro aspecto a considerar é a grande heterogeneidade técnica, econômica e social do sub-setor. A maior parte de seus representantes aplica técnicas e métodos agrícolas rudimentares, mas, dentre aqueles que são pequenos proprietários, há verdadeiros bolsões onde uma longa tradição agrícola permitiu,

¹⁶ SOUSA, João Gonçalves de. *O Nordeste Brasileiro; uma experiência de desenvolvimento regional*. Fortaleza, BNB, 1979, pp. 249-250.

por processos empíricos, acumulação de preciosa experiência, adaptada concretamente ao meio físico, econômico e social. Estas práticas agrícolas, classificadas como tradicionais, geralmente vistas como sendo de caráter estático e irracional, são, na realidade, muito menos estáticos e irracionais do que se costuma supor.

Isto é o que se pode chamar de *learning by doing* dos agricultores, que até certo ponto são resistentes ao avanço tecnológico, cuja praxe proporcionou conhecimentos que são irrefutáveis a curto, ou a médio prazo. Mas numa assistência respeitosa pode-se até melhorar a área agrícola produtiva, sem denegrir a imagem dos nativos.

Entrementes, NETO (1998; p. 16)¹⁷ em uma incursão sobre o processo de modernização da agricultura nordestina, faz os seus comentários de maneira briosa e séria quanto a questão da modernização no setor agrícola, pois coloca que,

a introdução de progresso técnico na agricultura, através de processos rudimentares como o de experimentação, remonta ao Neolítico, tendo sido produzido sempre no interior da própria agricultura. O advento do capitalismo e a Revolução Industrial desencadeiam um processo de profundas modificações nesse quadro, inclusive com a posterior separação física das atividades agrícolas e industriais, levando a que a indústria moderna tenha condições (...) “de apoderar-se de seu instrumento característico de produção, a própria máquina e de produzir máquinas com máquinas”, gerando, portanto, um setor produtivo de maquinaria. Após esse processo, ocorrido nas primeiras décadas do século XIX, a expansão da indústria – calcada agora “sob os seus próprios pés”, e a vida urbana, além do crescimento demográfico. Levam a uma crescente pressão sob a agricultura no sentido da expansão de sua produção e produtividade.

¹⁷ NETO, Alcino Ferreira Câmara. *O Processo de Modernização da Agricultura*. Professor da FEA – UFRJ, 1998, p. 16.

Portanto, o progresso tecnológico agrícola é fundamental, mas sem deteriorar as condições de produção agrícola de regiões pobres, pois, só assim ter-se-á um desenvolvimento da economia agrícola, mesmo que seja numa demolição lenta do aspecto tradicional interno de produção e deve acontecer também com as microrregiões paraibanas.

Ainda com relação ao progresso tecnológico na agricultura, especificamente quanto ao melhoramento genética de culturas, verifica-se em JOHNSTON & KILBY (1977; p. 21), a importância de tal questão para o mundo atual que se encontra em volto de tais pesquisas, ao mostrar que,

o desenvolvimento de variedades anãs constitui o Terceiro Ato da dramática revolução semente-fertilizante. O Primeiro Ato foi o lento trabalho iniciado com as descobertas de Liebig em meados do século XIX e que erigiu a base da compreensão científica da nutrição das plantas. O ritmo acelerou-se no Segundo Ato com os progressos da química e da engenharia química, que resultaram em notáveis mudanças na produção de fertilizantes orgânicos, que constituem o assunto desta seção. O impacto desses avanços consistiu em elevar em muito a produtividade do capital e trabalho e destarte reduzir correspondentemente os custos para o agricultor. (...) Ainda mais importante do que esse declínio de preços foi o fato de que a oferta de fertilizantes, que era por necessidade extremamente inelástica enquanto os agricultores dependiam de fertilizantes orgânicos e depósitos de nitratos, tornou-se altamente elástica e imensas elevações da produção associaram-se a um declínio quase ininterrupto dos preços reais.

Sem dúvida, o progresso no manuseamento de culturas agrícolas tem trazido muitos benefícios para a humanidade, no entanto, os resultados, alguns anos depois mostram-se incertos quanto às doenças que aparecem atribuíveis a tais manipulações em culturas necessárias, mas que dizem trazer doenças para as gerações que aparecem.

A propósito, nos escritos de FILHO (1979; p. 188)¹⁸ em seu trabalho sobre alguns aspectos da agricultura do Nordeste [Paraíba], quanto às relações de produção, verifica-se com grande propriedade e conhecimento de causa, que a Paraíba possui

o tipo de agricultura é caracteristicamente primitivo, não sendo usados insumos modernos. As relações de trabalho existentes têm base no arrendamento verbal, cujo pagamento é efetuado com a própria produção auferida. Este sistema é vulgarmente conhecido como “meação” e assume diversos níveis, variando de uma área para outra ou mesmo ficando a critério do grande ou médio proprietário da terra. Em geral é feita a “meação” com base na cultura industrial – no caso do algodão – cuja exploração se faz em consórcio com as culturas alimentícias, ou seja, milho, feijão e, raramente, mandioca. As modalidades são por exemplo: 50% da produção do algodão e das demais culturas; 50% do algodão e 30% ou 25% das demais culturas; 50% do algodão, ficando livre a produção das outras culturas, sendo essa última, entretanto, a forma menos comum. O financiamento do processo produtivo em geral é feito pelo proprietário, que transaciona com o banco o repasse para o “meeiro”, quase sempre sob a forma de gêneros alimentícios para a sua subsistência. A comercialização da produção que cabe ao “meeiro” via de regra é feita através do proprietário da terra, havendo casos em que a negociação é feita na “folha”, isto é, por antecipação. Nesse tipo de transação o “meeiro” fica em posição visivelmente desvantajosa, de vez que se desfaz da sua produção por preços inferiores aos correntes mesmo na época de safra, ponto mais baixo na curva dos preços. Através do mecanismo do crédito a safra do produto fica comprometida, passando o proprietário a funcionar como o primeiro elo da cadeia de intermediação no processo de comercialização.

¹⁸ NETO, José de Castro M. *Alguns Comentários da Agricultura Nordestina*. SUDENE, 1979, p. 188.

Isto é o que acontece com as regiões pobres do Nordeste e por extensão da Paraíba, especificamente do semi-árido, que é uma região carente de participação governamental, demonstrando a dificuldade em que vive o agricultor, conseqüentemente não proporcionando condições para qualquer independência produtiva.

Todavia, pode-se ter numa vasta região, um ambiente com tecnologia mais evoluída do que outro, cujo estado ou governo aumenta a sua pauta de investimento no melhoramento de culturas comerciais diversificadas comercialmente, ou especializadas em poucas que tragam divisas ao bem-estar de todos da região. SOUSA (1979; p. 263)¹⁹, ao explicar a experiência de desenvolvimento regional do Nordeste brasileiro comenta que,

a estratégia para a agricultura deveria apoiar-se na execução de planos plurianuais contínuos, integrando os elementos válidos das três etapas indicadas, com a explícita preocupação de aumentar e diversificar a produção; melhorar a produtividade da terra e a renda do agricultor; utilizar os recursos naturais existentes de solo e água, para uma faina menos dependente das chuvas e adaptadas à ecologia; e, por fim, deveria beneficiar a classe dos pequenos produtores de baixa renda – minifundistas, arrendatários, posseiros e administradores – e oferecer maior número de empregos aos jovens da zona rural. Esta política, perseguida durante anos, deveria também continuar associando com igual determinação o apoio à agricultura de exportação.

Este ponto de vista é de grande valia porque alerta para as condições de cada localidade, cuja política poderia ser de exportação, se for o caso, ou diversificação que tenha a finalidade comercial, com sua devida valorização, cujo resultado de médio prazo seria o aumento do bem-estar da população campesina ou camponesa.

Dado que o problema da tecnologia, quanto ao desenvolvimento econômico é de suma importância, também é de grande valia conhecê-lo um pouco mais. Os trabalhos que

¹⁹ SOUSA, João Gonçalves de. *O Nordeste Brasileiro; uma experiência de desenvolvimento regional*. Fortaleza, BNB, 1979, p. 263.

tratam do crescimento e desenvolvimento econômico em termos de agricultura competem aos cientistas da economia e sociologia rural, bem como das autoridades governamentais que têm a obrigação de regulá-la de forma sustentado. Sendo assim, explica KINDLEBERGER (1976; p. 80)²⁰ que

é evidente a importância deste fato [quantidade de terra e cultura] para o desenvolvimento econômico. [isto é] As grandes fazendas tendem a produzir para a exportação e especializam-se em culturas únicas, vendidas a dinheiro. O consumo pelo trabalhador agrícola é limitado. É possível, até mesmo, formar capital, embora este seja, quase sempre, consumido pelo proprietário das terras ou, no caso de plantações em grande escala, remetido, sob a forma de lucros, para um país estrangeiro. Por outro lado, na agricultura em pequena escala, o principal objetivo é a subsistência. A produção é diversificada entre culturas de campo e produtos animais. Se a terra é muito rica, como no estado de Iowa [por exemplo], ou a produção é do tipo que emprega capital ou trabalho intensivo, como na Dinamarca ou, ainda, em Iowa, haverá exportação de produtos animais.

Não há como esquecer de que a parte da sobrevivência da população agrícola é fundamental, porque a produção deve ser para o consumo, considerando-se que os excedentes são necessários para contribuir para o processo de modernização, com culturas que sirvam para outros setores que não as produzam.

Sem embargo, quanto ao Nordeste e fazendo a semelhança comparativa para o estado da Paraíba agrícola, observa-se em SOUSA (1979; p. 237)²¹ uma preocupação de grande importância nesta análise ao explicar que,

ANDRADE [Manuel Correia de Andrade] refere-se a dois sistemas agrícolas bem definidos [no Nordeste]: 'o das culturas de

²⁰ KINDLEBERGER, Charles Poor. *Desenvolvimento Econômico*. São Paulo, Mc Graw-Hill do Brasil, 1976, p. 80.

²¹ SOUSA, João Gonçalves de. *O Nordeste Brasileiro; uma experiência de desenvolvimento regional*. Fortaleza, BNB, 1979, p. 237.

exportação – algodão e cana-de-açúcar – e o das culturas de subsistência – mandioca, milho e feijão (6, p. 73) – O primeiro, responsável pelo já hoje apreciável comércio externo e inter-regional e, portanto, pela agricultura de tipo comercial; o outro assegurador de trabalho e alimento à sociedade rural dos pequenos proprietários, arrendatários, administradores, posseiros, atendendo ainda a parte do consumo urbano. Os dois sistemas sofrem a influência de fatores ecológicos, comerciais e institucionais e constituem os alicerces de uma sociedade ainda rígida em sua estrutura e funcionamento.

Com isso, reconhece-se a situação de dubiedade em que se encontra o homem do campo, com regiões que produzem para o autoconsumo, ou subsistência e outras que satisfazem a política de exportação governamental. Daí as condições adversas da economia rural das microrregiões paraibanas, quanto a especialização/localização de locação de culturas e redistribuição de acordo com a sua melhor adequação.

Desta feita, uma diversificação de produção de culturas comercializáveis, ou exportáveis, só pode ser feita através de melhoramentos tecnológicos, pois com o processo de modernização ou de mecanização da agricultura, ter-se-ia uma produtividade cada vez maior. Para tanto, seria necessária uma atuação das autoridades governamentais, com vistas a orientarem os profissionais extensionistas qualificados, respeitando as habilidades pessoais daquele meio ambiente e implementando mudanças para que se possa sair do subdesenvolvimento tecnológico e conseguir o bem-estar para todos, que labutam na terra. Sendo assim, os levantamentos dos dados, conjuntamente com os índices matemáticos levantados proporcionam condições de saber como estão atuando o processo produtivo e as técnicas de comercialização nas culturas geradas, pois os dados obtidos atuarão como espelho de uma realidade que precisa ser modificada para a melhora de todos que dela participam com o seu trabalho e sua vida, cuja radiografia visual já denota o estado de pobreza em que se encontra a maioria das microrregiões paraibanas.

Ainda mais, quanto à questão tecnológica, que envolve o processo de comercialização da produção gerada em determinada área, verifica-se em MILHOMEM (1997; p. 60)²² o perfil tecnológico, econômico e social da agricultura nordestina, quando explica que

os pequenos e médios produtores comercializam a produção principalmente via proprietários-patrões, pois, em geral, eles são meeiros e condicionados ao vínculo do financiamento de custeio ao produtor pelo proprietário-patrão. Através de um acordo verbal de meação com o produtor, o proprietário concede um adiantamento de recursos para a aquisição de insumos, ficando o meeiro obrigado a entregar a metade da produção, a outra metade é vendida ao proprietário por preço aviltante, sendo por fim, é repassada aos intermediários.

Com este pensamento, é fácil detectar os problemas do homem do campo, devido sua dependência, que cria obstáculo quanto a sua comercialização, cuja demanda por seus produtos agrícolas fica restrita ao ambiente de produção, sem direito a uma barganha de preço, ao não se está frente a frente para conseguir melhores valores dos produtos.

Além do mais, para FRANCO (1979; p. 11)²³ ao explicar as contradições que envolvem a economia agrícola nordestina, que se pode também tomar como se fosse o estado paraibano em termos agrícolas, diz muito acertadamente que

um aspecto que cumpre mencionar é de que a agricultura regional [paraibana] deve ser caracterizada como uma agricultura contraditória, na qual coexistem, de um lado, todas as características de agricultura tradicional, de subsistência, fortemente influenciada por condições climáticas desfavoráveis, de baixo nível de produtividade e pouco diversificada.

²² MILHOMEM, Alzirene de Vasconcelos. *O Perfil Tecnológico, Econômico e Social da Agricultura Nordestina: O caso da cotonicultura do semi-árido*. Campina Grande, Paraíba, UFPB-CH-Curso de Mestrado em Economia Rural. 1997, p. 60.

²³ FRANCO, José Almar Almeida. *A problemática do desenvolvimento Rural do Nordeste*. MINISTÉRIO DO INTERIOR, SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE, DEPARTAMENTO

Sem dúvida, o aspecto tradicional ainda resiste, devido aos resquícios de um passado não muito distante de dependência proprietário/trabalhador, cujo desenvolvimento local deve respeitar o tradicionalismo, com reservas, sempre numa substituição constante e gradual. Porém, a modernidade, sem adular as condições naturais de produção que os agricultores vem trazendo ao longo de sua história é muito difícil de sobreviver.

Na busca de uma explicação mais adequada para os fatos que já foram ventilados, quanto a tecnologia e especialização, verifica-se ainda em SCHUH (1975; p. 38)²⁴ com bastante ponderação que

o Brasil, contudo, possui um considerável potencial tecnológico, ainda não realizado. Por padrões internacionais, seus rendimentos são baixos, salvo em São Paulo, e existe a possibilidade de elevá-los consideravelmente. Atingir esse objetivo, contudo, exigirá um vultoso aumento nos gastos com pesquisa e extensão rural. É hoje bem sabido que a pesquisa agrícola reveste-se de alto grau de especialização à localização. Significa isso que a tecnologia de produção criada para São Paulo não é, na maior parte, conveniente para outras regiões do Brasil e que, em vez disso, novas variedades e programas tecnológicos conjuntos terão que ser desenvolvidos para outras regiões. Em consequência, o esforço de pesquisa e extensão terá que ser substancialmente estendido a outras regiões.

Esta radiografia da situação brasileira, em termos de tecnologia agrícola, que não é uniforme para todo o país e claramente para a região paraibana. Na hipótese de que este é um dos Estados de nível mais fraco de tecnologia e especialização/localização na região nordestina, carece de cuidados especiais para este setor.

DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. BOLETIM DE AGRICULTURA. Recife, SUDENE Reprografia, 1979, v. 3, n. 1, jan/jun., p. 80.

²⁴ SCHUH, G. Edward. *A Modernização da Agricultura Brasileira: uma interpretação*. In: Tecnologia e desenvolvimento agrícola. CONTADOR, Cláudio Roberto, editor. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1975, p. 38.

A experiência dos agricultores não deve ser desconsiderada, visto que muitos anos de trabalho têm algum ponto que não deve ser olvidado e até se completa nas técnicas modernas de trabalho que aumente a produtividade do homem do campo, culminando com uma certa redistribuição de culturas, quando estas não são propícias àquela localidade naquele momento. No entanto, deve-se saber que o trabalho dos técnicos em extensão rural, responsáveis pela adoção de tecnologia ao homem do campo, talvez não seja bem orientado, visto que impera a vontade de auto-persistência dos técnicos que, muitas vezes, não têm habilidade em chegar ao lado do trabalhador camponês e repassar suas informações, com os devidos respeitos a quem trabalha na terra a bastante tempo e conhece, ainda que rudimentar a tecnologia que foi repassada de pai para filho ao longo da história da agricultura mundial.

Não há como negar, de que os dados coletados, em sendo secundários e agregados, quiçás não reflitam por completo a realidade investigada, visto que a forma de captação dessas informações não obedece, de forma fiel, o que se deseja explica de uma realidade, por esconder algumas informações necessárias, devido ao seu nível de agregação, em que esses dados estão envolvidos. No entanto, pode-se ter como algum parâmetro para vislumbrar o *status quo* da agricultura paraibana em suas microrregiões, quanto ao nível tecnológico, especialização e redistribuição de culturas, ou de crescimento em cada microrregião. As dificuldades agrícolas paraibanas passam também por uma formação empresarial que os agricultores/produtores não possuem. Daí problemas quanto à comercialização serem patentes e que dificultam bons retornos que dinamizam uma agricultura mecanizada e modernizada em termos de produto de qualidade, que é a exigência maior dos mercados, tanto internos como externos, nos diversos mercados da redondeza, da região, da nação e porque não dizer do mundo consumidor de produtos agrícolas.

Finalmente, espera-se que este modelo sirva não somente para este pequeno trabalho, mas que levante em todos os cientistas do Estado, uma necessidade de investigar a região agrícola da Paraíba e que se possa desenvolvê-la e sair do estado de pobreza econômica e tecnológica em que ela se encontra e isto em termos de produtores que usam

fraca tecnologia e trabalhadores que não acham como labutar no quinhão em que nasceu e vive em busca de sua sobrevivência. A tecnologia conclama para a especialização/localização em poucas culturas comercializáveis e exportáveis, no caso da utilização das vantagens comparativas de cada localidade. Porém, a diversificação de produtos de aceitação no mercado local valorizado, ou de exportação, também tem sua importância quanto a uma economia que tem a sua participação com boa atuação no nível de emprego, captação de recursos para uma melhoria no bem-estar de sua população. Portanto, não se deve esquecer o processo de redistribuição de culturas dependendo da política adotada pelas autoridades competentes, de tal forma que a tecnologia acompanhe esta trajetória de dinamismo da economia agrícola, com o desenvolvimento sustentável do meio rural.

CAPÍTULO II

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Ao iniciar esta revisão bibliográfica, nada melhor do que caracterizar o interior do estado paraibano, em termos dos problemas de tecnologia, de especialização/localização e redistribuição de culturas, que, de maneira geral, estão no Cariri e no Sertão do Estado, pois na *Enciclopédia dos Municípios Paraibanos* (1976; p. 29)²⁵ está bem claro que,

a área do sertão, representa a maior parte do Estado. Sua superfície é extensa, esculpida em rochas cristalinas de clima semi-árido e vegetação de caatinga. Apresenta ainda aspectos peculiares que se expressam em grande depressão intermontanha, proporcionando o estabelecimento de um dos mais significativos eixos nordestinos de transporte, ligando o cariri cearense ao litoral oriental. A pecuária, nesta região, é a atividade dominante, se bem que se observem em certas áreas, plantações de algodão ou a lavoura de subsistência. As condições físicas contribuem para caracterizar as concentrações ali existentes. Ora são áreas de solos mais férteis aos pés da serra, ora são áreas de altitude onde a semi-aridez é atenuada. A porção elevada mais úmida do que o sertão em volta, é designada como "Serra Seca". Não são tão irrigadas estas áreas como outras serras úmidas do brejo.

Isto explica fielmente a situação do sertão no interior paraibano e aí não necessita de maiores justificativas, cuja adoção tecnológica pouco chegou, salvo exceções, e a especialização/localização são parcos, devido às deseconomias de localização e a economia de sobrevivência ou autoconsumo que aí perduram.

²⁵ Enciclopédia dos Municípios Paraibanos. João Pessoa, Gráfica União, 1976. p. 29.

Para implementar mais um pouco a situação dificultosa do meio rural do Estado da Paraíba, em termos de produção, de tecnologia, de especialização e localização, verifica-se no *Relatório de Avaliação do GAT* da SUEP (1989; pp. 9-10)²⁶ explicando que,

a problemática da agricultura no Trópico Semi-Árido tem-se constituído no mais grave dos problemas que assolam o Brasil. Com cerca de 52% da superfície territorial e 44% da população regional, o semi-árido nordestino tem como principal atividade econômica, a agropecuária, que se dá num quadro de limitações em termos de recursos naturais; predominância de solos rasos, pedregosos, já apresentando sinais de desertificação e mediante baixa e irregular precipitação pluviométrica. Por outro lado, a exploração agropecuária é feita dentro de uma estrutura agrária deformada, onde o minifúndio superpovoado se contrapõe aos grandes estabelecimentos pouco utilizados, a partir de padrões tecnológicos bastante rudimentares e sob um sistema de apoio deficiente.

Neste contexto, tem-se mais uma justificativa do baixo nível tecnológico, com problemas de especialização e localização, que a Paraíba semi-árida atravessa. Ineficiente em seu processo de produção, cujos produtos são de fraca qualidade comercial e não há, a curto prazo, como viabilizar uma produção que consiga reverter tal problema com investimentos no setor, devido ao alto risco envolvido.

Assim sendo, o senso comum levanta a idéia de que a agricultura paraibana é de tipo tradicional, com tecnologia rudimentar, isto significa dizer, atividade de labuta familiar para sobrevivência, ou técnica de produção que vem de pai para filho para manutenção do grupo consanguíneo, que vive na terra desde as primeiras invasões, nas famosas sesmarias do tempo do Império. Mas, qual será, na verdade, o grau de utilização de tal tecnologia, medido pela utilização da terra em culturas permanentes e temporárias de cada microrregião paraibanas, fazendo as devidas comparações com o Estado, de maneira geral,

²⁶ Relatório de Avaliação do GAT (Geração e Adaptação de Tecnologia), da SUEP, Campina Grande, PB, 1989; pp. 9-10.

pressupondo uma tecnologia maior do que a das microrregiões, por englobar todas e algumas com algum desenvolvimento tecnológico, da mesma forma comparada com o Nordeste, que pressupõe tecnologia maior do que a da Paraíba e, finalmente cotejada com o Brasil, que deveria ser tecnologicamente maior do que o Nordeste, e concentrar São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul, como os mais modernizados do País.

No que respeita à dimensão do estabelecimento agrícola, que é um fator determinante para o uso de tecnologia moderna, como observância ao caso da Paraíba, explica JOHNSTON & KILBY (1977; p. 31)²⁷ que,

o volume de terra arável de um país em relação ao número de seus habitantes relaciona-se estreitamente com a maneira como a terra é alocada entre os estabelecimentos agrícolas. A distribuição por classes de área das unidades operacionais é uma característica estrutural que influencia profundamente o curso do desenvolvimento agrícola.

No caso de um país ou região subdesenvolvida e, traduzindo-se o exemplo brasileiro, tem-se claro que isto acontece com esta nação, visto que a concentração de terras boas em mãos de poucos fazendeiros e uma grande porção sendo trabalhada por famílias pobres, torna-se difícil uma modernização igualitária. Além do mais, observa-se um misto de pequenas ou até mesmo micro propriedade, médias e grandes fazendas com tecnologias tradicionais em algumas regiões e tecnologias extremamente atrasadas em outras, cuja produção para as pequenas não dá nem para a auto-sobrevivência, criando-se esta dicotomia de diferentes brasis com terras boas e altamente produtivas de um lado e por outro, existem também regiões com terras que não produz nada, ou quase nada, como é o caso do semi-árido paraibano.

Numa verificação do desempenho quanto à questão do emprego e o grau de utilização de tecnologia, no estado da Paraíba, explicam MOREIRA e TARGINO (1997; pp. 202-203)²⁸, de forma brilhante que,

²⁷ JOHNSTON, Bruce F. e KILBY, Peter. *Agricultura e Transformação Estrutural (Estratégias Econômicas de Países em Desenvolvimento)*. Rio de Janeiro, ZAHAR Editores, 1977. p. 31.

nas pequenas propriedades, as inovações tecnológicas só foram parcialmente absorvidas. Ressaltam-se, particularmente, aquelas cuja introdução depende de uma escala mínima de produção e são mais onerosas, como a mecanização. Em 1980, do total de tratores e arados mecânicos utilizados, apenas 15,9% e 13,7%, respectivamente, pertenciam aos pequenos estabelecimentos. Em contrapartida, do total dos estabelecimentos que utilizavam adubos químicos e defensivos agrícolas 80,1% e 85,8%, respectivamente, eram menores de 50 hectares. O que vale dizer, que a tendência da tecnificação dos pequenos produtores da Paraíba, do mesmo modo que acontece para o conjunto do país, é de absorver principalmente as tecnologias físico-químicas e, num grau muito menor, as tecnologias mecânicas.

Com isto, tem-se uma comprovação de que a fraca tecnologia, na agricultura de pequena produção é patente, por conta da pouca, ou nenhuma utilização da mecanização, cuja tecnologia é advinda de tradição, isto é, repassada de pai para filho, portanto, resistente ao progresso em suas terras.

Para tanto, alguns fatores explicativos para a utilização da terra, de forma extensiva, em algumas microrregiões, normalmente aparecem como justificativa de um baixo grau de tecnologia, que são as secas e a posição da região semi-árida que impedem grandes volumes de produção, pelo maior uso da terra, permitindo apenas a sobrevivência, de alguns pequenos agricultores familiares ou não, que não têm recursos para mecanizarem a terra ou até mesmo usarem com mais abundância os fertilizantes que aumentam a produtividade da terra. Pois, não sabem fazer outra coisa se não labutar na terra, com sua enxada e, em alguns casos, o uso do boi com arado. Contudo, não têm outra alternativa, senão ficar a mercê do tempo e da benevolência das autoridades do Estado e do País, quanto a tais implementos agrícolas a serem utilizados em seu processo produtivo, como incentivo ou subsídio governamentais.

²⁸ MOREIRA, Emília e TARGINO, Ivan. *Capítulos de Geografia Agrária da Paraíba*. João Pessoa, Editora Universitária, UFPB, 1997, pp. 54-55.

Para entender melhor a medida de produtividade da terra, como desempenho tecnológico, foi-se buscar em KINDLEBERGER (1985; p. 67)²⁹ a mais aproximativa conceituação deste termo com relação aos diversos tipos de terras exploradas em culturas agrícolas, e ele diz que,

na agricultura, a produtividade da terra varia muito, quer seja medida em termos de produção bruta por acre, a qual se pode chamar relação produto/terra, quer em termos de produtos físicos marginais da terra, nos quais se comparam os produtos de dois pedaços de terra, permanecendo todos os outros insumos idênticos, ou após dedução da contribuição de outros insumos. O solo difere amplamente quanto à produtividade, devido às propriedades físicas e químicas, temperatura, precipitação de chuva, horas de luz e a possibilidade de acesso aos mercados e a outros insumos. Além disso, estes aspectos da terra são importantes no que respeita às medidas, assim como à variabilidade no decorrer do tempo.

Com esta compreensão, pode-se ver se a microrregião é de alta produtividade da terra ou não, e, neste caso, se não, está-se utilizando outros ingredientes que aumentam a produtividade da terra, como os fertilizantes e as técnicas de mecanização para cortar terras brutas e facilitar o trabalho do homem no campo, que não é o caso paraibano, no geral.

Ao se apegar a alguns exemplos de terra semelhante, ou algumas melhores do que outras, para verificar a questão da localização e especialização, vê-se ainda em KINDLEBERGER (1985; p. 68)³⁰, bastante elucidativo que,

a produtividade da terra pode ser alta em países de renda relativamente baixa, como a Birmânia com sua grande produção de arroz, e também em terras áridas, desde que irrigadas, como em

²⁹ HABAKKUK, H. J., *The Historical Experience on the Basic Conditions of Economic Progress*, in L. H. Dupriez, *Economic Progress*, Institut de Recherches Économiques et Sociales, Louvain, 1955, pp. 157-158. In: Charles Poor KINDLEBERGER. *Desenvolvimento Econômico*. São Paulo, Mc Graw-Hill do Brasil, 1976, p. 67.

³⁰ KINDLEBERGER, Charles Poor. *Desenvolvimento Econômico*. São Paulo, Mc Graw-Hill do Brasil, 1976, p. 68.

Israel; e pode ser baixa em áreas de renda elevada, em que a terra é o fator abundante. A agricultura de trabalho intensivo, da Dinamarca, proporciona três vezes a produção média por acre de trigo nos Estados Unidos e muitas vezes mais do que áreas “de culturas secas” como as de Montana, em que uma única fazenda se estende a perder de vista, e é trabalhada com pequena quantidade de mão de obra e muito equipamento. O produto marginal, por homem ou por unidade de capital, pode ser alto, desde que haja terra suficiente, mesmo quando é baixa a relação produto/terra.

Esta é uma explicação interessante quanto ao uso extensivo, ou intensivo da terra, com alguma tecnologia que faz aumentar a sua produtividade, mesmo em condições adversas, como é o caso das microrregiões paraibanas que vivem no semi-árido, aparentemente sem condições de grande produção, mas pode chegar ao desenvolvimento via agricultura.

Ainda mais, complementa KINDLEBERGER (1985; p. 68)³¹ de forma contundente, os avanços que proporcionaram uma modificação na estrutura agrícola do mundo, que transformou terras fracas em condições de produção em escala, quando justificou que,

a produtividade da terra não é função apenas de suas características físicas, fatores climáticos e disponibilidade de outros fatores; também está estreitamente ligada à tecnologia. A capacidade da terra em sustentar um número cada vez maior de pessoas, ou o mesmo número, com padrões de vida bem mais elevados, vem aumentando constantemente, através da história. As descobertas aumentam o volume de terra. A mudança tecnológica fortalece o seu desenvolvimento. Certos historiadores de economia atribuem à Renascença o aparecimento de feno, que permitiu a sobrevivência dos animais durante todo inverno, para que chegassem à primavera em boas condições, ou à invenção da coelheira, parte do arreio que possibilita aos cavalos puxar o

³¹ KINDLEBERGER, Charles Poor. *Desenvolvimento Econômico*. São Paulo, Mc Graw-Hill do Brasil, 1976, p. 68.

arado sem serem estrangulados. A Revolução Industrial foi precedida, e, talvez, iniciada por um novo sistema de rodizio de colheitas adotado na agricultura inglesa, inclusive do nabo, nas décadas de 1740 e 1750. A aradura mais profunda e uma melhor drenagem produziram um outro melhoramento, cem anos depois. Na Irlanda, a introdução da batata no século dezoito tornou possível um grande aumento de população, uma vez que era possível sustentá-la com metade da terra. O principal progresso da agricultura francesa no século dezenove foi a introdução de culturas de limpeza, beterraba no Norte e o milho indiano no Sul, o que tornou possível o abandono do pousio e a utilização da terra durante quatro anos consecutivos, em vez de aproveitá-la apenas três anos em cada quatro.

Esta justificativa é mais que plausível para que a terra com o auxílio da mecanização proporcionem condições de que ela possa melhorar o trabalho no campo e aumentar o nível de produtividade da terra paraibana, mesmo sem ter que usar a inovação biológica da modernidade no curto prazo.

A propósito, nas investigações de COLMAN & NIXSON (1981; pp. 166-167)³², analisando tecnologia agrícola apropriada ao seu respectivo ambiente, ele observa com muita propriedade que,

é, de imediato, óbvio que existam muitos insumos agrícolas importantes que são de fato prontamente divisíveis. Estes incluem a maior parte dos insumos de origem biológica e química. Insumos biológicos facilmente divisíveis incluem semente aperfeiçoada e híbrida, pecuária aprimorada e serviços veterinários, embora insumos químicos, tais como fertilizantes e inseticidas, possam também ser facilmente distribuídos em quantidades pequenas. Vale observar que a aplicação destes insumos, de forma separada ou

³² COLMAN, David e NIXSON, Frederick. *Desenvolvimento Econômico: uma perspectiva moderna*. São Paulo, Editora CAMPUS, 1981, pp. 166-167.

combinada, aumenta a produtividade da terra e a demanda por mão-de-obra, permitindo, simultaneamente dessa forma, a expansão do produto e do emprego. É também interessante observar que a maior parte dos elementos de escala neutra de tecnologia está em toda área que haja atingido rápida expansão de produção por unidade de área, como a China, Japão, Taiwan, Punjab e México. Eles são também os principais constituintes da tecnologia promovida pela estratégia de desenvolvimento agrícola em toda parte.

Aí está mais uma justificativa dos ganhos de produtividade que impulsionaram o progresso em determinadas regiões ou países, fomentando a competição em detrimento de regiões ou países pobres que tinham ou têm sua principal fonte de renda na agricultura exportadora.

Entrementes, para se ter uma idéia mais detalhada da questão tecnológica nas microrregiões paraibanas, com exemplos de trabalhos já investigados, observa-se em MOREIRA e TARGINO (1997; p. 83)³³, para o exemplo do agave, que,

a cultura do sisal não exige grandes cuidados após o plantio. Todavia, seu corte e sua transformação, em função da grande quantidade de mão-de-obra utilizada e do emprego das desfibradeiras, cujos motores consomem óleo diesel ou são movidos à eletricidade, tornam a produção onerosa. Por outro lado, além de ser um produto que só pode ser cultivado em associação com os produtos de subsistência nos primeiros anos de plantio, possui ciclo longo, necessitando de quatro anos para a primeira colheita. Isto explica o fato desta cultura ter-se concentrado nas médias e grandes propriedades do Agreste.

Com respeito ao sisal, a Paraíba explorou por longo tempo este produto, mesmo com tecnologia de pequena produção. Pois, na verdade, a utilização de maquinismo no processo

³³ MOREIRA, Emília e TARGINO, Ivan. *Capítulos de Geografia Agrária da Paraíba*. João Pessoa, Editora Universitária, UFPB, 1997, pp. 54-55.

de transformação de produtos agrícolas tem beneficiado a comercialização para conseguir melhores preços e conseguir competitividade no mercado local ou distante.

Numa implementação mais balizada sobre a questão da tecnologia no campo agrícola, é necessário o entendimento analítico de LEWIS (1960; p 164)³⁴ quando relaciona a produção agrícola ao desenvolvimento econômico de uma nação, colocando que

as operações agrícolas em grande escala são mais eficientes do que as operações em pequena escala, e favorecem o crescimento econômico mais rápido, se se economizar através do emprego de meios mecânicos, da irrigação, do controle de sementes, das precauções contra pragas e do beneficiamento e venda em alta escala. Quase sempre sobrevêm aspectos favoráveis à grande exploração agrícola, isto é, em unidade de terra arável nunca inferior a 120 hectares (acima de, digamos 400 hectares, (1) a exploração revelaria deseconomias gerenciais), (2) embora o grau de conveniência dependa, em parte, da natureza da cultura e da terra, e em parte da magnitude do esforço para organizar em volta dos pequenos lavradores os serviços que lhes mantêm a eficiência.

Com isto, não se quer fazer apologia à grande propriedade, ou produção em grande escala dos latifúndios, mas mostrar a eficiência que uma fazenda ou sítio pode ter, dentro dos princípios de racionalidade, beneficiando o desenvolvimento de todos, se bem utilizados os fatores produtivos.

Além do mais, neste processo de desenvolvimento pautado na agricultura, explicita LEWIS (1960; pp. 164-165)³⁵, ao mostrar o conceito de mecanização como vantagem ou desvantagem que uma economia poder ter, pois

[considera-se], preliminarmente, a cultura mecanizada. Em primeiro lugar, será ela antieconômica, a menos que exista

³⁴ LEWIS, W. Arthur. *A Teoria do Desenvolvimento Econômico*. Rio de Janeiro, ZAHAR Editores, 1960, p. 164.

³⁵ LEWIS, W. Arthur. *A Teoria do Desenvolvimento Econômico*. Rio de Janeiro, ZAHAR Editores, 1960, pp. 164-165.

escassez de mão-de-obra em relação ao capital. Se aquela for superabundante, como na Índia ou na China, a introdução da mecanização traz consigo maior desemprego, e o custo suplementar em divisas estrangeiras escassas para importar equipamento e combustível. Nesse caso, o objetivo da política econômica será elevar ao máximo a produção por hectare, e não por trabalhador. A mecanização só aumentará a produção se permitir cultivar terras que de outra forma não seriam aproveitadas, quer pelas características próprias do solo, ou porque as condições climáticas deixam muito pouco tempo para o trabalho manual. Esta seria uma contribuição valiosa, mas, além disso, ocorre com freqüência que o cultivo a mão é mais produtivo por hectare do que o mecanizado, porque é feito com maior cuidado. A mecanização é econômica nos países que dispõem de excedente de mão-de-obra, até onde possibilita o emprego de terras que de outro modo seriam utilizadas na alimentação de animais de tiro; isso dependerá, em parte, do custo da maquinaria e dos combustíveis (provavelmente importados) e, por outro lado, da colheita assim obtida. Depende, também, de que os lavradores obtenham menos animais, se deles menos precisarem. Difícil é saber as conseqüências disso na China, mas na Índia, onde o gado é sagrado, a mecanização seria apenas marginal, na política agrária. O contrário sucede em certos países que dispõem de superabundância de terra, como em parte da África ocidental. Nesse caso, o objetivo da política seria elevar ao máximo a produção líquida por trabalhador, e não por hectare. O desenvolvimento econômico cria geralmente nova procura de trabalho não-agrícola, e reduz a produção de pessoas dedicadas à agricultura. A mecanização reduz simultaneamente a procura de mão-de-obra na agricultura, e aumenta a produção do trabalhador, ao permitir que cada homem cultive mais hectares. A mecanização é parte integrante do desenvolvimento econômico onde escasseia a

mão-de-obra, mas de importância secundárias onde aquela é abundante.

Ai está um ponto importante, que envolve a mecanização com ganhos e às vezes perdas, visto que existem terras que não comportam esses avanços na tecnologia, por conta da extensão de terra que deve ser trabalhada de forma igualitária, sem prejuízo das terras mais fracas, cujo beneficiamento das boas, ou de qualidade aumenta os problemas locais.

Inegavelmente a intensidade ou não da tecnologia cria especialização, economias de localização e redistribuição agrícola, cuja agricultura em pequena escala tem algumas vantagens, como comenta LEWIS (1960; p 169)³⁶ ao explicar que,

em primeiro lugar, os pequenos agricultores cultivam a terra com maior intensidade que os grandes. Em muitos casos, a produção por hectare é maior nas fazendas grandes como, por exemplo, no cultivo da cana-de-açúcar; particularmente onde as novas variedades, os novos métodos ou os novos fertilizantes hajam sido adotados com maior rapidez pelos grandes agricultores. Mas há muitos casos em que a produção por hectare é maior nas plantações menores, principalmente porque o pequeno agricultor, que lavra uma superfície reduzida, a cultiva de modo mais intensivo. Isto se observa largamente na agricultura européia, e há notícias do mesmo fato noutros continentes. Se a mão-de-obra for muito mais escassa que a terra, será apropriado empregar um sistema que aumente a produção por habitante, e não por hectare; por isso, os países industrializados, em condições de pleno emprego, que se acham em situação de importar gêneros alimentícios baratos, são mais bem abastecidos pela agricultura operada em grande escala, que use máquinas e consiga produção elevada por homem, do que por agricultura em pequena escala,

³⁶ LEWIS, W. Arthur. *A Teoria do Desenvolvimento Econômico*. Rio de Janeiro, ZAHAR Editores, 1960. p. 169.

com sua baixa produção por trabalhador e seus rendimentos elevados por hectare.

Ao trazer esta colocação para a área agrícola do estado da Paraíba prepondera a produção de pequenos agricultores, sem as mínimas condições de implementar suas atividades com os seus próprios recursos, daí as dificuldades e os problemas que surgem no meio rural, cuja citação não reflete a realidade desta região.

Ainda mais, complementa esse famoso cientista da economia do desenvolvimento, que retrata com bastante lucidez a problemática agrícola, pois comenta LEWIS (1960; p 170)³⁷ que,

em segundo lugar, o sítio de tamanho familiar, comparado com a agricultura em grande escala, oferece a vantagem de trabalhar o lavrador mais intensa e cuidadosamente que o rurícula assalariado. Como afirmou Arthur Young, observando as atividades agrícolas dos camponeses franceses, 'a magia da propriedade converte a areia em ouro'. Isso parece contradizer o que afirmamos sobre o perigo de que os lavradores empobrecem seus solos, mas, como também afirmamos, esse perigo só existe nas regiões onde os solos estão passando de abundância a escassos. Nos países onde a terra foi escassa durante muito tempo, na China ou em Java, e mesmo em certas partes da África, os lavradores aprenderam a tratar com amor o seu pedaço de terra, e a conservar-lhe a fertilidade. A superioridade do trabalho assalariado é maior nos tipos de agricultura que não exigem trabalho intensivo, visto que a agricultura que emprega grande volume de trabalho por hectare pode pagar uma gerência adequada (essa diferença é muito semelhante à que existe entre o trabalho escravo e o livre, (...)).

³⁷ LEWIS, W. Arthur., *A Teoria do Desenvolvimento Econômico*. Rio de Janeiro, ZAHAR Editores, 1960, p. 170.

Desta feita, com relação à pequena produção, apresenta-se normalmente a agricultura familiar, com os cuidados apontados acima, muito parecidos com a dinâmica do trato paraibano. Entretanto, as possibilidades de avanço ou progresso ao crescimento ficam restritas a ser sempre pequeno, na condição de contratos tradicionais.

Finalmente, explica LEWIS (1960; pp. 170-171)³⁸ a questão da eficiência quanto ao tamanho de uma unidade produtiva agrícola, cuja pequena produção absorve algumas vantagens neste processo, visto que,

isso conduz à terceira vantagem da agricultura em pequena escala, que consiste em não ter grande necessidade de pessoal de superintendência. Dispondo-se desse pessoal, e podendo-se empregá-lo em serviços de extensão agrônômica, obter-se-ão valiosos resultados; mas se for caro e difícil de obter-se, como acontece na maioria dos países subdesenvolvidos, a agricultura de pequenos lavradores fará o que puder. Não se dá o mesmo com a agricultura em grande escala, cuja eficiência depende da qualidade de sua gerência. O problema gerencial é tão grave que limita o tamanho econômico da fazenda; embora, como dissemos, a propriedade européia de 120 hectares cultiváveis seja mais eficiente que a de 16, a de 400 hectares cultiváveis não o é muito mais do que a de 1220, e a eficiência pode diminuir marcadamente a partir desses limites. A maioria dos planos de criar fazendas gigantescas, seja para o cultivo de trigo na Rússia, seja para o de amendoim no Tanganica, fracassaram por essa razão simplíssima. Nos países onde escasseiam os técnicos e a mão-de-obra agrícola qualificada, é geralmente mais eficaz empregá-los em programas de melhoramento da produção dos lavradores do que para fundar novos estabelecimentos agrícolas em grande escala.

³⁸ LEWIS, W. Arthur. *A Teoria do Desenvolvimento Econômico*. Rio de Janeiro, ZAHAR Editores, 1960, pp. 170-171.

Assim, tem-se uma noção de como encarar a agricultura paraibana no geral e por microrregião, visto que este panorama retrata o quanto é fundamental, a eficiência dos grandes ou pequenos agricultores, dentro de seus limites e, do mesmo modo, o quanto fracassa se não se investigar as condições locais de trabalho com os fatores econômicos na agricultura de maneira correta.

Por isso, a necessidade de exploração agrícola é cada vez maior nos tempos modernos e os agricultores que utilizam agricultura extensiva e sem sementes selecionadas para uma produção de qualidade, para uma posição no mercado, não atentaram para tornarem-se empresas rurais, mesmo pequenas, aí entram as preocupações de FRANCO (1979; p. 24)³⁹ ao explicar que,

em vista disso, a elevação dos níveis de produtividade deveria constituir uma constante preocupação da fixação das políticas de desenvolvimento agrário regional. Nos próximos anos, as necessidades de alimentos, matérias-primas e produtos de exportação evoluirão a um ritmo que, dificilmente, poderia ser atendido por uma agricultura simplesmente extensiva. (...) Os índices de produtividade são baixos porque, na maioria dos casos, não há adequada utilização dos recursos hídricos regionais; os recursos hídricos disponíveis não são eficientemente utilizados porque não há aplicação de moderna tecnologia; moderna tecnologia não é utilizada porque os créditos existentes não são mobilizados ou são desviados; os créditos não são aplicados face ao aumento do risco do empreendimento; e o risco da exploração cresce, em grande parte, pela ausência do dono da terra e de sua incapacidade de usar moderna tecnologia.

Este referencial denota a cara do Nordeste. No entanto, o estado da Paraíba também está fielmente representado nesta colocação, visto que ela é tida como um dos Estados mais

³⁹ FRANCO, José Almar Almeida. *A problemática do desenvolvimento Rural do Nordeste*. MINISTÉRIO DO INTERIOR, SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE, DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. BOLETIM DE AGRICULTURA. Recife, SUDENE Reprografia, 1979, v. 3, n. 1, jan/jun., p. 24.

pobres da região, ratificando estas dificuldades que foram apresentadas neste pequeno texto, daí o subdesenvolvimento econômico e social da região e a necessidade de suplantar tudo isto.

Todavia, os cuidados necessários quanto ao uso de tecnologias na produção agrícola, são fundamentais, devido as condições do meio ambiente e a disponibilidade de recursos dos agricultores, como comenta JOHNSTON & KILBY (1977; p. 421)⁴⁰, ao verifica-se que, o

melhoramento das práticas agronômicas e dos serviços de apoio para realizar o potencial de rendimento das novas variedades. Mesmo em um estudo resumido como este “é necessário notar certo número de fatores que exercem influências relevantes sobre a realização do potencial genético das variedades de alto rendimento ora disponíveis – e a sucessão de novas variedades que surgirão à medida que os programas de pesquisa conseguirem sucesso na incorporação de atributos adicionais a fim de atender à necessidades de uma grande variedade de ambientes. As seis categorias seguintes são obviamente de crucial importância: 1) aplicação mais intensa e mais equilibrada de fertilizantes, incluindo atenção à colocação e oportunidade das aplicações; 2) medidas de proteção às plantas (em especial, às novas variedades de arroz); 3) melhoramentos na quantidade e sincronização da aplicação de água e provimento de drenagem, em especial as requeridas para colheitas múltiplas; 4) melhor preparação das sementeiras e plantio mais precisos em termos de profundidade e espaçamento; 5) controle mais eficaz das ervas daninhas; e 6) maior disponibilidade de crédito e insumos agrícolas.

Indubitavelmente, dentro desses cuidados, aparece a melhora na qualidade da produção, ao eliminar as perdas das culturas agrícolas graças a aplicação do progresso de forma

⁴⁰ JOHNSTON, Bruce F. e KILBY, Peter. *Agricultura e Transformação Estrutural (Estratégias Econômicas de Países em Desenvolvimento)*. Rio de Janeiro, ZAHAR Editores, 1977, p. 421.

equilibrada, que vem se despontando ao longo dos tempos, com melhoramento da vida rural.

Obviamente, na Paraíba existem microrregiões que trazem os problemas de deseconomia de localização, devido dificuldades tecnológicas, que geram redistribuição negativa, que podem ser revertidos com algum tipo de produção para exportação trazendo algumas divisas para o Estado, como é o caso do algodão, como explica FILHO (1980; p. 187)⁴¹ ao mostrar que,

o algodão arbóreo como cultura industrial de exportação atraiu para esta área grande parte do braço ativo regional. Simultaneamente, essa mão-de-obra apoiava o complexo exploratório como um todo através da produção de gêneros alimentícios, gerando ainda excedente exportável nas épocas de normalidade climática. Ao lado da exploração do algodão e das culturas de subsistência se desenvolveu a pecuária de corte, formando um sistema de exploração triangular. Além das explorações tradicionais da área, há possibilidade de uma diversificação da produção agropecuária, tanto em função das manchas de solo da natureza aluvional ao longo dos rios, quanto pelas possibilidades que têm algumas áreas para exploração de lavouras irrigadas.

Esta colocação fala sobre o Nordeste. Entretanto, pode-se tomar emprestado para mostrar a mesma situação para a Paraíba, cuja lavoura foi bem explorada algum tempo no passado, com bons frutos para o Cariri e o Sertão. Porém, apareceram algumas outras na pauta de exportação do Estado, como se obedecendo ao ciclo da comercialização.

Entretanto, ao retornar a caracterizar melhor o que se entende por grau de tecnologia, isto significa dizer, o nível tecnológico utilizado nas microrregiões paraibanas, justificado pelo tipo de terra, poder-se-ia estar trabalhando com um número diversificado de culturas, que pudessem ser comercializáveis. Ou concentrado em poucos produtos,

⁴¹ FILHO, José de castro M. *Alguns Aspectos da Agricultura do Nordeste*. SUDENE, 1980, p. 187.

caracterizando especialização que traga divisas para o Estado e contribua de forma eqüitativa para o desenvolvimento da microrregião e bem-estar de seu povo. Daí se pergunta: será que existe especialização de culturas para exportação? Ou se há uma diversificação de culturas comercializáveis? Ou apenas de subsistência (autoconsumo) nas microrregiões da Paraíba agrícola em geral, sem valor comercial? Aparentemente existem poucas culturas comercializáveis a nível regional e nacional, como é, ou foi o caso do abacaxi, do algodão e algumas poucas culturas de fazendas empresariais, com projetos financiados pelo governo, onde trabalhadores vivem de salários e assim mesmo de forma muito precária, cuja visão empresarial ainda é muito fraca nos produtores, devido a fraca orientação que obteve ao longo da vida de produtor-vendedor.

Sendo assim, com respeito ao processo de exportação de culturas agrícolas, isto está diretamente ligado à diversificação ou especialização de culturas, dependendo do nível de desenvolvimento ou subdesenvolvimento, como explica YEAGER e TUERCK (1966; p. 216)⁴² ao justificar que,

uma parcial réplica para argumentar sobre a diversificação é que o país mais dependente do comércio torna-se, em primeiro lugar, o mais beneficiado por um “prêmio de seguro” a ser pago em caso de perdas. Talvez isto reflita no julgamento do Professor Harberler geralmente favorecendo um ativo comércio concentrado sobre o reduzido comércio diversificado. Como problema específico de excesso de importação e trocas internacionais, o excedente durante uma queda de exportação, é ganho, considerando que a mais recente tarifa tem restringido as importações para praticamente algo indispensável no primeiro instante, a menos que sua tendência permaneceria em favorecer a redução de importações. Um país pode fazer melhor para obter uma margem de importações não essenciais no tempo normal, só que aquela diminuição seria relativamente menos danosa à crise do balanço de pagamento.

⁴² YEAGER e TUERCK. *Trade Policy and the Price System*. International Textbook Company. Scranton, Pennsylvania, 1966. p. 216..

(Idealmente, a diminuição pode resultar do ajuste “automático” da operação da taxa de câmbio, prevenindo alguma crise, ao contrário da deliberada política de controle de importação.) Talvez, este pensamento não se retrate realmente neste ensaio. Para ajustar a um pequeno nível de comércio, o país orientaria a uma redução das flutuações das exportações e ainda reduziria o necessário para responder por algum tempo a redução das importações (Tradução de Luiz Gonzaga de SOUSA)⁴³.

Com isto, verifica-se que o comércio de exportáveis é de fundamental importância, mesmo para o caso que a região esteja especializada em algumas poucas culturas, na obtenção de vantagens comparativas de localização, porém, é significativo que haja uma diversificação ainda que em pauta pequena de produtos outros que façam compartilhar ao aumento da renda interna do país, ou da região.

Como as exportações, dependendo do nível de desenvolvimento ou subdesenvolvimento, estão diretamente em função do grau de especialização em que se encontra o país ou região, indicando a situação de diversificação ou concentração de culturas, como se observa ainda em YEAGER e TUERCK (1966; p. 211)⁴⁴ que,

a esse respeito, o caso das tarifas para promover a diversificação aparece fraco. Especialização na produção somente de um ou alguns poucos principais produtos para exportação presumivelmente indica um ganho maior do comércio do que com amplamente diversificada a linha de produção e exportação. Se um

⁴³ One partial reply to the diversification argument is that the more dependent on trade a country has become in the first place, the greater is the “insurance premium” to be paid in gains sacrificed. Perhaps this thought underlies Professor Harberler’s judgment generally favoring active concentrated trade over shrunken diversified trade. As for the specific problem of overimporting and foreign-exchange drain during export slumps, it is worth considering that the more nearly tariffs had restricted imports, to practically indispensable ones in the first place, the less scope would remain for further import cuts. A country might do better to have a margin of nonessential imports in normal times so that cuts could be relatively painless in a balance-of-payments crisis. (Ideally, the cuts might result from the “automatic” balancing operation of the exchange rate, forestalling any crisis, rather than from deliberate import-control policy). Perhaps, however, this thought does not really face the issue. By adjusting to a lower level of trade, the country would reduce its exposure to export fluctuations and so reduce its need to respond by sometimes cutting imports.

⁴⁴ YEAGER e TUERCK. *Trade Policy and the Price System*. International Textbook Company. Scranton, Pennsylvania, 1966, p. 211

país estava exportando somente um produto, pelo motivo lucro da economia de mercado poderiam estar sendo empregados os recursos do país mais vantajosamente. Seria ideal para o país se as condições de oferta e demanda atingissem a exportação deste único mais vantajoso produto para pagamento de todas as importações. Se o país tivesse de suplementar a principal exportação com outras mercadorias, poderia presumivelmente ser menos vantajoso (Tradução de Luiz Gonzaga de SOUSA)⁴⁵.

Pois, aí aparece a idéia clássica de produção de poucos produtos agrícolas, como forma de promover o desenvolvimento. Na atualidade este pensamento já não é tão aceito por aqueles que advogam a diversificação da economia, ao iniciar pelo setor primário, especificamente os produtos gerados da agricultura, com tarifas às importações agrícolas.

Claramente quanto à questão da especialização em algumas culturas específicas, lembra o pensamento dos economistas clássicos quanto à posição de países, ou regiões frente ao comércio internacional ou inter-regional. Sem embargo, os louros das vantagens comparativas propiciadas pelos países ou regiões, como os custos envolvidos em tal processo, também a vocação de produção *in natura*, que de preferência beneficiada ou transformada para o melhor desenvolvimento econômico e social são importantes. Vale salientar que direcionaria a economia de um país a ser eminentemente agrícola em poucos produtos, cujos ganhos deveriam ser de curto prazo, com efeitos sobre a industrialização deixada para segundo plano, ou se existente, num processo muito precário, com manufatura de pouca tecnologia, sem poder de competição ao comércio internacional e produtos de fraca qualidade, que só atende a demanda interna e, não plenamente, pois o mesmo pode se ver em regiões pobres, como é o estado paraibano e isto não é bom. A Paraíba, em termos de agricultura é diversificada em culturas de subsistência, com pouco ou nenhum valor comercial e isto do ponto de vista econômico, não reflete em ganhos, que é a base do

⁴⁵ In one respect, the case for tariffs to promote diversification appears weak. Specialization in producing only one or a few major products for export presumably indicates a larger gain from trade than a widely diversified range of production and exports. If a country were exporting only one product, the profit motive in a market economy would see to its being the one that employed the country's resources most advantageously. It would be ideal for the country if supply and demand conditions enabled exports of this one most advantageous

desenvolvimento de qualquer estado ou região, que tenha uma política voltada para esta situação de melhoramento das condições de produção internas do Estado.

O problema da exportação também envolve algumas dificuldades a mais, que são custos consideráveis que devem ser explicitados para todos que estão envolvidos em transação entre fronteiras, como explicam KARINE & LAURENT (1997; p. 37)⁴⁶ em seu trabalho sobre política e localização agrícolas, ao dizerem que,

a base dos custos de exportação, associada a uma parte da base geral dos custos de transportes (progresso técnico permite locomover os produtos perecíveis) e a criação de mercado único, traduz-se, pois que os produtos da região em concorrência são os mais substituíveis, para uma concentração da produção na região mais competitiva. Para bem próximo, se os produtos são pouco substituíveis (escasso, fraco) uma base de custo de exportação dos produtos gera um aumento nas superfícies cultivadas nas duas regiões. O nome de variedade de produtos em cada região depende do nível de substituição entre os diferentes tipos de produtos agrícolas ou agro-alimentares (Tradução de Luiz Gonzaga de SOUSA)⁴⁷.

Para o caso de regiões pobres, esta situação fica muito mais complicada, ao considerar que a competição comercial envolve técnicas que barateiem os custos de produção e permitam possibilidades de concorrência no mercado, que os pequenos agricultores não têm condições de participação sem a ajuda governamental.

product to pay for all imports. If the country had to supplement its main export with other things as well, they would presumably be less advantageous ones.

⁴⁶ KARINE, Daniel e LAURENT, Maillard. *Politique Agricole et Localisation: connexion aux marchés communautaires*. Paris, Symposium de Montpellier, Communications du Symposium, 1999, p. 37.

⁴⁷ La baisse des coûts d'exportation, liée d'une part à baisse générale des coûts de transports (progrès technique permettant de transporter des denrées périssables) et à la création du marché unique, se traduit, lorsque les produits des régions en concurrence sont très substituables, par une concentration de la production dans la région la plus compétitive. Par contre si les produits sont peu substituables une baisse du coût d'exportation des produits générale une augmentation des surfaces cultivées dans les deux régions. Le nombre de variétés produites dans chaque région dépend du niveau de substitution entre les différents types de produits agricoles ou agro-alimentaires.

Em termos de política econômica que o Brasil adotou algum tempo atrás, com vistas a se beneficiar com as economias de localização, levando à especialização de culturas, na busca de um mercado doméstico, foi uma saída fundamental como cita CASTRO (1977; p. 100)⁴⁸, ao verificar que,

a reconversão da agricultura de exportação para o atendimento do mercado interno, foi, no Brasil, parcialmente interrompida pela reabertura do comércio internacional no pós-guerra. O café, principalmente, desde os últimos anos da década dos 40 e até meados dos anos 50, gozaria de excepcionais cotações no mercado mundial. Os estímulos daí provenientes provocaram uma espetacular expansão que determinaria o ressurgimento da superprodução crônica. Tal retomada das atividades exportadoras deveria provocar, em princípio, uma série disputa por fatores (homens, terras e capital) e produtos (alimentos, fibras, etc.) entre o setor exportador e as atividades voltadas para o mercado interno. Isto poderia, naturalmente acarretar dificuldades para o prosseguimento do movimento de industrialização-urbanização em curso no País. Vários fatores impediram, contudo, o surgimento de uma situação de escassez ou insuficiência não apenas de fatores produtivos, como de oferta agrícola.

O bloqueio do comércio internacional para com a agricultura doméstica do País, pode capitalizar alguns ganhos econômicos e financeiros que deixaram os que fazem a política interna a pensar como trabalhar a agricultura da Nação, aprendendo a organizar melhor o setor primário para a utilização interna.

O processo de porfia continua, com os cientistas defendendo os mais dispares pensamentos sobre a questão da diversificação ou especialização, como comenta KINDLEBERGER (1985; pp. 305-306)⁴⁹, falando que,

⁴⁸ CASTRO, Antonio Barros de. *7 Ensaios sobre a economia Brasileira*. Rio de Janeiro, FORENSE, 1977. p. 100.

⁴⁹ KINDLEBERGER, Charles Poor. *Desenvolvimento Econômico*. São Paulo, Mc Graw-Hill do Brasil, 1976. pp. 305-306.

um outro argumento defende a idéia de que a especialização é uma política indesejável a longo prazo, uma vez que condena os países subdesenvolvidos especializados em matérias-primas a termos de troca sempre decrescentes, em contraste com os países desenvolvidos que produzem manufaturados. Pensou-se, inicialmente, que os termos de troca favoreceriam a produção de bens primários, que obedeciam a lei dos rendimentos decrescentes e responderiam adversamente às manufaturas, que seguem a lei dos custos decrescentes. A observação deixou, porém, claro que não há evidências reais para apoiar a idéia de que os diferentes setores seguem diferentes leis de produção e alguns, até, sugerem que, na verdade, os termos de troca caminham em sentido diverso. (...).

Esta é uma crítica importante e fundamental, pois muitos fatores estão envolvidos neste processo de tornar a agricultura desenvolvida por esta via, e isto deve considerar os aspectos peculiares de cada localidade, tendo em vista que a diversificação, comercialmente, só é importante quando seus produtos são valorizados na pauta de exportação, que não é o caso de regiões pobres, como da Paraíba.

A favor de uma economia agrícola diversificada, sem verificar as condições locais de cada região, de maneira sábia, coloca YEAGER e TUERCK (1966; pp. 213-214)⁵⁰ ao explicar em seu livro sobre *política comercial e sistema de preço*, que,

uma pequena redução-livre da desvantagem da extrema especialização na linha de materiais, é aquela em que setores tradicionais de exportação podem se envolver como uma forma de "enclave" unida geograficamente ao resto do país, mas ligada economicamente com países ultramarinhos. Isto pode acontecer se o produto exportado crescer sob regime de plantations ou mantendo camponês com pequeno contacto com o resto da

⁵⁰ YEAGER e TUERCK. *Trade Policy and the Price System*. International Textbook Company. Scranton, Pennsylvania, 1966, p. 211

economia para oferta de materiais e equipamentos e para o processamento de produção, ou é produto mineral envolvendo similarmemente o contato com o espaço local. O enclave de exportação irradia pouco tal distúrbio construtivo na rota da tradição, poucas óbvias oportunidades para novos negócios e investimentos, e poucos nichos econômicos para diversos tipos de alusões pessoais, como produção mais diversificada poderia cumulativamente prover (Tradução de Luiz Gonzaga de SOUSA)⁵¹.

Sem dúvida, tanto a diversificação como a especialização, dependendo da conjuntura econômica vigente, trazem problemas se as políticas não forem bem direcionadas. Os estudos devem ser investigados nos seus mínimos detalhes para se conseguir a eficiência, mesmo ao nível de quem vive em situação econômica precária.

Mesmo com as apologias feitas ao processo de exportação a produtos primários, para se conseguirem vantagens comparativas dos clássicos, de regiões eminentemente agrícolas, pode-se verificar em KINDLEBERGER (1985; pp. 304-305)⁵², o surgimento de alguns problemas que devem ser investigado com calma, quando ele mesmo diz que,

a instabilidade a curto prazo nos mercados de exportação é um argumento contrário à especialização, na medida em que, a curto prazo, os investimentos têm de ser concentrados, os recursos são imóveis e as necessidades irredutíveis. Um país poderia bem especializar-se num item de alimentação, numa matéria-prima agrícola ou em um mineral, pelo preço médio a longo prazo, se este fosse estável; mas as amplas flutuações de preço a curto prazo, em torno da média, arrefecem o desenvolvimento. Em

⁵¹ A less clear-cut supposed disadvantage of extreme specialization in raw materials is that the traditional export sectors may evolve as a sort of "enclave," attached geographically to the rest of the country but attached economically to overseas customer countries. This might happen if the export product grows on plantations or peasant holdings with little contact with the rest of the economy for supplies of materials and equipment: and for processing of output or is a mineral product involving similarly sparse local contacts. The export enclave radiates few such constructive disturbances to the rut tradition, few such obvious opportunities for new businesses and investments, and few such economic niches for varied kinds of personalities as more diversified production would cumulatively provide.

⁵² KINDLEBERGER, Charles Poor. *Desenvolvimento Econômico*. São Paulo, Mc Graw-Hill do Brasil, 1976, pp. 304-305.

primeiro lugar, não é possível variar o consumo interno ou investimento em toda escala exigida pelas grandes variações anuais nos resultados das exportações. A variação média de ano para ano nos preços de cinquenta mercadorias, estudadas pelas Nações Unidas, foi de 14% por ano, num período que ia de 1900 a 1950. À medida que o valor das exportações oscila amplamente, um país especializado apenas em determinado produto perde o controle sobre a renda nacional, oferta de moeda, e, conseqüentemente, sobre sua taxa de desenvolvimento. Pode ser desejável, nestes termos, aceitar um grau um pouco mais baixo de especialização e um nível inferior de renda real, no início de um programa de desenvolvimento, a fim de controlá-lo com mais segurança.

Esta posição e ao mesmo tempo crítica, faz o analista pensar ao caso da Paraíba, ao mostra-se uma região diversificada em produtos para autoconsumo, com comércio de alguma parte, que não se caracteriza excedente, no mercado local, sem quantidade suficiente para exportação, que promova preço convidativo a uma dedicação mais intensiva à obtenção dos recursos advindos dessa comercialização.

Mais uma vez, vem à tona a questão das vantagens comparativas, que fazem uma região ou país especializar-se em poucas culturas, como explica KINDLEBERGER (1985; p. 303)⁵³ quanto à problemática dos ganhos de especialização, ou não, ao dizer que,

a natureza estática da vantagem comparativa não a torna inaplicável a países empenhados no desenvolvimento econômico, na opinião de muitos economistas. Se um país é lançado no comércio exterior pela primeira vez, através da abertura dos transportes ou de novas oportunidades de intercâmbio devida às reduções do custo de transportes, este país pode e deve maximizar sua renda real pela especialização ao longo das linhas definidas

⁵³ KINDLEBERGER, Charles Poor. *Desenvolvimento Econômico*. São Paulo, Mc Graw-Hill do Brasil, 1976, p. 303.

pela vantagem comparativa. Se os fatores forem mudados por descoberta ou crescimento populacional, atinge-se um novo nível de vantagem comparativa, mas persiste o mesmo raciocínio. Os recursos devem ser reajustados de modo a dar novamente um máximo.

Nisso está claro que a questão da especialização ou diversificação de culturas de um país ou região para exportação é uma questão de estratégia, ao considerar as condições envolvidas de curto e/ou longo prazos. Pois, no primeiro caso, talvez se exija uma especialização e no segundo, uma diversificação, dada a consolidação de uma base comercial que assegure seu poder de competição.

política de produção e comercialização que direcione a economia ao processo de especialização de uma microrregião tem as suas vantagens e desvantagens, pois de um lado pode trazer ganhos de sua posição locacional, no caso de produtos exportáveis, cujo Estado fatura com a comercialização inter-regional ou internacional e que não haja opções para uma diversificação com ganhos melhores para a economia. Por outro lado, pode gerar desvantagens quando poucos ganham e muitos participam dos bolsões de pobreza, com grande miséria para a população trabalhadora do campo, cuja mídia pouco divulga as desigualdades que existem na zona rural, depois do assalariamento pela formação de empresas agrícolas de exportação. Com essas exportações, o Estado ganha divisas, mas os trabalhadores assalariados é quem perde mais com o processo de concentração de culturas nas mãos de latifúndios que faturam no comércio internacional e pagam baixos salários aos seus trabalhadores, co-participantes do processo produtivo utilizado na agricultura de produtos aceitos pela comunidade do exterior, que causará desemprego no campo, ao longo do tempo.

Não há como não fazer referência da especialização/localização com o mercado. Pois, é um ponto fundamental que proporciona distribuição dos produtos que são gerados no campo, cujos preços são ditados pelas relações de forças participantes dessas

conjugações, isto é, oferta e demanda que infalivelmente determinam o preço do produto, como explica KINDLEBERGER (1985; pp. 170-171)⁵⁴ quando disse que,

o crescimento dos mercados não somente treina o empresário, como também lhe facilita a tarefa. À medida que cresce o mercado de trabalho, não lhe é mais necessário submeter-se às exigências dos trabalhadores. O mesmo se aplica ao capital e aos bens intermediários. A necessidade de manter grandes estoques de material é reduzida, quando estes podem ser prontamente adquiridos em mercados organizados. E, o que é mais, o incentivo do empresário para padronizar é maior, pelo fato de poder reduzir seu problema de comercialização, a tarefa de mostrar ao consumidor final exatamente o que seu produto é. A produção de acordo com as especificações do mercado simplifica a tarefa do empresário em milhares de outros aspectos.

Dai a importância do empresário agrícola, que é de uma valia muito grande, quanto a um direcionamento da produção, mas reportando ao caso da Paraíba, não se tem conhecimento de que exista o empresário que investe na produção para uma competição mercadológica, na obtenção de um progresso e gozar dos retornos que o mercado proporciona.

Como se trata de regiões pobres, não se pode negar que a elasticidade oferta de produtos agrícolas é bastante fraca, acontecendo o contrário com a elasticidade preço. Como complementa KINDLEBERGER (1985; p. 166)⁵⁵ ao escrever que,

... Nas economias subdesenvolvidas, diz-se às vezes, que o sistema de preços não funciona. Um aumento da procura por um determinado produto não gera uma reação, porque a oferta é elástica, sendo a produção, freqüentemente inexistente. Uma queda de preços, por sua vez, não provoca um aumento de consumo, porque o limitado número de compradores não amplia o consumo a

⁵⁴ KINDLEBERGER, Charles Poor. *Desenvolvimento Econômico*. São Paulo, Mc Graw-Hill do Brasil, 1976, pp. 170-171.

⁵⁵ KINDLEBERGER, Charles Poor. *Desenvolvimento Econômico*. São Paulo, Mc Graw-Hill do Brasil, 1976, p. 166.

um nível de preços mais baixos e não há possibilidade de se elevar o número de compradores. Apenas as mudanças estruturais são capazes de provocar alterações na intensidade necessária. Nestas circunstâncias, a natureza da análise econômica aplicável a países subdesenvolvidos difere drasticamente da análise marginal associada ao sistema de preços dos países desenvolvidos.

Sendo assim, talvez se encontrem nos mercados de produtos agrícolas da Paraíba, explicações semelhantes a que este autor chegou, dependendo das condições de que o preço não ter nenhuma relação com as quantidades ofertadas ou até mesmo demandadas devido o alto valor que assume a elasticidade demanda, pois nas regiões pobres este fenômeno possa existir.

Depois de investigado o problema da intensidade tecnológica e da especialização que uma região possa ter, é fundamental tentar compreender a problemática locacional que é de grande importância para se entender porque determinada região produz com certa abundância, enquanto outras, nas mesmas condições de quantidade de terra e de insumos (sementes) produzem tão pouco, como se pode observar em algumas localidades do estado da Paraíba. Talvez seja ineficiência quanto ao uso da terra e tipo de sementes, como pode ser a própria composição dos elementos que participam da produtividade da terra, daí caber uma orientação para que se possa ter semelhante produtividade da terra como elemento gerador de renda e de desenvolvimento da região em questão. Com isto, é fundamental que se entenda porque um produto está locado naquela região, podendo ser colocado num ponto mais produtivo, cuja mercadoria fosse mais valorizada no mercado e pudesse não ser especializada em poucas culturas que rendem para poucos, mas diversificada que melhore a situação de muitos, como empresários que engrandecem o bem-estar econômico e social de todos os participantes.

Sem dúvida, o processo de trabalho dos agricultores dos diversos recantos do Estado leva a que quando algumas regiões não estão bem em termos de produção, migram-se para outras, como se fosse uma espécie de mobilização ou redistribuição de culturas

como explicita PAIVA (1975; p. 227)⁵⁶ quando investiga em seu trabalho sobre os baixos níveis de renda e de salários na agricultura brasileira, ao colocar que

a realocação é, em si, uma operação muito difícil, e os resultados dependem da região que se irá ocupar. Se esta oferece condições de modernização e dispõe de facilidades de transporte que permitam a exportação de seus produtos, os benefícios serão evidentemente maiores, pois haverá possibilidade para uma ampla modernização. Se, ao contrário, a região não oferece essas possibilidades, os benefícios serão menores, ficando restritos apenas ao ganho de rendimento devido ao uso de terras novas, o qual será perdido após alguns anos de agricultura tradicional. É de grande importância, pois, que a realocação se processe para regiões onde os agricultores possam fazer uma agricultura moderna e, preferivelmente, exportar seus produtos para o exterior.

Este ponto é importante para investigação do caso da Paraíba e talvez para o Nordeste ou para o Brasil como todo. Pois, esse processo de redistribuição de cultura tem-se dado pela participação governamental, devido aos subsídios ou incentivos concedidos, que terminado o processo de tal benefício, a dinâmica da produção não continua por longo tempo e isto não é bom para o desenvolvimento da região.

A questão da intensidade tecnológica, especialização/localização e redistribuição de culturas, conduz a verificação da agricultura como fator de desenvolvimento, crescimento, que se inicia com Ricardo, que coloca a agricultura como sendo um fator limitativo ao progresso industrial, pelo fato das duas estarem interligadas. Pois, a preocupação desse autor era as inter-relações entre o crescimento populacional, uma agricultura tecnologicamente estacionária, que progrediria muito lentamente no tempo e uma indústria em crescimento mais rápido. Ainda para esse cientista, a economia está dividida em dois setores: o setor agrícola e o manufatureiro. Por isso, o volume de produção dependeria do volume de fatores de produção empregados (mão-de-obra, terra, isto é, recursos naturais, e

⁵⁶ PAIVA. Ruy Miller. *Os Baixos Níveis de Renda e de Salários na Agricultura Brasileira..* 1975. p. 227.

capital), que são os agentes propulsores do crescimento da agricultura. Todavia, maior produção implica maior uso dos fatores. Inegavelmente, esse escritor enxergava-se a possibilidade de haver um aumento na produção de um dos setores, no caso o manufatureiro, devido àquilo que, hoje em dia é comumente chamado de desenvolvimento tecnológico.

Num retrospecto histórico das teorias sobre o setor agrícola, Ricardo tinha consciência de que a taxa pela qual o desenvolvimento se processaria seria muito lenta para poder compensar a tendência aos ganhos marginais decrescentes que seriam fatalmente observados à medida que a população crescesse. Neste sentido, ele acreditava que, a princípio, seriam utilizadas terras mais produtivas e à medida que as necessidades o fossem exigindo, as terras seriam de produtividades decrescentes. Desta feita, o princípio dos rendimentos marginais decrescentes, que é o fenômeno de adições à produção cada vez menores, tem sua justificativa, 1) explicação da renda da terra e 2) limite ao crescimento da economia. Isto implica que, quanto mais se utiliza a terra, mais os seus rendimentos caem. Sem dúvida, a renda da terra está em função de sua escassez e de diferenças em sua produtividade. A quantidade de terra em abundância não se exigiria um pagamento pelo seu uso, a produtividade constante. A terra em pouca quantidade e variável produtividade implica aluguel no momento em que diferentes níveis de produtividade são gerados. A terra menos produtiva, não gerará aluguel, se ela existe em excesso a quem almeja trabalhar.

Além do mais, existem aqueles que acreditam na agricultura como fator de desenvolvimento e de forma ativa, como explana CASTRO (1977; p. 96)⁵⁷, quanto à questão do crescimento advindo da agricultura, que

uma grave limitação do procedimento aqui proposto é a de, implicitamente, atribuir à agricultura um papel eminentemente "passivo" no desenvolvimento. A este setor caberia desincumbir-se, bem ou mal, de suas funções - não se indaga em que medida ele

⁵⁷ CASTRO, Antonio Barros de. *7 Ensaios sobre a economia Brasileira*. Rio de Janeiro, FORENSE, Recife, SUDENE, 1977, p. 96.

mesmo influi na determinação de aspectos fundamentais do sistema econômico. Fica a advertência e, como veremos no tópico final, o esquema é válido, ao que parece, para os limites fins com que é aqui utilizado. As atribuições da agricultura no processo de desenvolvimento econômico serão aqui distribuídas em vários planos: a) geração e permanente ampliação de um excedente de alimentos e matérias-primas; b) liberação de mão-de-obra; c) criação de mercado; e d) transferência de capitais.

Por isso, dinamizar a tecnologia com uma diversificação com a utilização das economias de localização, relembra as funções que a agricultura deve ter no processo de crescimento com desenvolvimento, plenamente harmônico com os outros setores da economia.

Portanto, é necessária uma atividade agrícola diversificada e competitiva no mercado, se é que ocorre esta situação na agricultura paraibana. Observa-se a importância dessa atividade quanto a um crescimento que seja menos desigual, a todos que estão na mesma situação produtiva, ou diferenciado entre as culturas e entre as microrregiões do estado. Num estímulo para a implantação de poucas agroindústrias na dinamização de utilização de matérias-primas geradas nas microrregiões, na busca de se conseguirem as externalidades necessárias ao desenvolvimento sustentável, de uma forma ou de outra. Pois, o estado da Paraíba, pelo observado, não tem presenciado uma agricultura que serve de base à indústria e os dois se completando no processo de crescimento e desenvolvimento, tal como dizem os cientistas, que a agricultura é o sustentáculo do desenvolvimento industrial, com sua participação de insumos e matérias-primas, para a produção transformada numa multiplicidade de novos produtos, na nova visão mercadológica.

CAPÍTULO III

CARACTERIZAÇÃO DAS TERRAS AGRÍCOLAS PARAIBANAS

Para compreender melhor o espaço paraibano, faz-se necessária uma descrição das diversas localizações em termos de área e de volume de produção, considerando as culturas permanentes e temporárias, no estado da Paraíba. Para tanto, é fundamental entender o processo de configuração de suas microrregiões que é como o Estado está dividido internamente, de acordo com a situação política e de dominação desde seus primórdios de ocupação. Neste sentido, apresentam-se, na faixa oriental, três microrregiões principais, quais sejam: o Litoral Paraibano, o Piemonte da Borborema e o Agro-Pastoril do Baixo Paraíba, que melhor caracterizam o estado paraibano como um todo, dadas as suas peculiaridades de clima, solo e queda pluviométrica, bem como o seu nível comercial e de vida da população que habita estes dispares torrões produtivos.

Com respeito à microrregião do Litoral Paraibano, que compreende a faixa litorânea, predomina o baixo planalto sedimentar terciário, sendo cortado pelos rios Paraíba, do Meio e Mamanguape. No leito destes rios estão esculpidas amplas várzeas com depósitos argilosos e ricos materiais orgânicos, onde se iniciou a plantação do açúcar. Em João Pessoa está o pólo de desenvolvimento não só da região como de todo o litoral, estendendo por isto ao restante do Estado, com a função político-administrativa. O clima é temperado com máxima de 32° e mínima de 18° de acordo com a *Enciclopédia dos Municípios Paraibanos*. Com queda pluviométrica (inverno) de março a julho normalmente em cada ano. No que respeita à composição citadina dessa Microrregião, ela está integrada pelos municípios de *Alhandra, Baía da Traição, Bayeux, Caaporã, Cabedelo, Conde, Cruz do Espírito Santo, Itapororoca, Jacaraú, João Pessoa, Lucena, Mamanguape, Mataraca, Pedras de Fogo, Pitimbu, Rio Tinto e Santa Rita*.

Para se ter uma idéia mais aprimorada sobre as condições em que vive o litoral, nada melhor do que os comentários de FILHO (1980; pp. 184-185)⁵⁸, quando mostrou em seu trabalho sobre o Nordeste, que

os suportes econômicos básicos desta zona são a cana-de-açúcar e o cacau, muito embora aí sejam exploradas outras culturas, menos expressivas do ponto de vista regional. A cana e o cacau ocupam grande parte da mão-de-obra na região e são as mais capitalizadas das explorações agrícolas do Nordeste. Apesar dos baixos níveis salariais aí prevalecentes, a zona se constitui grande mercado para produtos alimentícios, sendo abastecida sobretudo pela zona do Agreste, área de policultura.

Esta citação feita para mostrar uma situação nordestina pode ser trazida para explicar algumas características do Litoral e Agreste paraibanos, cuja indicação de seus sintomas tem as mesmas configurações de produção e comercialização de seus produtos.

Por sua localização geográfica, a zona da Mata teve e ainda tem sua posição de fundamental importância na produção agrícola, como complementa FILHO (1980; pp. 184-185)⁵⁹ ao explicar que,

por força de sua formação histórica, na Zona da Mata predomina a grande propriedade monocultora e concentradora de renda. Na primeira fase da exploração colonial, algumas áreas eram utilizadas pela mão-de-obra escrava na exploração de culturas alimentícias, que se destinavam tanto ao autoconsumo quanto ao abastecimento dos engenhos de açúcar. Com o advento das usinas e a conseqüente necessidade de matérias-primas em mais larga escala, houve maior expansão de área ocupada com a cana nessa zona, provocando a ampliação da área com culturas alimentares na Zona do Agreste. A concentração do fator terra, aliada à baixa remuneração da mão-de-obra provoca cada vez mais a

⁵⁸ FILHO, José de Castro M. *Alguns Comentários da Agricultura Nordestina*. SUDENE, pp. 184-185.

⁵⁹ FILHO, José de Castro M. *Alguns Comentários da Agricultura Nordestina*. SUDENE, pp. 184-185.

concentração de renda, que o crescimento vegetativo da população e os fluxos migratórios temporários tendem a agravar. A densidade populacional da área é uma das mais altas da região (130 hab/Km²), pressionando mais e mais os níveis salariais, pela falta de novas oportunidades de emprego. Daí derivam duas graves conseqüências: impossibilidade de ampliação do mercado interno e desestímulo à modernização da exploração.

O que se observa na atualidade, é que o processo de relacionamento entre o dono das fazendas e o trabalhador do campo não tem mudado muito ao longo da história, só que o empresariamento rural como colocado nesta citação, está muito longe de obedecer àquele que dinamiza a economia, mesmo a do campo.

Com relação à microrregião do Piemonte da Borborema, ela se apresenta como uma área de depressão entre os tabuleiros terciários a leste e a escarpa da Borborema a oeste, na linguagem dos técnicos da geografia física. A atividade pastoril, ou de pastagem é expressiva ao norte desta área geo-econômica. A sua situação climática é de temperatura (clima) quente e seco, com máximo de 32° e mínima de 20°, de acordo com a fonte já citada anteriormente. Já quanto ao inverno, ele começa em abril e vai até agosto de cada ano. Os municípios que integram tal Microrregião são: *Alagoa Grande, Alagoinha, Araçagi, Belém, Caiçara, Cuiçati, Duas Estradas, Guarabira, Gurinhém, Ingá, Itatuba, Juarez Távora, Lagoa de Dentro, Mulungu, Pilhõezinhos, Serra da Raiz e Serra Redonda*, todos com sua economia estritamente rural. Dado o objetivo deste trabalho, aqui não se trabalha a questão que diz respeito à pecuária, conseqüentemente pastagem, tendo em vista que se almeja investigar a problemática referente à agricultura trabalhada nesta localidade.

Para a microrregião Agro-Pastoril do Baixo Paraíba, que está situado na parte sul da área da depressão, surge como zona agrícola, onde tem se destacado sob a forma de grande exploração, da cultura do abacaxi. Os municípios componentes devido sua proximidade e tipo de terra são: *Caldas Brandão, Itabaiana, Juripiranga, Mari, Mogeiro, Pilar, Salgado de São Felix, São Miguel de Itaipu e Sapé*. Pois, quanto à sua situação climática, tem-se um clima ameno, com máximo de 32° e mínima de 24°, como explica a *Enciclopédia dos*

Municípios. No entanto, o inverno é no período de março a julho, isso acontecendo regularmente ano a ano. Mesmo esta Microrregião sendo caracterizada pela produção de abacaxi e algumas outras culturas de grande valor comercial para o Estado e de exportação ao exterior, não se tem clareza como vem desempenhando essas culturas para a dinamização econômica do Estado.

Neste sentido, CUNHA (1982; p. 105)⁶⁰ diz ao comentar o estado de subdesenvolvimento em que se encontra a agricultura neste tipo de localidade e que não tem perspectiva para melhoramento da situação do homem do campo, ao colocar que

ali está, em torno, a caatinga, o seu celeiro agreste. Esquadrinha-o. Talha em pedaços os mandacarus que desalteram, ou as ramas verdoengas dos juazeiros que alimentam os magros bois famintos; derruba os estípites dos ouricuris e rala-os, amassa-os, cozinha-os, fazendo um pão sinistro, o bró, que incha os ventres num enfarte ilusório, empanzinando o faminto; atesta os jiraus de coquilhos; arranca as raízes tímidas dos umbuzeiros, que lhe dessedentam os filhos, reservando para si o sumo adstringente dos cladódios do “xiquexique”, que enrouquece ou extingue a voz de quem o bebe, e demasia-se em trabalhos, apelando infadigável para todos os recursos, -forte e carinhoso – defendendo-se e estendendo à prole abatida e aos rebanhos confiados a energia sobre-humana.

Com isto, caracteriza-se a pobreza no campo, cujas autoridades governamentais não tentam minorar tal situação em que vive a população dessa microrregião do estado, além do sofrimento dos instantes de falta de chuva, ainda existe o obstáculo das tecnologias tradicionais e fracas nos trabalhos agrícolas.

Com respeito ao agreste, a sua estrutura contém duas Microrregiões, quais sejam: Agreste da Borborema e Brejo Paraibano. Para a primeira, isto significa dizer que a microrregião do Agreste da Borborema começa a se impor como unidade geográfica, no início da subida da escarpa da Borborema. A sua caracterização é a transição entre o litoral

⁶⁰ CUNHA, Euclides da. *Os Sertões*. São Paulo, Victor Civita, 1982, p. 105.

úmido e o sertão seco. Daí, ter-se o binômio gado-algodão e no agave, seus cultivos básicos, apesar de apresentar uma atividade agrícola pobremente diversificada, como sempre tem ocorrido. A cidade de Campina Grande comanda todo o Agreste Paraibano e sua ação polarizadora é estendida para outras áreas nordestinas, fundamentalmente através de sua importância comercial, como pólo central, ou de passagem para os outros pontos do Nordeste. O seu clima é temperado, com máxima de 28° e mínima de 20°. No entanto, o inverno é de fevereiro a agosto.

Para se ter mais informações, quanto à compreensão da formação dessa microrregião, ou compartimento de região, observa-se em ALMEIDA (1980; p. 102)⁶¹ que,

a formação geológica do planalto da Borborema exclui a hipótese da era neozóica: denuncia uma idade mais antiga. É exato que nas camadas mais velhas desse grupo se encontram elementos fortemente agregados e, como consequência das erupções que voltaram, apareceram outras rochas metamórficas. Mas, seria preciso admitir a remoção das camadas menores consistentes, que caracterizam os sedimentos dessa idade, pelos fenômenos de desnudamento e erosão... é nessa fase que se acentua, sucessivamente, o movimento de emersão iniciado no fim da era secundária, agravando-se, no sistema ecocênico, a luta entre o elemento continental e o marítimo, atestada pelas formações de água doce e marinhas. (...).

É fundamental essa compreensão para poder caracterizar a adaptação de culturas à localidade, conseqüentemente a qualidade dessas culturas para o autoconsumo, assim como para o processo comercial de exportação para aquisição de recursos para implementar outros tipos de exploração agrícola.

⁶¹ ALMEIDA, José Américo de. *A Paraíba e seus Problemas*. 1ª ed. 1923, 3ª ed. João Pessoa, A União Cia Editora, 1980. p. 102.

Em implementação a este ponto, quanto às atividades desenvolvidas nesta microrregião, especialmente a relação homem-natureza, verifica-se em FILHO (1980; p. 187)⁶², que

as culturas desenvolvidas nas pequenas propriedades variam em conformidade com as tradições físico-químicas do solo, assim como de acordo com as variações climáticas. Já as grandes propriedades são utilizadas tanto para o plantio de algodão herbáceo e/ou outras culturas, quanto sobretudo para a criação de gado. A exploração agrícola em geral é feita sob a forma de “parceria”, interessando ao proprietário a participação na renda da terra, os restos das culturas anuais, a limpeza do terreno e a implantação da palma forrageira para alimentação animal.

Com isto, tem-se uma fotografia aproximada da maneira como vive o homem do campo nesta porção da terra paraibana e sua forma de trabalho com a terra. Já quanto aos seus municípios agregados, estes são: *Areial, Campina Grande, Esperança, Fagundes, Lagoa Seca, Massaranduba, Montadas, Pocinhos, Puxinanã, Queimadas, Remígio e Solânea.*

A segunda, isto significa dizer a microrregião do Brejo Paraibano, caracteriza-se pela porção situada sobre os pontos elevados do planalto da Borborema e suas encostas. A cultura canavieira encontra nesta área, a umidade suficiente para o seu desenvolvimento de produção e comercialização propícias. O agave, ou sisal, cultura de encosta, aparece em segundo plano, vindo a seguir, a cultura de subsistência, que é a maioria de sua produção agrícola. A maior densidade demográfica das microrregiões, está nesta área registrada, como sendo de 116,60 hab/ Km^2 . O seu clima é temperado com máxima de 30° e mínima de 28°, segundo a mesma fonte anterior. O inverno acontece no período de março a agosto, em sua normalidade anual.

Em adentramento um pouco mais aprofundado sobre o trabalho com as culturas nesta microrregião, quanto a sua caracterização, observa-se em FILHO (1980; p. 186)⁶³ que

⁶² FILHO, José de Castro M. *Alguns Comentários da Agricultura Nordestina*. Sudene, p. 187.

⁶³ FILHO, José de Castro M. *Alguns Comentários da Agricultura Nordestina*. Sudene, p. 186.

esta zona se caracteriza pela diversificação das atividades rurais predominantemente, tendo como base do sistema exploratório o gado (de corte e leite) e as culturas industriais (algodão, agave e fumo). Ao lado destas são exploradas ainda a mandioca, o milho e o feijão, além de uma grande variedade de frutas regionais. As oscilações no preço do açúcar e as ocorrências de seca fazem convergir da Mata e do Sertão, para o Agreste, grande contingente populacional, que vem exercendo forte pressão sobre a terra, fazendo desta uma área predominante de pequenas propriedades que, na forma de minifúndios, ocupam 85% da área.

Assim está delineada a situação das pessoas que vivem no brejo paraibano. Desta forma, pode-se tomar como explicação para a Paraíba as semelhantes regiões dos outros Estados nordestinos trabalhados por este autor. Os municípios integrantes desta Microrregião são: *Alagoa Nova, Arara, Areia, Bananeiras, Borborema, Pilões, Pirpirituba, São Sebastião de Alagoa de Roça (Lagoa de Roça) e Serraria.*

Quanto ao Sertão Paraibano, apesar de aparecer como uma unidade definida, está dividido em sete Microrregiões, devido ao maior ou menor grau de umidade que caracteriza suas diversas áreas, tais como: Seridó Paraibano, Depressão do Alto-Piranhas, Sertão de Cajazeiras, Serra do Teixeira, Catolé do Rocha, Curimataú e Cariris Velhos. Pois, ao se fazer um pequeno comentário sobre os sertões paraibanos nada melhor do que as palavras de CUNHA (1982; pp. 34-35)⁶⁴, quando trabalha a questão das secas em seu Estado e explica que,

o malogro desta tentativa [resolver o problema das secas], entretanto, denuncia menos a desvalia de uma aproximação imposta, rigorosamente por circunstâncias tão notáveis, do que o exclusivismo de atentar-se para uma causa única. Porque a questão, com a complexidade imanentes aos fatos concretos, se atém, de preferência, a razões secundárias, mais próximas e enérgicas, e estas, em modalidades progredindo, continuas, da

⁶⁴ CUNHA, Euclides da. *Os Sertões*. São Paulo, Victor Civita, 1982. pp. 34-35.

natureza do solo à disposição geográfica, só serão definitivamente sistematizadas quando extensa série de observações permitir a definição dos agentes preponderantes do clima sertanejo.

Esta explicação atua como uma espécie de denúncia sobre as condições climáticas em que está submetido o sertão nordestino e porque não dizer da Paraíba que também passa pelas mesmas dificuldades de produção devido às secas.

Para melhor caracterizar estas localidades, inicia-se pela microrregião do Seridó Paraibano, que é uma área seca e de solos em condições piores frente às outras de sua proximidade. O cultivo do algodão e a mineração formam a base de sua economia tradicional e cotidiana. A cidade de Picuí é o centro mais importante da Microrregião. O seu clima é quente e seco, com máxima de 35° e mínima de 18°, divulgado pela *Enciclopédia dos Municípios*. O seu inverno tem período de março a junho, quando é regular em cada ano. As cidades participantes dela são: *Cubati, Frei Martinho, Juazeirinho, Nova Palmeira, Pedra Lavrada, Picuí, e São Vicente do Seridó.*

Ao buscar em CUNHA (1982; p. 42)⁶⁵ alguns detalhamentos adicionais sobre esta questão, das microrregiões nordestinas e paraibanas, observa-se nesta microrregião que

os mulungus rotundos, à borda das cacimbas cheias, estadeiam a púrpura das largas flores vermelhas, sem esperar pelas folhas; as caraibas e baraúnas altas refrondescem à margem dos ribeirões refertos; ramalham, ressoantes, os marizeiros esgalhados, à passagem das virações suaves; assomam, vivazes, amortecendo as truncaduras das quebradas, as quixabeiras de folhas pequeninas e frutos que lembram contas de ônix; mais virentes, adensam-se os icozeiros pelas várzeas, sob o ondular festivo das copas dos ouricuris: ondeiam, móveis, avivando a paisagem, acamando-se nos plainos, arredondando as encostas, as moitas floridas do alecrim-dos-tabuleiros, de caules finas e flexíveis; as umburanas perfumam os ares, filtrando-os nas frondes enfolhadas, e –

⁶⁵ CUNHA, Euclides da. *Os Sertões*. São Paulo, Victor Civita, 1982, p. 42.

dominando a revivescência geral – não já pela altura senão pelo gracioso do porte, os umbuzeiros alevantam dois metros sobre o chão, irradiantes em círculo, os galhos numerosos.

Aí está mais uma paisagem que se pode lembrar sobre os sertões de todo o Nordeste, em especial, paraibanos que não têm desenvolvido técnicas de substituição de plantações arbustres por culturas comerciais que melhorem o bem-estar da gente desta terra.

Todavia, a microrregião da Depressão do Alto-Piranhas, corresponde à parte mais deprimida dessas planuras, ao longo do eixo de drenagem do Rio Piranhas. Dessa forma, domina nesta localidade, o binômio gado-algodão, aparecendo pequenas lavouras comerciais locais e de subsistência. É a área mais povoada do Sertão colocando as cidades de Patos, Pombal e Sousa, como principais centros urbanos e comerciais. A sua situação climática é temperada, com máxima de 38° e mínima de 23°. O seu inverno é de janeiro a maio, normalmente, no ano. Seus municípios participantes são: *Aguiar, Igaracy (Boqueirão dos Cochos), Cacimba de Areia, Catingueira, Condado, Coremas, Desterro de Malta, Emas, Itaporanga, Junco do Seridó, Lagoa, Lastro, Malta, Nazareinhos, Nova Olinda, Ôlho d'Água, Passagem, Patos, Paulista, Piancó, Pombal, Quixaba, Salgadinho, Santa Cruz, Santa Luzia, Santana dos Garrotes, Santa Terezinha, São José da Lagoa Tapada, São José de Espinharas, São José do Bonfim, São José do Sabugi, São Mamede, Sousa e Várzea.*

A microrregião do Sertão de Cajazeiras corresponde à porção sertaneja mais afastada do litoral paraibano. No entanto, a pluviosidade que ali ocorre, favorece as atividades agrícolas e o maior adensamento populacional da localidade. O algodão arbóreo domina a lavoura, acompanhando-se os cultivos de subsistência de culturas agrícolas. A cidade de Cajazeiras é sua principal comunidade populacional. O seu clima é quente e seco, com máxima de 36° e mínima de 20°. Quanto ao inverno, ele é de fevereiro a maio de cada ano. Os seus municípios integrantes são: *Antenor Navarro, Boa Ventura, Bom Jesus, Bonito de Santa Fé, Cachoeira dos Índios, Cajazeiras, Carrapateiras, Conceição, Curral Velho, Diamante, Ibiara, Monte Horebe, Pedra Branca, Santa Helena, Santana de Mangueira, São José de Caiana, São José de Piranhas, Serra Grande, Triunfo e Uiraúna.*

Já a microrregião da Serra de Teixeira, cujo ponto mais alto situa-se entre Paraíba e Pernambuco, é uma 'Serra Seca', se for comparada com as serras úmidas do interior paraibano. É uma região onde prepondera a produção de farinha de mandioca e da cultura do agave ou sisal. O seu núcleo mais importante é a cidade de Teixeira. O seu clima é temperado, com máxima de 28° e mínima de 13°. Portanto, o seu inverno é de março a junho. Os seus municípios agregados são: *Água Branca, Desterro, Imaculada, Juru, Mãe d'Água, Manaira, Princesa Isabel, Tavares e Teixeira.*

A microrregião de Catolé do Rocha é o trecho do sertão paraibano que penetra sob a forma de cunha no Rio Grande do Norte, fazendo parte da área deprimida do Sertão de Piranhas. A reprodução do algodão é a principal fonte econômica para a sua população economicamente ativa. O município de Catolé do Rocha é o seu centro urbano mais importante. O seu clima é temperado com máxima de 32° e mínima de 28°. Já o seu inverno é regulamente de março a julho. Quanto aos municípios, têm-se os seguintes participantes: *Belém do Brejo do Cruz, Bom Sucesso, Brejo do Cruz, Brejo dos Santos, Catolé do Rocha, Jericó, Riacho dos Cavalos e São Bento.*

Num detalhamento mais apurado sobre essa microrregião, para melhor compreender o por que de sua produção, verifica-se em ALMEIDA (1980; p. 141)⁶⁶ que, a microrregião de

Católé do Rocha figura, em segundo lugar, na ordem das elevações pluviométricas, com a média de 986,4. Brejo do Cruz alcança a mesma influência com a média de 892,5. Parece que, conforme indica sua denominação, esse município já foi servido de mananciais, mantidos pelas matas de que só restam vestígios nos sítios mais altos. A derrubada deve ter redundado também na escassez das precipitações.

⁶⁶ ALMEIDA, José Américo de. *A Paraíba e seus Problemas*. 1ª ed. 1923, 3ª ed. João Pessoa, A União Cia Editora, 1980. p. 141.

Com este comentário, fundamenta-se de grande importância esta microrregião, ou mesorregião em culturas próprias àquele tipo de precipitação pluviométrica, mesmo sabendo que este tabuleiro já foi uma terra de altíssima produtividade devido a sua composição geológica, isso não invalida grandes produtividades em algumas outras culturas específicas do ambiente agrário.

Ainda quanto aos sertões paraibanos, o mais importante é verificar a participação forte dos escritos de CUNHA (1982; p. 40)⁶⁷ quando explicam que dentre algumas plantações rústicas se

têm o mesmo caráter os juazeiros, que raro perdem as folhas de um verde intenso, adrede modeladas às reações vigorosas da luz. Sucedem-se meses e anos ardentes. Empobrece-se inteiramente o solo aspérrimo. Mas, nessas quadras cruéis, em que as soalheiras se agravam, às vezes, com os incêndios espontaneamente acesos pelas ventanias atritando rijamente os galhos secos e estonados – sobre o depauperamento geral da vida, em roda, eles agitam as ramagens virentes, alheios às estações, floridos sempre, salpintando o deserto com as flores cor de ouro, álacres, esbatidas no pardo dos restolhos – à maneira de oásis verdejantes e festivos.

Com esta bela explanação, justifica-se a situação em que vivem os sertanejos, sem muita delonga quanto à pobreza e ao tradicionalismo tecnológico em que estão submetidos naqueles pontos longínquos do país.

Entrementes, a microrregião do Curimataú, situa-se no Vale do Curimataú paraibano, a oeste do Brejo do Estado. Sendo assim, caracteriza-se como uma das áreas mais secas da Paraíba. O seu clima é quente e seco, com máxima de 30° e mínima de 18°. Quanto ao seu inverno, ele se dá entre fevereiro e junho de cada ano. A criação extensiva do gado bovino domina a sua estrutura econômica. Dos centros populacionais da Microrregião, destaca-se a cidade de Cuité. Os municípios que estão ao seu redor são:

⁶⁷ CUNHA, Euclides da. *Os Sertões*. São Paulo. Victor Civita. 1982. p. 40.

Araruna, Barra de Santa Rosa, Cacimba de Dentro, Cuité, Dona Inês, Nova Floresta e Tacima.

Uma melhor configuração desta localidade microrregional pode-se ver em ALMEIDA (1980; p. 94)⁶⁸ a seguinte explicação quando comentou que,

no Curimataú prevalece o micaxisto, ao lado dos afloramentos graníticos. Lê-se em uma carta do naturalista Brunet, dirigida ao presidente da província, em 1853: 'O salitre ahi é em efflorescencia cobrindo em camadas mui delgadas a maior parte das cavidades que formam entre si as rochas de micaschito de que a serra da Bezerra é quase inteiramente composta. Essas rochas estão dispostas em innúmeros leitos parallellos, os quase todos se afundam para este noroéste fazendo com os horizontes um ângulo constituição'.

Com este tipo de solo descrito, fica muito difícil o trabalho com culturas que necessitam da terra adubada de forma natural, para o plantio de culturas de subsistência e sobretudo comercial, cuja negociação proporciona recursos para implementar outros tipos de atividade que dinamizem a Microrregião. Mesmo assim, existe produção que assegura a sobrevivência de sua população, mesmo que seja pouca.

Finalmente, a microrregião dos Cariris Velhos, corresponde à zona mais seca do Estado. Na área, estão Cabaceiras e Soledade onde se observam os mais baixos índices pluviométricos do País. O seu clima é temperado, com máxima de 30° e mínima de 20°. O seu inverno é de fevereiro a agosto de forma anual. A pecuária domina as atividades econômicas. A agricultura, apesar do meio natural que lhe é adverso, aparece com o algodão e algumas culturas como milho e feijão, nos baixios e várzeas. É a menor densidade demográfica do Estado 15,51 hab/Km². Conseqüentemente, seus municípios componentes são: *Aroeiras, Barra de São Miguel, Boqueirão, Cabaceiras, Camalaú, Congo, Gurjão, Livramento, Monteiro, Natuba, Olivados, Ouro Velho, Prata, São João do*

⁶⁸ ALMEIDA, José Américo de. *A Paraíba e seus Problemas*. 1ª ed. 1923, 3ª ed. João Pessoa, A União Cia Editora, 1980. p. 94.

Cariri, São João do Tigre, São José dos Cordeiros, São Sebastião do Umbuzeiro, Serra Branca, Soledade, Sumé, Taperoá e Umbuzeiro. Quem vive nos Cariris Velhos está cercado pela vegetação típica de uma microrregião fortemente atacada pelas secas, cujos animais sofrem a falta d'água e sobrevivem de plantações típicas da localidade.

Como explica CUNHA (1982; p. 40)⁶⁹, em seu livro *Os Sertões*, caracterizando seus arbustres e contando as máguas dos nordestinos, quando diz que,

os mandacarus (Cereus jaramacaru) atingindo notável altura, raro aparecendo em grupos, assomando isolados acima da vegetação caótica, são novidade atraente, a princípio. Atuam pelo contraste. Aprumam-se tesos, triunfalmente, enquanto por toda a banda a flora se deprime. O olhar perturbado pelo acomodar-se à contemplação penosa dos acervos de ramalhos estorcidos, descansa e retifica-se percorrendo os seus caules direitos e corretos. No fim de algum tempo, porém, são uma obsessão acabrunhadora. Gravam em tudo monotonia inatural, sucedendo-se constantes, uniformes, idênticos todos, todos do mesmo porte, igualmente afastados, distribuídos com uma ordem singular pelo deserto.

Esta descrição revela muito bem a radiografia típica de área que tem chuvas muito reduzidas, dificultando a introdução de culturas permanentes, muito menos temporárias que necessitam de água e implementos agrícolas, que orientem uma produção comercializável.

Ainda mais complementa CUNHA (1982; pp. 40-41)⁷⁰ ao analisar a presença dessas culturas talvez nativas, ou plantadas pelos amantes da terra, como

os xiquexiques (Cactus peruvianus) são uma variante de proporções inferiores, fracionando-se em ramos fervilhantes de espinhos, recurvos e rasteiros, recamados de flores alvíssimas. Procuram os lugares ásperos e ardentes. São os vegetais clássicos

⁶⁹ CUNHA, Euclides da. *Os Sertões*. São Paulo, Victor Civita, 1982, p. 40.

⁷⁰ CUNHA, Euclides da. *Os Sertões*. São Paulo, Victor Civita, 1982, pp. 40-41.

dos areais queimados. Aprazem-se no leito abrasante das lajes graníticas feridas pelos sóis. Têm como sócios inseparáveis neste habitat, que as próprias orquídeas evitam, os cabeças-de-frade, deselegantes e monstruosos melocactos de forma elipsoidal, acanalada, de gomos espinescentes, convergindo-lhes no vértice superior formado por uma flor única, intensamente rubra. Aparecem, de modo inexplicável, sobre a pedra nua, dando, realmente, no tamanho, na conformação, no modo por que se espalham, a imagem singular de cabeças decepadas jogadas por ali, a esmo, numa desordem trágica. É que estreitíssima frincha lhes permitiu insinuar, através da rocha, a raiz longa e capilar até à longa parte inferior onde acaso existam, livres de evaporação, uns restos de umidade.

Assim, tem-se um retrato claro e fiel da posição dos Cariris Velhos, deprimidos pela falta de chuva e com homem sofredor pela intransigência da terra seca e queimante pelo ataque constante do sol.

Portanto, essa caracterização das microrregiões serve para compreender os tipos de solo existente, a queda pluviométrica dessas localidades, a composição mineral e vegetal e ainda mais os tipos de culturas que podem ser explorados pelo homem do campo que tira a sua sobrevivência das entranhas da terra poucas vezes úmidas e produtivas, outras secas e sem perspectiva de qualquer melhora. Pois, em outra oportunidade, sem as devidas condições de produção, cuja terra já foi depreciada pela humanidade trabalhadora e sem conhecimento de como a utilizá-la produtivamente sem danificá-la. Ao conhecer de perto a potencialidade de produção da terra, com a profundidade do solo e a existência de água, pode-se estabelecer que tipo de cultura é mais propício à microrregião, cujo produto de qualidade, devido a sua seleção natural, poder ser comercializável e trazer um bem-estar a altura das necessidades de sua população que tem uma história de sofrimento e dor ao longo dos anos de seca e falta de recursos para dinamizar a sua economia agrícola.

CAPÍTULO IV

METODOLOGIA DE TRABALHO

Este capítulo será desenvolvido obedecendo a seguinte metodologia de trabalho: em primeiro lugar será feita uma análise sobre os índices utilizados para os cálculos que darão base para se entender o ocorrido durante os últimos sete anos e quais os seus efeitos sobre cada microrregião e em segundo lugar, será feita uma análise dos dados, quanto à utilização estatística, cujo resultado denotará a situação do Estado, assim como, fazendo referência com centros que se caracterizam como intensivos, modernos (altamente intensivos), que são, São Paulo, Rio de Janeiro, etc. Desta forma, ter-se-á uma análise das transformações estatístico/matemáticas cotejadas com uma análise de trabalhos já feitos no mesmo gênero de atividade, na explicativa da situação brasileira quanto ao aspecto agrícola, que deve ser observado as questões econômicas e sociais que dinamizam e/ou atrasam o desenvolvimento daqueles que participam da economia local, nacional e internacional.

4.1 - DISCUSSÃO SOBRE OS ÍNDICES DO DESEMPENHO TECNOLÓGICO:

Para a confecção de trabalho, o primeiro passo a ser dado, é quanto ao estudo que está sendo implementado, quanto ao avançar nos conhecimentos literários sobre o assunto, em diversas dissertações defendidas, em artigos publicados em revistas especializadas, em livros que versam sobre o assunto. Depois de investigado em seus detalhes, as pressuposições pronunciadas na literatura, necessita-se de quantificar os dados coletados, pelos órgãos que fazem tal levantamento anualmente, para dotarem as autoridades e cientistas, de suporte para suas decisões de política econômica e social, bem como os trabalhos de cunho científico, cujos dados secundários já estão prontos para as devidas simulações neste trabalho, de acordo com os índices que são aqui apresentados, já prontos para aplicação em atividade agrícola.

Para quantificar as variáveis que serão utilizadas nesta dissertação, primeiro, foi-se a um posto da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, (IBGE), ou, de forma alternativa, através da Internet (página do IBGE) para conseguir as informações secundárias, *ad hoc*, valor da produção, volume de produção por tonelada de cada cultura temporária e/ou permanente e hectares de terra utilizadas pelas culturas que foram colhidas e são tratadas nas fórmulas abaixo relacionadas, de acordo com a metodologia que se encontra em SOUSA (1977; p. 25)⁷¹, com auxílio da planilha do Excel, quanto aos cálculos a serem processados para análise.

Em primeiro lugar, inicia-se com a quantificação do grau de intensidade de tecnologia nas microrregiões paraibanas, de acordo com as tabelas confeccionadas, para depois serem comparadas com o total do Estado (a), considerado como o limite do pouco intensivo, depois com o Nordeste (b), como intensivo, propriamente dito e finalmente com o Brasil (c), como altamente intensivo, ou setor moderno da agricultura, cuja fórmula proporciona as condições empíricas, para visualizar a situação de cada ponto específico. Todavia, a equação é aquele coeficiente de intensidade que designa o quanto da terra (microrregional) está sendo utilizada com determinada cultura, qual é seu nível de intensidade de uso e se usa inovações mecânicas e/ou biológicas, assim como inseticidas e fertilizantes. Pois, sua fórmula a ser aplicada é a seguinte:

$$I_j = a_i \cdot \frac{X_{ij}}{X_j} \quad (j = 1, \dots, n); (i = 1, \dots, m)$$

Onde: X_{ij} é a percentagem do valor, ou do volume de culturas, em relação ao valor total, ou quantidade total da cultura na região; X_j é o somatório do valor total, ou quantidade total de cada cultura de todas as microrregiões, dividido pelo volume global de todas as culturas do Estado, em um determinado período de tempo; a_i ($i = 1, m$), são pesos que atribuem um grau de importância produtiva ou econômica à participação relativa do valor ou quantidade da cultura na região, frente ao total da produção dessa região, visto pela área

⁷¹ SOUSA, Jorge de. *Estatística Econômica e Social*. Rio de Janeiro, Editora Campus, 1977, p. 25.

utilizada e colhida em tal cultura e para todas as culturas. Para tanto, as relações seguintes são fundamentais para entender como isto acontece, de tal forma que:

se $I_j \leq a$ - considera-se o processo produtivo de uma região de baixo nível tecnológico, o que, no caso da agricultura paraibana, pode ser chamada genericamente de agricultura extensiva. Sendo o a um divisor de passagem do extensivo ao intensivo. A esse a médio, aqui vai ser caracterizado pelo estado da Paraíba como um todo;

No entanto, se o $a < I_j \leq b$ - considera-se o processo produtivo da região em análise, de nível tecnológico médio, ou, para a versão anterior, a agricultura é pouco intensiva, ou com algum início de alguma tecnologia complementar. Sendo o b também um divisor de demarcação entre o pouco intensivo e o moderno. Já o b deve ter um valor bem maior, por isso, chamar-se-á de valor correspondente ao Nordeste, agregando Bahia, Pernambuco e Ceará, com alguma tecnologia moderna.

Todavia, se: $b < I_j \leq c$ - considera-se o processo produtivo da região como de nível tecnológico moderno, ou, atendendo ao mesmo exemplo, fala-se em agricultura intensiva, já com pouca terra e grande produção, cujo c é o divisor que indica a mudança de um moderno para um grau de tecnologia altamente intensivo. O c representará o valor correspondente ao Brasil, como parâmetro divisor, por incluir São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande de Sul, como os estados tecnologicamente mais desenvolvidos do país.

Finalmente, se $I_j > c$ - considera-se o processo produtivo da região de nível tecnológico alto, ou, atendendo ao mesmo exemplo, fala-se em agricultura altamente intensiva, pois a quantidade de terra é relativamente pequena e a produção gerada muito alta.

Na justificativa do parâmetro c , como divisória para a mais alta tecnologia, é essencial ter uma colocação bem fundamentada, como a de SCHUH no referencial teórico desse mesmo trabalho. Esta conotação não se apresenta no Nordeste como um todo representado pelo parâmetro b de tecnologia mais alta do que a Paraíba, por definição e menor do que a brasileira, representando um certo nível de tecnologia para a localidade.

Em segundo lugar, ainda com a utilização da metodologia divulgada por SOUSA (1977; p. 26), vai-se quantificar o índice de especialização ou diversificação de culturas nas microrregiões, pois ele denota se a posição da microrregião difere muito, pouco ou nada da estadual. A estadual da nordestina. A estadual da brasileira. E a nordestina da brasileira. Para tanto, isto é tratado pela seguinte fórmula:

$$e_j = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left| \frac{X_{ij}}{X_{.j}} - \frac{X_{i.}}{X_{..}} \right| \quad (j = 1, n)$$

Onde: X_{ij} é a percentagem do valor da cultura na região em relação ao valor total da cultura; $X_{.j}$ é o valor da produção global da região; $X_{i.}$ é o valor total da cultura; $X_{..}$ é o valor total da produção.

Para a explicação desse índice, a participação de HADDAD (1974; p. 44)⁷² foi fundamental, quanto a essa justificativa teórica, ao colocar que,

o Coeficiente de Especialização compara a estrutura ocupacional numa região j com a estrutura nacional da ocupação. Seu valor situa-se entre os limites zero e um. No caso de um CE = 0, as atividades em j estão distribuídas ou diversificadas da mesma maneira que as atividades no País como um todo. O caso de um CE = 1, indica não só que as atividades se distribuem na região, em termos da ocupação, de maneira totalmente diversa do País, como também que existe certa especialização (concentração) em determinados setores.

Com esta citação, observa-se que este índice, na verdade, indica se uma região é especializada ou não, visto que uma agricultura especializada é uma economia nas mãos de poucos, cujo resultado é um assalariamento excessivo, justificando a pobreza regional.

Também a utilização de índice por LOPES (1987; pp. 99-100)⁷³ resultou-se importante, quando ele observa com grande propriedade que,

⁷² HADDAD, Paulo R. *Planejamento Regional: métodos e aplicação ao caso brasileiro*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1974, p. 44.

recorrendo à simbologia habitual, se x_{ij} e x_j forem, respectivamente, o emprego [área] no setor j da região i e no conjunto das regiões ($x_j = \text{somatório } x_{ij}$), x sendo o total do emprego na região i e no conjunto, um índice de especialização E_i pode construir-se simplesmente a partir de:

$$E_i = \frac{\sum_j \left| \frac{x_{ij}}{x_i} - \frac{x_j}{x} \right|}{2}$$

tudo se resumindo ao cálculo dos desvios positivos ou negativos, que obviamente se compensam, razão por que se adotam os módulos.

Esta fórmula coincide com a de SOUSA, na indicação dos desvios que acontecem entre a produção em cada microrregião e o somatório de todas as microrregiões do Estado em análise.

Entretanto, nas palavras de KARINE & LAURENT (1997; p. 38)⁷⁴, eles explicam, para o caso de uma aplicação na agricultura francesa que,

a estipulação de um preço garantido superior aos custos de produção se traduz por uma especialização do espaço produtivo na produção concernente à sua base. A localização dos produtos protegidos (preços garantidos pelo governo) fica, no curto prazo, independente dos determinantes vinculados ao acesso ao mercado (custo de colheita, custo de exportação) coloca em evidência o equilíbrio sobre intervenção pública. Frente a um grupo de produto de um mesmo tipo, a colocação em termos de preço garantido afeta uma diminuição no número da "variedade" no seio desse grupo de

⁷³ LOPES, A Simões. *Desenvolvimento Regional: problemática, teoria, modelos*. Lisboa (Portugal), Fundação Calouste Gulbenkian, 1987, pp. 99-100.

⁷⁴ KARINE, Daniel e LAURENT, Maillard. *Politique Agricole et Localisation: connexion aux marchés communautaires*. Paris, Symposium de Montpellier, Communications du Symposium, 1999, p. 38.

*produto protegido (pour Organization Commune de Marché)
(Tradução de Luiz Gonzaga de SOUSA)⁷⁵.*

Com isto, tem-se uma corrida à valorização da produção que o agricultor tanto persegue como ganho de seu trabalho. Sendo assim o preço é o estimulante maior no processo de especialização da produção em determinada região ou microrregião para este caso.

Em mais uma citação de LOPES (1987; pp. 99-100)⁷⁶, verifica-se que, em seus trabalhos sobre esta questão, de fundamental importância neste trabalho que,

como é evidente, o campo de variação de E_i é constituído pelo intervalo 0, 1 aberto à direita, isto é, o extremo 1 não sendo nunca atingido; com $E_i = 0$ pode dizer-se que há ausência de especialização na região i face ao padrão; e quanto mais próximo de 1 for E_i mais especializada é a economia dessa região relativamente, ainda, ao padrão.

Como explica LOPES, igual a 1 efetivamente não acontece, no entanto, muito próximo a esta unidade pode ocorrer, até mesmo tão próximo que pode ser confundido com o 1 e isto designa o grande ajustamento em que se encontra a produção em todo o Estado, se isto acontecer.

Para o índice de especialização ou não, ele indica apenas se a microrregião é especializada ou não. No entanto, o quociente de localização, q_{ij} , determina que culturas estão mais concentradas em cada microrregião, pois a fórmula que justifica esta informação é a seguinte:

⁷⁵ La mise en place de prix garantis supérieurs aux coûts de production se traduit par une spécialisation de l'espace productif dans la production concernée par le soutien. La localisation des productions soutenues (prix garantis aides semi-découplées) devient, à court terme, indépendante des déterminants liés à l'accès au marché (coûts de collecte, coûts d'exportation) mis en évidence à l'équilibre sans intervention publique. Par groupe de produit de même type la mise en place de prix garantis a pour effet de diminuer le nombre de <<variétés>> au sein de ce groupe de produit soutenu (par Organization Commune de Marché).

⁷⁶ LOPES, A. Simões. *Desenvolvimento Regional: problemática, teoria, modelos*. Lisboa (Portugal). Fundação Calouste Gulbenkian, 1987, pp. 99-100.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X}}$$

Onde: X_{ij} é a percentagem do valor, ou do volume de culturas, em relação ao valor total, ou quantidade total da cultura na região; X_j é o somatório do valor total, ou quantidade total de cada cultura de todas as microrregiões, dividido pelo ou volume global de todas as culturas do Estado, em um determinado período de tempo; X_i é o valor total da cultura; X é o valor total da produção.

Todavia, em KARINE & LAURENT (1997; pp. 35-36)⁷⁷ quanto à questão locacional das fazendas nas terras francesas, tem-se que,

a localização da produção agrícola apresenta em comparação com os das atividades industriais, particularidades. A terra utilizada na agricultura é um fator fixo por definição. A utilização desse fator gera custos de transportes específicos. Esses custos, no seio da exploração industrial, a partir de uma certa dimensão da exploração, dos rendimentos de escala decrescentes. O nível da bacia de produção, a dispersão das explorações sobre o território geral dos custos fica na colheita dos produtos em exploração. Assim, os custos de transportes, ou custos de colheita, diferem segundo o nível de intensificação da produção sobre o território, e são então um fator de competitividade regional do setor agrícola. Além disto, as bacias de produção estão mais ou menos bem situadas por produto para demanda comunitária, assim, os custos de acesso ao mercado, ou custos de exportação são mais ou menos disciplinados. Os produtos agrícolas são mais ou menos ponderados e percebíveis os custos de transportes são mais ou menos organizados segundo os produtos. Por certos produtos

novos, estes custos são mais disciplinados. A consideração dessas particularidades espaciais nos conduz a construir um modelo de localização de produção agrícola utilizando os elementos de modelos de economia geográfica (Tradução de Luiz Gonzaga de SOUSA)⁷⁸.

Com esta abordagem, verifica-se a importância de se conhecer a questão locacional de uma região ou microrregião se ela é intensiva em terra e sua relação com a setor industrial, visto que é o grande celeiro de matérias-primas e outros fatores.

Ainda mais, quando a questão locacional, pode-se ver em KARINE & LAURENT (1997; p. 48)⁷⁹, de imprescindível importância que

a evolução da localização da produção vinícola é independente de seus indicadores de acesso ao mercado. Esse setor combina várias características específicas: o papel da diferenciação dos produtos e a importância dos fatores pedo-climáticos. Esta produção é, frente às suas características, bem concentradas na Europa e as políticas de diferenciação bloqueia o processo de concentração da produção no território. Os testes econométricos no que respeita à produção vinícola (baseados numa amostra mais fraca), indicam que o melhoramento da distância ao mercado não vai praticar uma concentração da produção na bacia referida. Do contrário as bacias colocam um valor pertencente a um terreno e a qualidade de

⁷⁷ KARINE, Daniel e LAURENT, Maillard. *Politique Agricole et Localisation: connexion aux marchés communautaires*. Paris, Symposium de Montpellier, Communications du Symposium, 1999, pp. 35-36.

⁷⁸ La localisation des productions agricoles, présente en comparaison avec celle des activités industrielles, des particularités. La terre utilisée en agriculture est un facteur fixe par définition. L'utilisation de ce facteur génère des coûts de transports spécifiques. Ces coûts, au sein des exploitations induisent, à partir d'une certaine dimension de l'exploitation, de rendements d'échelle décroissants (Boussard, 1997). Au niveau des bassins de production, la dispersion des exploitations sur le territoire génère de coûts de collecte, différent selon le niveau d'intensification de la production sur le territoire, et sont donc un facteur de compétitivité régionale du secteur agricole. Par ailleurs, les bassins de production sont plus ou moins bien situés par rapport à la demande communautaire, ainsi, les coûts d'accès aux marchés, ou coûts d'exportation son plus ou moins élevés. Les produits agricoles étant plus ou moins pondéreux et périssables les coûts sont très élevés. La considération de ces particularités spaciales nous a conduits à construire un modèle de localisation des productions agricoles utilisant des éléments de modèles d'économie géographique (Daniel, 1999).

⁷⁹ KARINE, Daniel e LAURENT, Maillard. *Politique Agricole et Localisation: connexion aux marchés communautaires*. Paris, Symposium de Montpellier, Communications du Symposium, 1999, p. 48.

seu produto que vai aumentar sua parte de mercado. Essa regressão mostra uma linear ($R^2 = 0.25$), apresenta-se aqui por baixo (Tradução de Luiz Gonzaga de SOUSA)⁸⁰.

Esta citação é uma boa base explicativa da importância da questão locacional de culturas agrícolas e o que isto pode trazer para a população que entrega toda a sua vida à exploração do campo como forma de vida e de valorização de sua produção.

Nos trabalhos de NICHOLLS (1975; p. 91)⁸¹, não se há de esquecer a significância de suas pesquisas sobre desempenho agrícola quando explica de maneira óbvia que,

a expansão das áreas cultivadas, supondo-se que haja variações adequadas no emprego da mão-de-obra e de instrumentos elementares, corresponde, pelo menos em parte, ao aumento no uso dos recursos tradicionais. Este crescimento horizontal, a expansão extensiva através da incorporação de terras adicionais, apensar de aumentar a produção agrícola, não leva geralmente a uma variação na produtividade dos recursos utilizados. As mudanças na localização geográfica da produção, sem considerar outras mudanças, podem resultar em melhor alocação dos recursos existentes e levam as vantagens comparativas a longo prazo. O efeito da composição do produto, que modifica os padrões de cultura, substitui as culturas de baixo valor por hectare por culturas de elevado valor, ou vice-versa, e corresponde também a mudanças na alocação de recursos. Um aumento no rendimento por hectare é uma intensificação da agricultura e é uma medida

⁸⁰ L'évolution de la localisation de la production viticole est indépendante de ces indicateurs d'accès au marché. Ce secteur combine plusieurs caractéristiques spécifiques : rôle de la différenciation des produits et importance des facteurs pédo-climatiques. Cette production est, de par ses caractéristiques, très concentrée en Europe et les politiques de différenciation vont freiner le processus de concentration de la production sur le territoire (Daniel, 1999). Les tests économétriques concernant la production viticole (fondés sur un échantillon très faible), montre que l'amélioration de la distance au marché ne va pas entraîner une concentration de la production dans le bassin concerné. Ce sont, au contraire, des bassins ayant mis en valeur l'appartenance à un terroir et la qualité de leur produit qui vont augmenter leur part de marché. C'est ce que montre la régression linéaire ($R^2 = 0.25$) présentée ci-dessous (Fig. 8).

parcial das conseqüências da introdução de novos insumos e ou técnicas de produção. Assim, as produtividades refletem o nível de tecnologia usada e fornecem alguma indicação do processo de desenvolvimento, apesar da influência de numerosos fatores.

De fato, a utilização da extensão da terra pressupõe o agregamento de trabalhadores no processo de produção agrícola, cuja mão-de-obra deve ter a sua aplicação no ambiente onde vive com sua família, que talvez não seja o caso de microrregiões onde a maioria de suas terras esta constituída de minifúndios, com culturas de sobrevivência e a tecnologia moderna pouco chegou.

Em uma justificativa metodológica apropriada por HADDAD (1974; p. 44)⁸², quanto a esse índice, vê-se que ele expressa uma posição importante, ao colocar que,

o quociente locacional é o instrumento mais extensivamente usado nos trabalhos empíricos e (...), quando nos referimos à contribuição de HOMER HOYT. De uma maneira geral, o quociente locacional mede a concentração de certa atividade numa determinada área com referência à distribuição desta atividade num espaço geográfico que abrange a primeira; freqüentemente, toma-se a nação como base de referencia mas isto não é sempre necessário ou conveniente.

Nada mais importante do que esta colocação para justificar a utilização desse método para se estudar a questão agrícola paraibana por microrregião e verificar a importância de algumas culturas para a população rural e para a economia agrícola do Estado como um todo.

Na explicação de KARINE & LAURENT (1997; pp. 38-39)⁸³, cuja metodologia utilizou o índice de especialização coerente com este trabalho, quando aparece de forma bem didática que,

⁸¹ NICHOLLS, William H. *A Economia Agrícola Brasileira: desempenho e política recente*. In: CONTADOR, Cláudio R. *Tecnologia e Desenvolvimento Agrícola*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, Série Monografia, nº 17, 1975, p. 91.

um índice de Gini foi construído para análise. A direita de referência representa uma situação teórica de “não concentração” da produção entre as bacias. Para cada tipo de produto, calcula-se a contribuição de cada unidade geográfica n na produção total europeia de i . Este índice é da forma: $C_{i,n} = \frac{PB_{i,n}}{PB_{i,UE}}$. Dispõe-se assim, de um nível de concentração de cada tipo de produto agrícola na União europeia conforme a tipologia estabelecida. A base de dados está construída por produto, para as trinta bacias de produção para os anos 1983 e 1995 (Tradução de Luiz Gonzaga de SOUSA)⁸⁴.

Mais um instrumento matemático justifica a utilização desse mecanismo para investigar o comportamento das culturas agrícolas paraibanas, cujo trabalho proporcionou grande contributo aos fazedores de política agrícola nas regiões deste estudo.

Sendo assim, segundo HADDAD (1974; pp. 44-45)⁸⁵, para esta questão do ambiente produtivo, é importante observar de forma crítica que

as limitações do quociente locacional são sérias e os autores que tratam do assunto afirmam que este instrumento deve ser usado apenas como uma primeira aproximação:

a) os padrões de demanda regional devem ser iguais aos da área de referência;

⁸² HADDAD, Paulo R. *Planejamento Regional: métodos e aplicação ao caso brasileiro*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1974, p. 44.

⁸³ KARINE, Daniel e LAURENT, Maillard. *Politique Agricole et Localisation: connexion aux marchés communautaires*. Paris, Symposium de Montpellier, Communications du Symposium, 1999, pp. 38-39.

⁸⁴ Um índice de Gini est construit pour l'analyse. La droite de référence represente une situation théorique de <<non concentration>> de la production entre les bassins. Pour chaque type de produit, on calcule la contribution de chaque unité géographique n à la production totale européenne de i . Cet indice est de la form:

$C_{i,n} = \frac{PB_{i,n}}{PB_{i,UE}}$. On dispose ainsi du niveau de concentration de chaque type de produit agricole dans

l'Union européenne suivant la typologie établie. La base de données est construite par produit, pour les 30 bassins de production pour les années 1983 et 1995.

⁸⁵ HADDAD, Paulo R. *Planejamento Regional: métodos e aplicação ao caso brasileiro*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1974, pp. 44-45.

b) a produtividade da mão-de-obra em cada setor regional deve ser igual à produtividade nas indústrias da área de referência;

c) a área de referência deve ser uma economia fechada.

Além disso, os valores dos quocientes dependem substancialmente da desagregação com o qual se classificam as atividades. Por outro lado, o quociente locacional revela – ainda que implicitamente – as exportações indiretas (via relações interindustriais).

Testes de confronto entre o quociente locacional e outros métodos são raros. ROGER LEIGH, contudo, apresentou em 1970 os resultados de um teste por ele realizado para a área metropolitana de Vancouver, Canadá. LEIGH comparou os resultados obtidos através do quociente com informações de distribuição das vendas das indústrias de Vancouver.

Desta forma, tem-se uma idéia do valor do quociente de localização como medida de verificação de importância de culturas, ou qualquer situação de se queira medir, mesmo que a agregação ou não dos dados impeçam alguma conclusão precipitada que se queira tomar.

Pois, ainda se extraiu de HADDAD (1974; pp. 44-45)⁸⁶, como explicativo desse quociente, de um estudo sobre planejamento regional, que o

(...) Quocientes locacionais elevados parecem com certeza identificar atividades com alta porcentagem de vendas para fora da cidade; mas quocientes locacionais entre médios e baixos – que são a maioria – não exibem correlação com a proporção de vendas externas; atividades com quocientes locacionais inferiores à unidade, por outro lado, podem ser parte da base econômica urbana. (...).

O mesmo se pode dizer da economia agrícola com o seu processo de venda para outras regiões ou até mesmo para o exterior e isto é fundamental para verificação de que a

⁸⁶ HADDAD, Paulo R. *Planejamento Regional: métodos e aplicação ao caso brasileiro*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1974, pp. 44-45.

produção agrícola ainda exerce a sua importância na economia de uma microrregião, estado ou país.

Contudo, para LOPES (1987; p. 55)⁸⁷, em seus estudos sobre localização, ele emprega esta metodologia utilizando o seguinte índice, que expressa o que,

quando o padrão é a média, a comparação com ela de cada uma das unidades regionais dá origem a uma razão – um quociente – que em seu sentido lato se pode associar à medida em regra designada por quociente de localização; trata-se de um índice que relaciona a importância relativa de certo indicador em certa região com a importância relativa do mesmo indicador no conjunto das regiões. De outra forma, se x_{ij} for a manifestação do indicador x (v. g. emprego ou produto) no setor j (v. g. setor de atividade da região i), (v. g. distrito), o quociente de localização QL mede-se pela relação.

Mais uma explanação importante no contexto de mostrar a necessidade de usar esta técnica de quantificação do setor agrícola numa microrregião, assim como do Estado com relação ao Nordeste e com relação ao Brasil e do Nordeste com relação ao Brasil.

Além do mais, apegando-se a KARINE & LAURENT (1997; p. 44)⁸⁸, sobre a questão da localização, com grande propriedade, eles mostram que,

assim, a produção pouco ou não garantida é mais concentrada geograficamente e que este fenômeno tende a acentuar. Os produtos garantidos são mais dispersos sobre o território, as políticas públicas (quotas leiteiras, preços garantidos e ajuda parcialmente subsidiada) caracterizam esta situação a curto prazo. Os movimentos de deslocamento da produção são mais “rápidos” pelos produtos não sustentados e não identificáveis, segundo sua

⁸⁷ LOPES, A Simões. *Desenvolvimento Regional: problemática, teoria, modelos*. Lisboa (Portugal), Fundação Calouste Gulbenkian, 1987, p. 55.

⁸⁸ KARINE, Daniel e LAURENT, Maillard. *Politique Agricole et Localisation: connexion aux marchés communautaires*. Paris, Symposium de Montpellier, Communications du Symposium, 1999, p. 44.

origem geográfica de produção (porco, horticultura). A repercussão dos preços garantidos (com cotas) e dessa ajuda direta parcialmente subsidiada concorda com sua referência histórica de produção sobre o mercado de fatores fixos (fronteiriços) e circulante (capital de giro) não garantido, a longo prazo, a estabilidade da localização da produção sustentada (Tradução de Luiz Gonzaga de SOUSA)⁸⁹.

O fundamental, é que esta citação indica que a questão locacional propicia, dependendo da situação do momento uma redistribuição de cultura, com vistas a usufruir as vantagens comparativas envolvidas.

Numa exploração um pouco mais detalhada, sobre a posição de LOPES (1987; pp. 55-56)⁹⁰, quanto à fundamentação a uma explicação ao problema locacional, tem-se que,

o campo de variação de QL_{ij} é perfeitamente limitado à esquerda (o seu valor mínimo é zero, a denotar a ausência do setor j na região i) mas não o é à direita, isto é, não se lhe pode apontar um máximo; $QL_{ij} = 1$ é um vetor de referência com interesse, embora signifique apenas que a região se comporta como a média; e quanto mais elevado for QL maior é o grau de localização do fenómeno.

Daí poder-se inserir que um alto índice de localização significa o alto potencial da localidade em trabalhar aquela plantação, ou usufruindo os ganhos de escala, ou das vantagens comparativas que o ambiente proporcione para o desenvolvimento local, onde está se investigando.

⁸⁹ Ainsi, les productions, peu ou pas soutenues sont plus concentrées géographiquement et que ce phénomène tend à s'accroître. Les produits soutenus sont plus dispersés sur le territoire, les politiques publiques (quotas laitiers, prix garantis et aides semi-découplées) fixent cette situation à court terme. Les mouvements de délocalisation de la production sont plus <<rapides>> pour les produits non soutenus et non identifiables selon leur origine géographique de production (porc horticulture). La répercussion des prix garantis (avec quotas) et des aides directes semi découplées accordées sur références historiques de production sur le marché des facteurs fixes (foncier) et circulant (capital – intrants) ne garantit pas, à long terme, la stabilité de la localisation des productions soutenues.

Além do mais, as culturas num determinado período pode ter diminuído ou não, a sua participação naquele ambiente, devido alguns problemas tenham surgido naquela microrregião, ou Estado, por questões políticas ou não, visto que a estrutura produtiva regional de determinada cultura pode não ter se alterado nos períodos considerados, ou se for o caso em dois anos próximos, ou se alterado complementemente nestes períodos e isto é visto pela fórmula seguinte do coeficiente de redistribuição:

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m |x_{ij}^{(t)} - X_{ij}^{(s)}| \quad (i = 1, m)$$

Cujos t e s são tempos, que aqui s é um determinado ano e t é o anterior próximo.

Finalmente, segundo HADDAD (1974; pp. 77-78)⁹¹, na justificativa da utilização do quociente de reestruturação, ou de mobilidade de culturas, que também pode ser tido como de crescimento, tem aqui a sua importância, pois, ele diz que,

o Quociente de Reestruturação [redistribuição] mede o grau de mudança na estrutura regional da ocupação entre dois períodos. Seu valor situa-se entre zero e um. Um QR = 0 indica que a região não apresentou mudança alguma em sua estrutura ocupacional, ao passo que o QR = 1 sugere uma reestruturação total das atividades.

Isto é importante porque indica em que medida o Estado em análise apresentou alguma mudança ou não na sua estrutura produtiva, mesmo com algumas adversidades que tenham ocorrido no setor rural do estado paraibano.

⁹⁰ LOPES, A. Simões. *Desenvolvimento Regional: problemática, teoria, modelos*. Lisboa (Portugal). Fundação Calouste Gulbenkian. 1987. pp. 55-56.

⁹¹ HADDAD, Paulo R. *Planejamento Regional: métodos e aplicação ao caso brasileiro*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1974, pp. 77-78.

CAPÍTULO V

ANÁLISE DOS RESULTADOS ESTATÍSTICOS:

Ao se iniciar a análise dos dados, é fundamental que se conheça a classificação das culturas, segundo sua importância, pois, de acordo com o trabalho de FRANÇA (1997; p. 23)⁹², publicado em revista do BNB (Banco do Nordeste do Brasil), para localizar a importância da cultura na microrregião, verifica-se que a

classificação das lavouras: ALIMENTÍCIAS (arroz, banana, feijão, laranja, mandioca e milho); EXPORTAÇÃO (cacau, fumo, sisal e soja); MATÉRIAS-PRIMAS (abacaxi, algodão, café, caju, cana-de-açúcar, coco da baía, mamona e tomate) e OUTRAS (alho, abacate, amendoim, batata-doce, batata inglesa, borracha, cana forrageira, caqui, cebola, fava, figo, guaraná, limão, malva, manga, mamão, marmelo, melancia, melão, pêsego, pimenta-do-reino, sorgo, tangerina, trigo e uva.

Daí poder-se tecer detalhes sobre as culturas que estão sendo analisadas e o por que de sua localização naquele espaço microrregional.

Tudo isto, pode-se contatar com uma comparação do levantamento teórico e as simulações imaginativas que foram implementadas e propostos neste trabalho. Todavia, faz-se necessário verificar o que reflete a realidade, o cotidiano dos fatos, o senso comum, isto significa dizer o que na verdade aconteceu com o dia-a-dia da agricultura, cujo entendimento real, faz-se com a observação dos dados quantitativos manuseados pelas fórmulas que estão na metodologia anteriormente explicitada para esta tarefa e as discussões sobre o assunto com as autoridades competentes.

Sendo assim, como proposto no projeto de dissertação, inicia-se esta discussão com os dados que dizem respeito ao grau de intensidade de tecnologia de cada microrregião, para detectar se há o uso puro e simples da terra, ou se já existe alguma participação de modernidade nestas porções do estado paraibano. Ainda mais, será trabalhado também o nível de especialização do estado, quanto às microrregiões, se concentrada ou diversificada. Depois, vai-se detectar quais culturas permanentes e temporárias têm maior participação neste tipo de índice e qual o efeito disso para o desenvolvimento. Finalmente, será discutido também o coeficiente de redistribuição de culturas entre as microrregiões ao longo dos anos, isto é de 1974 a 1997, ano após ano, como radiografia do acontecido no Estado, como reflexo no emprego e situação social.

Coeficiente de Intensidade:

Para este trabalho, inicia-se com a análise das informações nos quadros que foram confeccionados. No **QUADRO I** indicativo, ao longo dos anos analisados, observam-se algumas microrregiões com uma tendência crescente como são os casos do Agreste da Borborema, com índices variando entre 49,64 para 1974 a 56,55 para 1997 e o de Catolé do Rocha, com nível variando entre 45,51 para 1974 a 49,40, para 1997, com algumas baixas e altas fortes. No que respeita à evolução geral caracteriza-se em sua vasta maioria com uma tendência decrescente, isto significa mostrar, todas as doze microrregiões do Estado. Nenhuma das localidades mostrou-se decrescente, algumas fortemente oscilantes e outras muito fracas em termos destes coeficientes. Pois o ano de 1974 foi o de maior índice para os Cariris Velhos, o Piemonte da Borborema, o Litoral Paraibano, o Seridó Paraibano e a Serra do Teixeira, denotando-se um bom desempenho da agricultura no Estado neste início, devido talvez algum incentivo, ou subsídio ou até mesmo, condições favoráveis dos agricultores quanto a sua atividade rural, que investiram na produção agrícola desses anos.

Já quanto às outras microrregiões o maior coeficiente ficou com o ano de 1994 no Agreste da Borborema; para o ano de 1979 e 1986 no Brejo Paraibano; para o ano de 1982

⁹² FRANÇA, Francisco Mavignier Cavalcante. DIRETRIZES PARA UM PLANO DE AÇÃO DO BNB (1991 – 1995). Vol. 2 – Setor Primário – Tomo I – A Agricultura do Nordeste nas Duas Últimas Décadas. Banco do Nordeste. Fortaleza 1997. Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste (ETENE).

no Curimataú; 1990 para o Catolé do Rocha; 1982 para Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; 1987 para a Depressão do Alto-Piranhas; 1992 e 1995 para o Sertão de Cajazeiras e 1995 e 1987 para a Serra do Teixeira. Isto indica uma certa irregularidade em termos de trabalho com a agricultura por microrregião, com algumas melhoras e depois aparecendo as quedas na produção.

Quanto à comparação com o Brasil, de acordo com **QUADRO III**, observa-se que quanto a este último, pode-se fazer algum cotejamento interessante, ao torná-lo um quantificador $c = 102,27$, para o ano de 1997, de acordo com a metodologia utilizada, isto também quanto ao primeiro, ou $b = 61,63$. Para o quantificador b , algumas vezes não é possível utilizar o coeficiente do Nordeste como mediador. Por isso utiliza-se a média entre estes dois índices, que significa dizer que, para o ano de 1979, estabeleceu-se o $b = 69,07$; para 1982 o $b = 75,40$; para 1987 o $b = 74,79$; para 1991 o $b = 67,39$ e para 1992 o $b = 67,52$. Pois, para valores menores do que b , significa extensivo em terra; entre a e b , pouco intensivo; entre b e c , intensivo e acima de c , muito intensivo ou moderno. O quantificador a aqui toma o resultado para o estado da Paraíba, como já foi explicado. A partir de 1992, houve uma regularidade, obedecendo a caracterização $a < b < c$. Contudo, para os anos de 1974, 1979, 1982, 1987, 1991 e 1992, fez-se uma média, equivalendo ao Nordeste, cujos anos não proporcionavam valores reais medianos.

Ainda se pode ver neste quadro, as microrregiões, com os seus respectivos anos de ocorrência do estudo, caracterizando a faixa do extensivo pleno ou quase pleno, como o caso do Curimataú nos anos de 1979, 1994 a 1997; o Catolé do Rocha em 1982, 1987, 1991, 1992, 1994 e 1995; o Piemonte da Borborema em 1987; o Litoral Paraibano em 1987 e 1993; o Seridó Paraibano em 1979 a 1994 e 1996 a 1997 e a Serra do Teixeira em 1982, 1990, 1993 e 1996. No Extensivo, com uma tendência muito forte ao pouco intensivo, têm-se o Agreste da Borborema de 1974 a 1990 e 1992 a 1993; o Brejo Paraibano em 1974; o Curimataú em 1974, 1982 a 1993; os Cariris Velhos de 1994 a 1997; o Catolé do Rocha de 1974 a 1979; o Piemonte da Borborema em 1974 e 1997; o Agro-pastoril do Baixo Paraíba em 1974, 1987, 1992 a 1994; o Litoral Paraibano de 1982 a 1997, com índices fracos em 1987 e 1993; o Seridó Paraibano em 1974 e 1995; a Depressão do Alto-Piranhas de 1974 a

1979 e 1996 a 1997; o Sertão de Cajazeiras de 1974 a 1987 e 1996 e a Serra do Teixeira de 1974 a 1979, 1991, 1994, 1996 a 1997.

Todavia, quanto à faixa do pouco intensivo verifica-se em Catolé do Rocha em 1996 e 1997; no Piemonte da Borborema de 1993 a 1996; a Depressão do Alto-Piranhas de 1982, 1993 e 1994; o Agreste da Borborema de 1991 e 1995 a 1997; o Brejo Paraibano de 1990 a 1996; o Agro-pastoril do Baixo Paraíba em 1990, 1991, 1995 a 1997; o Sertão de Cajazeiras de 1990, 1993, 1994 e 1997 e a Serra do Teixeira de 1987 e 1992. Pois, quanto ao que se poderia chamar de intensivo propriamente dito, ou moderno, verifica-se o caso do Agreste da Borborema em 1994; no Brejo Paraibano em 1979; nos Cariris Velhos em 1974; no Piemonte da Borborema em 1974 a 1982 e 1990 a 1992, no Litoral Paraibano em 1974 e na Depressão do alto-Piranhas em 1987 a 1990. Daí, pode-se tomar como referência que nestas localidades e nestes anos se conseguiu alguma modernidade em termos de agricultura, em poucas culturas, mas em tempos esparsos.

Sendo assim, a radiografia destas microrregiões com os seus respectivos anos denotam, em sua maioria, uma cultura de subsistência, com comercialização voltada para as satisfações pessoais das famílias dos agricultores, difícil de entender como comércio para reinvestimento no setor agrícola, como expressa o quadro analisado. Em termos de culturas individuais, quanto às intensidades tecnológicas as culturas que mais sobressaem são: em 1974: abacate, caju, laranja, manga; 1979, 1982, 1987: caju, laranja e manga; 1990, 1991, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997: laranja manga e limão e 1992 laranja e manga. Fica claro que essas culturas talvez sejam as que participam dessa intensidade tecnológica que o estado paraibano presenciou e que pode voltar a ser a pauta do dia se a agricultura tiver uma política de dinamização maior no campo rural.

Entrementes, quanto ao aspecto ou histórico sobre as culturas temporárias, observa-se que, de maneira geral, nenhuma microrregião apresentou caracterização ascensional, denotando que não houve melhoramento em seu processo tecnológico, ou bom desempenho neste tipo de agricultura, para este período em análise, isto significa dizer, de 1974 até 1997. Pois, o **QUADRO II** denota que, próximo ao ano de 1974 a utilização tecnológica

demonstrava ser bastante forte e depois apresentou uma queda, culminando ainda com grande acréscimo no meio do período, para poucas microrregiões do Estado. Em duas microrregiões, obteve-se resultado mais ou menos estável, com índice variando entre 6,88 a 5,22, no Curimataú e de 5,07 a 4,11, para o Seridó Paraibano, com algum índice não acompanhando a tendência. Todas as outras microrregiões obtiveram decrescimentos, em cujo centro da série apareceu algum valor menor do que a do início, no entanto, seu comportamento geral foi queda até 1997.

Aos índices que se encontram abaixo do nível do estado da Paraíba, deve-se salientar o caso do Curimataú, dos Cariris Velhos, do Catolé do Rocha, do Seridó Paraibano, do Agreste da Borborema e a Serra do Teixeira, cujo período de 1974 a 1997 em termos de colaboração, foi com coeficiente de baixa intensidade, mesmo caracterizando terra extensiva, isto quer demonstrar que há pouca, ou fraca tecnologia, no processo de produção, cujo braço humano, insinua-se ser especificamente familiar, ou de parentes com uma constante. As microrregiões que foram muito extensivas foram o Curimataú com índice de 0,21 em 1979 e de 0,41 em 1982; os Cariris Velhos de 3,21, em 1974; o Catolé do Rocha de 5,62, em 1993 e 6,57 em 1997; o Agreste da Borborema em 5,90 em 1995 e 6,06 em 1990; Seridó Paraibano em todos os anos e na Serra do Teixeira em 3,15 em 1990 e 3,86 em 1994 a 1997 em 4,50.

No entanto, próximo ao intensivo resultou o Brejo Paraibano com nível de 42,62, de 41,19 e de 39,05 para os respectivos anos 1987, 1990 e 1991; o Catolé do Rocha de 41,31 e de 33,51 para os anos de 1982 e de 1987; o Piemonte da Borborema os graus foram de 36,57, de 33,94, de 38,68 e de 38,84 para os anos de 1987, 1990, 1991 e 1992; o Agro-Pastoril do Baixo Paraíba com coeficiente de 42,22, de 44,69, de 43,16 e de 39,01 em 1974, 1990, 1991 e 1995; o Litoral Paraibano com nível de 45,87 em 1995; o Seridó Paraibano de 45,87 em 1995; o Sertão de Cajazeiras de 33,68 em 1990. Finalmente, a Serra do Teixeira de 18,90 em 1974 e 16,65 em 1993, de acordo com quadro IV em anexo.

Já quanto aos índices que ficaram acima do nível do Estado, tendo como próximo ao nível do muito intensivo, aparece o Brejo Paraibano com coeficiente de 45,97, de 43,37, de

45,93, de 43,62 e de 16,11 para os anos de 1974, 1979, 1982, 1987 e 1993; os Cariris Velhos de 18,79 para 1993; o Piemonte da Borborema de 44,83, e de 35,40 para os anos de 1974 e 1979; o Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 47,04, de 50,97, de 54,24, de 18,26, de 42,25, 37,15 e 36,81 em 1979, 1982, 1987, 1993, 1994, 1996 e 1997; o Litoral Paraibano de 50,62, de 55,39, 37,53, 45,87, 39,30 e 41,50 em 1979, 1982, 1994, 1995, 1996 e 1997; o Sertão de Cajazeiras de 18,98 em 1979 e a Serra do Teixeira de 16,65 em 1993.

Sem embargo, quanto aos resultados que ficaram entre Minas Gerais/Mato Grosso e São Paulo, verificou-se o Litoral Paraibano com coeficiente de intensidade de 64,82, de 60,44, de 55,88, de 55,74 e de 55,83 para os respectivos anos: 1974, 1987, 1990, 1991 e 1992, demonstrando certa aplicação de tecnologia, tornando-se intensivo em produtividade extra utilização somente da terra.

Sendo assim, no muito intensivo, isto significa dizer que, nos níveis que ultrapassa o estado de São Paulo estão: o Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 47,04; o Litoral Paraibano de 50,62, em 1979. Por conseguinte, observa-se que o setor moderno ou muito intensivo nas microrregiões paraibanas supera alguns estados brasileiros que são tidos como os mais modernos do país, ou foram, como é o caso de São Paulo, Paraná, Minas Gerais e o aparecimento de alguns que não eram intensivos neste período que estão sendo analisados agora. De tudo isto, extrai-se que estes tipos de cultura têm menores coeficientes de intensidade do que as permanentes, onde deveria ser o contrário. Pois, as culturas temporárias são as que os cuidados são dobrados, por serem renovadas todos os anos e as exigências para se produzirem mais e melhor é sempre fundamental, tendo em vista que se deve aproveitar as condições que se apresentam no mercado naquele período.

Porém, ao se fazer um cotejamento com algumas regiões, ou estados de alto nível tecnológico, como está no **QUADRO IV**, observa-se que isto pode ser comparado também com São Paulo, como o maior índice do país, Minas Gerais como o segundo maior e Acre como o terceiro, no período 1974 até 1997, como nível de equiparação tecnológica, ou de desempenho, como sendo o quantificador *c*, da metodologia, para o primeiro Estado. Pois, o quantificador *b*, podendo ser a média entre estes dois índices, ou mesmo alguma

estimativa. Aqui foi tomado o Estado de Minas Gerais, como índice b , para 1979, pois, a Paraíba ($a = 35,91$) está abaixo de Minas Gerais ($b = 45,61$), isto é, extensivo em terra; entre a e b (Minas Gerais), pouco intensivo; entre b e $c = 77,02$ (São Paulo), plenamente intensivo e acima de c muito intensivo ou tecnologicamente moderno. Para o quantificador a , tomou-se o resultado obtido para o estado da Paraíba. Os números apresentados como níveis de desempenho, caracterizam-se muito extensivo para as microrregiões de Catolé do Rocha, do Seridó Paraibano, da Serra do Teixeira, do Curimataú e do Agreste da Borborema. Porém, as microrregiões que ficaram próximas do intensivo foram o Agro-Pastoril do Baixo Paraíba, o Litoral Paraibano e o Brejo Paraibano, em termos de tecnologia.

Em suma, quanto às culturas que obtiveram maior influência em sua posição em cada microrregião verifica-se algodão herbáceo, amendoim, cana de açúcar, cebola, feijão, melancia, milho, arroz, fumo, mamona, abacaxi, batata doce, mandioca, alho, fava e tomate. Obviamente, em todos os anos analisados, essas culturas não apareceram ao mesmo tempo, caracterizando a importância de cada produto ou de poucas mercadorias em seu tempo, por questões de comercialização local, ou de política de exportação do governo, com vistas a desenvolver as microrregiões, ou aquela que apresente as condições necessárias a um desenvolvimento sustentável, isto significa dizer obter algum resultado positivo para o Estado, por alguns anos de atuação no setor agrícola.

Coefficiente de Especialização:

O que se levanta no **QUADRO V**, é que, quanto aos anos mencionados para investigação, isto significa indicar, o período que vai de 1974 a 1997. Pois, verifica-se que, no seu geral, os coeficientes apresentam uma tendência a decrescer o processo de concentração dessas culturas nas microrregiões paraibanas, para uma diversificação, mesmo que sejam índices muito fracos, e além do mais, ainda que não estejam ligados em culturas plenamente comerciais, ao nível de política econômica de desenvolvimento adotada pelo Estado.

No que tange especificamente à microrregião do Agreste da Borborema, a tendência do índice de especialização é decrescente, desde 1974 até 1997, com exceção dos anos de 1994 com uma porcentagem de 40%, pois pouco especializada em suas culturas, que não ultrapassou a margem dos 50%, que é um valor mediano, para se fazer alguma inferência.

Com relação ao Brejo Paraibano, região úmida, muito propensa à cultura permanente, a sua tendência, ao longo desses anos é ligeiramente crescente, com destaque para o ano de 1992 com uma porcentagem de 52% e o de 1993 com 50%, cuja maioria comportou-se abaixo dos 50%. No entanto, estes que sobressaíram passaram pouco dos 50%, não proporcionando um bom índice de especialização.

Para o Curimataú, microrregião do semi-árido paraibano, com dificuldades de chuva e terra pedregosa, a sua tendência é rapidamente decrescente, com mais da metade dos anos estando acima de 50% de grau de especialização, cujo destaque se dá para o ano de 1979 com porcentagem de 67%, o de 1990 com 73%, o de 1994 com 74% e o de 1995 com 72%, sendo bons índices de especialização, já indicando alguma significativa concentração de produção em algumas culturas.

Já para os Cariris Velhos, microrregião também do semi-árido paraibano, verifica-se uma tendência crescente entre os anos de 1974 com porcentagem de 26% a 1997 com 33%, com destaque neste intermédio para 1990, cujo índice foi 63% e 1991 de 80%, com a maioria estando abaixo de 50% em termos de índice, denotando um bom grau de concentração somente para este último ano.

Para o Catolé do Rocha, a maioria dos anos envolvidos encontra-se acima do índice de 50%, oscilando entre 57% a 95%. No geral, o período de 1974 a 1997 caracteriza-se por decréscimo, pois merecem destaque os anos de 1979 com 74%, o de 1982 com 90%, o de 1987 com 95%, o de 1991 com 85%, o de 1994 e, igualmente, o de 1995 com 84%. Esta microrregião é a que apresenta os maiores índices de especialização, ou de concentração de culturas no estado rural paraibano.

Já quanto à microrregião do Piemonte da Borborema, a sua tendência é de decréscimo neste período em análise, que é de 1974 a 1997. Porém, todos os anos encontram-se abaixo do índice dos 50%, sem destaque especial para algum deles. Todavia, os índices são bastante fracos, indicando uma diversificação de culturas para alto-consumo, com pouca comercialização de excedentes para manutenção da sobrevivência do trabalhador agrícola que não tem a ajuda do governo em seus trabalhos com a terra.

Em que respeita à microrregião do Agro-Pastoril do Baixo Paraíba, os seus índices calculados encontram-se, também, abaixo dos 50%, em quase sua unanimidade, com uma tendência ao crescimento no tempo, destacando-se o ano de 1987 com índice de 57%, com pouca concentração, ou nenhuma concentração nesta localidade.

Para a microrregião do Litoral Paraibano, que fica às portas da atuação governamental, imagina-se com terra de grande produtividade, pelo seu tipo de solo e clima, tem uma tendência ao crescimento no período investigado, quase todos abaixo dos 50%, com exceção apenas de 1994 com um índice de 58%, mostrando uma fraca concentração de culturas nesta localidade como um todo, mesmo pressupondo que esta é a terra da laranja e do coco da baía.

Para a microrregião do Seridó Paraibano, no período que vai de 1974 a 1997, que foi utilizado neste trabalho, esta série utilizada apresentou coeficientes de especialização mais ou menos estáveis, destacando-se o ano de 1979 com 74%; 1982 com 69%, 1987 com índice de 79%, o de 1990 com 64%, o de 1991 com 65%, o de 1992 com 78% e o de 1994 com 74%, indicando também que o ano de 1992 foi o que mais apresentou melhor índice de especialização em sua área. A maioria da série esteve acima dos 50%, denotando alguma concentração em alguma cultura comercial, para a microrregião.

Quanto à microrregião da Depressão do Alto-Piranhas, sua tendência natural foi decrescente, com a maioria dos índices abaixo dos 50%, para o destaque especial ao ano de 1982 com índice de 55%, o de 1987 com 59% e o de 1993 com 66%. Mesmo assim, são índices fracos em termos de especialização, caracterizando talvez o princípio de uma

concentração de culturas que estavam na pauta de comercialização no Estado, mas isto ainda não justifica tal fato.

Para a microrregião do Sertão de Cajazeiras, a série dos anos investigados, mostrou-se decrescente, cuja maioria estava abaixo dos 50%, aparecendo como importante o ano de 1987 com índice de 52% e o de 1993 com 62% em termos de especialização em algumas culturas, que talvez o tempo tenha proporcionado as condições naturais de alta produtividade da terra e visão de algum empresário que aproveitou a boa situação da terra agrícola deste ambiente semi-árido e distante do mercado consumidor.

Portanto, quanto às culturas da microrregião da Serra do Teixeira, estas mostraram-se com coeficientes decrescentes no período de 1974 a 1997, com destaque para o ano de 1979 com razão de 64%, o de 1993 com 70% e o de 1994 com 64%. Pois, somente o ano de 1993 resultou um bom índice de concentração, com os outros sendo iniciadores deste processo. Assim sendo, pode-se inferir que um nível aceitável de concentração da produção, dever-se-ia estar acima dos 80%, aparecendo somente Catolé do Rocha, como a microrregião mais concentrada em termos de culturas permanentes da Paraíba.

Todavia, já quanto às culturas temporárias, de acordo com **QUADRO VI**, aquelas que são plantadas todos os anos, a situação geral se mostrou mais dispersa, com alto índice de especialização para Seridó Paraibano, com coeficiente variando entre 81% a 88%, nos Cariris Velhos entre 75% a 88% e no Agreste da Borborema com índices entre 64% a 88%, sendo seguidos pelo Curimataú com índice entre 0,76% a 87% e Serra do Teixeira com 43% a 70% nos anos entre 1974 a 1997. Os demais com índices expressivos, mas com valor mediano, numa representação equilibrada em 42% das microrregiões correspondentes. Os mais baixos índices ficaram com Agro-Pastoril do Baixo Paraíba com índice variando entre 8% a 2% e Litoral Paraibano entre 22% a 11%, neste mesmo período.

Porém, ao se fazer uma análise quanto ao período de 1974 a 1997 quanto às culturas temporárias, que consta neste mesmo quadro, verifica-se que, em seu geral, há uma tendência ao crescimento do processo de concentração de culturas nas microrregiões do

Estado, em detrimento da diversificação de culturas comercializáveis, com índices muito altos, caracterizando especialização das culturas. Além do mais, isto é um fato, mesmo que não sejam de culturas plenamente de exportação ou commodities.

Desta forma, inicia-se esta análise para a microrregião do Agreste da Borborema, com uma tendência do índice de especialização no período ser crescente, com destaque para os anos de 1987 e 1991 com 92% igualmente, o ano de 1990 com 94% e os de 1995 e 1996 com 89%, e 1997 com índice de 88%, pois bastante especializada em algum tipo de cultura microrregional, devido às condições ambientais de produção.

Com relação ao Brejo Paraibano a tendência é mais ou menos estável neste período em análise, que é de 1974 a 1997, sendo todos abaixo dos 50% de índice, especificamente 30%, indicando uma diversificação de culturas, talvez mostrando uma produção para autoconsumo, ou subsistência, ou até mesmo, perdas devido às condições locais de produção que geralmente ocorrem na agricultura de todo o país.

Quanto à microrregião do Curimataú, sua tendência apresentou-se como crescente, cujo destaque se dá para o ano de 1987 com 94%, os de 1990 e o de 1991 com 90%, cuja maioria está acima dos 80%, denotando bons índices de especialização em algumas culturas que dinamizam a economia agrícola da Paraíba.

Em que respeito à microrregião dos Cariris Velhos, verifica-se uma localização de tendência crescente entre os anos de 1974 com 75% ao ano de 1997 com 88%, com separata para os anos de 1987 e 1995 com 89% e os anos de 1993, 1996 e 1997 com 88%, que, em sua maioria, o índice esteve acima dos 80% em termos de índice, mostrando uma forte concentração, mesmo que seja para sobrevivência da população produtora.

Para a microrregião do Catolé do Rocha, uma pequena maioria dos anos envolvidos encontra-se abaixo do índice de 50%, com oscilação entre 58% a 48%, caracterizando um decréscimo nos níveis de especialização neste período, pois merecem comentário os anos de 1994 com 66%, o de 1995 com 62%, que são baixos índices de especialização,

denotando que poucos produtos são especiais no processo de comercialização do Estado, ou até mesmo interno na microrregião.

Já quanto ao caso da microrregião do Piemonte da Borborema, sua tendência histórica para o período é de muito forte crescimento do índice em estudo. Contudo, todos os anos encontram-se abaixo do índice de 50%, índices muitos fracos, indicando uma certa diversificação de culturas para o autoconsumo, com destaque especial somente para ano de 1995 que obteve um índice de 48%, em seguida, voltando a cair nos anos seguintes.

Em que respeita à microrregião do Agro-Pastoril do Baixo Paraíba, os índices calculados encontram-se todos muito abaixo dos 50%, especificamente 8%. Pois, isto demonstra um valor muito pequeno de especialização, com uma tendência ao decréscimo do nível, destacando-se os anos de 1979 com 30% e o de 1992 com 44%, com pouquíssima, ou nenhuma concentração de culturas agrícolas, voltando a cair nos anos que se seguem.

Para a microrregião do Litoral Paraibano, cuja terra pressupõe-se bastante úmida e própria para culturas temporárias, teve-se uma tendência ao longo desses anos ao decréscimo no índice de especialização no período investigado, com destaque, não muito especial, para os anos de 1974 com 22% e o de 1979 com 33%, com fraca concentração nas atividades agrícolas trabalhadas nesta análise.

Todavia, para a microrregião do Seridó Paraibano, neste período, a série apresentou-se com ligeiro crescimento do índice, destacando-se para os anos de 1987 e 1990 índices de 94%, claramente acima dos 80%, indicando também forte concentração agrícola, isto significa dizer grande especialização em sua área de produção, pois os demais anos, não se apresentaram fortemente concentradas, mas indicando diversificação de cultura para autoconsumo.

Porém, quanto à microrregião da Depressão do Alto-Piranhas, a sua tendência histórica foi de crescimento, com coeficientes abaixo da média, com um pouco mais da

metade dos índices acima de 50%, e a outra abaixo dos 50%, com destaque para os anos de 1991 e o de 1995 com índice de 62% e 1994 com 69%, mesmo assim, fracos em termos de especialização. Sem importância quanto às vantagens comparativas que a localização pode oferecer à boa produtividade.

Para a microrregião do Sertão de Cajazeiras, a série dos anos mostrou-se fortemente crescente, mesmo com alguma oscilação entre os anos, com mais da metade abaixo dos 50% e o restante acima e em torno da média, aparecendo importantes os anos de 1995 com 67% e o de 1993, igualmente o de 1996, com 65% de especialização locacional em algumas culturas nativas que sejam plantadas nesta localidade, ou que até mesmo seja induzida pelos técnicos de órgãos públicos que tenham esta finalidade.

Como último ponto, a microrregião da Serra do Teixeira, mostrou-se com índices bastante crescentes no período que vai do ano de 1974 ao ano de 1997. Pois, a maioria quase absoluta mostrou-se acima dos 50%, com destaque para o ano de 1991 com índice de 83% e o ano de 1995 com 80%. Assim sendo, pode-se inferir que foram índices aceitáveis de concentração da produção por estarem acima dos 80%, aparecendo com outras diversas microrregiões, como as mais concentradas em termos de culturas temporárias no estado paraibano.

Quociente de Localização:

No que respeita aos quocientes de localização, que denotam a propensão da localidade quanto à produção agrícola, observa-se para o ano de 1997 e para as culturas permanentes, como está nos **QUADROS VIIa a VIIm** que, para as microrregiões da Paraíba, no que respeita ao Agreste da Borborema, três produtos foram fundamentais, quanto a sua localização, mesmo que insignificantes em seus índices, como foi o caso de limão com quociente de 2,74, manga 1,39, abacate 1,21 e laranja 1,57; para o Brejo Paraibano, os escolhidos foram tangerina com quociente de 3,10, abacate 1,71, banana 1,54 e laranja 1,40; no Curimataú apareceram sisal com 16,29 e Caju 4,06; nos Cariris Velhos uva com 18,08, café 4,28, banana 2,72 e manga 1,26; no Catolé do Rocha, tem-se manga

com 2,00; no Piemonte da Borborema apareceram pimenta do reino com 7,90, caju 2,58, limão 2,02, laranja 1,33 e manga 1,33; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba surgiu somente manga com 1,79; no Litoral Paraibano coco da baía com 2,79, mamão 7,52 e pimenta do reino 2,16; no Seridó Paraibano algodão arbóreo com 26,10, sisal 11,89 e caju 11,81; Depressão do Alto-Piranhas, algodão arbóreo com 4,24, coco da baía 4,17, manga 1,15 e limão 1,60; no Sertão de Cajazeiras, coco da baía com 3,18, manga 1,25, limão 1,10 e algodão arbóreo 1,13 e banana 1,34 e Serra do Teixeira café com 53,54, caju 9,33, mamão 2,31 e abacate 7,93.

Por outro lado, é que, as culturas de mais baixa localização foram: coco da baía no Agreste da Borborema e Brejo Paraibano com índices de 0,07 e 0,04 respectivamente; mamão no Curimataú com 0,11, no Sertão de Cajazeiras com 0,10 e na Depressão do Alto-Piranhas com 0,11; sisal no Brejo Paraibano com 0,09, nos Cariris Velhos com 0,11, Piemonte da Borborema com 0,001 e Depressão do Alto-Piranhas com 0,002; laranja na Depressão do Alto-Piranhas com 0,08, no Seridó Paraibano com 0,10 e no Catolé do Rocha com 0,11, mamão no Sertão de Cajazeiras com 0,10, na Depressão do Alto-Piranhas com 0,11 e no Curimataú com 0,11; caju no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba com 0,04; limão no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba com 0,07; banana no Seridó Paraibano com 0,02; laranja na Depressão do Alto-Piranhas com 0,08, no Catolé do Rocha com 0,11 e no Seridó Paraibano com 0,10. Isto indica as culturas que participam de uma certa especialização na área cultivada são abacate na Serra do Teixeira, algodão arbóreo no Seridó Paraibano e na Depressão do Alto-Piranhas, café nos Cariris Velhos e na Serra do Teixeira, caju no Curimataú, no Seridó Paraibano e na Serra do Teixeira, coco da baía no Litoral Paraibano e na Depressão do Alto-Piranhas, mamão no Litoral Paraibano e na Serra do Teixeira, pimenta do reino no Piemonte da Borborema e no Litoral Paraibano, sisal ou agave no Curimataú e no Seridó Paraibano e uva nos Cariris velhos.

Para o ano de 1996, verifica-se que, no que respeita ao Agreste da Borborema, três produtos foram fundamentais, quanto a sua localização, mesmo que insignificantes em seus índices, como foi o caso de limão com quociente de 2,58, laranja 1,45 e abacate 1,61; para o Brejo Paraibano, os escolhidos foram tangerina com quociente de 3,42, abacate 1,72,

banana 1,77 e laranja 1,94; no Curimataú apareceram sisal com 11,83 e Caju 3,43; nos Cariris Velhos uva com 28,15, café 7,16 e banana 3,62; no Catolé do Rocha, tem-se manga com 2,06; no Piemonte da Borborema surgiram caju com 1,95, limão 2,03 e manga 1,46; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba surgiu somente manga com 1,68; no Litoral Paraibano coco da baía com 2,56 e mamão 5,88; no Seridó Paraibano algodão arbóreo com 29,81, sisal 7,01 e caju 7,66; Depressão do Alto-Piranhas, coco da baía com 3,44, manga 1,15 e limão 1,73; no Sertão de Cajazeiras, coco da baía com 5,56, limão 1,40, algodão arbóreo 3,99 e banana 2,67 e Serra do Teixeira café com 40,96, caju 7,19, mamão 1,41, pimenta do reino 56,04 e abacate 6,60.

Já quanto às culturas de mais baixa localização foram: pimenta do reino com quociente de 0,01, e mamão 0,08 no Agreste da Borborema; pimenta do reino com 0,02, mamão 0,04 e coco da baía 0,07 Brejo Paraibano; mamão com 0,07 no Curimataú; mamão com 0,09 e laranja 0,10 no Catolé do Rocha; caju com 0,04 e limão 0,10 no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; banana com 0,02, laranja 0,10 e mamão 0,06 no Seridó Paraibano; laranja com 0,08 na Depressão do Alto-Piranhas; manga com 0,08 no Sertão de Cajazeiras e algodão arbóreo com 0,09 na Serra do Teixeira. Isto denota as culturas que participam de uma certa especialização, ou não, na área cultivada que são café, pimenta do reino e caju na Serra do Teixeira, coco da baía no Sertão de Cajazeiras, algodão arbóreo e caju no Seridó Paraibano, coco da baía na Depressão do Alto-Piranhas, uva e café nos Cariris Velhos, sisal e caju no Curimataú e mamão no Litoral Paraibano.

Para o ano de 1995, observa-se que, no que respeita ao Agreste da Borborema, três produtos foram fundamentais, quanto a sua localização, mesmo que insignificantes em seus índices, como foi o caso de limão com quociente de 1,59, manga 1,60, laranja 1,31 e abacate 1,35; para o Brejo Paraibano, os escolhidos foram tangerina com quociente de 3,77, abacate 1,51, banana 2,64 e laranja 1,31; no Curimataú apareceram sisal com 13,01 e Caju com 3,49; nos Cariris Velhos uva com 28,88, manga 1,40 e banana 2,21; no Catolé do Rocha, tem-se banana com 8,13 e coco da baía 4,32; no Piemonte da Borborema apareceram laranja com 2,16, limão 1,85 e pimenta do reino 8,04; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba surgiu somente manga com 1,78; no Litoral Paraibano coco da baía com

4,41, abacate 2,24, pimenta do reino 1,94 e mamão 4,95; no Seridó Paraibano, algodão arbóreo com 8,68, sisal 3,58 e caju 3,14; Depressão do Alto-Piranhas, coco da baía com 2,09, manga 1,45, algodão 4,22 e limão 2,72; no Sertão de Cajazeiras, coco da baía com 2,31, limão 2,94, algodão arbóreo 1,45 e manga 1,34 e Serra do Teixeira café com 32,63, caju 10,92, mamão 5,95 e laranja 1,31.

Entretanto, quanto às culturas de mais baixa localização foram: sisal com 0,04 e coco da baía 0,07 no Agreste da Borborema; mamão com 0,05 e coco da baía 0,03 Brejo Paraibano; mamão com 0,04 e coco da baía 0,03 no Curimataú; caju com 0,04 e banana 0,06 no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; banana com 0,002 e coco da baía 0,04 no Seridó Paraibano e coco da baía com 0,06 na Serra do Teixeira. Essas culturas, tendo em vista o baixo grau de localização, podem até ser desprezadas dessas microrregiões, cujas vantagens comparativas não são mais lucrativas, devido o seu alto custo de cultivar internamente em cada área destas. Isto sugere que as culturas que participam de uma certa especialização na área cultivada são café, caju e mamão na Serra do Teixeira; algodão arbóreo na Depressão do Alto-Piranhas; algodão arbóreo no Seridó Paraibano; mamão e coco da baía no Litoral; pimenta do reino no Piemonte da Borborema; banana e coco da baía, uva nos Cariris Velhos e sisal no Curimataú.

Para o ano de 1994, verifica-se que, no que respeita ao Agreste da Borborema, três produtos foram fundamentais, quanto a sua localização, mesmo que insignificantes em seus índices, como foi o caso de manga com quociente de 1,96, laranja 1,29 e abacate 1,62; para o Brejo Paraibano, os escolhidos foram tangerina com quociente de 3,61, abacate 1,57, banana 2,54 e laranja 1,21; no Curimataú apareceram sisal com 10,93 e Caju 2,40; nos Cariris Velhos caju com 2,37, manga 1,82 e banana 2,01; no Catolé do Rocha, tem-se banana com 8,29 e coco da baía 4,16; no Piemonte da Borborema apareceram laranja com 1,80, limão 2,46, pimenta do reino 7,73 e manga 1,54; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba surgiu somente manga com 2,02; no Litoral Paraibano coco da baía com 3,74, pimenta do reino 1,60 e mamão 5,09; no Seridó Paraibano algodão arbóreo com 13,69, sisal 7,19 e caju 6,42; na Depressão do Alto-Piranhas, algodão arbóreo 5,77, coco da baía 2,45, manga 1,66

e limão 2,58; no Sertão de Cajazeiras, coco da baía com 2,24, limão 4,87 e algodão arbóreo 2,65 e na Serra do Teixeira café com 51,54, caju 12,37, laranja 1,86 e sisal 5,10.

Quanto às culturas de mais baixa localização foram: sisal com 0,06, coco da baía 0,07, tangerina 0,08 e mamão com 0,09 no Agreste da Borborema; sisal com 0,001, coco da baía 0,03 e mamão 0,03 Brejo Paraibano; mamão com 0,02, coco da baía 0,02 e algodão arbóreo 0,09 no Curimataú; algodão arbóreo com 0,08 e mamão 0,09 nos Cariris Velhos; sisal com 0,002 e coco da baía 0,07 no Piemonte da Borborema; caju com 0,04, banana 0,09 e tangerina 0,06 no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; tangerina com 0,05 no Litoral Paraibano; coco da baía com 0,08 no Seridó Paraibano e laranja com 0,03 e sisal 0,01 na Depressão do Alto-Piranhas. Isto demonstra as culturas que participam de uma certa especialização na área cultivada são café, pimenta do reino, e sisal na Serra do Teixeira; limão no Sertão de Cajazeiras; algodão arbóreo na Depressão do Alto-Piranhas; algodão arbóreo, sisal e caju no Seridó Paraibano; mamão no Litoral Paraibano; pimenta do reino no Piemonte da Borborema; banana e coco da baía no Catolé do Rocha e sisal no Curimataú.

Para o ano de 1993, constata-se que, no que respeita ao Agreste da Borborema, três produtos foram fundamentais, quanto a sua localização, mesmo que insignificantes em seus índices, como foi o caso de manga com quociente de 1,20, laranja 1,41 e limão 2,02; para o Brejo Paraibano, os escolhidos foram banana com quociente de 2,78 e laranja 1,96; no Curimataú apareceram sisal com 13,59; nos Cariris Velhos manga com 2,17 e uva 10,58; no Catolé do Rocha, não se produziu nada significativo; no Piemonte da Borborema apareceram pimenta do reino com 5,57 e manga 1,66; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba surgiram manga com 1,85, mamão 1,50 e coco da baía 1,13; no Litoral Paraibano somente coco da baía com 3,74; no Seridó Paraibano algodão arbóreo com 31,41, sisal 17,43 e caju 6,14; na Depressão do Alto-Piranhas, algodão arbóreo 7,40, limão 3,47 e manga 2,17; no Sertão de Cajazeiras, manga com 2,28 e algodão arbóreo 3,89 e na Serra do Teixeira caju com 71,28, algodão arbóreo 7,72 e sisal 12,62.

Pois, quanto às culturas de mais baixa localização foram: coco da baía com 0,02 e caju 0,03 no Agreste da Borborema; sisal com 0,001 e coco da baía 0,02 no Brejo

Paraibano; coco da baía com 0,01 no Curimataú; algodão arbóreo com 0,07 e sisal 0,07 nos Cariris Velhos; toda a produção foi insignificante que não apareceu resultado no Catolé do Rocha; coco da baía com 0,03 no Piemonte da Borborema; sisal com 0,02 no Litoral Paraibano; sisal com 0,03 e laranja 0,01 na Depressão do Alto-Piranhas, coco da baía com 0,08 no Sertão de Cajazeiras e coco da baía com 0,02 na Serra do Teixeira. Isto indica as culturas que participam de uma certa especialização na área cultivada como o caju, algodão arbóreo e sisal na Serra do Teixeira; algodão arbóreo no Sertão de Cajazeiras; algodão arbóreo e limão na Depressão do Alto-Piranhas; algodão arbóreo, sisal e caju no Seridó Paraibano; somente coco da baía no Litoral Paraibano; pimenta do reino no Piemonte da Borborema; uva nos Cariris Velhos e sisal no Curimataú.

Para o ano de 1992, demonstra-se que, no que respeita ao Agreste da Borborema, três produtos foram fundamentais, quanto a sua localização, mesmo que insignificantes em seus índices, como foi o caso de manga com quociente de 1,19, laranja 1,58 e abacate 2,86; para o Brejo Paraibano, os escolhidos foram banana com quociente de 3,13, e laranja 2,12; no Curimataú apareceram sisal com 5,52; nos Cariris Velhos abacate com 1,82, manga 2,31 e uva 10,04; no Catolé do Rocha, tem-se banana com 11,05 e coco da baía 2,08; no Piemonte da Borborema apareceram laranja com 1,38, limão 2,91 e pimenta do reino 5,01; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba surgiram coco da baía com 1,27 e manga 2,06; no Litoral Paraibano coco da baía com 5,99, pimenta do reino 1,36 e tangerina 5,40; no Seridó Paraibano, algodão arbóreo com 5,87, sisal 6,57 e caju 1,19; na Depressão do Alto-Piranhas, algodão arbóreo 6,20, banana 1,35, manga 2,02 e limão 2,79; no Sertão de Cajazeiras, coco da baía com 6,91, limão 2,64 e manga 1,97 e na Serra do Teixeira algodão arbóreo com 2,26, café 32,25, caju 26,29, laranja 1,12 e sisal 2,51.

Quanto às culturas de mais baixa localização foram: caju com 0,01, coco da baía 0,03 no Agreste da Borborema; sisal com 0,001 e coco da baía 0,04 no Brejo Paraibano; coco da baía com 0,01 e algodão arbóreo 0,04 no Curimataú; algodão arbóreo com 0,08, sisal 0,04 e coco da baía 0,07 nos Cariris Velhos; sisal com 0,002 e coco da baía 0,09 no Piemonte da Borborema; sisal com 0,01 no Litoral Paraibano; coco da baía com 0,08 e banana com 0,01 no Seridó Paraibano; sisal com 0,02 na Depressão do Alto-Piranhas; sisal

com 0,06 e coco da baía 0,05 na Serra do Teixeira. Isto mostra que as culturas que participam de uma certa especialização na área cultivada são café, caju na Serra do Teixeira; algodão arbóreo no Sertão de Cajazeiras; algodão arbóreo na Depressão do Alto-Piranhas; algodão arbóreo e sisal no Seridó Paraibano; coco da baía e tangerina no Litoral Paraibano; pimenta do reino no Piemonte da Borborema; banana no Catolé do Rocha, uva nos Cariris Velhos; sisal no Curimataú e mesmo um pouco fraco banana no Agreste da Borborema.

Para o ano de 1991, tem-se que, no que respeita ao Agreste da Borborema, quatro produtos foram fundamentais, quanto a sua localização, mesmo que insignificantes em seus índices, como foi o caso de manga com quociente de 1,16, laranja 1,54, limão 2,31 e abacate 3,59; para o Brejo Paraibano, os escolhidos foram tangerina com quociente de 1,46, abacate 1,21, banana 1,88, café 3,20 e laranja 2,09; no Curimataú apareceu sisal com 4,62; nos Cariris Velhos, manga com 2,02, uva 10,05 e banana 1,05; no Catolé do Rocha, tem-se banana com 13,84 e coco da baía 2,19; no Piemonte da Borborema apareceram laranja com 1,52, caju 1,52, limão 2,38, pimenta do reino 5,15 e manga 1,20; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba surgiram mamão com 1,58, coco da baía 1,17 e manga 2,02; no Litoral Paraibano coco da baía com 6,41, pimenta do reino 1,30, abacate 2,19, tangerina 4,53 e mamão 6,56; no Seridó Paraibano, algodão arbóreo com 4,76, sisal com 5,08 e caju 2,66; na Depressão do Alto-Piranhas, algodão arbóreo 6,18, banana 1,36, manga 1,83 e limão 2,32; no Sertão de Cajazeiras, limão com 2,52, manga 1,57 e algodão arbóreo 8,49 e na Serra do Teixeira café com 18,72, caju 10,54, algodão arbóreo 1,59 e sisal 4,05.

Pois, quanto às culturas de mais baixa localização foram: coco da baía 0,03 no Agreste da Borborema; sisal com 0,01 e coco da baía 0,04 no Brejo Paraibano; coco da baía com 0,01 e algodão arbóreo 0,09 no Curimataú; algodão arbóreo com 0,08, coco da baía 0,07 e sisal 0,06 nos Cariris Velhos; sisal com 0,002 e coco da baía 0,10 no Piemonte da Borborema; sisal com 0,01 no Litoral Paraibano; coco da baía com 0,07, banana 0,01 e laranja 0,001 no Seridó Paraibano; laranja com 0,06 e sisal 0,01 na Depressão do Alto-Piranhas; sisal no Sertão de Cajazeiras e coco da baía na Serra do Teixeira. Isto quer dizer que as culturas que participam da especialização na área cultivada são: café, caju e sisal na

Serra do Teixeira; algodão arbóreo no Sertão de Cajazeiras; algodão arbóreo na Depressão do Alto-Piranhas; algodão arbóreo e sisal no Seridó Paraibano; mamão, tangerina e coco da baía no Litoral Paraibano; pimenta do reino no Piemonte da Borborema; banana e coco da baía no Catolé do Rocha; uva nos Cariris Velhos; sisal no Curimataú; mesmo fraco banana no Brejo Paraibano e abacate no Agreste da Borborema, também fraco.

Para o ano de 1990, no que respeita ao Agreste da Borborema, três produtos foram fundamentais, quanto a sua localização, mesmo que insignificantes em seus índices, como foi o caso de limão com quociente de 2,56, laranja 1,71 e abacate 1,87; para o Brejo Paraibano, os escolhidos foram tangerina com quociente de 2,88, abacate 1,89, café 1,78, banana 2,96 e laranja 2,04; no Curimataú apareceram sisal com 4,48 e abacate 1,77; nos Cariris Velhos, manga com 2,04 e uva 9,55; no Catolé do Rocha, tem-se banana com 5,05, manga 1,13 e limão 5,86; no Piemonte da Borborema apareceram laranja com 1,51, limão 2,36, pimenta do reino 5,32, caju 1,81 e manga 1,18; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba surgiram coco da baía com 1,23, mamão 1,08 e manga 1,99; no Litoral Paraibano, coco da baía com 6,31, pimenta do reino 1,08, caju 1,33, tangerina 2,60; abacate 1,22 e mamão 6,61; no Seridó Paraibano algodão arbóreo com 1,61 e sisal 5,59; na Depressão do Alto-Piranhas, algodão arbóreo 5,45, manga 1,96, banana 1,69 e limão 2,38; no Sertão de Cajazeiras, limão com 2,48, manga 1,54 e algodão arbóreo 19,72 e na Serra do Teixeira café com 24,46, caju 17,46, algodão arbóreo com 1,52 e sisal 5,43.

Quanto às culturas de mais baixa localização foram: coco da baía 0,03 no Agreste da Borborema; sisal com 0,01, coco da baía 0,04 e caju 0,06 no Brejo Paraibano; caju com 0,04 e coco da baía 0,01 no Curimataú; coco da baía com 0,07 e sisal 0,07 nos Cariris Velhos; sisal com 0,01 e coco da baía 0,10 no Piemonte da Borborema; sisal com 0,01 no Litoral Paraibano; coco da baía com 0,07, laranja 0,001, banana 0,01 no Seridó Paraibano; laranja com 0,08 e sisal 0,01 na Depressão do Alto-Piranhas; sisal com 0,07 no Sertão de Cajazeiras e coco da baía na Serra do Teixeira. Isto é, as culturas que participam de uma certa especialização com maior expressão na área cultivada são café, caju e sisal na Serra do Teixeira; algodão arbóreo no Sertão de Cajazeiras; algodão arbóreo na Depressão do Alto-Piranhas; sisal no Seridó Paraibano; mamão e coco da baía no Litoral Paraibano;

pimenta do reino no Piemonte da Borborema; banana e limão no Catolé do Rocha; uva nos Cariris Velhos e sisal no Curimataú.

Para o ano de 1987, mostra-se que, no Agreste da Borborema, quatro produtos foram fundamentais, quanto a sua localização, mesmo que insignificantes em seus índices, como foi o caso de sisal com quociente de 1,37, manga 1,35, laranja 2,08 e abacate 2,47; para o Brejo Paraibano, os escolhidos foram tangerina com quociente de 4,30, abacate 3,72, banana 2,93, pimenta do reino 1,59, manga 1,10 e laranja 1,39; no Curimataú apareceram sisal com 6,96; nos Cariris Velhos, manga com 1,90, laranja 1,18 e banana 1,27; no Catolé do Rocha, tem-se banana com 27,09, coco da baía 28,98; no Piemonte da Borborema apareceram coco da baía com 0,06; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba surgiram coco da baía com 10,12 e manga 2,88; no Litoral Paraibano, laranja com 1,23; no Seridó Paraibano algodão arbóreo com 1,67 e sisal 9,33; na Depressão do Alto-Piranhas, algodão arbóreo 11,47, manga 2,00, coco da baía 4,23, banana 2,60 e limão 7,22; no Sertão de Cajazeiras, banana com 1,78, manga 2,18, coco da baía 2,86 e algodão arbóreo 12,57 e na Serra do Teixeira, caju com 2,00 e sisal 1,39.

Já, quanto às culturas de mais baixa localização foram: sisal com 0,01 no Brejo Paraibano; laranja 0,03 e banana 0,04 no Curimataú; sisal com 0,01 no Litoral Paraibano; banana com 0,01 no Seridó Paraibano e banana 0,05, coco da baía com 0,09 e manga 0,06 na Serra do Teixeira. Em complementaridade, as culturas que participam de alguma especialização com relevante expressão na área cultivada são caju e sisal, mesmo fracos, na Serra do Teixeira; algodão arbóreo no Sertão de Cajazeiras; algodão arbóreo e coco da baía na Depressão do Alto-Piranhas; sisal no Seridó Paraibano; banana no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; banana e coco da baía no Catolé do Rocha; sisal no Curimataú e tangerina no Brejo Paraibano.

Para o ano de 1982, observa-se que, no que respeita ao Agreste da Borborema, três produtos foram fundamentais, quanto a sua localização, mesmo que insignificantes em seus índices, como foi o caso de limão com quociente de 1,32, laranja 1,42, sisal 2,86 e abacate 2,80; para o Brejo Paraibano, os escolhidos foram tangerina com quociente de 2,96, abacate

2,80, café 2,79, banana 1,52 e laranja 1,78; no Curimataú apareceu sisal com 4,13; nos Cariris Velhos, manga com 1,72, algodão arbóreo 2,62, café 4,31, e uva 10,94; no Catolé do Rocha, tem-se banana com 20,97 e algodão arbóreo 12,65; no Piemonte da Borborema apareceram laranja com 1,26, limão 1,52 e pimenta do reino 2,06; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba surgiram mamão com 2,68 e manga 2,60; no Litoral Paraibano, coco da baía com 5,55, mamão 5,50, tangerina 2,17, pimenta do reino 1,30 e limão 1,15; no Seridó Paraibano algodão arbóreo com 2,03 e sisal 6,07; na Depressão do Alto-Piranhas, algodão arbóreo 6,09, manga 1,94, banana 4,88 e limão 3,20; no Sertão de Cajazeiras, limão com 3,44, sisal 1,96 e algodão arbóreo 8,01 e na Serra do Teixeira algodão arbóreo com 1,45 e sisal 5,24.

No entanto, para as culturas de mais baixa localização foram: sisal com 0,03, coco da baía 0,04 e algodão arbóreo 0,04 Brejo Paraibano; banana com 0,07 e coco da baía 0,05 no Curimataú; coco da baía com 0,09 nos Cariris Velhos; sisal com 0,05 e algodão arbóreo 0,001 no Piemonte da Borborema; sisal com 0,01 no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; sisal com 0,01 no Litoral Paraibano; banana com 0,02 e caju 0,04 no Seridó Paraibano; banana com 0,09 e coco da baía 0,02 na Serra do Teixeira. Pois, as culturas que participam de um certo grau de especialização com maior participação na área cultivada são sisal na Serra do Teixeira; algodão arbóreo no Sertão de Cajazeiras; algodão arbóreo e banana na Depressão do Alto-Piranhas; sisal no Seridó Paraibano; mamão e coco da baía no Litoral Paraibano; banana e algodão arbóreo no Catolé do Rocha; uva e café nos Cariris Velhos e sisal no Curimataú.

O ano de 1979 resultou que, no Agreste da Borborema, três produtos foram fundamentais, quanto a sua localização, mesmo que insignificantes em seus índices, como foi o caso de abacate com quociente de 3,93, sisal 2,07 e limão 2,21; para o Brejo Paraibano, os escolhidos foram tangerina com quociente de 3,71, abacate 1,91, banana 2,10 e laranja 1,40; no Curimataú apareceram sisal com 5,92; nos Cariris Velhos, manga com 2,03, algodão arbóreo 2,24, banana 2,40 e uva 16,29; no Catolé do Rocha, tem-se banana com 7,69, algodão arbóreo 8,64, coco da baía 1,45 e limão 5,61; no Piemonte da Borborema apareceram laranja com 1,71, limão 1,62, pimenta do reino 3,06 e caju 1,52; no

Agro-Pastoril do Baixo Paraíba surgiram mamão com 14,19 e manga 2,58; no Litoral Paraibano, coco da baía com 3,54, caju 1,34, mamão 1,38, tangerina 1,30, abacate 1,82; no Seridó Paraibano algodão arbóreo com 1,79 e sisal 6,12; na Depressão do Alto-Piranhas, algodão arbóreo 7,38, manga 1,12, banana 2,64 e limão 2,14; no Sertão de Cajazeiras, limão com 3,23, algodão arbóreo 3,88, café 1,80 e sisal 2,29 e na Serra do Teixeira mamão com 4,18 e sisal 5,70.

Contudo, quanto às culturas de mais baixa localização foram: coco da baía 0,14 no Agreste da Borborema; sisal com 0,06 e algodão arbóreo 0,03 no Brejo Paraibano; banana com 0,04 e coco da baía 0,08 no Curimataú; coco da baía com 0,12 nos Cariris Velhos; sisal com 0,09 e algodão arbóreo 0,001 no Piemonte da Borborema; sisal com 0,02 no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; sisal com 0,01 no Litoral Paraibano; caju com 0,08, banana 0,03 no Seridó Paraibano; laranja com 0,16 na Depressão do Alto-Piranhas e coco da baía com 0,02 na Serra do Teixeira. As culturas que participam de uma certa especialização com maior expressão na área cultivada são mamão e sisal na Serra do Teixeira; limão e algodão arbóreo no Sertão de Cajazeiras; algodão arbóreo na Depressão do Alto-Piranhas; sisal no Seridó Paraibano; mesmo fraco o coco da baía no Litoral Paraibano; mamão no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; mesmo fraco a pimenta do reino no Piemonte da Borborema; algodão arbóreo, banana e limão no Catolé do Rocha; café e uva nos Cariris Velhos; sisal no Curimataú; tangerina no Brejo Paraibano e abacate no Agreste da Borborema.

Para o ano de 1974, observa-se no Agreste da Borborema, quatro produtos foram fundamentais, quanto a sua localização, mesmo que insignificantes em seus índices, como foi o caso de limão com quociente de 2,31, laranja 1,59, sisal 3,04 e abacate 4,66; para o Brejo Paraibano, os escolhidos foram tangerina com quociente de 8,71, abacate 3,16, caju 2,15, banana 1,17, pimenta do reino 1,46 e laranja 1,25; no Curimataú apareceram sisal com 7,22, pimenta do reino 1,52 e caju 1,16; nos Cariris Velhos, manga com 1,78, café 91,04, banana 1,22 e uva 4,55; no Catolé do Rocha, tem-se banana com 1,57, algodão arbóreo 5,41 e limão 10,55; no Piemonte da Borborema apareceram laranja com 1,36, limão 1,90, pimenta do reino 3,35 e caju 2,25; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba surgiram banana com 1,67 e manga 1,65; no Litoral Paraibano, coco da baía com 4,66, abacate 2,41,

caju 1,03, tangerina 1,53, abacate 1,22 e mamão 6,61; no Seridó Paraibano algodão arbóreo com 1,74, sisal 4,25 e manga 1,66; na Depressão do Alto-Piranhas, algodão arbóreo 5,39, banana 2,77 e limão 2,09; no Sertão de Cajazeiras, limão com 1,99, manga 4,36, banana 1,80, café 10,65 e sisal 1,47 e na Serra do Teixeira café com 13,22, mamão 24,94, banana 1,45 e sisal 6,81.

Portanto, tem-se que, quanto às culturas de mais baixa localização foram: coco da baía 0,11 no Agreste da Borborema; algodão arbóreo com 0,03 e coco da baía 0,11 no Brejo Paraibano; laranja com 0,17 no Curimataú; coco da baía com 0,03 nos Cariris Velhos; coco da baía com 0,39 no Catolé do Rocha; coco da baía com 0,19 no Piemonte da Borborema; sisal com 0,11 no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; sisal com 0,01 no Litoral Paraibano; caju com 0,13, banana 0,15 no Seridó Paraibano; laranja com 0,38 na Depressão do Alto-Piranhas; caju com 0,06 no Sertão de Cajazeiras e coco da baía com 0,03 na Serra do Teixeira. Ou seja, as culturas que participam de uma certa especialização com maior influência na área cultivada são café, mamão e sisal na Serra do Teixeira; algodão arbóreo, café e mamão no Sertão de Cajazeiras; algodão arbóreo na Depressão do Alto-Piranhas; sisal no Seridó Paraibano; coco da baía no Litoral Paraibano; pimenta do reino, mesmo fraco, no Piemonte da Borborema; algodão arbóreo e limão no Catolé do Rocha; café e uva nos Cariris Velhos; sisal no Curimataú; tangerina e abacate no Brejo Paraibano e abacate no Agreste da Borborema.

Para as culturas temporárias e para o ano de 1997, observa-se nos **QUADROS VIIIa a VIIIm**, para o Agreste da Borborema, cinco produtos foram aceitos como importantes nesta localidade, como foi o caso de batata doce com coeficiente de 7,44, batata-inglesa 86,58, cebola 14,07, fava 7,65, mamona 9,60; para o Brejo Paraibano, nenhuma cultura resultou importante na localidade; No Curimataú apareceram batata inglesa com 10,55, fava 9,63, mamona 9,73 e melancia 7,31; nos Cariris Velhos algodão herbáceo com 78,44, arroz 7,17, cana de açúcar 109,41, cebola 14,49, feijão 6,36, mandioca 12,53 e melancia 57,65; em Catolé do Rocha, tem-se abacaxi com 42,04, amendoim 10,08, cebola 8, 48, fava 385,29, mamona 26,89 e mandioca 6,84; no Piemonte da Borborema apareceu mamona com 6,30; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba surgiu somente amendoim

com 4,42, mesmo fraco; no Litoral não apresentou resultado significativo neste ponto; no Seridó Paraibano fava com 20,29, feijão 15,76, mandioca 76,32, melancia 11,21 e milho 16,44; Depressão do Alto-Piranhas, algodão herbáceo com 29,58, arroz 47,46, feijão 25,26, fumo 9,11, mandioca 40,97, melancia 7,64 e milho 12,43; no Sertão de Cajazeiras, algodão herbáceo 17,42, arroz 39,90, fava 7,50 e melancia 11,24 e Serra do Teixeira alho com 41,67, fava 13,39, fumo 124,92, melancia 18,62.

Um ponto importante a ressaltar, é que, as culturas de baixa localização foram: abacaxi com 0,09 no Agreste da Borborema; algodão herbáceo com 0,06 e milho 0,07 no Brejo Paraibano; arroz com 0,02, cana de açúcar 0,02 e milho 0,06 no Curimataú; amendoim com 0,05 e batata inglesa 0,01 nos Cariris Velhos; fumo com 0,20 no Catolé do Rocha; milho com 0,06 no Piemonte da Borborema; arroz com 0,01, feijão 0,06 no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; algodão herbáceo com 0,001, amendoim 0,03, arroz 0,002, cebola 0,01, fava 0,02, mandioca 0,05, melancia 0,01 e milho 0,001 no Litoral Paraibano; amendoim com 1,16 no Seridó Paraibano; cebola com 0,07 e mamona 0,06 na Depressão do Alto-Piranhas; mamona com 0,30 e amendoim 0,90 no Sertão de Cajazeiras e cana de açúcar com 0,20 e algodão herbáceo 0,36 na Serra do Teixeira. Quanto aos de mais alta localização tem-se batata inglesa e cebola no Agreste da Borborema; todos foram fracos no Brejo Paraibano; batata inglesa, fava e mamona no Curimataú; cana de açúcar, algodão herbáceo e melancia nos Cariris Velhos; fava, mamona e abacaxi no Catolé do Rocha; não se pode extrair o maior significativo no Piemonte da Borborema; o mesmo aconteceu com o Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; da mesma forma com o Litoral Paraibano; mandioca e fava no Seridó Paraibano; arroz, mandioca e algodão herbáceo na Depressão do Alto-Piranhas; arroz e algodão herbáceo no Sertão de Cajazeiras e fumo e alho na Serra do Teixeira.

Já para o ano de 1996, observa-se que, no Agreste da Borborema, seis produtos foram aceitos como importantes nesta localidade, como foi o caso de batata doce com coeficiente de 12,51, batata-inglesa 64,97, fava 15,93, mandioca 11,52 e tomate 11,00; para o Brejo Paraibano, nenhuma cultura resultou importante na localidade; no Curimataú apareceram algodão herbáceo com 7,72, batata inglesa 6,18, fava 11,78, feijão 8,72, mandioca 14,46 e milho 7,16; nos Cariris Velhos algodão herbáceo com 108,01, arroz 6,34,

cana de açúcar 108,01, cebola 13,34, fava 12,62, fumo 64,80, melancia 12,61 e milho 48,13; em Catolé do Rocha, tem-se abacaxi com 22,58, amendoim 14,54, fava 12,02, feijão 170,01, mandioca 7,66 e melancia 8,18; no Piemonte da Borborema apareceu cebola com 6,59, mamona 6,28; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba surgiu somente amendoim com 4,22, mesmo fraco; no Litoral não apresentou resultado significativo neste ponto; no Seridó Paraibano batata doce com 9,90, feijão 21,83, fumo 16,32, melancia 79,36, milho 8,76 e tomate 16,66; na Depressão do Alto-Piranhas, algodão herbáceo com 26,96, arroz 34,77, feijão 6,82, melancia 25,97, milho 10,05 e tomate 6,97; no Sertão de Cajazeiras, algodão herbáceo com 13,13, arroz 28,07, feijão 9,36, melancia 9,96 e milho 14,54 e na Serra do Teixeira fava com 14,92, feijão 18,06, mamona 50,65 e milho 17,37.

Quanto às culturas de baixa localização foram: abacaxi com 0,04, arroz 0,01 no Agreste da Borborema; algodão herbáceo com 0,11 e tomate 0,10 no Brejo Paraibano; arroz com 0,02 e cana de açúcar 0,03 no Curimataú; amendoim com 0,05 e batata inglesa 0,01 nos Cariris Velhos; mamona com 0,19 no Catolé do Rocha; amendoim com 0,18 no Piemonte da Borborema; arroz com 0,01 e fumo 0,04 no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; algodão herbáceo com 0,001, amendoim 0,04, arroz 0,002, fava 0,01, feijão 0,02, melancia 0,05, milho 0,01 e tomate 0,001 no Litoral Paraibano; arroz com 1,68 no Seridó Paraibano, não insignificante; fava com 0,02 e mandioca 0,12 na Depressão do Alto-Piranhas; cana de açúcar com 0,30 e mandioca 0,42 no Sertão de Cajazeiras e cana de açúcar com 0,20 e algodão herbáceo 0,27. Quanto aos de mais alta localização tem-se batata inglesa e fava no Agreste da Borborema; todos foram fracos no Brejo Paraibano; fava e mandioca no Curimataú; cana de açúcar, algodão herbáceo, fumo e milho nos Cariris Velhos; feijão e abacaxi no Catolé do Rocha; não se pode extrair o maior significativo no Piemonte da Borborema; o mesmo aconteceu com o Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; da mesma forma com o Litoral Paraibano; melancia, feijão, fumo e tomate no Seridó Paraibano; arroz, melancia e algodão herbáceo na Depressão do Alto-Piranhas; arroz, milho e algodão herbáceo no Sertão de Cajazeiras e mamona, feijão fava e milho na Serra do Teixeira.

Entretanto, para o ano de 1995, verifica-se que, no Agreste da Borborema, sete produtos foram aceitos como importantes nesta localidade, como foi o caso de batata doce

com coeficiente de 11,42, batata-inglesa 112,36, fava 35,61, feijão 7,29, mandioca 8,11, milho 7,97 e tomate 6,34; para o Brejo Paraibano, mesmo fraco teve-se batata doce com 3,83 e mandioca 3,74; no Curimataú apareceram algodão herbáceo com 6,72, fava 15,01, feijão 13,53, mandioca 10,52 e milho 6,77; nos Cariris Velhos alho com 82,99, cebola 124,49, fava 19,26, feijão 14,00, milho 16,91 e tomate 59,41; em Catolé do Rocha, tem-se algodão herbáceo com 74,80, arroz 30,73, batata doce 7,34, feijão 12,31, fumo 134,98, melancia 63,51 e milho 9,39; no Piemonte da Borborema apareceu mandioca com 6,68 e abacaxi 4,39; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba surgiu somente amendoim com 5,20, mesmo fraco; no Litoral não se apresentou resultado significativo neste ponto; no Seridó Paraibano algodão herbáceo com 20,45, fava 7,44, feijão 21,00, fumo 6,22, milho 11,00 e tomate 12,19; na Depressão do Alto-Piranhas, algodão herbáceo com 36,27, arroz 41,61, batata doce 7,76, feijão 7,77, melancia 26,73, milho 10,22 e tomate 21,98; no Sertão de Cajazeiras, algodão herbáceo com 17,19, arroz 45,88, feijão 8,47, milho 12,31 e tomate 6,99 e na Serra do Teixeira alho com 28,52, feijão 16,81, mamona 80,33 e milho 23,10.

Todavia, quanto às culturas de baixa localização foram: abacaxi com 0,06 no Agreste da Borborema; algodão herbáceo com 0,19 e tomate 0,05 no Brejo Paraibano; cana de açúcar com 0,04 no Curimataú; arroz com 0,03 nos Cariris Velhos; cana de açúcar com 0,38 no Catolé do Rocha; arroz com 0,11 e algodão herbáceo 0,68 no Piemonte da Borborema; arroz com 0,01 e feijão 0,28 no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; algodão herbáceo com 0,001, amendoim 0,09, arroz 0,02, fava 0,01, feijão 0,03, milho 0,01 e tomate 0,001 no Litoral Paraibano; amendoim com 0,37 no Seridó Paraibano; fava com 0,16 e mandioca 0,03 na Depressão do Alto-Piranhas; mandioca com 0,39 no Sertão de Cajazeiras e cana de açúcar com 0,10 e algodão herbáceo 0,40. Os de mais alta localização tem-se batata inglesa e fava no Agreste da Borborema; todos foram fracos no Brejo Paraibano; fava e feijão no Curimataú; cebola, alho e tomate nos Cariris Velhos; fumo, melancia e algodão herbáceo no Catolé do Rocha; mesmo fracos aparecem mandioca e abacaxi no Piemonte da Borborema; também com baixos índices surgem amendoim e fumo no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; não dá para dizer nada no Litoral Paraibano; melancia e algodão herbáceo no Seridó Paraibano; arroz, melancia e algodão herbáceo na Depressão

do Alto-Piranhas; arroz, milho e algodão herbáceo no Sertão de Cajazeiras; e alho, mamona e milho na Serra do Teixeira.

Porém, para o ano de 1994, tem-se que no Agreste da Borborema, quatro produtos foram aceitos como importantes nesta localidade, como foi o caso de batata inglesa com coeficiente de 53,43, fava 8,96, feijão 7,28 e mandioca 7,25; para o Brejo Paraibano, nenhuma cultura resultou importante na localidade; no Curimataú apareceram cebola com 11,41, mamona 9,13; nos Cariris Velhos algodão herbáceo com 104,83, cana de açúcar 126,45, cebola 17,67, fava 13,51, fumo 7,90, melancia 9,25 e milho 40,07; em Catolé do Rocha, tem-se abacaxi com 37,48, amendoim 19,16, fava 15,57, feijão 85,47 e mandioca 6,11; no Piemonte da Borborema apareceu cebola com 3,05, mamona com 4,20, mesmo fracos; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba surgiu somente alho com 3,90, mesmo fraco; no Litoral não apresentou resultado significativo neste ponto; no Seridó Paraibano fava com 18,87, melancia 7,23 e milho 13,84; na Depressão do Alto-Piranhas, abacaxi com 23,80, amendoim 35,14, fava 8,43, mandioca 68,52, melancia 7,14 e milho 20,67; no Sertão de Cajazeiras, abacaxi com 12,34, amendoim 25,00, fava 9,37 e melancia 9,51 e na Serra do Teixeira algodão com 9,60, fava 9,67, fumo 50,04 e melancia 17,51.

Quanto às culturas de baixa localização foram: abacaxi com 0,03 e algodão herbáceo 0,32 no Agreste da Borborema; algodão herbáceo com 0,10, fumo 0,10 e tomate 0,03 no Brejo Paraibano; amendoim com 0,03 e batata inglesa 0,02 no Curimataú; amendoim com 0,03 e batata inglesa 0,08 nos Cariris Velhos; batata inglesa com 0,32 no Catolé do Rocha; amendoim com 0,08 e batata inglesa 0,49 no Piemonte da Borborema; amendoim com 0,002, fava 0,19 e cebola 0,29 no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; abacaxi com 0,001, alho 0,03, amendoim 0,05, cebola 0,04, fava 0,04, melancia 0,01 e milho 0,001 no Litoral Paraibano; amendoim com 0,38 no Seridó Paraibano, não insignificante; batata inglesa com 0,29, cebola 0,11, mamona 0,01 na Depressão do Alto-Piranhas; mamona com 0,19 e batata inglesa 0,42 no Sertão de Cajazeiras e batata inglesa com 0,07 e abacaxi 0,13. Pois, quanto aos de mais alta localização tem-se batata inglesa Agreste da Borborema; todos foram fracos no Brejo Paraibano; cebola no Curimataú; cana de açúcar, algodão herbáceo e milho nos Cariris Velhos; feijão e abacaxi no Catolé do Rocha; não se pode

extrair o maior significante no Piemonte da Borborema, mesmo com mamona sendo seu maior coeficiente; o mesmo aconteceu com o Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; da mesma forma com o Litoral Paraibano; fava e milho no Seridó Paraibano; mandioca e amendoim na Depressão do Alto-Piranhas; abacaxi e amendoim no Sertão de Cajazeiras e fumo e melancia na Serra do Teixeira.

Entrementes, para o ano de 1993, denota-se que, no Agreste da Borborema, quatro produtos foram aceitos como importantes nesta localidade, como foi o caso de batata doce com coeficiente de 6,22, batata-inglesa 37,17, fava 7,81, feijão 15,32, mandioca 7,78 e milho 6,56; para o Brejo Paraibano, nenhuma cultura resultou importante na localidade; no Curimataú apareceram batata inglesa com 8,06, fava 22,55, feijão 9,04, mandioca 8,55 e milho 18,14; nos Cariris Velhos alho com 150,50, batata doce 7,81, melancia 69,80 e tomate 90,70; em Catolé do Rocha, tem-se arroz com 279,42 e fumo 102,12; no Piemonte da Borborema apareceu fava com 4,59, feijão 4,59 e milho 5,91; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba não surgiu algum de importância nos maiores; no Litoral não apresentou resultado significativo neste ponto; no Seridó Paraibano batata doce com 35,67, feijão 9,48, fumo 18,03, melancia 29,03 e milho 7,04; na Depressão do Alto-Piranhas, algodão herbáceo com 22,37, arroz 93,25, fumo 15,83 e melancia 67,49; no Sertão de Cajazeiras, algodão herbáceo com 119,56 e batata doce 4,17 e na Serra do Teixeira tomate com 62,58.

Do contrário, quanto às culturas de baixa localização foram: amendoim com 0,20 e algodão herbáceo 0,35 no Agreste da Borborema; algodão herbáceo com 0,08, arroz 0,04, fumo 0,09 e tomate 0,07 no Brejo Paraibano; arroz com 0,03 e cana de açúcar 0,02 no Curimataú; cana de açúcar com 0,12 e algodão herbáceo 0,71 nos Cariris Velhos; alguns insignificantes não apareceram no quadro no Catolé do Rocha; arroz com 0,05 no Piemonte da Borborema; arroz com 0,01 e milho 0,29 no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; algodão herbáceo com 0,04, amendoim 0,01, fava 0,12, no Litoral Paraibano; algodão herbáceo com 0,89 no Seridó Paraibano; feijão com 0,16 e mandioca 0,01 na Depressão do Alto-Piranhas; cana de açúcar com 0,66 no Sertão de Cajazeiras e cana de açúcar com 0,82 na Serra do Teixeira. Quanto aos de mais alta localização tem-se batata inglesa e feijão no Agreste da Borborema; todos foram fracos no Brejo Paraibano; fava e milho no Curimataú; alho,

tomate e melancia nos Cariris Velhos; fumo e arroz no Catolé do Rocha; milho, fava e feijão, mesmo insignificantes, no Piemonte da Borborema; amendoim, mesmo fraco no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; não se pode extrair o maior no Litoral Paraibano; melancia e batata doce no Seridó Paraibano; arroz e melancia na Depressão do Alto-Piranhas; algodão herbáceo no Sertão de Cajazeiras e tomate na Serra do Teixeira.

Para o ano de 1992 verifica-se que, no Agreste da Borborema, quatro produtos foram aceitos como importantes nesta localidade, como foi o caso de batata doce com coeficiente de 12,69, batata-inglesa 90,38, fava 5,33, feijão 15,79, milho 5,61 e mandioca 13,78; para o Brejo Paraibano, nenhuma cultura resultou importante na localidade; no Curimataú apareceram abacaxi com 19,62, batata doce 7,68, cebola 30,13, fava 12,42, mamona 13,94 e melancia 8,94; nos Cariris Velhos abacaxi com 18,75, algodão herbáceo com 197,83, arroz 8,55, cebola 7,29, fava 17,87, mandioca 70,12, melancia 14,83 e milho 128,09; em Catolé do Rocha, tem-se abacaxi com 24,91, amendoim 114,89, arroz 9,94, fava 12,01 e feijão 344,18; no Piemonte da Borborema apareceu mamona com 3,71, mesmo fraco; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba surgiu somente alho com 5,07, mesmo fraco; no Litoral não apresentou resultado significativo; no Seridó Paraibano abacaxi com 24,57, arroz 8,50, fava 24,35, feijão 20,50, mamona 10,28, melancia 15,02 e milho 19,50; na Depressão do Alto-Piranhas, abacaxi com 31,21, amendoim 120,39, arroz 12,42, fava 4,10, feijão 14,64, fumo 4,53, mandioca 119,10, melancia 13,16 e milho 24,26; no Sertão de Cajazeiras, abacaxi com 25,06, amendoim 16,96, fava 6,82, fumo 72,84, melancia 21,63 e milho 15,93 e na Serra do Teixeira algodão com 17,61, fava 27,83, fumo 63,01, mamona 5,25, melancia 38,93 e milho 8,06.

Porém, quanto às culturas de baixa localização foram: abacaxi com 0,02 e amendoim 0,84 no Agreste da Borborema; algodão herbáceo com 0,20, arroz 0,20 e tomate 0,05 no Brejo Paraibano; amendoim com 0,10 e batata inglesa 0,03 no Curimataú; amendoim com 0,09 e batata inglesa 0,08 nos Cariris Velhos; batata inglesa com 0,61 no Catolé do Rocha; amendoim com 0,15 no Piemonte da Borborema; amendoim com 0,01 e fava 0,21 no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; abacaxi com 0,01, alho 0,001, amendoim 0,11, cebola 0,01, fava 0,04, melancia 0,03, e milho 0,01 no Litoral Paraibano; mandioca

com 1,15 no Seridó Paraibano, não tão insignificante; batata inglesa com 0,47 e mamona com 0,15 na Depressão do Alto-Piranhas; batata inglesa com 0,58 no Sertão de Cajazeiras e batata inglesa com 0,12 e amendoim 0,38. Já para os de mais alta localização tem-se batata inglesa e feijão no Agreste da Borborema; todos foram fracos no Brejo Paraibano; abacaxi e cebola no Curimataú; milho, algodão herbáceo, mandioca nos Cariris Velhos; feijão e amendoim no Catolé do Rocha; não se pode extrair o maior significativo no Piemonte da Borborema; alho mesmo fraco no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; não teve bom nível de significância no Litoral Paraibano; abacaxi e fava no Seridó Paraibano; mandioca e amendoim na Depressão do Alto-Piranhas; abacaxi e fumo no Sertão de Cajazeiras e melancia e fumo na Serra do Teixeira.

Entretanto, para o ano de 1991, no Agreste da Borborema, seis produtos foram aceitos como importantes nesta localidade, como foi o caso de batata doce com coeficiente de 12,30, batata-inglesa 115,08, cebola 37,16, fava 10,40, feijão 11,92, mandioca 14,97 e milho 5,73; para o Brejo Paraibano, mamona com 8,92; no Curimataú apareceram abacaxi com 29,88, batata doce 7,25, cebola 30,67, fava 9,45, mamona 16,38 e melancia 9,32; nos Cariris Velhos abacaxi com 4,96, algodão herbáceo 211,51, arroz 6,54, cebola 10,26, fava 19,90, melancia 17,12 e milho 90,01; em Catolé do Rocha, tem-se abacaxi com 22,54, amendoim 32,24, arroz 9,86, fava 12,94, feijão 34,94 e melancia 4,32; no Piemonte da Borborema apareceu feijão com 22,95, mamona com 4,94; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba surgiu somente alho com 5,26, mesmo fraco; no Litoral não apresentou resultado significativo neste ponto; no Seridó Paraibano abacaxi com 15,69, arroz 6,08, cana de açúcar 194,46, fava 20,71, mamona 12,44, melancia 15,71 e milho 13,56; na Depressão do Alto-Piranhas, abacaxi com 13,69, amendoim 56,36, arroz 6,51, fava 9,74, mandioca 22,72, melancia 10,97 e milho 36,13; no Sertão de Cajazeiras, abacaxi com 21,90, amendoim 22,38, fava 12,05 e melancia 17,97 e na Serra do Teixeira algodão herbáceo com 17,72, fava 20,18, mamona 17,51 e melancia 30,09.

Quanto às culturas de baixa localização foram: melancia com 0,10 no Agreste da Borborema; algodão herbáceo com 0,18 e batata inglesa 0,11 no Brejo Paraibano; batata inglesa com 0,03 no Curimataú; amendoim com 0,08 e batata inglesa 0,10 nos Cariris

Velhos; batata inglesa com 0,65 no Catolé do Rocha; amendoim com 0,08 no Piemonte da Borborema; milho com 0,27 e feijão 0,30 no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; abacaxi com 0,001, alho 0,001, amendoim 0,05, cebola 0,01, fava 0,03, melancia 0,02 e milho 0,001 no Litoral Paraibano; amendoim com 0,42 e mandioca 0,07 no Seridó Paraibano; cebola com 0,03, fumo 0,01 e mamona 0,09 na Depressão do Alto-Piranhas; feijão com 0,06 e fumo 0,32 no Sertão de Cajazeiras e batata inglesa com 0,11 e fumo 0,20. Pois, quanto às culturas de mais alta localização tem-se batata inglesa e cebola no Agreste da Borborema; todos foram fracos no Brejo Paraibano; cebola e abacaxi no Curimataú; milho e algodão herbáceo nos Cariris Velhos; feijão e amendoim no Catolé do Rocha; feijão no Piemonte da Borborema; todas as culturas de baixo grau de localização no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; da mesma forma com o Litoral Paraibano; cana de açúcar e fava no Seridó Paraibano; amendoim e milho na Depressão do Alto-Piranhas; abacaxi e amendoim no Sertão de Cajazeiras e melancia e fava na Serra do Teixeira.

Contudo, para o ano de 1990, tem-se que, no Agreste da Borborema, seis produtos foram aceitos como importantes nesta localidade, como foi o caso de algodão herbáceo com 6,29, batata doce com coeficiente de 17,34, batata-inglesa 105,56, fava 20,88, feijão 24,31, mandioca 13,56 e milho 17,67; para o Brejo Paraibano, nenhuma cultura resultou importante na localidade; no Curimataú apareceram abacaxi com 40,53, batata doce 10,14, cebola 16,05, fava 20,46, mamona 16,46 e melancia 16,39; nos Cariris Velhos abacaxi com 8,11, algodão herbáceo 243,36, arroz 7,81, cebola 18,34, fava 26,18, mandioca 14,44, melancia 23,73 e milho 148,33; em Catolé do Rocha, tem-se abacaxi com 25,45, amendoim 27,66, arroz 13,34 e feijão 468,16; no Piemonte da Borborema apareceu somente mamona com 5,04; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba também só surgiu alho com 5,15, mesmo fraco; no Litoral não se apresentou resultado significativo neste ponto; no Seridó Paraibano arroz com 7,45, cana de açúcar 462,82, fava 6,28, feijão 26,49, fumo 15,66, mamona 19,73 e milho 24,51; na Depressão do Alto-Piranhas, abacaxi com 6,18, amendoim 77,29, arroz 7,74, mandioca 79,05 e milho 40,44; no Sertão de Cajazeiras, abacaxi com 16,34, amendoim 18,58, fumo 193,33 e melancia 5,62 na Serra do Teixeira algodão herbáceo com 161,25, arroz 20,63, cana de açúcar 671,89, fava 41,17, fumo 245,52, melancia 45,22 e milho 10,67.

Assim sendo, quanto às culturas de baixa localização foram: abacaxi com 0,03, melancia 0,34 no Agreste da Borborema; algodão herbáceo com 0,17 e batata inglesa 0,17 no Brejo Paraibano; batata inglesa com 0,04 e milho 0,76 no Curimataú; amendoim com 0,07 e batata inglesa 0,10 nos Cariris Velhos; batata inglesa com 0,85 no Catolé do Rocha; amendoim com 0,18 e batata inglesa 0,76 no Piemonte da Borborema; milho com 0,31 e fava 0,83 no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; abacaxi com 0,01, alho 0,001, amendoim 0,12, cebola 0,02, fava 0,05, melancia 0,06 e milho 0,01 no Litoral Paraibano; amendoim com 0,46 no Seridó Paraibano; mamona com 0,05 e batata inglesa 0,73 na Depressão do Alto-Piranhas; batata inglesa com 0,85 no Sertão de Cajazeiras e batata inglesa 0,35. Já quanto aos de mais alta localização tem-se batata inglesa no Agreste da Borborema; todos foram fracos no Brejo Paraibano; abacaxi e fava no Curimataú; algodão herbáceo e milho nos Cariris Velhos; feijão, amendoim e abacaxi no Catolé do Rocha; não se pode extrair o maior significante no Piemonte da Borborema; o mesmo aconteceu com o Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; da mesma forma com o Litoral Paraibano; cana de açúcar, feijão e milho no Seridó Paraibano; mandioca, milho e amendoim na Depressão do Alto-Piranhas; fumo e amendoim no Sertão de Cajazeiras e algodão, cana de açúcar, melancia, fava e fumo na Serra do Teixeira.

Também, para o ano de 1987, verifica-se que, no Agreste da Borborema, seis produtos foram aceitos como importantes nesta localidade, como foi o caso de algodão herbáceo com coeficiente de 9,63, batata doce 13,09, batata-inglesa 117,61, cebola 35,01, fava 29,83, feijão 17,42, fumo 7,10, mandioca 16,41 e milho 12,60; para o Brejo Paraibano, nenhuma cultura resultou importante na localidade; no Curimataú apareceram algodão herbáceo com 20,26, fava 20,90, feijão 25,21, mandioca 19,15 e milho 10,06; nos Cariris Velhos algodão herbáceo com 8,12, alho 155,56, batata doce 9,82, fava 9,89, feijão 11,93, melancia 184,54, milho 21,23 e tomate 135,89; em Catolé do Rocha, tem-se algodão herbáceo com 20,74, arroz 53,48 e batata doce 11,16; no Piemonte da Borborema apareceu algodão herbáceo com 6,99 e fava 5,58; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba surgiu somente amendoim com 5,74, mesmo fraco; no Litoral não apresentou resultado significativo; no Seridó Paraibano batata doce com 12,25, feijão 14,91, mamona 34,19, mandioca 19,15 e

milho 9,14; na Depressão do Alto-Piranhas, algodão herbáceo com 14,15, arroz 122,66, batata doce 25,57, fumo 45,92 e tomate 22,08; no Sertão de Cajazeiras, algodão herbáceo com 28,57, arroz 21,73, cebola 82,59, feijão 9,36, mamona 237,91 e milho 17,63 e na Serra do Teixeira feijão com 39,68, milho 70,39 e tomate 19,95.

Pois, quanto às culturas de baixa localização foram: abacaxi com 0,01, cana de açúcar 0,02 no Agreste da Borborema; abacaxi com 0,02 e algodão herbáceo 0,11 no Brejo Paraibano; cana de açúcar com 0,003 no Curimataú; cana de açúcar com 0,06 e arroz 0,37 nos Cariris Velhos; cana de açúcar com 0,92 no Catolé do Rocha; amendoim com 0,11 e arroz 0,21 no Piemonte da Borborema; algodão herbáceo com 0,08 e tomate 0,05 no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; algodão herbáceo com 0,06, amendoim 0,01, arroz 0,08, fava 0,02, feijão 0,05, milho 0,03 e tomate 0,02 no Litoral Paraibano; algodão herbáceo com 0,28 no Seridó Paraibano; cana de açúcar com 0,53 e mandioca 1,00 na Depressão do Alto-Piranhas; cana de açúcar com 0,71 e fava 0,42 e tomate com 0,82 no Sertão de Cajazeiras e cana de açúcar com 0,16 e fava 0,72. Mas, quanto aos de mais alta localização tem-se batata inglesa, fava e cebola no Agreste da Borborema; todos foram fracos no Brejo Paraibano; fava, feijão e algodão herbáceo no Curimataú; alho, melancia e tomate nos Cariris Velhos; arroz e algodão herbáceo no Catolé do Rocha; não se pode extrair o maior significativo no Piemonte da Borborema; o mesmo aconteceu com o Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; da mesma forma com o Litoral Paraibano; mamona no Seridó Paraibano; arroz, fumo e batata doce na Depressão do Alto-Piranhas; cebola, mamona e algodão herbáceo no Sertão de Cajazeiras e milho e feijão na Serra do Teixeira.

Todavia, para o ano de 1982, no Agreste da Borborema, dez produtos foram aceitos como importantes nesta localidade, como foi o caso de algodão herbáceo com coeficiente de 8,99, batata doce 8,28, batata-inglesa 77,97, cebola 19,40, fava 9,49, feijão 16,82, fumo 14,45, mamona 21,21, mandioca 11,29 e milho 11,86; para o Brejo Paraibano, nenhuma cultura resultou importante na localidade; no Curimataú não apareceu nenhum produto significativo; nos Cariris Velhos algodão herbáceo com 11,74, alho 57,42, batata doce 9,07, fava 8,38, feijão 14,21, melancia 111,48, milho 22,76 e tomate 104,60; em Catolé do Rocha, tem-se algodão herbáceo com 70,00, arroz 13,94, feijão 25,51 e milho 15,98; no

Piemonte da Borborema não apareceu um só produto com significância; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba não surgiu nenhuma cultura; no Litoral não apresentou resultado significativo; no Seridó Paraibano batata doce com 30,08, feijão 6,35, mamona 22,36, mandioca 13,60, melancia 32,90 e milho 12,98; na Depressão do Alto-Piranhas, algodão herbáceo com 29,31, arroz 103,19, batata doce 22,09, fumo 23,40 e tomate 9,68; no Sertão de Cajazeiras, algodão herbáceo com 46,82, arroz 31,39, feijão 18,67, mamona 98,68 e milho 17,82 e na Serra do Teixeira feijão com 31,33, mamona 239,56, mandioca 7,25, milho 12,37 e tomate 17,40.

Já quanto às culturas de baixa localização foram: tomate com 1,42 no Agreste da Borborema; abacaxi 0,04, milho 0,37 e algodão herbáceo 0,39 no Brejo Paraibano; batata doce com 0,01, fumo 0,06 e milho 0,16 no Curimataú; mandioca com 3,12 nos Cariris Velhos; cana de açúcar com 0,81 no Catolé do Rocha; tomate com 0,02, cebola 0,07 e amendoim 0,11 no Piemonte da Borborema; tomate com 0,03, algodão herbáceo 0,32 no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; algodão herbáceo com 0,04, amendoim 0,02, fava 0,05 e tomate no Litoral Paraibano; algodão herbáceo com 1,58 no Seridó Paraibano; fava com 0,02, mandioca 0,49, mamona 0,74 e cana de açúcar 0,75 na Depressão do Alto-Piranhas; tomate com 0,27, fumo 0,27 e cana de açúcar 0,59 no Sertão de Cajazeiras e fava com 0,26 e cana de açúcar 0,48. Quanto às culturas de mais alta localização tem-se batata inglesa e mamona no Agreste da Borborema; todos foram fracos no Brejo Paraibano; também todos foram muito baixos no Curimataú; melancia, tomate e alho nos Cariris Velhos; feijão e algodão no Catolé do Rocha; não se pode extrair o maior significativo no Piemonte da Borborema; o mesmo aconteceu com o Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; da mesma forma com o Litoral Paraibano; batata doce e melancia no Seridó Paraibano; arroz, batata doce e algodão herbáceo na Depressão do Alto-Piranhas; mamona, arroz e algodão herbáceo no Sertão de Cajazeiras e mamona e tomate na Serra do Teixeira.

Ainda mais, para o ano de 1979, verifica-se que, no Agreste da Borborema, sete produtos foram aceitos como importantes nesta localidade, como foi o caso de alho com coeficiente de 32,91, cebola 7,07, fava 8,36, feijão 12,43, fumo 11,00, mandioca 18,79 e milho 7,57; para o Brejo Paraibano, alho com 13,80 e cebola 5,17; no Curimataú não

apareceu nenhum com importância; nos Cariris Velhos alho com 150,42, batata doce 9,42, fava 8,94; feijão 19,49, mamona 9,82, melancia 94,91, milho 49,16 e tomate 143,69; em Catolé do Rocha, tem-se algodão herbáceo com 116,43, arroz 14,69, feijão 8,09 e milho 8,37; no Piemonte da Borborema apareceu cebola com 9,54, fava 5,17 e mandioca 5,11; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba surgiram abacaxi com 7,39, amendoim 11,72 e fumo 6,22; no Litoral não apresentou resultado significativo; no Seridó Paraibano batata doce com 41,74, mamona 37,36, mandioca 19,21, milho 15,44 e tomate 16,56; na Depressão do Alto-Piranhas, algodão herbáceo com 47,54, arroz 83,82, feijão 18,91, melancia 112,46, milho 24,03 e tomate 10,68; no Sertão de Cajazeiras, arroz com 23,16, fava 17,14, feijão 8,55, mamona 51,06, mandioca 7,15 e milho 24,64 e na Serra do Teixeira fava com 47,91, feijão 27,68, mamona 72,60, mandioca 9,19, tomate 8,45 e milho 70,38.

Quanto às culturas de baixa localização foram: cana de açúcar com 0,33 e tomate 0,98 no Agreste da Borborema; abacaxi com 0,02, milho 0,22 e fava 0,20 no Brejo Paraibano; batata doce com 0,01, fava 0,04 e milho 0,08 no Curimataú; arroz com 1,69 nos Cariris Velhos; cana de açúcar com 1,00 no Catolé do Rocha; tomate com 0,02, fumo 0,04 e arroz 0,16 no Piemonte da Borborema; tomate com 0,02 e algodão herbáceo 0,55 no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; tomate com 0,02, algodão herbáceo 0,02, amendoim 0,05, milho 0,08 no Litoral Paraibano; algodão herbáceo com 0,07 no Seridó Paraibano; fava com 0,02 e mandioca 0,05 na Depressão do Alto-Piranhas; tomate com 0,83 no Sertão de Cajazeiras e cana de açúcar com 0,20 e algodão herbáceo 0,16. Contudo, quanto aos de mais alta localização tem-se alho e mandioca no Agreste da Borborema; alho no Brejo Paraibano; todos foram insignificantes no Curimataú; alho, melancia e tomate nos Cariris Velhos; algodão herbáceo e arroz no Catolé do Rocha; pouco significativo resultou cebola no Piemonte da Borborema; amendoim, também insignificante no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; não resultou alto coeficiente no Litoral Paraibano; mamona e batata doce no Seridó Paraibano; arroz, melancia e algodão herbáceo na Depressão do Alto-Piranhas; arroz e mamona no Sertão de Cajazeiras e mamona, melancia e fava na Serra do Teixeira.

Pois, para o ano de 1974, o quadro indica que, no Agreste da Borborema, dois produtos foram aceitos como importantes nesta localidade, como foi o caso de alho com

coeficiente de 38,35, mandioca 4,48; para o Brejo Paraibano, a cultura que resultou importante na localidade foi alho com 45,53; no Curimataú apareceram algodão herbáceo com 4,95, alho 75,00 e fumo 5,70; nos Cariris Velhos, fava com 5,96, feijão 9,59, melancia 33,32, milho 12,29 e tomate 32,88; em Catolé do Rocha, tem-se algodão herbáceo com 35,28 e feijão 5,75; no Piemonte da Borborema não apareceu nenhuma cultura como importante; no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba surgiu o mesmo fato; no Litoral não apresentou resultado significativo; no Seridó Paraibano, batata doce com 24,05, fava 5,58, feijão 9,67, mamona 6,02, melancia 50,25 e milho 8,05; na Depressão do Alto-Piranhas, arroz com 17,80, batata doce 7,26 e melancia 16,07; no Sertão de Cajazeiras, arroz com 8,91, fava 4,50 e milho 3,98 e na Serra do Teixeira, mamona com 32,47 e milho 6,74.

Por último, quanto às culturas de baixa localização foram: amendoim com 0,21 e cana de açúcar 0,14 no Agreste da Borborema; abacaxi com 0,08, arroz 0,10, milho 0,04 e tomate 0,03 no Brejo Paraibano; batata doce com 0,16 no Curimataú; arroz com 0,03 e mandioca 0,97 nos Cariris Velhos; cana de açúcar com 0,45 e mandioca 0,01 no Catolé do Rocha; amendoim com 0,08, arroz 0,08 e fumo 0,01 no Piemonte da Borborema; feijão com 0,20 e milho 0,32 no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; algodão herbáceo com 0,01, milho 0,02 e tomate 0,02 no Litoral Paraibano; mandioca com 0,61 e arroz 0,28 no Seridó Paraibano; fava com 0,002, mamona 0,08 e cana de açúcar 0,77 na Depressão do Alto-Piranhas; amendoim com 0,03 e tomate 0,35 no Sertão de Cajazeiras e algodão herbáceo com 0,37 e cana de açúcar 0,44. Porém, quanto aos de mais alta localização tem-se alho no Agreste da Borborema; alho no Brejo Paraibano; alho no Curimataú; melancia, milho e tomate nos Cariris Velhos; algodão herbáceo no Catolé do Rocha; não se pode extrair o maior significativo no Piemonte da Borborema; o mesmo aconteceu com o Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; da mesma forma com o Litoral Paraibano; melancia e batata doce no Seridó Paraibano; arroz e melancia na Depressão do Alto-Piranhas; mesmo fraco, arroz no Sertão de Cajazeiras e mamona, na Serra do Teixeira.

Coefficiente de Redistribuição:

Para a análise dos resultados para as culturas permanentes, quanto a sua redistribuição entre as microrregiões, os dados que estão nos **QUADROS IXa até IXm** indicam que, fazendo uma relação do ano de 1997 com respeito ao ano de 1996, houve mudança de culturas entre nas localidades espaciais em discussão, como está no Quadro IX, que dá para abacate 0,13, ou 13% em toda Paraíba, cujo Brejo Paraibano foi de 0,06 e Agreste da Borborema de 0,05; algodão arbóreo 0,49, na Depressão do alto-Piranhas de 0,32 e no Seridó Paraibano 0,15; banana 0,09, café 0,04, caju 0,05, coco da baía 0,15, no Litoral Paraibano de 0,04 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,08; laranja 0,07, limão 0,08, mamão 0,07, manga 0,13, pimenta do reino 0,93, no Piemonte da Borborema de 0,32, no Litoral Paraibano de 0,11 e na Serra do Teixeira de 0,46; sisal 0,05, tangerina 0,14, no Brejo Paraibano de 0,07 e no Agreste da Borborema de 0,06 e uva 0,01 insignificante. Aparecendo com maior redistribuição as culturas de pimenta do reino e algodão arbóreo.

No que respeita ao ano de 1996 a 1995, as culturas tais como abacate que teve coeficiente de redistribuição de 0,27 para o Estado, no Litoral Paraibano de 0,14 e na Serra do Teixeira de 0,05; algodão arbóreo 0,24, na Depressão do alto-Piranhas de 0,12 e no Seridó Paraibano de 0,09; banana 0,26, no Brejo Paraibano de 0,13; café 0,29, nos Cariris Velhos de 0,13 e na Serra do Teixeira de 0,13; caju 0,26, no Piemonte da Borborema de 0,08 e na Serra do Teixeira de 0,10; coco da baía 0,28, no Litoral Paraibano de 0,14 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,08; laranja 0,21, no Brejo Paraibano de 0,06, no Piemonte da Borborema de 0,04 e no Litoral Paraibano de 0,04; limão 0,28, no Agreste da Borborema de 0,11, no Litoral Paraibano de 0,04 e no Brejo Paraibano de 0,04; mamão 0,18, no Litoral Paraibano de 0,07 e Serra do Teixeira de 0,07; manga 0,20, no Seridó Paraibano de 0,04; pimenta do reino 0,93, no Piemonte da Borborema de 0,30 e no Litoral Paraibano de 0,14, na Serra do Teixeira de 0,46; sisal 0,13, tangerina 0,16; no Brejo Paraibano de 0,07 e no Agreste da Borborema de 0,07 e uva nada. Como fenômeno importante, tem-se o aparecimento de pimenta do reino e café.

De maneira generalizada, verifica-se que, com respeito aos anos 1995 a 1994 aparecem culturas com índices de mudança estrutural, como é o caso de abacate que teve coeficiente de 0,09 para o Estado, no Litoral Paraibano de 0,05; algodão arbóreo 0,09, no Seridó Paraibano de 0,04; banana 0,02; café 0,49, na Serra do Teixeira de 0,47; caju 0,15, na Serra do Teixeira de 0,05 e nos Cariris Velhos de 0,04; coco da baía 0,01; laranja 0,03; limão 0,17, no Agreste da Borborema de 0,04; mamão 19%, no Litoral Paraibano de 0,08 e Serra do Teixeira de 0,09; manga 0,15, no Seridó Paraibano de 0,05; pimenta do reino 0,01, sisal 0,06, tangerina 0,01 e uva nada. Aqui, as culturas fundamentais foram mamão e café.

No entanto, para o período que vai de 1994 a 1993, houve mudança na estrutura produtiva agrícola, decorrente das culturas tais como abacate que teve coeficiente 0,41 para o Estado, no Litoral Paraibano de 0,08, no Agreste da Borborema de 0,14 e no Brejo Paraibano de 0,13; algodão arbóreo 11%, no Seridó Paraibano de 0,05; banana 0,02; café 0,50, no Agreste da Borborema de 0,05 e na Serra do Teixeira de 0,45; caju 0,48, na Serra do Teixeira de 0,17, no Agreste da Borborema de 0,06 e no Seridó Paraibano de 0,08; coco da baía 0,23, no Litoral Paraibano de 0,11 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,07; laranja 0,21, no Brejo Paraibano de 0,08; limão 0,25, no Brejo Paraibano de 0,10 e no Litoral Paraibano de 0,07; mamão 0,09, no Litoral Paraibano de 0,04; manga 0,33, no Agreste da Borborema de 0,11 e nos Cariris Velhos de 0,07; pimenta do reino 0,04; sisal 0,04; tangerina 0,85; no Brejo Paraibano de 0,43 e no Litoral Paraibano de 0,41 e uva 0,50, nos Cariris Velhos de 0,50. As maiores mudanças estão com tangerina, café, caju, abacate e uva.

A propósito, para o período de 1993 a 1992, as culturas que obtêm nível de redistribuição, mesmo sem expressão, ressaltam-se o abacate que teve coeficiente de 0,36 para a Paraíba, Agreste da Borborema de 0,12, no Litoral Paraibano de 0,07 e no Brejo Paraibano de 0,08; algodão arbóreo 0,12, no Sertão de Cajazeiras de 0,05 e no Seridó Paraibano de 0,05; banana 0,06; café 0,50, no Brejo Paraibano de 0,07 e na Serra do Teixeira de 0,43; caju 0,15, na Serra do Teixeira de 0,07; coco da baía 0,04; laranja 0,13; limão 0,24, no Agreste da Borborema de 0,07 e no Piemonte da Borborema de 0,08;

mamão 0,07; manga 0,09; pimenta do reino 0,08; sisal 0,12; tangerina 0,06 e uva nada. Desta forma, aparecem abacate e limão com as maiores redistribuições.

Da mesma forma, para os anos de 1992 a 1991 aparecem com significância são as culturas de abacate que tem coeficiente de redistribuição de 0,27 para o Estado, nos Cariris Velhos de 0,09 e no Brejo Paraibano de 0,11; algodão arbóreo 0,05; banana 0,05; café 0,21, no Brejo Paraibano de 0,11 e na Serra do Teixeira de 0,11; caju 0,34, no Litoral Paraibano de 0,06 e na Serra do Teixeira de 0,17; coco da baía 0,01; laranja 0,04; limão 0,18, no Agreste da Borborema de 0,07 e no Piemonte da Borborema de 0,05; mamão 0,04; manga 0,10; pimenta do reino 0,04; sisal 0,08, tangerina 0,17, no Litoral Paraibano de 0,08 e no Brejo Paraibano de 0,05 e uva nada. Aqui aparece abacate e caju, como mudança importante.

Para o período compreendido entre os anos de 1991 a 1990 houve redistribuição para as seguintes culturas estaduais: abacate teve coeficiente de 0,35, no Brejo Paraibano e no Agreste da Borborema de 0,08 e Curimataú de 0,10; algodão arbóreo 0,24, no Sertão de Cajazeiras de 0,12 e no Seridó Paraibano de 0,10; banana 0,04; café nada; caju 0,19, no Seridó Paraibano de 0,05 e na Serra do Teixeira de 0,05; coco da baía nada; laranja 0,02; limão 0,04; mamão 0,02; manga 0,04; pimenta do reino 0,04; sisal 0,03; tangerina 0,30, no Brejo Paraibano de 0,15 e no Litoral Paraibano de 0,13 e uva nada. As maiores mudanças foram em tangerina, algodão arbóreo e abacate.

Para o período que vai de 1990 a 1987, houve mudança na estrutura produtiva agrícola paraibana, nas culturas do abacate que teve coeficiente de 0,28, no Brejo Paraibano de 0,11 e no Curimataú 0,10; algodão arbóreo 0,36, na Depressão do Alto-Piranhas de 0,13 e no Sertão de Cajazeiras de 0,15; banana 0,13, no Brejo Paraibano de 0,06; café 0,31, nos Cariris Velhos de 0,10, no Brejo Paraibano de 0,06 e na Serra do Teixeira de 0,15; caju 0,31, no Brejo Paraibano de 0,06 e na Serra do Teixeira de 0,08; coco da baía 0,87, no Litoral Paraibano de 0,43, no Piemonte da Borborema de 0,13 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,10; laranja 0,21, no Brejo Paraibano de 0,09 e no Piemonte da Borborema de 0,05; limão 0,24, no Agreste da Borborema de 0,07, na Depressão do Alto-Piranhas de

0,11; mamão 0,03; manga 0,15, no Brejo Paraibano de 0,05; pimenta do reino 0,25, no Piemonte da Borborema de 0,11 e no Brejo Paraibano de 0,10; sisal 0,27, no Curimataú de 0,10; tangerina 0,15, no Brejo Paraibano de 0,06 e uva nada. Como fundamentais, surgem o coco da baía, caju e o algodão arbóreo, com os maiores coeficientes.

Para o período que vai de 1987 a 1982, houve mudança na estrutura produtiva agrícola na Paraíba, para abacate que teve coeficiente de redistribuição de 0,06; algodão arbóreo 0,34, na Depressão do alto-Piranhas de 0,14 e nos Cariris Velhos de 0,11; banana 0,23, no Brejo Paraibano de 0,09 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,06; café 0,29, nos Cariris Velhos de 0,10 e na Serra do Teixeira de 0,15; caju 0,28, na Serra do Teixeira de 0,14; coco da baía 0,88, no Litoral Paraibano de 0,44, no Piemonte da Borborema de 0,12, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,11 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,10; laranja 0,20, no Brejo Paraibano de 0,07 e nos Cariris Velhos de 0,06; limão 0,21, na Depressão do Alto-Piranhas de 0,11; mamão 0,10; manga 0,13; pimenta do reino 0,10; sisal 0,25, no Curimataú de 0,09; tangerina 0,10, no Brejo Paraibano de 0,05 e no Litoral de 0,05 e uva nada. As maiores mudanças estão com coco da baía e algodão arbóreo.

No entanto, para o período que vai de 1982 a 1979, houve redistribuição de culturas na estrutura produtiva estatal, na cultura do abacate que teve coeficiente de 0,29, no Litoral Paraibano de 0,14 e no Brejo Paraibano de 0,12; algodão arbóreo 0,24, na Depressão do alto-Piranhas de 0,10 e nos Cariris Velhos de 0,05; banana 0,09; café 0,45, nos Cariris Velhos de 0,18 e no Brejo Paraibano de 0,21; caju 0,18, no Litoral Paraibano de 0,07 e no Piemonte da Borborema de 0,05; coco da baía 0,05; laranja 0,20, no Brejo Paraibano de 0,06 e no Litoral Paraibano de 0,06; limão 0,08; mamão 0,55, no Litoral Paraibano de 0,28, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,15 e na Serra do Teixeira de 0,12; manga 0,15, no Litoral Paraibano de 0,06; pimenta do reino 0,15, no Piemonte da Borborema de 0,08; sisal 0,24, no Agreste da Borborema de 0,06 e Curimataú de 0,05; tangerina 0,05 e uva nada. As mobilizações maiores estão com mamão, café e abacate.

Portanto, para o período que vai de 1979 a 1974, houve mudança na estrutura produtiva do Estado, para a cultura do abacate que obteve coeficiente de 0,07; algodão

arbóreo 0,15, na Depressão do alto-Piranhas de 0,07, ou 0,07; banana 0,32, no Brejo Paraibano de 0,14 e nos Cariris Velhos de 0,06; café 0,20, nos Cariris Velhos de 0,10 e no Brejo Paraibano de 0,07; caju 0,16, no Litoral Paraibano de 0,07; coco da baía 0,04; laranja 0,37, nos Cariris Velhos de 0,13, no Brejo Paraibano de 0,07 e no Piemonte da Borborema de 0,06; limão 0,07; mamão 0,72, no Litoral Paraibano de 0,16, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,20, no Sertão de Cajazeiras de 0,12 e Serra do Teixeira de 0,24; manga 0,37, nos Cariris Velhos de 0,13 e no Brejo Paraibano de 0,10; pimenta do reino 0,08; sisal 0,25, na Serra do Teixeira de 0,11; tangerina 0,05 e uva nada. Os maiores índices são para mamão, laranja e banana.

Na mesma linha de raciocínio, quanto aos resultados para culturas temporárias, os dados denotam que, fazendo uma comparação do ano de 1997 com respeito ao ano de 1996 houve redistribuição de culturas entre as microrregiões, como está nos **QUADROS Xa a Xm**, que houve mudança na estrutura produtiva agrícola, para a cultura do abacaxi com coeficiente de 0,14, sendo no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba foi de 0,08 e no Litoral Paraibano de 0,05; algodão herbáceo de 0,19, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,05 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,05; alho de 0,14, nos Cariris Velhos de 0,14; amendoim de 0,06, arroz de 0,09, no Sertão de Cajazeiras de 0,04; batata doce de 0,33, no Brejo Paraibano de 0,18, no Litoral Paraibano de 0,06 e no Agreste da Borborema de 0,05; batata inglesa de 0,09, no Agreste da Borborema de 0,04 e no Curimataú de 0,04; cana de açúcar de 0,03, cebola de nada; fava de 0,34, no Brejo Paraibano de 0,14; feijão de 0,19; fumo de 0,11, na depressão do Alto-Piranhas de 0,10; mamona de 0,49, na Serra do Teixeira de 0,22, nos Cariris Velhos de 0,27; mandioca de 0,19, no Brejo Paraibano de 0,13; melancia de 0,11, no Sertão de Cajazeiras de 0,05; milho de 0,19, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,04, no Sertão de Cajazeiras de 0,04 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,04 e tomate de 0,15, nos Cariris Velhos de 0,04 e no Agreste da Borborema de 0,06. As maiores redistribuições são para mamona, batata doce e fava.

No entanto, para o período que vai de 1996 a 1995, houve redistribuição de cultura na estrutura produtiva agrícola paraibana, em abacaxi com coeficiente de 0,10, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,04 e no Litoral Paraibano de 0,04; algodão herbáceo de 0,09;

alho de 0,17, nos Cariris Velhos de 0,09, na Serra do Teixeira 0,09; amendoim de 0,07, no Agro-pastoril do Baixo Paraíba de 0,04; arroz de 0,04; batata doce de 0,22, no Brejo Paraibano de 0,08 e no Agreste da Borborema de 0,04; batata inglesa de 0,01; cana de açúcar de 0,10, no Litoral Paraibano de 0,05; cebola de nada; fava de 0,26, no Piemonte da Borborema de 0,04, no Brejo Paraibano de 0,11, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,04; feijão de 0,12, no Curimataú de 0,04; fumo de 0,70, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,35 e no Catolé do Rocha de 0,31; mamona de 0,54, na Serra do Teixeira de 0,25 e nos Cariris Velhos de 0,27; mandioca de 0,13; melancia de 0,59, na Depressão do Alto-Piranhas de 0,30, no Seridó Paraibano de 0,19 e no Sertão de Cajazeiras de 0,07; milho de 0,21, na Serra do Teixeira de 0,09 e tomate de 0,26, nos Cariris Velhos de 0,06, no Agreste da Borborema de 0,05 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,10. As maiores redistribuições são para mamona, fumo e melancia.

No entanto, para o período que vai de 1995 a 1994, houve redistribuição na estrutura produtiva agrícola, para a cultura do abacaxi com coeficiente de 0,06; algodão herbáceo de 0,14, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,04, ou 0,04; alho de 0,16, nos Cariris Velhos de 0,08 e na Serra do Teixeira de 0,08; amendoim de 0,07, arroz de 0,19, na Depressão do Alto-Piranhas de 0,09 e no Sertão de Cajazeiras de 0,07; batata doce de 0,10, no Litoral Paraibano de 0,04; batata inglesa de 0,01; cana de açúcar de 0,14, no Litoral Paraibano de 0,07 e no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,04; cebola de nada; fava de 0,26, no Agreste da Borborema de 0,07 e no Brejo Paraibano de 0,07; feijão de 0,21, no Curimataú de 0,07; fumo de 0,07; mamona de 0,05; mandioca de 0,10; melancia de 0,79, no Litoral Paraibano de 0,31 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,39; milho de 0,11 e tomate de 0,18; nos Cariris Velhos de 0,08 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,06. As maiores redistribuições são para fava, feijão e melancia.

Para o período que vai de 1994 a 1993, houve mudança na estrutura produtiva agrícola, para a cultura do abacaxi com coeficiente de 0,12, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,06 e no Piemonte da Borborema de 0,04; algodão herbáceo de 0,37, no Sertão de Cajazeiras de 0,11, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,06 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,08; alho de 0,13, na Serra do Teixeira de 0,09; amendoim de 0,03, arroz de

0,41, no Sertão de Cajazeiras de 0,19, no Litoral Paraibano de 0,06 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,15; batata doce de 0,19, no Litoral Paraibano de 0,05; batata inglesa de 0,02; cana de açúcar de 0,05, cebola de nada; fava de 0,26, nos Cariris Velhos de 0,06 e no Curimataú de 0,04; feijão de 0,68, no Agreste da Borborema de 0,12, na Serra do Teixeira de 0,09, no Sertão de Cajazeiras de 0,07, no Litoral Paraibano de 0,07; fumo de 0,11, na Depressão do Alto-Piranhas de 0,05; mamona de 0,02; mandioca de 0,20; melancia de 0,38, na Depressão do Alto-Piranhas de 0,20, nos Cariris Velhos de 0,17; milho de 0,71, na Serra do Teixeira de 0,16, no Litoral Paraibano de 0,13, no Piemonte da Borborema de 0,07 e no Sertão de Cajazeiras de 0,07 e tomate de 0,20, nos Cariris Velhos de 0,07 e no Seridó Paraibano de 0,04. As maiores redistribuições são para milho, melancia, feijão, e algodão herbáceo.

Todavia, para o período compreendido entre os anos de 1993 a 1992 houve redistribuição para a cultura do abacaxi com coeficiente de 0,05; algodão herbáceo de 0,42, no Curimataú de 0,09, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,06 e no Sertão de Cajazeiras de 0,14; alho de 0,13, na Serra do Teixeira de 0,8 e nos Cariris Velhos de 0,04; amendoim de nada, arroz de 0,17, na Depressão do Alto-Piranhas de 0,05, no Litoral Paraibano de 0,04 e no Sertão de Cajazeiras de 0,04; batata doce de 0,26, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,08 e no Litoral Paraibano de 0,05; batata inglesa de 0,01; cana de açúcar de 0,04, cebola 0,50, no Seridó Paraibano de 0,50; fava de 0,22, no Agreste da Borborema de 0,07, no Brejo Paraibano de 0,04 e no Curimataú de 0,04; feijão de 0,49, na Serra do Teixeira de 0,13, no Agreste da Borborema de 0,10 e no Litoral Paraibano de 0,07; fumo de 0,28, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,11, no Brejo Paraibano de 0,05 e no Catolé do Rocha de 0,07; mamona 0,20, no Sertão de Cajazeiras de 0,19; mandioca de 0,22, no Litoral Paraibano de 0,06 e no Piemonte da Borborema de 0,04; melancia de 0,10, na Depressão do Alto-Piranhas de 0,06; milho de 0,64, na Serra do Teixeira de 0,18 e no Litoral Paraibano de 0,13 e tomate de 0,18, nos Cariris Velhos de 0,04 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,07. As maiores redistribuições são para milho, cebola, feijão, algodão herbáceo.

Da mesma forma para os anos de 1992 a 1991 apareceram com significância as culturas como abacaxi com coeficiente de 0,03; algodão herbáceo de 0,19, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,05 e no Curimataú de 0,05; alho de 0,15, na Serra do Teixeira de 0,10; amendoim de 0,01, arroz de 0,13, no Sertão de Cajazeiras de 0,05 e no Catolé do Rocha de 0,04; batata doce de 0,04; batata inglesa de 0,03; cana de açúcar de 0,03, cebola de 0,50, no Agreste da Borborema de 0,15 e no Seridó Paraibano de 0,35; fava de 0,12, no Piemonte da Borborema de 0,05 e no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,04; feijão de 0,23, na Depressão do Alto-Piranhas de 0,05 e no Piemonte da Borborema de 0,04; fumo de 0,88, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,18, no Piemonte da Borborema de 0,44 e no Catolé do Rocha de 0,15; mamona de 0,50, no Brejo Paraibano de 0,50; mandioca de 0,20, no Brejo Paraibano de 0,09; melancia de 0,70, nos Cariris Velhos de 0,14, no Brejo Paraibano de 0,35 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,20; milho de 0,13 e tomate de 0,33, nos Cariris Velhos de 0,11 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,16. As maiores redistribuições são para mamona, fumo, cebola e melancia.

Todavia, para o período que vai de 1991 a 1990, houve redistribuição na estrutura produtiva agrícola paraibana, na cultura do abacaxi com coeficiente de 0,03; algodão herbáceo de 0,31, no Sertão de Cajazeiras de 0,06, na Depressão do Alto-Piranhas de 0,06 e no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,07; alho de 0,06; amendoim de nada; arroz de 0,14, no Sertão de Cajazeiras de 0,06; batata doce de 0,16, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,07; batata inglesa de 0,02; cana de açúcar de 0,01; cebola de 0,28, no Seridó Paraibano de 0,13 e no Agreste da Borborema de 0,15; fava de 0,21, no Curimataú de 0,09; feijão de 0,45, na Serra do Teixeira de 0,09 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,06; fumo de 0,39, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,21 e no Catolé do Rocha de 0,15; mamona de 0,49, na Serra do Teixeira de 0,10 e Sertão de Cajazeiras de 0,39; mandioca de 0,11; melancia de 0,35, na Depressão do Alto-Piranhas de 0,33; milho de 0,50, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,10, no Sertão de Cajazeiras de 0,07 e na Serra do Teixeira de 0,14 e tomate de 0,17, nos Cariris Velhos de 0,08. As grandes mudanças são para milho, feijão, fumo, mamona, fumo e melancia.

No entanto, para o período que vai de 1990 a 1987, houve redistribuição na estrutura produtiva agrícola paraibana, na cultura do abacaxi com coeficiente de 0,21, no Litoral Paraibano de 0,10, no Piemonte da Borborema de 0,06 e no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,05; algodão herbáceo de 0,43, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,11, no Curimataú de 0,10 e no Piemonte da Borborema de 0,14; alho de 0,13, na Serra do Teixeira de 0,07; amendoim 0,01; arroz de 0,06; batata doce de 0,23, na Depressão do Baixo Paraíba de 0,04; batata inglesa de 0,09, no Curimataú de 0,05; cana de açúcar de 0,07, cebola de 1,00, no Seridó Paraibano de 0,22, no Brejo Paraibano de 0,21, no Sertão de Cajazeiras de 0,14, na Serra do Teixeira de 0,28 e no Agreste da Borborema de 0,14; fava de 0,32, no Piemonte da Borborema de 0,11, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,07 e no Brejo Paraibano de 0,09; feijão de 0,26, na Serra do Teixeira de 0,07 e no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,06; fumo de 0,50, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,07, na Depressão do Alto-Piranhas de 0,13, Brejo Paraibano de 0,07 e no Catolé do Rocha de 0,17; mamona de 0,20, na Serra do Teixeira de 0,10 e no Seridó Paraibano de 0,04; mandioca de 0,12, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,04; melancia de 0,95, na Depressão do Alto-Piranhas de 0,47 e nos Cariris Velhos de 0,46; milho de 0,42, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,11 e na Serra do Teixeira de 0,14 e tomate de 0,33, nos Cariris Velhos de 0,11 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,13. As maiores mudanças são para milho, feijão, mamona, algodão herbáceo, fumo e melancia.

Com respeito aos anos 1987 a 1982 aparecem algumas culturas com mudança como foi o caso de abacaxi com coeficiente de 0,11 no Piemonte da Borborema de 0,05; algodão herbáceo de 0,47, no Piemonte da Borborema de 0,15 e no Curimataú de 0,07; alho de 0,42, nos Cariris Velhos de 0,17 e no Brejo Paraibano de 0,22; amendoim 0,02, arroz de 0,15, na Depressão do Alto-Piranhas de 0,05; batata doce de 0,12; batata inglesa de 0,11, no Agreste da Borborema de 0,05 e no Brejo Paraibano de 0,05; cana de açúcar de 0,15, no Litoral Paraibano de 0,07 e no Brejo Paraibano de 0,05; cebola de 0,50, no Brejo Paraibano de 0,35 e no Agreste da Borborema de 0,11; fava de 0,27 e no Agreste da Borborema de 0,07, no Curimataú de 0,06 e Piemonte da Borborema de 0,06; feijão de 0,36, na Serra do Teixeira de 0,07, no Piemonte da Borborema de 0,06 e no Curimataú de 0,09; fumo de 0,24, no Brejo Paraibano de 0,06, no Agreste da Borborema de 0,08 e na Depressão do Alto-

Piranhas de 0,07; mamona de 0,50, na Serra do Teixeira de 0,16, Sertão de Cajazeiras de 0,18 e no Agreste da Borborema de 0,12; mandioca de 0,19, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,08; melancia de 0,04; milho de 0,39, na Serra do Teixeira de 0,15 e no Piemonte da Borborema de 0,08 e tomate de 0,18, nos Cariris Velhos de 0,08. São importantes: milho, alho, cebola, feijão, algodão herbáceo e mamona.

No que respeito ao ano de 1982 a 1979 a cultura do abacaxi apareceu com coeficiente de 0,15, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,08; algodão herbáceo de 0,38, na Depressão do Alto-Piranhas de 0,12, no Sertão de Cajazeiras de 0,08 e Catolé do Rocha de 0,07; alho de 0,16, nos Cariris Velhos de 0,08; amendoim 0,02, arroz de 0,12, no Litoral Paraibano de 0,06; batata doce de 0,22, na Depressão do Alto-Piranhas de 0,06 e no Piemonte da Borborema de 0,05; batata inglesa de 0,05, cana de açúcar de 0,10, no Litoral Paraibano de 0,05, cebola de 0,44, no Piemonte da Borborema de 0,21, no Agreste da Borborema de 0,07 e no Brejo Paraibano de 0,14; fava de 0,50, na Serra do Teixeira 0,19 e no Curimataú de 0,15; feijão de 0,33, na Serra do Teixeira de 0,09 e no Piemonte da Borborema de 0,07 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,07; fumo de 0,27, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,11 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,07; mamona de 0,32, na Serra do Teixeira de 0,10, no Brejo Paraibano de 0,05 e no Agreste da Borborema 0,12; mandioca de 0,24, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,06; melancia de 0,06; milho de 0,50, na Serra do Teixeira de 0,18, na Depressão do Alto-Piranhas de 0,06, e no Piemonte da Borborema de 0,10 e tomate de 0,10, nos Cariris Velhos de 0,05. Ressalvando-se milho, fava, cebola e algodão herbáceo.

Finalmente, para o período que vai de 1979 a 1974, verificam-se as seguintes culturas: abacaxi com coeficiente de 0,13, no Piemonte da Borborema de 0,05 e no Litoral Paraibano de 0,05; algodão herbáceo de 0,35, no Piemonte da Borborema de 0,06 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,15; alho de 0,33, nos Cariris Velhos de 0,17 e Brejo Paraibano de 0,11; amendoim 0,09, arroz de 0,13, no Sertão de Cajazeiras de 0,06; batata doce de 0,39, na Depressão do Alto-Piranhas de 0,13 e no Litoral Paraibano de 0,09; batata inglesa de 0,01, cana de açúcar de 0,08, cebola de 0,13, fava de 0,30, na Serra do Teixeira de 0,13; feijão de 0,26, na Serra do Teixeira de 0,07 e nos Cariris Velhos de 0,06; fumo de

0,22, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,10 e no Brejo Paraibano de 0,08; mamona de 0,29, na Serra do Teixeira de 0,10 e no Sertão de Cajazeiras de 0,09; mandioca de 0,23, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,07; melancia de 0,55, nos Cariris Velhos de 0,28, no Seridó Paraibano de 0,11 e na Depressão do Alto-Piranhas de 0,16; milho de 0,24, na Serra do Teixeira de 0,11 e tomate de 0,20, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba de 0,08. Ao se destacar as culturas de melancia, batata doce, algodão herbáceo e alho.

Com isto, tem-se o quanto a cultura foi distribuída, ou houve mobilidade dentro das microrregiões do estado da Paraíba, cujos índices ou percentuais, denotam tal participação, revelando assim um diagnóstico da situação de cada localidade durante os anos analisados, indicando também, o que aconteceu nesses pares de anos com as culturas agrícolas nas microrregiões. Este índice ou percentual indica da mesma forma, o nível de desenvolvimento do Estado, tendo em vista que a estrutura produtiva neste período analisado, não demonstrou crescimento na produção, nem tão pouco redistribuição, pois o pouco que aconteceu foi insignificante, frente a uma economia que se caracteriza praticamente agrícola, especificamente para autoconsumo, ou subsistência.

CONCLUSÕES

Para finalização desta dissertação, parte-se para mencionar algumas conclusões que foram visualizadas frente à observação dos dados reais e manipulados pelas fórmulas estatísticas, depois de cotejados com a literatura investigada. Sendo assim, enxerga-se dos resultados, quanto à primeira hipótese levantada, que foi que a agricultura paraibana, devido ao subdesenvolvimento do Estado, imagina-se que seja de baixo grau de intensidade tecnológica, ou fraco desempenho, porque é freqüente a atuação dos pequenos produtores tradicionais, ou produtores familiares, cuja produção é para sobrevivência e com fraca comercialização, com pouca participação governamental, em termos de incentivos/subsídios e as catástrofes naturais que acontecem nestas regiões.

As conclusões sobre esta questão foram as seguintes: quanto às culturas permanentes; as microrregiões que são utilizadas de modo agricultura extensivo é uma maioria expressiva nessas localidades de produção, tais como o Agreste da Borborema com 58% das culturas, Curimataú com 100%, Catolé do Rocha com 67%, Litoral Paraibano com 83%, Seridó Paraibano, com 100%, e Serra do Teixeira com 75%, caracterizando então seis microrregiões abaixo da média paraibana. Fracamente extensivo, tem-se Brejo Paraibano com 8%, Cariris Velhos com 33%, Piemonte da Borborema com 27%, Agro-Pastoril do Baixo Paraíba com 42%, Depressão do Alto-Piranhas com 33% e Sertão de Cajazeiras com 42%. Isto caracteriza produção para autoconsumo, ou comunidade pobre no cultivo destas culturas.

Para a agricultura pouco intensiva, ou acima do máximo do extensivo, com respeito aos doze anos, conclui-se que foram as microrregiões: Agreste da Borborema que teve 33% das culturas, Brejo Paraibano 58%, Cariris Velhos com 25%, Catolé do Rocha com 17%, Piemonte da Borborema com 33%, Agro-Pastoril do Baixo Paraíba com 42%, Depressão do Alto-Piranhas com 25%, Sertão de Cajazeiras com 33% e Serra do Teixeira com 17%,

isto significa dizer, que se usa pouquíssima modernidade, como foi o caso do Brejo Paraibano, com a maior porcentagem de intensidade.

Quanto às culturas que estão na faixa do pouco intensivo e ao máximo do intensivo propriamente dito, não se constatou nenhuma microrregião participando desta faixa, que é o princípio da modernidade na agricultura paraibana, devido os altos custos da tecnologia e dos insumos que promovem o progresso rural.

Pois, quanto à última faixa, ou a do altamente intensivo ou moderno, verifica-se o seu aparecimento em alguns anos discretos, como foi o caso dos Cariris Velhos, do Piemonte da Borborema e do Litoral Paraibano no ano de 1974, do Brejo Paraibano e Piemonte da Borborema em 1979, da Depressão do Alto-Piranhas em 1982, do Piemonte da Borborema e da Depressão do Alto-Piranhas em 1990, do Piemonte da Borborema em 1991 e 1992 e do Agreste da Borborema em 1994. Daí, conclui-se que a agricultura permanente paraibana se apresenta extensiva/pouquíssima intensiva, caracterizando pequeno agricultor, que produz para o autoconsumo.

Para o período investigado, que foi de 1974 a 1997, as conclusões sobre esta questão quanto às culturas temporárias, as microrregiões que são utilizadas de modo agricultura extensivo é uma maioria expressiva das microrregiões, tais como o Agreste da Borborema com 100% das culturas, Brejo Paraibano com 75%, Curimataú com 100%, Cariris Velhos com 92%, Catolé do Rocha com 100%, Piemonte da Borborema com 83%, Seridó Paraibano com 100%, Depressão do Baixo Paraíba com 100%, Sertão de Cajazeiras com 92% e Serra do Teixeira com 92%, caracterizando então onze microrregiões abaixo da máxima do extensivo. Fracamente extensivo, tem-se somente Agro-Pastoril do Baixo Paraíba com 42% nos anos investigados. Isto caracteriza mais uma vez como produção para sobrevivência, ou comunidade pobre no cultivo destas culturas, implementando com pecuária de fraca qualidade.

Para a agricultura pouco intensiva, ou acima do máximo do extensivo, com respeito aos doze anos, conclui-se com as microrregiões: Brejo Paraibano tem 42% das culturas,

Cariris Velhos com 8%, Piemonte da Borborema com 17%, Agro-Pastoril do Baixo Paraíba com 58%, Litoral Paraibano com 50%, Sertão de Cajazeiras com 8% e Serra do Teixeira com 8%. Isto significa dizer, que se usa pouquíssima modernidade, como foi o caso do Agro-Pastoril do Baixo Paraíba, com a maior porcentagem de intensidade, nesta faixa, mesmo assim, precária.

Quanto às culturas que estão na faixa do pouco intensivo e ao máximo do intensivo propriamente dito, constatou-se somente a microrregião do Litoral Paraibano com 42%, de participação nesta faixa, que é o princípio do moderno na agricultura, assim mesmo pouco distante de tal modernidade.

Pois, quanto à última faixa, ou a do altamente intensivo ou moderno, não apareceu nenhuma microrregião participando desta faixa, para ser comparada com alguma região caracterizada como moderna, como é o caso de São Paulo, Minas Gerais, Paraná, com o uso das técnicas mais avançadas de produção agrícola no Brasil.

Portanto, comprova-se a hipótese de que a agricultura paraibana e por microrregião apresenta-se com sintomas de tecnologia rudimentar, ou agricultura extensiva, com algumas microrregiões com pouca modernidade, dependendo da política governamental para aquele ano e tipo de cultura. Portanto, daí, podem se estabelecer políticas que melhorem o desempenho da economia agrícola como um todo e de adaptação de culturas mais rentáveis nos diversos espaços do estado da Paraíba.

Desta forma, conclui-se ainda mais que, para culturas permanentes as que mais sobressaem são: manga, limão e laranja, com o aparecimento de alguma outra e depois desaparece de novo. Em que respeita aos produtos temporários os mais comuns são: açúcar, mandioca e tomate, novamente surgindo e em seguida somem sem justificativa, pois as culturas que os agricultores trabalham são estas que foram citadas, e que tem pouco valor comercial tanto no mercado interno como externo, não contribuindo para o desenvolvimento.

Quanto à segunda hipótese, tem-se em mente que a produção agrícola (temporária ou permanente) do estado da Paraíba é para autoconsumo, pouco diversificada, porém em certas circunstâncias indica que aquela localidade não tem aproveitado as economias de localização de tais culturas, denotando baixo valor comercial; portanto, culturas não exportáveis ao comércio exterior (commodities), cujas pequenas porções são vendidas em mercado local a baixo preço, para aquisição de alguns pertences da família. Pois, observa-se que, como primeira conclusão, que as culturas permanentes tem coeficientes de especialização bem menores do que as temporárias. A respeito disto, pode-se verificar que todas as microrregiões do Estado tiveram seu momento (ano) de uma certa especialização em alguns produtos, dependendo das condições daquele ano. Sendo assim, conclui-se que, quanto às culturas permanentes, as microrregiões que se apresentaram fracas em termos de especialização foram os Cariris Velhos e Piemonte da Borborema, indicando uma certa diversificação de culturas para autoconsumo, ou comércio local. Outras microrregiões obtiveram valores medianos, como foi o caso do Seridó Paraibano e Catolé do Rocha, não caracterizando cultivo de culturas exportáveis, mas um trabalho familiar, ou trabalho intensivo.

Todavia, quanto às culturas temporárias resultaram de fraca especialização, as culturas das microrregiões do Agro-Pastoril do Baixo Paraíba, do Brejo Paraibano, do Piemonte da Borborema e do Litoral Paraibano. Não obstante, foram bastante fortes as microrregiões dos Cariris Velhos, do Seridó Paraibano, do Agreste da Borborema e do Curimataú. Sem dúvida, valores altos, não por política agrícola do Estado, ou programas do Governo Federal, porém pelo aproveitamento das oportunidades de chuvas, mesmo temporárias e utilização excessiva da mão-de-obra disponível do campo, cujo morador vizinho não quis se aventurar pelas plagas distantes em busca de um melhor nível de vida e de sua família.

Assim, ratifica-se a hipótese, com algumas exceções, das culturas permanentes e temporárias, de que o mercado local ou internacional, não absorve em seu comércio a maioria das culturas do Estado da Paraíba, por não conseguir vantagens comparativas que se apresentam numa diminuição dos custos nos países importadores, cuja concentração se

dá para o comércio local a preços aviltados, especificamente para o caso de culturas temporárias, que têm os “maiores” coeficientes de especialização. No entanto, no geral as culturas nas microrregiões paraibanas não se apresentam como captadoras de divisas para dinamizarem o desenvolvimento agrícola interno, caracterizando-se mais, agricultura de subsistência, como já foi colocado.

Para a justificativa da terceira hipótese, que é de que o grau de localização de algumas culturas agrícolas exportáveis, ou comercializáveis ou não das microrregiões paraibanas indica que aquele ambiente não é bem aproveitado pelas economias de localização, quer pela cultura permanente ou temporária, pois, algumas outras são bastante exploradas neste ambiente rural. Entretanto, verifica-se daí mais uma conclusão extraída dessa hipótese que foi levantada, é que, as culturas de subsistência são menos concentradas, do que aquelas para exportação, ou que participem de programas de governo que visem aumentar a renda estadual e que são concentradas em poucas culturas comercializáveis no exterior a preços que cobrem seus custos. Assim sendo, é essencial que sejam identificadas as culturas que participem dessa especialização, se é que existem, em serem produtos exportáveis e/ou comercializáveis internamente para o aumento do bem-estar das famílias dos agricultores de cada microrregião do estado paraibano.

No que respeita à identificação de culturas fundamentais em cada microrregião, no caso das permanentes, conclui-se que têm a mais baixa localização as culturas coco da baía, no Agreste da Borborema e no Brejo Paraibano; mamão, no Curimataú e no Sertão de Cajazeiras; sisal, no Piemonte da Borborema e na Depressão do Alto-Piranhas; caju e limão, no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba e banana, no Seridó Paraibano. Quanto àquelas que a terra tem alta propensão à localização, conclui-se que foram: sisal no Curimataú; uva, nos Cariris Velhos; Algodão Arbóreo, café e pimenta do reino, no Seridó Paraibano; café, abacate e caju, na Serra do Teixeira. Com relação às culturas para matérias-primas as mais importantes foram algodão arbóreo no Seridó Paraibano e na Depressão do Alto-Piranhas, café na Serra do Teixeira e nos Cariris Velhos fracos, caju no Seridó Paraibano e na Serra do Teixeira fraco, coco da baía na Depressão do Alto-Piranhas, no Sertão de Cajazeiras e no Litoral Paraibano fracos; quanto a culturas alimentícias resultaram fracos: banana nos

Cariris Velhos e no Brejo Paraibano e laranja fraca no Brejo Paraibano e exportação com a boa posição do sisal. Todas as microrregiões produzem banana, coco da baía, laranja e mamão e muitas outras não produzem todas as culturas.

Com relação às culturas temporárias, conclui-se que, as culturas de baixa localização, isto significar dizer, as de fraca propensão a localizar-se em determinada área foram: abacaxi, no Agreste da Borborema; algodão herbáceo e tomate, no Brejo Paraibano; arroz, no Curimataú, no Litoral Paraibano e no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; cana de açúcar, nos Cariris Velhos; tomate, no Piemonte da Borborema e no Litoral Paraibano; mandioca, na Depressão do Alto-Piranhas. Já no tocante às culturas de forte localização conclui-se que foram as seguintes: mamona, na Serra do Teixeira; fumo, no Catolé do Rocha; cebola, fava e alho, nos Cariris Velhos; batata inglesa, no Agreste da Borborema e melancia, no Seridó Paraibano.

No que respeita às culturas utilizadas como matérias-primas, têm-se fracos níveis para abacaxi no Piemonte da Borborema e no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; algodão herbáceo com bom desempenho no Catolé do Rocha, na Depressão do Alto-Piranhas e no Sertão de Cajazeiras; cana de açúcar fraco no Litoral Paraibano e no Agro-Pastoril do Baixo Paraíba; mamona na Serra do Teixeira, na Depressão do Alto-Piranhas e nos Cariris Velhos e tomate nos Cariris Velhos, no Seridó Paraibano e na Depressão do Alto-Piranhas com bons índices e na Serra do Teixeira, no Agreste da Borborema e no Sertão de Cajazeiras fraco. Quanto à alimentícia teve arroz na Depressão do Alto-Piranhas, no Sertão de Cajazeiras e no Catolé do Rocha, mandioca no Agreste da Borborema, no Curimataú, no Piemonte da Borborema e no Brejo Paraibano e milho na Serra do Teixeira, nos Cariris Velhos, no Sertão de Cajazeiras, no Seridó Paraibano, na Depressão do Alto-Piranhas, no Catolé do Rocha e no Curimataú, estes dois últimos fracos. Nos de exportação, fumo no Catolé do Rocha, na Depressão do Alto-Piranhas e no Seridó Paraibano com índices bastante bons. Muitas microrregiões não produzem todas as culturas devido às condições de localidade. No entanto, todas as microrregiões só produzem tomate, milho, mandioca, feijão, batata doce e algodão herbáceo.

Finalmente, algumas microrregiões, tanto para culturas permanentes, como temporárias, têm propriedades naturais que melhor podem ser alocados alguns tipos de cultura, sem depender de artifícios químicos ou biológicos e algumas outras não, sendo as inovações humanas e tecnológicas necessárias para aumentar a produtividade da terra nestas localidades, que pouco chovem, ou as terras já foram enfraquecidas pelo tempo e utilização sem descanso, como é o costume dos antigos, que pode ser bastante aplicado nos tempos modernos, devido ainda não ter chegado o avanço tecnológico.

Já quanto à quarta hipótese, que é quanto à falta de visão empresarial, devido ao alto risco envolvido nesta atividade, leva a pouca ou nenhuma redistribuição de culturas, isto é, não existem incentivos à especialização em algumas culturas comerciais que elevem o bem-estar da população local, ou diversificação de culturas valorizadas, porque o mercado oferece baixo retorno financeiro. Isto por conta da falta de condições de aproveitamento das potencialidades naturais de solo e clima e da escassez de incentivos governamentais para que o agricultor pudesse trabalhar mais intensivamente a terra ainda não trabalhada de maneira comercial, e que é abundante e de boa qualidade produtividade, precisando somente de uma séria alocação de água para os devidos plantios.

Sendo assim, a redistribuição de culturas não foi expressiva no período de 1974 a 1997, numa metodologia de ano a ano, a não ser poucos resultados com altos coeficientes, como é o caso de mamão em 1974/79, coco da baía em 1982/87 e 1987/90, tangerina em 1993/94, pimenta do reino em 1995/96 e 1996/97 em termos de culturas permanentes. Porém, as culturas de menor mudança foram as que resistiram à sua redistribuição ou mudança, porque talvez os agricultores não tivessem condições de tal mudança estrutura, ou aproveitando os incentivos ou subsídios suficientes para que se mantenha a estrutura existente e continue economicamente viável ao desenvolvimento das microrregiões.

Porém, quanto às culturas temporárias, houve forte mobilidade de culturas, com a redistribuição obtendo um alto coeficiente de mudança e isto se dá com as culturas de cebola e melancia em 1978/90; de melancia em 1991/92; de milho em 1993/94 e feijão; de melancia em 1994/95 e de fumo em 1995/96. Portanto, para as culturas com baixo

coeficiente, observa-se a vasta maioria deste tipo de cultura, denotando a manutenção do *status quo* devido às diversas secas prolongadas, ou mesmo a sua ameaça, bem como o surgimento de algumas pragas que devastaram a agricultura nordestina e paraibana, cujo medo do agricultor em não se aventurar no processo de mudança, nem melhorar as técnicas de produção com maiores ganhos de produtividade.

BIBLIOGRAFIA

- AGUIAR, Ronaldo Conde (Discurso do Presidente Ernesto Geigel, Fundação Milton Campos, 1976). *Abrindo o pacote de tecnologia*. São Paulo, 1986. Pg. 106.
- ALMEIDA, José Américo de (1923). *A Paraíba e seus problemas*. A União Cia Editora, João Pessoa/PB, 1980.
- ANDRADE, Manoel Correia de. *Geografia Econômica*. São Paulo, Editora ATLAS S/A, 1988.
- ANTONANGELO, Alessandro & BACHA, Carlos José Caetano. *As inovações tecnológicas na silvicultura brasileira e seus impactos sobre a produtividade desta atividade*. SOBER (Sociedade Brasileira de Economia Rural), CD-Rom,1999.
- BARROS, Geraldo Sant'Ana de Camargo. *A Transição na Política Agrícola Brasileira*. SOBER (Sociedade Brasileira de Economia Rural), CD-Rom,1999.
- CASTRO, Antonio Barros de. *7 Ensaios sobre a economia Brasileira*. Rio de Janeiro, FORENSE, 1977.
- CAVALCANTI, Nilton de Brito. OLIVEIRA, Carlos Alberto Vasconcelos de. BRITO, Luiza Teixeira de Lima Brito. & RESENDE. Geraldo Milanez. *Nível tecnológico da agricultura familiar na região semi-árida da Bahia*. SOBER (Sociedade Brasileira de Economia Rural), CD-Rom,1999.

CONTADOR, Cláudio R.. *Determinantes da Tecnologia Agrícola no Brasil*. In: CONTADOR, Cláudio R. *Tecnologia e Desenvolvimento Agrícola*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, Série Monografia, nº 17, 1975.

CUNHA, Euclides da. *Os Sertões*. São Paulo, Victor Civita, 1982.

Enciclopédia dos Municípios Paraibanos. João Pessoa, Paraíba, Correio da Paraíba S/A, 1976.

EID, Farid, SCOPINHO, Rosemeire Aparecida e PIMENTEL, Andréa Eloisa Bueno. *A dinâmica recente da organização social e produtiva em cooperativas de reforma agrária*. SOBER (Sociedade Brasileira de Economia Rural), CD-Rom, 1999.

FILHO, José de Castro M. *Alguns Comentários da Agricultura Nordestina*. MINISTÉRIO DO INTERIOR, SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE, DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. BOLETIM DE AGRICULTURA. Recife, SUDENE, reprografia, 1979, v. 3, n. 1, jan/jun.

FIGUEIREDO, Nelly Maria Sansígolo de & HOFFMANN, Rodolfo. *A dinâmica da modernização da agricultura em 299 microrregiões homogêneas do Brasil: 1975, 1980 e 1985*. SOBER (Sociedade Brasileira de Economia Rural), CD-Rom, 1999.

FRANCO, José Almar Almeida. *A problemática do desenvolvimento Rural do Nordeste*. MINISTÉRIO DO INTERIOR, SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE, DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. BOLETIM DE AGRICULTURA. Recife, SUDENE, reprografia, 1979, v. 3, n. 1, jan/jun.

- GASQUES, José Garcia & CONCEIÇÃO, Júnia Cristina P. R.. *Produtividade da agricultura brasileira*. SOBER (Sociedade Brasileira de Economia Rural), CD-Room, 1999.
- HABAKKUK, H. J. *The Historical Experience on the Basic Conditions of Economic Progress*, in L. H. Dupriez, *Economic Progress*, Institut de Recherches Économiques et Sociales, Louvain, 1955, pp. 157-158. In: KINDLEBERGER, Charles Poor. *Desenvolvimento Econômico*. São Paulo, Mc Graw-Hill do Brasil, 1976.
- HADDAD, Paulo R. *Planejamento Regional: métodos e aplicação ao caso brasileiro*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1974.
- JOHNSTON, Bruce F. & KILBY, Peter. *Agricultura e transformação estrutural: estratégias econômicas de países em desenvolvimento*. Rio de Janeiro, ZAHAR Editores, 1977.
- KARINE, Daniel e LAURENT, Maillard. *Politique Agricole et Localisation: connexion aux marchés communautaires*. Paris, Symposium de Montpellier, Communications du Symposium, 1999.
- KINDLEBERGER, Charles P. *Desenvolvimento Econômico*. São Paulo, McGraw-Hill, 1976
- LOPES, A Simões. *Desenvolvimento Regional: problemática, teoria, modelos*. Lisboa (Portugal), Fundação Calouste Gulbenkian, 1987.
- MACHADO, Maximiano Lopes (1912). *História da Província da Paraíba*. Editora Universitária/UFPB, João Pessoa/PB, 1977.
- MARIZ, Celso (1939). *Evolução Econômica da Paraíba*. A União Cia Editora, João Pessoa/PB, 1978.

- MEYER, Leandro Frederico Ferraz, BRAGA, Marcelo José & SILVA, José Maria Alves da. *A modernização da agricultura mineira: resultados e contradições da política da década de setenta?* SOBER (Sociedade Brasileira de Economia Rural), CD-Rom, 1999, 1999.
- MILHOMEM, Alzirene de Vasconcelos. *O Perfil Tecnológico, Econômico e Social da Agricultura Nordestina: O caso da cotonicultura do semi-árido*. Campina Grande, Paraíba, UFPB-CH-Curso de Mestrado em Economia Rural. 1997.
- PAIVA, Ruy Miller. *Os Baixos Níveis de Renda e de Salários na Agricultura Brasileira*. 1975
- MOREIRA, Emília e TARGINO, Ivan. *Capítulos de Geografia Agrária da Paraíba*. João Pessoa, Editora Universitária, UFPB, 1997.
- NETO, Alcino Ferreira Câmara. *O Processo de Modernização da Agricultura*. Professor da FEA – UFRJ, 1998.
- NICHOLLS, William H. *A Economia Agrícola Brasileira: desempenho e política recente*. In: CONTADOR, Cláudio R. *Tecnologia e Desenvolvimento Agrícola*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, Série Monografia, nº 17, 1975.
- NIXSON, Frederick e COLMAN, David. *Desenvolvimento Econômico: uma perspectiva moderna*. São Paulo, Editora CAMPUS, 1981.
- Relatório Final de Avaliação do GAT (Geração e Adaptação de Tecnologia). Campina Grande, 1989, SUEP (Sub-Unidade de Execução de Pesquisa)/PDCT (Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico)/Ne, CNPq e SUDENE.

SCHUH, G. Edward. *A Modernização da Agricultura Brasileira: uma interpretação*. In: CONTADOR, Cláudio R. *Tecnologia e Desenvolvimento Agrícola*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, Série Monografia, nº 17, 1975.

SILVA, José Graziano da. *A gestão das políticas na agricultura brasileira moderna*. Trabalho apresentado no Congresso Brasileiro de Economia e Sociedade Rural – SOBER, 26, Fortaleza, 1988. Publicado originalmente na Revista de Economia e Sociologia Rural, Brasília, v. 27, nº 3, p. 309-25, jul/set. 1989, pg. 59.

SOUSA, João Gonçalves de. *O Nordeste Brasileiro; uma experiência de desenvolvimento regional*. Fortaleza, BNB, 1979.

SOUSA, Jorge de. *Estatística Econômica e Social*. Rio de Janeiro, Editora Campus, 1977.

YEAGER e TUERCK. *Trade Policy and the Price System*. International Textbook Company. Scranton, Pennsylvania, 1966.

DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS

QUADRO I – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA, POR MICRORREGIÃO, DAS CULTURAS PERMANENTES, DA PARAÍBA, NORDESTE E BRASIL PARA OS ANOS DE 1974 A 1997, MEDIDOS PELO VOLUME DE PRODUÇÃO E ÁREA COLHIDA.

$$I_j = \sum_{i=1}^m a_i \cdot \frac{X_{ij}}{X_j}$$

ANOS	AB	BP	C	CV	CR	PB	APBP	LP	SP	DAP	SC	ST	PB	NE	BR
1974	49,64	77,01	29,93	118,42	45,51	125,64	73,25	171,34	68,49	47,97	56,32	44,14	77,15	78,73	80,32
1979	49,82	95,40	13,04	64,69	31,53	98,62	72,97	53,65	2,03	44,72	48,13	24,09	61,42	69,07	76,72
1982	45,29	86,31	40,42	64,61	1,26	106,47	76,92	46,37	4,43	67,39	30,67	16,44	66,01	75,40	84,79
1987	48,74	76,99	31,16	69,89	2,47	13,81	52,32	16,54	2,42	136,82	49,55	69,19	60,70	74,79	88,88
1990	56,14	65,55	30,45	77,49	92,36	97,97	67,63	38,79	10,39	94,38	70,15	10,98	56,41	75,05	93,18
1991	57,22	65,94	38,23	76,34	2,57	99,01	64,41	38,40	15,37	74,49	72,13	41,35	56,33	67,39	78,45
1992	49,39	62,36	22,34	76,89	2,57	98,93	53,80	38,90	2,55	76,83	76,23	56,74	54,19	67,52	80,86
1993	36,08	43,41	25,59	43,91	-	45,79	32,24	17,57	2,73	49,26	42,05	2,37	37,80	86,71	97,11
1994	149,46	60,28	9,20	40,52	2,69	55,52	47,68	32,53	19,01	65,42	67,54	39,21	53,07	77,63	112,60
1995	65,90	58,07	10,87	35,43	2,68	54,44	64,45	37,52	38,60	76,42	73,94	100,82	51,10	66,00	110,94
1996	39,39	49,63	15,56	22,64	52,65	36,50	46,42	23,51	10,56	25,98	22,46	21,88	31,44	62,18	104,96
1997	56,55	65,73	15,96	36,48	49,40	35,96	55,69	24,22	7,61	37,03	45,92	24,20	45,22	61,63	102,27

**QUADRO II – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA POR MICRORREGIÃO, PARAÍBA, NORDESTE E BRASIL PARA OS ANOS DE 1974 A 1997, MEDIDOS PELO VOLUME DE PRODUÇÃO E ÁREA COLHIDA.
(Culturas Temporárias)**

$$I_j = \sum_{i=1}^m a_i \cdot \frac{X_{ij}}{X_j}$$

ANOS	AB	BP	C	CV	CR	PB	A-PBP	LP	SP	DAP	SC	ST	PB	NE	BR
1974	13,27	45,97	6,88	3,21	13,83	44,83	42,22	64,82	5,07	23,68	20,20	18,90	42,82	34,02	33,62
1979	10,60	43,37	0,21	17,36	14,28	35,40	47,04	50,62	7,16	17,43	18,98	7,12	17,68	45,03	40,46
1982	11,82	45,93	0,41	21,26	25,35	41,31	50,97	55,39	5,44	17,80	14,42	12,77	42,69	40,58	46,21
1987	6,26	43,62	8,26	25,72	33,51	36,57	54,24	60,44	9,17	19,06	25,65	7,84	54,09	43,61	50,57
1990	6,06	41,19	7,23	24,26	24,44	33,94	44,69	55,88	9,48	32,57	33,68	3,15	48,85	41,66	50,88
1991	6,37	39,05	7,00	15,18	17,05	38,68	43,16	55,74	5,83	16,60	19,40	6,43	48,35	40,47	50,42
1992	6,91	31,92	7,19	18,64	17,65	38,84	43,95	55,83	6,51	11,71	18,69	6,21	47,17	43,12	40,50
1993	6,84	16,11	5,79	18,79	5,62	11,83	18,26	21,09	1,59	14,66	8,89	16,65	15,68	24,07	46,36
1994	6,68	30,09	7,27	11,88	9,76	20,37	42,25	37,53	5,39	12,70	15,76	3,86	34,50	34,18	56,17
1995	5,90	22,95	6,79	13,82	11,49	16,89	39,01	45,87	5,59	15,98	25,72	4,94	40,03	39,18	53,85
1996	7,34	23,87	5,47	11,20	15,88	15,44	37,15	39,30	5,28	9,72	6,92	4,30	34,86	40,14	56,28
1997	6,17	21,53	5,61	11,47	6,57	15,18	36,81	41,50	4,11	11,39	12,46	4,50	35,98	43,85	57,73

**QUADRO III - DADOS DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA PARA O BRASIL PARA OS ANOS DE 1990 A 1997, MEDIDOS PELO VOLUME DE PRODUÇÃO.
(Culturas Permanentes)**

$$I_j = \sum_{i=1}^m a_i \cdot \frac{X_{ij}}{X_j}$$

ANOS	SP	PR	RS	ES	RJ	MG	MS	MT	RO	DF	RR	TO	AP	GO	AC	AM	PA	SC
1990	68,30	85,00	62,70	36,70	99,94	42,44	42,48	32,53	24,82	64,31	12,13	41,49	40,44	76,19	66,02	72,75	221,0	109,82
1991	102,66	85,54	56,12	34,65	78,62	41,82	48,54	40,59	27,89	64,47	6,34	25,30	40,08	72,62	64,12	51,73	33,25	94,99
1992	109,27	74,05	135,20	37,84	100,75	36,70	48,49	44,87	29,78	100,2	4,91	17,82	47,34	71,29	65,17	35,03	37,13	119,94
1993	11,28	83,67	70,67	43,03	97,62	47,33	56,30	53,82	28,92	74,90	-	62,29	44,65	90,63	66,08	36,29	30,78	126,72
1994	12,09	86,29	71,44	44,49	85,58	45,91	55,26	52,33	25,09	72,73	22,31	59,61	45,04	104,9	79,23	31,87	15,61	96,68
1995	11,64	90,00	77,93	39,91	101,69	53,10	64,19	58,01	28,61	71,13	22,15	66,86	43,71	90,43	71,71	31,08	15,91	120,19
1996	12,23	95,15	63,75	29,16	102,14	43,09	57,16	56,23	17,46	51,39	11,12	29,28	65,69	63,07	41,23	14,99	16,47	51,54
1997	14,20	109,28	71,99	45,04	115,54	49,09	62,75	34,25	18,72	56,73	17,70	63,27	61,31	79,03	38,87	27,03	61,05	74,69

QUADRO IV - DADOS DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA PARA O BRASIL PARA OS ANOS DE 1990 A 1997, MEDIDOS PELO VOLUME DE PRODUÇÃO.
(Culturas Temporários)

$$I_j = \sum_{i=1}^m a_i \cdot \frac{X_{ij}}{X_j}$$

ANOS	AB	PN	RS	ES	RJ	MG	MS	MT	RO	DF	RR	TO	AP	GO	AC	AM	PA	SC
1990	73,34	44,08	6,67	30,08	26,05	51,44	48,98	41,57	10,37	15,14	9,55	19,24	10,23	51,82	14,91	18,47	14,29	15,07
1991	70,23	43,42	7,56	38,20	39,97	53,48	43,84	42,70	10,35	14,64	8,94	14,39	9,73	46,58	15,06	14,16	15,68	14,59
1992	73,76	42,10	7,30	38,52	38,52	53,81	10,17	40,50	10,20	11,81	8,92	10,90	8,80	48,75	14,92	12,56	15,79	12,56
1993	75,53	40,51	7,67	46,11	39,17	29,73	48,67	43,32	9,58	11,61		13,67	9,31	50,27	14,80	16,49	15,86	12,83
1994	78,80	43,72	7,64	0,17	39,18	51,93	45,64	49,03	9,16	12,10	8,74	17,13	10,06	49,95	14,60	16,32	16,29	12,00
1995	74,69	50,46	7,06	43,05	42,96	53,30	46,60	52,93	9,57	18,19	7,77	15,73	9,72	47,99	17,97	14,29	15,52	9,49
1996	75,03	56,48	6,34	0,46	43,76	40,13	50,78	55,82	6,50	13,62	3,36	10,17	9,18	54,00	9,50	8,83	14,29	6,14
1997	77,02	57,18	7,33	44,68	43,73	43,24	45,61	60,02	6,19	19,35	7,58	13,70	9,41	52,32	9,53	8,93	15,99	8,24

**QUADRO V – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE ESPECIALIZAÇÃO POR MICRORREGIÃO, PARA A PARAÍBA, PARA OS ANOS DE 1974 A 1997, MEDIDOS PELO VOLUME DE PRODUÇÃO.
(Culturas Permanentes)**

$$e_j = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^m \left| \frac{X_{ij}}{X_j} - \frac{X_i}{X} \right|$$

ANOS	AB	BP	C	CV	CR	PB	APBP	LP	SP	DAP	SC	ST
1974	0,36	0,34	0,50	0,26	0,57	0,34	0,25	0,28	0,50	0,45	0,35	0,45
1979	0,21	0,23	0,67	0,34	0,74	0,31	0,35	0,23	0,74	0,49	0,40	0,64
1982	0,35	0,23	0,40	0,27	0,90	0,29	0,38	0,27	0,69	0,55	0,45	0,56
1987	0,31	0,19	0,56	0,25	0,95	0,40	0,57	0,43	0,79	0,59	0,52	0,45
1990	0,27	0,35	0,72	0,54	0,49	0,27	0,45	0,46	0,63	0,49	0,43	0,64
1991	0,22	0,34	0,30	0,80	0,86	0,22	0,35	0,46	0,71	0,44	0,39	0,52
1992	0,28	0,53	0,59	0,47	0,85	0,29	0,47	0,47	0,78	0,48	0,44	0,38
1993	0,55	0,56	0,45	0,50	0,34	0,32	0,31	0,78	0,54	0,26	0,70	0,70
1994	0,40	0,44	0,74	0,41	0,84	0,35	0,37	0,58	0,61	0,43	0,39	0,64
1995	0,33	0,46	0,72	0,35	0,84	0,31	0,34	0,45	0,48	0,34	0,31	0,54
1996	0,22	0,38	0,40	0,33	0,44	0,23	0,28	0,46	0,44	0,35	0,31	0,31
1997	0,22	0,31	0,44	0,26	0,39	0,16	0,30	0,43	0,51	0,28	0,24	0,27

QUADRO VI – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE ESPECIALIZAÇÃO DE CULTURAS, POR MICRORREGIÃO, PARA A PARAÍBA, PARA OS ANOS DE 1974 A 1997, MEDIDOS PELO VOLUME DE PRODUÇÃO. (Culturas Temporárias)

$$e_j = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left| \frac{X_{ij}}{X_j} - \frac{X_i}{X_{...}} \right|$$

ANOS	A B	B P	C	C V	C R	P B	A-PBP	LP	S P	D A P	S C	S T
1974	0,64	0,22	0,76	0,75	0,58	0,04	0,08	0,22	0,81	0,35	0,32	0,43
1979	0,53	0,32	0,19	0,65	0,34	0,30	0,30	0,33	0,65	0,34	0,30	0,58
1982	0,67	0,12	0,41	0,86	0,29	0,08	0,08	0,12	0,86	0,31	0,41	0,50
1987	0,92	0,05	0,94	0,89	0,16	0,24	0,06	0,07	0,94	0,46	0,30	0,79
1990	0,94	0,04	0,90	0,85	0,21	0,23	0,02	0,05	0,94	0,31	0,16	0,62
1991	0,92	0,10	0,90	0,84	0,39	0,20	0,04	0,08	0,92	0,62	0,50	0,83
1992	0,90	0,06	0,87	0,83	0,42	0,17	0,44	0,09	0,91	0,54	0,39	0,79
1993	0,89	0,08	0,88	0,88	0,50	0,38	0,04	0,09	0,90	0,60	0,65	0,73
1994	0,85	0,09	0,83	0,81	0,66	0,43	0,05	0,13	0,85	0,69	0,57	0,79
1995	0,89	0,18	0,86	0,89	0,62	0,48	0,03	0,10	0,89	0,62	0,67	0,80
1996	0,89	0,08	0,88	0,88	0,50	0,38	0,04	0,09	0,90	0,00	0,65	0,73
1997	0,88	0,23	0,87	0,88	0,48	0,44	0,02	0,11	0,88	0,54	0,54	0,70

QUADRO VIIa – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS PERMANENTES, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1997.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	C. V	C. R	P. B	A-PBP	LP	S. P	D. A-P	S. C	S T
Abacate	1,21	1,71	0,79	0,37		0,84		0,48				7,93
Alg. Arbóreo			1,01	0,14					26,10	4,24	1,13	0,74
Banana	0,32	1,54	1,09	2,72	0,57	0,99	0,14	0,18	0,02	1,05	1,34	0,36
Café	0,19	0,25		4,28								53,54
Caju	0,53	0,22	4,06	0,58		2,58	0,04	0,51	11,81	0,14	0,28	9,33
Coco da Baía	0,07	0,04	0,13	0,44	0,43	0,66	0,78	2,79	0,35	4,17	3,18	0,56
Laranja	1,57	1,40	0,56	0,48	0,11	1,33	0,74	0,63	0,10	0,08	0,33	1,04
Limão	2,74	0,37		0,60		2,02	0,07	0,21		1,60	1,10	0,67
Mamão	0,31	0,07	0,11	0,43	0,12	0,22	0,17	7,52	0,18	0,11	0,10	2,31
Manga	1,39	0,54	0,77	1,26	2,00	1,33	1,79	0,68	0,84	1,15	1,25	0,89
Pim. Reino	0,16	0,17				7,90		2,16				
Sisal	0,29	0,09	16,29	0,11		0,00			11,89	0,00		0,85
Tangerina	0,29	3,10									0,02	
Uva				18,08							0,23	

QUADRO VIIIb – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS PERMANENTES, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1996.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X}}$$

Culturas	A B	B. P	C	C V	C R	P. B	A-PBP	L P	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacate	1,61	1,72	0,61	0,66		0,51		0,42				6,60
Alg. Arbóreo			0,74	0,26					29,81	0,92	3,99	0,09
Banana	0,40	1,77	0,47	3,62	1,00	0,83	0,20	0,18	0,02	1,57	2,67	0,37
Café	0,18	0,14		7,16								40,96
Caju	0,46	0,28	3,43	0,83		1,95	0,04	0,36	7,66	0,14	0,66	7,19
Coco da Baia	0,10	0,07	0,13	0,42	0,35	0,59	1,04	2,56	0,36	3,44	5,56	0,45
Laranja	1,45	1,94	0,60	0,77	0,10	0,81	0,74	0,27	0,10	0,08	0,92	0,67
Limão	2,58	0,35				2,03	0,10	0,15		1,73	1,40	0,50
Mamão	0,08	0,04	0,07	0,36	0,09	0,17	0,23	5,88	0,06	0,13	0,16	1,41
Manga	1,24	0,65	0,82	0,86	2,06	1,46	1,68	0,70	1,08	1,15	0,08	0,90
Pim. Reino	0,01	0,02				0,40		0,15				56,04
Sisal	0,27	0,13	11,83	0,14					7,01			
Tangerina	0,90	3,42	0,26									
Uva				28,15								

QUADRO VIIc – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS PERMANENTES, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1995.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X_{..}}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	CV	CR	P. B	A-PBP	LP	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacate	1,35	1,51	-	0,67		0,30		2,24				-
Alg. Arbóreo			0,20	0,14					8,68	4,22	1,45	0,16
Banana	0,16	2,64	0,38	2,21	8,13	0,75	0,06	0,21	0,00	0,97	0,82	0,14
Café	0,37	-		-								32,63
Caju	0,63	0,15	3,49	0,60		0,54	0,04	0,20	3,14	0,51	0,12	10,92
Coco da Baia	0,07	0,03	0,03	0,42	4,32	0,14	0,93	4,41	0,04	2,09	2,31	0,06
Laranja	1,31	1,31	0,41	0,45	-	2,16	0,79	0,84	-	0,16	0,54	1,31
Limão	1,58	0,65				1,85	-	0,71		2,72	2,94	0,46
Mamão	0,19	0,05	0,04	0,16	-	-	0,56	4,95	-	-	-	5,95
Manga	1,60	0,43	0,25	1,40	-	1,28	1,78	0,57	1,61	1,45	1,34	0,37
Pim. Reino	0,14	0,10				8,04		1,94				-
Sisal	0,04	0,00	13,01	0,19					3,58			
Tangerina	0,15	3,77	-									
Uva				28,88								

QUADRO VIII – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS PERMANENTES, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1994.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	C. V	C. R	P. B	A-PBP	LP	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacate	1,62	1,57		0,65		0,32		1,35				
Alg. Arbóreo			0,09	0,08					13,69	5,77	2,45	0,59
Banana	0,17	2,54	0,30	2,01	8,29	0,57	0,09	0,20		1,13	0,72	0,15
Café	0,58											51,54
Caju	0,76	0,17	2,40	2,37		0,62	0,04	0,14	6,42	0,73	0,13	12,37
Coco da Baia	0,07	0,03	0,02	0,42	4,16	0,07	1,04	3,74	0,08	2,45	2,24	0,11
Laranja	1,29	1,21	0,41	0,48		1,80	0,87	0,72	1,05	0,03	0,52	1,86
Limão	1,07	0,80				2,46		0,42		2,58	4,87	
Mamão	0,09	0,03	0,02	0,09		0,44	0,39	5,09				
Manga	1,96	0,50	0,22	1,82		1,53	2,02	0,27	0,38	1,66	1,51	0,26
Pim. Reino	0,13	0,08				7,73	0,50	1,60				
Sisal	0,06	0,00	10,93	0,13		0,00			7,19	0,01		5,10
Tangerina	0,08	3,61					0,06	0,05				
Uva												

QUADRO VIIe – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS PERMANENTES, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1993.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X_{..}}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	C V	C. R	P. B	A-PBP	LP	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacate			-	1,50								
Alg. Arbóreo									31,41	7,40	3,89	7,72
Banana	0,33	2,78	0,32	0,89		0,34	0,11			1,24	0,63	0,13
Café												
Caju	0,03	0,12				0,95	0,29	0,30	6,14	0,18	0,98	71,28
Coco da Baia	0,02	0,02	0,01	0,07		0,03	1,13	3,74	0,19	0,39	0,08	0,02
Laranja	1,41	1,96	0,76	0,44		0,99	0,62			0,01	0,18	0,50
Limão	2,02							0,91	0,41	3,47		
Mamão							1,50					
Manga	1,20	0,18	0,32	2,17		1,66	1,85	0,58	0,42	2,17	2,28	0,19
Pim. Reino						5,57	0,53					
Sisal	0,12	0,00	13,59	0,07				0,02	17,43	0,03	-	12,62
Tangerina	0,42											
Uva				10,58								

QUADRO VIII – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS PERMANENTES, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1992.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X_{...}}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	CV	CR	PB	A-PBP	LP	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacate	2,89			1,82		0,99		1,77				
Alg. Arbóreo			0,04	0,08					5,87	6,20	6,91	2,26
Banana	0,38	3,13	0,15	0,87	11,05	0,38	0,14	0,24	0,01	1,35	0,74	0,20
Café		0,70										32,25
Caju	0,01	0,08	0,44			0,77	0,13	0,16	1,19	0,21	0,56	26,29
Coco da Baía	0,03	0,04	0,01	0,07	2,08	0,09	1,27	5,99	0,08	0,52	0,14	0,05
Laranja	1,59	2,12	0,27	0,40		1,39	0,57	0,63		0,12	0,36	1,12
Limão	0,69	0,22	0,14			2,91	-	1,06	0,65	2,79	2,64	
Mamão	0,39							6,19				
Manga	1,19	0,20	0,53	2,31		1,30	2,06	0,57	0,16	2,02	1,97	0,44
Pim. Reino		0,18				5,01	0,41	1,36				
Sisal	0,15	0,00	5,52	0,04		0,00	-	0,01	6,57	0,02	0,06	2,51
Tangerina	0,54	0,86						5,40				
Uva				10,04								

QUADRO VIIg – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS PERMANENTES, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1991.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X_{..}}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	C. V	C. R	P. B	A-PBP	LP	S. P	DAP	S. C	ST
Abacate	3,59	1,21		-		1,22		2,19				
Alg. Arbóreo			0,09	0,08					4,76	6,18	8,49	1,59
Banana	0,16	3,20	0,17	1,05	13,84	0,49	0,16	0,30	0,01	1,36	0,89	0,18
Café		1,88										18,72
Caju		0,16	0,42			1,52	0,25	1,06	2,66	0,15	0,73	10,54
Coco da Baía	0,03	0,04	0,01	0,07	2,19	0,10	1,17	6,41	0,07	0,46	0,10	0,04
Laranja	1,54	2,09	0,28	0,65		1,52	0,56	0,68	0,00	0,06	0,34	0,88
Limão	2,31	0,46	0,16			2,38		0,86	0,45	2,32	2,52	
Mamão	0,39						1,58	6,56				
Manga	1,16	0,45	0,72	2,02		1,20	2,02	0,53	0,45	1,83	1,57	0,29
Pim. Reino		0,34	0,14			5,15	0,35	1,30				
Sisal	0,17	0,01	4,62	0,06		0,00		0,01	5,08	0,01	0,06	4,05
Tangerina	0,42	1,46	0,60					4,53				
Uva				10,05								

QUADRO VIII – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS PERMANENTES, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1990.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X_{..}}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	C. V	C. R	P. B	A-PBP	LP	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacate	1,87	1,89	1,77			0,76		1,22				
Alg. Arbóreo			0,11	0,13					1,61	5,45	19,72	1,52
Banana	0,16	2,96	0,16	0,89	5,05	0,58	0,15	0,27	0,01	1,69	0,87	0,26
Café		1,78										24,46
Caju		0,06	0,04			1,81	0,23	1,33	0,92	0,23		17,46
Coco da Baía	0,03	0,04	0,01	0,07	0,88	0,10	1,23	6,31	0,07	0,39	0,11	0,05
Laranja	1,71	2,04	0,28	0,62		1,51	0,59	0,68	0,00	0,08	0,36	0,39
Limão	2,56	0,32	0,17		5,86	2,36		0,86	0,47	2,38	2,48	
Mamão	0,44						1,08	6,61				
Manga	0,99	0,43	0,74	2,04	1,13	1,18	1,99	0,54	0,54	1,96	1,54	0,19
Pim. Reino		0,27	0,12			5,32	0,31	1,08				
Sisal	0,17	0,01	4,48	0,07		0,01		0,01	5,59	0,01	0,07	5,43
Tangerina	0,27	2,88	0,36					2,60				
Uva				9,55								

QUADRO VIII – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS PERMANENTES, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1987.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_{i.}}{X_{..}}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	C. V	C. R	P. B	A-P B P	LP	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacate	2,47	3,72										
Alg. Arbóreo			0,49						1,67	11,47	12,57	0,80
Banana	0,36	2,93	0,04	1,27	27,09	0,42	0,32	0,56	0,01	2,60	1,78	0,05
Café												
Caju	0,36	0,85	0,47	0,53			0,21			0,15		2,00
Coco da Baía	0,29	0,41	0,23	0,71	28,98	1,06	10,12		0,98	4,23	2,86	0,09
Laranja	2,08	1,39	0,03	1,18				1,23		0,28	0,74	0,14
Limão	0,83	0,43								7,22		
Mamão												
Manga	1,35	1,10	0,60	1,90		0,78	2,88		0,39	2,00	2,18	0,06
Pim. Reino	0,54	1,59										
Sisal	1,37	0,01	6,96	1,01				0,01	9,33		0,24	1,39
Tangerina		4,30										
Uva												

QUADRO VIIj – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS PERMANENTES, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1982.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_{i.}}{X_{..}}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	C. V	C. R	P. B	A-PBP	LP	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacate	2,80	2,80				0,40		0,89				
Alg. Arbóreo	0,40	0,04	0,14	2,62	12,65	0,00			2,03	6,09	8,01	1,45
Banana	0,39	1,52	0,07	1,69	20,97	0,23	0,33	0,60	0,02	4,88	1,37	0,09
Café		2,79		4,31								0,69
Caju	0,44	0,96	0,88	0,92		1,77	0,59	1,08	0,04	0,22		0,53
Coco da Baia	0,10	0,04	0,05	0,09	1,38	0,13	0,28	5,55	0,13	0,53	0,38	0,02
Laranja	1,42	1,78		0,13		1,26	0,98	1,02		0,27	0,55	
Limão	1,32	0,45				1,52		1,15		3,20	3,44	
Mamão							2,68	5,50				0,55
Manga	0,60	1,17	0,84	1,72		0,76	2,60	0,60	0,55	1,94	0,95	0,46
Pim. Reino	0,46	1,22				2,06	0,49	1,30				
Sisal	2,86	0,03	4,13	1,21		0,05	0,01	0,01	6,07		1,96	5,24
Tangerina	0,74	2,96						2,17				
Uva				10,94								

QUADRO VIIIk – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS PERMANENTES, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1979.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	C. V	C. R	P. B	A-PBP	LP	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacate	3,93	1,91				0,34		1,82				
Alg. Arbóreo	0,35	0,03	0,96	2,24	8,64	0,00			1,79	7,38	3,88	0,45
Banana	0,67	2,10	0,04	2,40	7,69	0,26	0,24	0,46	0,03	2,64	0,95	0,27
Café		0,84		12,34							1,80	0,16
Caju	0,58	1,10	0,30	0,98		1,52	0,91	1,34	0,08	0,52		0,12
Coco da Baía	0,14	0,10	0,08	0,12	1,45	0,21	0,74	3,54	0,33	0,46	0,36	0,02
Laranja	1,01	1,40				1,71	0,71	1,16		0,16	0,67	0,22
Limão	2,21	0,50			5,61	1,62		0,63		2,14	3,23	
Mamão							14,19	1,38				4,18
Manga	0,88	1,29	0,26	2,03	0,54	0,72	2,58	0,94	0,11	1,12	0,85	0,50
Pim. Reino	0,47	0,93	-			3,06	0,36	0,67				
Sisal	2,07	0,06	5,92	0,82		0,09	0,02	0,01	6,12		2,29	5,70
Tangerina	1,05	3,71						1,30				
Uva				16,29								

QUADRO VII_m – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS PERMANENTES, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1974.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X_{..}}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	C. V	C. R	P. B	A-PBP	L P	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacate	4,66	3,16	0,16			0,51		2,41				
Alg. Arbóreo	0,46	0,03	0,67	0,86	5,41				1,76	5,39	4,10	0,76
Banana	0,34	1,17	0,21	1,22	1,57	0,24	1,67	0,64	0,15	2,77	1,80	1,45
Café				91,04							10,65	13,22
Caju	0,38	2,15	1,16	0,37		2,25	0,70	1,03	0,13	0,38	0,06	0,35
Coco da Baia	0,11	0,12	0,19	0,03	0,39	0,19	0,95	4,66	0,23	0,50	0,15	0,03
Laranja	1,59	1,25	0,17	1,14		1,36	1,21	0,96		0,38	0,94	0,24
Limão	2,31	0,97			10,55	1,90		0,68		2,09	1,99	
Mamão											4,36	24,94
Manga	0,58	0,34	0,40	1,78	0,96	0,63	1,65	0,69	1,66	0,78	0,70	0,91
Pim. Reino	0,75	1,46	1,52			3,35	0,25	0,90				
Sisal	3,04	1,08	7,22	0,55		0,24	0,11	0,01	4,25		1,47	6,81
Tangerina	1,14	8,71						1,53				
Uva		0,72		4,55								

QUADRO VIIIa – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS TEMPORÁRIAS, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1997.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X}}$$

Culturas	AB	B. P	C	C. V	C. R	P. B	A-PBP	LP	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacaxi	0,09			1,98	42,04	2,88	1,55	0,97				
Algodão Herbáceo	0,65	0,06	9,13	78,44		1,04	1,09	0,00	1,44	29,58	17,42	0,36
Alho												41,67
Amendoim	1,21			0,05	10,08		4,42	0,03	1,16		0,90	
Arroz		0,19	0,02	7,17	5,21	0,66	0,01	0,00	1,92	47,46	39,90	1,92
Batata doce	7,44	5,80	1,24			2,50	1,08	0,15	5,87	3,26	1,05	1,55
Batata inglesa	86,58	0,21	10,55	0,01	0,51							
Cana de açúcar		0,76	0,02	109,41		0,50	1,01	1,13		0,45	0,43	0,20
Cebola	14,07	4,42	4,85	14,49	8,48	2,72	1,09	0,01	1,43	0,07	2,24	5,74
Fava	7,65	1,56	9,63		385,29	3,05	0,51	0,02	20,29	5,11	7,50	13,39
Feijão		0,25		6,63			0,06		15,76	25,36		
Fumo				0,99	0,20					9,11		124,92
Mamona	9,60	4,03	9,73	1,63	26,89	6,30	1,01	0,19	3,20	0,06	0,30	1,06
Mandioca				12,53	6,84			0,05	76,32	40,97	2,38	2,61
Melancia	4,79	1,16	7,31	57,65	1,97	2,45	0,88	0,01	11,21	7,64	11,24	18,62
Milho	4,40	0,07	0,06			0,06	0,53	0,00	16,44	12,43	3,90	5,65
Tomate												

QUADRO VIIIb - DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS TEMPORÁRIAS, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1996.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	C. V	C. R	P. B	A-P. BP	LP	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacaxi	0,04			2,48	22,58	0,92	0,87	1,08				
algodão Herbáceo	0,94	0,11	7,72	108,01			0,68	0,00	1,95	26,96	13,13	0,27
Alho												
Amendoim	3,84			0,05	14,54	0,18	4,22	0,04	2,04		1,44	
Arroz	0,01	0,19	0,02	6,34	3,79	3,61	0,01	0,00	1,68	34,77	28,07	1,26
Batata doce	12,51	1,92	2,38				1,23	0,31	9,90	3,06	1,22	1,30
Batata inglesa	64,97	0,29	6,18	0,01	0,49	0,58						
Cana de açúcar	0,01	0,97	0,03	108,01			1,03	1,11		0,38	0,30	0,20
Cebola				13,34		6,59						
Fava	15,93	0,79	11,78	12,62	12,02	1,88	0,75	0,01	3,66	0,02	4,96	14,92
Feijão	6,82	0,78	8,72		170,01		0,30	0,02	21,83	6,82	9,36	18,06
Fumo		0,30		64,80			0,04		16,32	3,96		
Mamona				1,90	0,19	6,28						50,65
Mandioca	11,52	2,70	14,46	0,87	7,66		1,19	0,20	5,92	0,12	0,42	1,41
Melancia				12,61	8,18	2,21		0,05	79,36	25,97	9,96	1,87
Milho	4,45	0,49	7,16	48,13	4,68	0,81	0,48	0,01	8,76	10,05	14,54	17,37
Tomate	11,00	0,10	1,07				0,49	0,00	16,66	6,97	2,10	3,86

QUADRO VIIIc – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS TEMPORÁRIAS, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1995.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	C. V	C. R	P. B	A-P. BP	LP	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacaxi	0,06					4,39	1,40	0,98				
algodão Herbáceo	0,87	0,19	6,72	5,70	74,80	0,68	0,56	0,00	20,45	36,27	17,19	0,40
Alho				82,99								28,52
Amendoim	2,81						5,20	0,09	0,37		1,72	
Arroz		0,63		0,03	30,73	0,11	0,01	0,02	1,11	41,61	45,88	1,49
Batata doce	11,42	3,83	2,19	3,84	7,34	1,70	1,43	0,33	3,52	7,76	1,89	1,67
Batata inglesa	112,36	0,36	5,23									
Cana de açúcar		0,84	0,04		0,38	0,45	1,00	1,11		0,38	0,50	0,10
Cebola				124,49								
Fava	35,61	2,11	15,01	19,26		1,76	0,65	0,01	7,44	0,16	3,35	2,13
Feijão	7,29	1,03	13,53	14,00	12,31	2,89	0,28	0,03	21,00	7,77	8,47	16,81
Fumo					134,98		3,78		6,22	4,32		
Mamona				3,81						3,82		80,33
Mandioca	8,11	3,74	10,52	1,09		6,68	1,19	0,26	6,33	0,03	0,39	3,52
Melancia					63,51			0,89		26,73	3,05	
Milho	7,97	0,66	6,77	16,91	9,39	1,69	0,43	0,01	11,00	10,22	12,31	23,10
Tomate	6,34	0,05	1,50	59,41	3,05		0,48	0,00	12,90	21,98	6,99	3,98

QUADRO VIII d – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS TEMPORÁRIAS, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1994.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X_{..}}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	C. V	C. R	P. B	A-P. BP	LP	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacaxi	0,03		5,78	4,13	37,48	0,76	0,74	0,00	6,05	23,80	12,34	0,13
algodão Herbáceo	0,32	0,10		104,83								9,60
Alho							3,90	0,03				
Amendoim	1,34		0,03	0,03	19,16	0,08	0,00	0,05	0,38	35,14	25,00	0,97
Arroz		0,13	2,28	5,57	5,85	1,03	1,14	0,28	2,49	4,92	0,84	0,98
Batata doce	5,73	2,63	5,61									
Batata inglesa	53,43	0,22	0,02	0,08	0,32	0,49	1,05	1,15		0,29	0,42	0,07
Cana de açúcar		1,02		126,45								
Cebola			11,41	17,67		3,05	0,29	0,04		0,11	3,93	3,60
Fava	8,96	2,81	3,00	13,51	15,57	1,32	0,19	0,04	18,87	8,43	9,37	9,67
Feijão	7,28	0,37			85,47		2,87		4,30	2,05		
Fumo		0,10		7,90						3,26		50,04
Mamona			9,13	0,88		4,20	0,99	0,33	4,28	0,01	0,19	1,88
Mandioca	7,25	1,72							2,21	68,52		
Melancia			4,67	9,25	6,11	0,79	0,44	0,01	7,23	7,14	9,51	17,51
Milho	4,51	0,32	1,40	40,07	3,27		0,37	0,00	13,84	20,67	5,45	1,77
Tomate	3,58	0,03										

QUADRO VIIIe – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS TEMPORÁRIAS, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1993.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	C. V	C. R	P. B	A-P. BP	LP	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacaxi						1,75	1,70	0,99				
algodão Herbáceo	0,35	0,08	3,12	0,71		1,30	1,32	0,04	0,89	22,37	119,56	
Alho				150,50								
Amendoim	0,20						4,44	0,01				
Arroz		0,04	0,03		279,42	0,05	0,01	0,24		93,25		
Batata doce	6,22	2,28	1,90	7,81		0,87	0,85	0,42	35,67	2,30	4,17	
Batata inglesa	37,17	0,24	8,06									
Cana de açúcar		1,00	0,02	0,12		0,68	0,95	1,11		0,62	0,66	0,82
Cebola												
Fava	7,81	2,14	22,55	3,53		5,04	0,49	0,12				
Feijão	15,23	0,97	9,04	2,28		4,59	0,61	0,26	9,48	0,16		
Fumo		0,09			102,12		2,91		18,03	15,83		
Mamona												
Mandioca	7,78	1,97	8,55	2,13		2,51	0,78	0,41	3,57	0,01	1,29	
Melancia				69,80					29,03	67,49		
Milho	6,56	1,17	18,14	2,51		5,91	0,28	0,47	7,04	0,85		
Tomate	1,01	0,07		90,70								62,58

QUADRO VIII f – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS TEMPORÁRIAS, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1992.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	C. V	C. R	P. B	A-P B P	LP	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacaxi	0,02		19,62	18,75	24,91	2,17	0,92	0,01	24,57	31,21	25,06	0,97
algodão Herbáceo	1,49	0,20		197,83								17,61
Alho							5,07	0,00				
Amendoim	0,84		0,10	0,09	114,89	0,15	0,01	0,11		120,39	16,96	0,38
Arroz		0,20	1,81	8,55	9,94	0,96	1,80	0,23	8,50	12,42	3,72	1,46
Batata doce	12,69	1,62	7,68									
Batata inglesa	90,38	0,41	0,03	0,08	0,61	0,80	1,00	1,08		0,47	0,58	0,12
Cana de açúcar		0,99										
Cebola			30,13	7,29		2,51	0,60	0,01		0,25	1,76	3,97
Fava	5,33	3,49	12,42	17,87	12,01	2,17	0,21	0,04	24,35	4,10	6,82	27,83
Feijão	15,79	0,96			344,18		2,15		20,50	14,64		
Fumo		1,12								4,53	72,84	63,01
Mamona			13,94	2,99		3,71	0,82	0,20	10,28	0,15	1,51	5,25
Mandioca	13,78	1,97		70,12					1,15	119,10		
Melancia	0,95		8,94	14,83	4,97	1,10	0,34	0,03	15,02	13,16	21,63	38,93
Milho	5,61	0,61	2,26	128,09			0,29	0,01	19,50	24,26	15,93	8,06
Tomate	2,15	0,05										

QUADRO VIIIg – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS TEMPORÁRIAS, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1991.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	C. V	C. R	P. B	A-P. BP	L P	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacaxi			29,88	4,96	22,54	2,08	0,43	0,00	15,69	13,69	21,90	2,85
algodão Herbáceo	2,20	0,18		211,51								17,72
Alho		0,43					5,26	0,00				
Amendoim				0,08	32,24	0,08		0,05	0,42	56,36	22,38	1,39
Arroz		0,25	1,98	6,54	9,86	0,96	1,88	0,30	6,08	6,51	2,23	1,21
Batata doce	12,30	1,28	7,25									
Batata inglesa	115,08	0,11	0,03	0,10	0,65	0,80	0,99	1,09		0,39	0,47	0,11
Cana de açúcar		1,04							194,46			
Cebola	37,16		30,67	10,26			1,01	0,01		0,03	1,34	1,97
Fava	10,40	2,91	9,45	19,90	12,94	0,39	0,52	0,03	20,71	9,74	12,05	20,18
Feijão	11,92	0,68			34,94	22,95	0,30		1,80	0,92	0,06	
Fumo										0,01	0,32	0,20
Mamona		8,92	16,38	2,82		4,94	1,08	0,26	12,44	0,09	2,27	7,51
Mandioca	14,97		-	3,63					0,07	22,72		
Melancia	0,10	6,29	9,32	17,12	4,32	0,84	0,39	0,02	15,71	10,97	17,97	30,09
Milho	5,73		3,81	90,01			0,27	0,00	13,56	36,13	3,18	3,88
Tomate	1,52											

QUADRO VIIIh – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS TEMPORÁRIAS, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1990.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X_{..}}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	C. V	C. R	P. B	A-P B P	LP	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacaxi	0,03		40,53	8,11	25,45	3,17	1,18	0,01	3,52	6,18	16,34	4,71
algodão Herbáceo	6,29	0,19		243,36								161,25
Alho		0,56					5,15	0,00				
Amendoim				0,07	27,66	0,18		0,12	0,46	77,29	18,58	2,13
Arroz		0,60	2,65	7,81	13,34	1,07	1,15	0,37	8,45	7,74	3,75	20,63
Batata doce	17,34	1,56	10,14									
Batata inglesa	105,56	0,17	0,04	0,10	0,85	0,76	0,98	1,06		0,73	0,85	0,35
Cana de açúcar		1,02							462,82			671,89
Cebola			16,05	18,34		2,76	1,21	0,02			3,02	
Fava	20,88	1,99	20,46	26,18	4,97	2,71	0,83	0,05	6,28	1,09	2,17	41,17
Feijão	24,31	1,23			468,16		2,49		26,49	3,29	1,00	
Fumo		1,02							15,66	0,77	193,33	245,52
Mamona			16,46	2,76		5,04	0,87	0,24	19,73	0,05	2,56	2,27
Mandioca	13,56	1,27		14,44					3,00	97,05		
Melancia	0,34		16,39	23,73	3,08	2,22	1,47	0,06		2,34	5,62	45,22
Milho	17,67	0,97	0,76	148,33			0,31	0,01	24,51	40,44	2,33	10,67
Tomate	0,66											

QUADRO VIII – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS TEMPORÁRIAS, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1987.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X_{..}}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	C. V	C. R	P. B	A-P B P	LP	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacaxi	0,01	0,02				3,44	2,43	0,57				
algodão Herbáceo	9,63	0,11	20,26	8,12	20,74	6,99	0,08	0,06	0,28	14,15	28,57	1,16
Alho	3,86	1,91		155,56								
Amendoim						0,11	5,74	0,01				
Arroz		0,29		0,37	53,48	0,21		0,08		122,66	21,73	1,41
Batata doce	13,09	1,77	1,28	9,82	11,16	1,19	0,53	0,44	12,25	25,57	5,33	3,48
Batata inglesa	117,61	0,50										
Cana de açúcar	0,02	1,03	0,00	0,06	0,92	0,74	0,98	1,08		0,53	0,71	0,16
Cebola	35,01	5,36									82,59	
Fava	29,83	0,80	20,90	9,89		5,58	0,59	0,02			0,42	0,72
Feijão	17,42	1,19	25,21	11,93	4,14	1,86	0,26	0,05	14,91	4,50	9,36	39,68
Fumo	7,10	3,26	1,36			0,43	2,02			45,92	1,68	
Mamona		0,38		4,40					34,19	3,66	237,91	
Mandioca	16,41	1,32	19,15	2,84		4,00	0,54	0,23	19,15	1,00	3,55	3,98
Melancia	1,95			184,54					5,44			
Milho	12,60	0,68	10,06	21,23	1,95	1,91	0,32	0,03	9,14	6,27	17,63	70,39
Tomate	1,02			135,89		0,13	0,05	0,02	4,81	22,08	0,83	19,95

QUADRO VIIIj – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS TEMPORÁRIAS, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1982.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	C. V	C. R	P. B	A-P B P	LP	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacaxi		0,04				1,64	2,55	1,00				
algodão Herbáceo	8,99	0,39	0,24	11,74	70,00	2,02	0,32	0,04	1,58	29,31	46,82	2,00
Alho	5,78	3,11		57,42								6,40
Amendoim						0,11	5,52	0,02			2,59	
Arroz		0,27			13,94	0,17	-	0,30		103,19	31,39	
Batata doce	8,28	1,44	0,01	9,07	5,26	0,71	0,54	0,58	30,08	22,09	6,40	
Batata inglesa	77,97	1,02										
Cana de açúcar	0,24	1,24			0,81	1,03	1,13	1,24		0,75	0,59	0,48
Cebola	19,40	4,89	0,60			0,07						
Fava	9,49	1,01	2,15	8,38		3,48	0,70	0,05		0,02	3,62	0,26
Feijão	16,82	0,58	0,29	14,21	25,51	3,94	0,37	0,12	9,35	4,50	18,67	31,33
Fumo	14,45	2,64	0,06			0,12	1,68			23,40	0,27	
Mamona	21,21			4,83					22,36	0,74	89,68	239,56
Mandioca	11,29	0,59	0,92	3,12		2,70	1,38	0,38	13,60	0,49	4,28	7,25
Melancia				111,48					32,90			
Milho	11,86	0,37	0,16	22,76	15,98	4,33	0,64	0,12	12,98	4,51	17,82	12,37
Tomate	1,42			104,60		0,02	0,03	0,01	3,27	9,68	0,27	17,40

QUADRO VIIIk – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS TEMPORÁRIAS, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1979.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	C. V	C. R	P. B	A-P B P	LP	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacaxi		0,02				0,94	7,39	2,16				
algodão Herbáceo	3,96	0,33	0,23	3,44	116,43	2,27	0,55	0,02	0,07	47,54	4,79	0,16
Alho	32,91	13,80	1,05	150,42								
Amendoim						0,45	11,72	0,05			1,92	
Arroz		0,43		1,69	14,69	0,16		0,10	3,05	83,82	23,16	0,81
Batata doce	6,96	2,06	0,01	9,42	1,26	3,09	1,66	1,87	41,74	1,51	1,92	3,61
Batata inglesa												
Cana de açúcar	0,33	2,74			1,00	2,16	2,48	2,74		1,32	1,41	0,20
Cebola	7,07	5,17	0,33			9,54					2,20	
Fava	8,36	0,20	0,04	8,94		5,17	1,06	0,16	4,05	0,02	17,14	47,91
Feijão	12,43	0,52	0,32	19,49	8,09	2,46	0,56	0,27	2,29	18,91	8,55	27,68
Fumo	11,00	3,48	0,36			0,04	6,22			1,67	1,17	
Mamona		1,29		9,82					37,36	0,28	51,06	72,60
Mandioca	18,79	0,88	0,71	4,09		5,11	1,48	0,51	19,21	0,05	7,15	9,19
Melancia				94,91						112,46		
Milho	7,57	0,22	0,08	49,16	8,37	1,93	0,51	0,08	15,44	24,03	24,64	70,38
Tomate	0,98			143,69		0,02	0,02	0,02	16,56	10,68	0,83	8,45

QUADRO VIII_m – DEMONSTRATIVO DOS QUOCIENTES DE LOCALIZAÇÃO, PARA AS CULTURAS TEMPORÁRIAS, PARA AS MICRORREGIÕES PARAIBANAS PARA O ANO DE 1974.

$$q_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_i}{X}}$$

Culturas	A. B	B. P	C	C. V	C. R	P. B	A-P B P	LP	S. P	D. A. P	S. C	S T
Abacaxi	0,32	0,08				1,04	3,17	0,83				
algodão Herbáceo	1,07	0,19	4,95	2,95	35,28	1,59	0,55	0,01	0,77	3,32	3,23	0,37
Alho	38,35	45,53	75,00									
Amendoim	0,21					0,08	4,91	0,28			0,03	
Arroz		0,10		0,03	3,24	0,08		0,04	0,28	17,80	8,91	0,53
Batata doce	1,14	0,34	0,16	1,64	2,13	0,90	0,45	0,38	24,05	7,26	0,48	1,35
Batata inglesa												
Cana de açúcar	0,14	1,31			0,45	1,03	1,00	1,31		0,77	0,59	0,44
Cebola	2,20	2,22	2,67			2,85				1,66	0,48	
Fava	1,51	0,20	4,71	5,96		1,48	0,86	0,05	5,58	0,00	4,50	5,49
Feijão	2,21	0,14	4,41	9,59	5,75	0,61	0,20	0,04	9,67	3,63	3,51	3,31
Fumo	1,94	2,73	5,70			0,01	1,68			0,11	1,32	
Mamona	0,64		1,45	3,15					6,02	0,08	3,48	32,47
Mandioca	4,48	0,24	4,23	0,97	0,01	1,13	1,45	0,29	0,61	0,01	1,47	1,71
Melancia				33,32					50,25	16,07	0,51	
Milho	0,83	0,04	3,66	12,29	2,39	0,54	0,32	0,02	8,05	3,36	3,98	6,74
Tomate	0,66	0,03		32,88			0,85	0,02		0,97	0,35	

QUADRO IXa – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICRORREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA PERMANENTE, E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1996-97.

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	A B	B P	C	C V	C R	P B	A-PBP	L P	S P	DAP	S C	S T	P B
Abacate	0,05	0,06	0,00	0,00		0,01		0,01				0,01	0,13
Alg. Arbóreo			0,00	0,00					0,15	0,32	0,02	0,00	0,49
Banana	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,09
Café	0,00	0,02		0,01								0,01	0,04
Caju	0,00	0,00	0,02	0,00		0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,05
Coco da Baía	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,08	0,01	0,00	0,15
Laranja	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
Limão	0,02	0,02		0,02		0,02	0,00	0,00		0,00	0,01	0,00	0,08
Mamão	0,02	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
Manga	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,00	0,02	0,00	0,13
Pimenta Reino	0,01	0,02				0,32		0,11				0,46	0,93
Sisal	0,00	0,00	0,02	0,00		0,00			0,02	0,00		0,01	0,05
Tangerina	0,06	0,07	0,01								0,00		0,14
Uva				0,00							0,00		0,01

QUADRO IXb – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICRORREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA PERMANENTE, E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1995/96.

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	A B	B P	C	C V	C R	P B	A-PBP	L P	S P	DAP	S C	S T	P B
Abacate	0,04	0,01	0,02	0,00		0,01		0,14				0,05	0,27
Alg. Arbóreo			0,02	0,00					0,09	0,12	0,02	0,00	0,24
Banana	0,02	0,13	0,00	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,00	0,26
Café	0,01	0,02		0,13								0,13	0,29
Caju	0,01	0,01	0,02	0,00		0,08	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,10	0,26
Coco da Baía	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,14	0,00	0,08	0,02	0,00	0,28
Laranja	0,02	0,06	0,01	0,01	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,01	0,21
Limão	0,11	0,04				0,03	0,00	0,04		0,03	0,03	0,00	0,28
Mamão	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,07	0,00	0,01	0,00	0,07	0,18
Manga	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,03	0,01	0,01	0,04	0,00	0,02	0,00	0,20
Pimenta Reino	0,01	0,01				0,30	0,01	0,14				0,46	0,93
Sisal	0,02	0,01	0,03	0,00		0,00			0,03	0,00		0,03	0,13
Tangerina	0,07	0,07	0,01				0,00	0,01					0,16
Uva													-

QUADRO IXc – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICRORREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA PERMANENTE, E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1994/95.

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	A B	B P	C	C V	CR	P B	A-PBP	LP	SP	DAP	SC	ST	PB
Abacate	0,02	0,02		0,00		0,00		0,05					0,09
Alg. Arbóreo			0,00	0,00					0,04	0,03	0,02	0,00	0,09
Banana	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,02
Café	0,02											0,47	0,49
Caju	0,01	0,00	0,02	0,04		0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,05	0,15
Coco da Baía	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Laranja	0,00	0,00	0,00	0,00		0,01	0,00	0,00		0,01	0,00	0,00	0,03
Limão	0,04	0,02				0,03		0,02		0,02	0,03	0,01	0,17
Mamão	0,01	0,00	0,00	0,00			0,01	0,08				0,09	0,19
Manga	0,03	0,01	0,00	0,01		0,01	0,00	0,02	0,05	0,00	0,00	0,00	0,15
Pimenta Reino	0,00	0,00				0,01	0,00	0,00					0,01
Sisal	0,00	0,00	0,03	0,00		0,00			0,01	0,00		0,01	0,06
Tangerina	0,01	0,01					0,00	0,00					0,01
Uva				-									-

QUADRO IXd – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICRORREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA PERMANENTE, E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1993/94.

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	AB	BP	C	CV	CR	PB	A-PBP	LP	SP	DAP	SC	ST	PB
Abacate	0,14	0,13	-	0,06	-	0,00	-	0,08	-	-	-	-	0,41
Alg. Arbóreo	-	-	0,00	0,00	-	-	-	-	0,05	0,02	0,02	0,02	0,11
Banana	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-	0,00	0,00	0,00	0,02
Café	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,45	0,50
Caju	0,06	0,01	0,02	0,05	-	0,03	0,01	0,02	0,08	0,02	0,01	0,17	0,48
Coco da Baía	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,07	0,03	0,00	0,23
Laranja	0,04	0,08	0,01	0,01	-	0,01	0,01	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01	0,21
Limão	0,01	0,10	-	-	-	0,03	-	0,07	0,00	0,01	0,02	-	0,25
Mamão	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,02	0,03	0,04	-	-	-	-	0,09
Manga	0,11	0,04	0,00	0,07	-	0,04	0,00	0,05	0,00	0,01	0,01	0,00	0,33
Pimenta Reino	0,01	0,00	-	-	-	0,02	0,00	0,01	-	-	-	-	0,04
Sisal	0,00	0,00	0,01	0,00	-	0,00	-	0,00	0,02	0,00	-	0,00	0,04
Tangerina	0,01	0,43	-	-	-	-	0,00	0,41	-	-	-	-	0,85
Uva	-	-	-	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50

QUADRO IXe – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICRORREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA PERMANENTE, E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1992/93.

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=i}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	A B	B P	C	C V	C R	P B	A-PBP	L P	S P	DAP	S C	S T	P B
Abacate	0,12	0,08	-	0,02	-	0,06	-	0,07	-	-	-	-	0,36
Alg. Arbóreo	-	-	0,00	0,00	-	-	-	-	0,05	0,01	0,05	0,00	0,12
Banana	0,00	0,03	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,06
Café	-	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,43	0,50
Caju	0,00	0,01	0,03	-	-	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,07	0,15
Coco da Baía	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,04
Laranja	0,00	0,03	0,00	0,00	-	0,04	0,00	0,03	-	0,00	0,00	0,01	0,13
Limão	0,07	0,01	0,01	-	-	0,08	-	0,03	0,01	0,01	0,01	-	0,24
Mamão	0,01	-	-	-	-	-	0,03	0,02	-	-	-	-	0,07
Manga	0,01	0,00	0,02	0,01	-	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,09
Pimenta Reino	-	0,01	-	-	-	0,03	0,00	0,04	-	-	-	-	0,08
Sisal	0,00	0,00	0,04	0,00	-	0,00	-	0,00	0,06	0,00	0,00	0,02	0,12
Tangerina	0,00	0,03	-	-	-	-	-	0,03	-	-	-	-	-
Uva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

QUADRO IXf- DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICRORREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA PERMANENTE, E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1991/92.

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	A B	B P	C	C V	C R	P B	A-PBP	LP	SP	DAP	SC	ST	PB
Abacate	0,03	0,11	-	0,09	-	0,01	-	0,02	-	-	-	-	0,27
Alg. Arbóreo	-	-	0,00	0,00	-	-	-	-	0,02	0,00	0,02	0,00	0,05
Banana	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
Café	-	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,11	0,21
Caju	0,00	0,01	0,00	-	-	0,05	0,00	0,06	0,05	0,00	0,00	0,17	0,34
Coco da Baía	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Laranja	0,00	0,02	0,00	0,01	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
Limão	0,07	0,02	0,00	-	-	0,05	-	0,02	0,00	0,02	0,00	-	0,18
Mamão	0,00	-	-	-	-	-	0,04	0,00	-	-	-	-	0,04
Manga	0,00	0,02	0,01	0,01	-	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,10
Pimenta Reino	-	0,01	0,01	-	-	0,01	0,00	0,01	-	-	-	-	0,04
Sisal	0,00	0,00	0,01	0,00	-	0,00	-	0,00	0,03	0,00	0,00	0,04	0,08
Tangerina	0,00	0,05	0,03	-	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,17
Uva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

QUADRO IXg – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICRORREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA PERMANENTE, E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1990/91.

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=i}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	A B	B P	C	C V	C R	P B	A-PBP	L P	S P	DAP	S C	S T	PB
Abacate	0,08	0,08	0,10	-	-	0,03	-	0,06	-	-	-	-	0,35
Alg. Arbóreo	-	-	0,00	0,00	-	-	-	-	0,10	0,02	0,12	0,01	0,24
Banana	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,04
Café	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caju	-	0,01	0,02	-	-	0,02	0,00	0,02	0,05	0,00	0,01	0,05	0,19
Coco da Baía	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Laranja	0,00	0,01	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02
Limão	0,00	0,01	0,00	-	0,01	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,01	-	0,04
Mamão	0,00	-	-	-	-	-	0,01	0,01	-	-	-	-	0,02
Manga	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,04
Pimenta Reino	-	0,00	0,00	-	-	0,02	0,00	0,01	-	-	-	-	0,04
Sisal	0,00	0,00	0,01	0,00	-	0,00	-	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,03
Tangerina	0,01	0,15	0,01	-	-	-	-	0,13	-	-	-	-	0,30
Uva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

QUADRO IXh – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICRORREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA PERMANENTE, E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1987/90.

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	A B	B P	C	C V	C R	P B	A-PBP	L P	S P	DAP	S C	S T	P B
Abacate	0,02	0,11	0,10	-	-	0,00	-	0,04	-	-	-	-	0,28
Alg. Arbóreo	0,00	-	0,00	0,01	0,00	-	-	-	0,02	0,13	0,15	0,04	0,36
Banana	0,01	0,06	0,01	0,02	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,13
Café	-	0,06	-	0,10	-	-	-	-	-	-	-	0,15	0,31
Caju	0,01	0,06	0,01	0,03	-	0,04	0,00	0,05	0,03	0,00	-	0,08	0,31
Coco da Baía	0,01	0,03	0,00	0,03	0,01	0,13	0,08	0,43	0,01	0,10	0,02	0,01	0,87
Laranja	0,01	0,09	0,02	0,03	-	0,05	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,21
Limão	0,07	0,00	0,01	-	0,01	0,01	-	0,01	0,01	0,11	0,00	-	0,24
Mamão	0,00	-	-	-	-	-	0,01	0,01	-	-	-	-	0,03
Manga	0,01	0,05	0,03	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,15
Pimenta Reino	0,02	0,10	0,00	-	-	0,11	0,01	0,01	-	-	-	-	0,25
Sisal	0,05	0,00	0,10	0,05	-	0,00	-	0,00	0,04	0,00	0,00	0,04	0,27
Tangerina	0,01	0,06	0,02	-	-	-	-	0,05	-	-	-	-	0,15
Uva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

QUADRO IXi – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICRORREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA PERMANENTE, E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1982/87.

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	AB	BP	C	CV	CR	PB	A-PBP	LP	SP	DAP	SC	ST	PB
Abacate	0,00	0,02	-	-	-	0,01	-	0,03	-	-	-	-	0,06
Alg. Arbóreo	0,01	0,00	0,01	0,11	0,00	0,00	-	-	0,01	0,14	0,02	0,02	0,33
Banana	0,00	0,09	0,00	0,01	0,01	0,03	0,00	0,02	0,00	0,06	0,01	0,00	0,23
Café	-	0,05	-	0,10	-	-	-	-	-	-	-	0,15	0,29
Caju	0,00	0,03	0,00	0,01	-	0,04	0,01	0,04	0,00	0,00	-	0,14	0,28
Coco da Baía	0,01	0,03	0,00	0,03	0,01	0,12	0,11	0,44	0,01	0,10	0,01	0,01	0,88
Laranja	0,03	0,07	0,00	0,06	-	0,00	0,00	0,03	-	0,00	0,00	0,01	0,20
Limão	0,01	0,01	-	-	-	0,02	-	0,04	-	0,11	0,02	-	0,21
Mamão	0,02	-	-	-	-	-	0,03	0,03	-	-	-	0,02	0,10
Manga	0,03	0,03	0,00	0,02	-	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,13
Pimenta Reino	0,00	0,01	0,01	-	-	0,03	0,01	0,04	-	-	-	-	0,10
Sisal	0,05	0,00	0,09	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,03	-	0,03	0,04	0,25
Tangerina	0,00	0,05	-	-	-	-	-	0,05	-	-	-	-	0,10
Uva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

QUADRO IXj – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICRORREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA PERMANENTE, E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1979/82.

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	A B	B P	C	C V	CR	P B	A-PBP	LP	SP	DAP	SC	ST	PB
Abacate	0,01	0,12	-	-	-	0,01	-	0,14	-	-	-	-	0,29
Alg. Arbóreo	0,01	0,00	0,02	0,05	0,01	0,00	-	-	0,01	0,10	0,02	0,03	0,24
Banana	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,04	0,00	0,01	0,09
Café	-	0,21	-	0,18	-	-	-	-	-	-	0,04	0,01	0,45
Caju	0,00	0,00	0,01	0,01	-	0,05	0,00	0,07	0,00	0,01	-	0,01	0,18
Coco da Baía	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
Laranja	0,03	0,06	-	0,01	-	0,03	0,01	0,06	-	0,00	0,01	0,01	0,20
Limão	0,00	0,00	-	-	0,01	0,01	-	0,02	-	0,01	0,03	-	0,08
Mamão	-	-	-	-	-	-	0,15	0,28	-	-	-	0,12	0,55
Manga	0,00	0,01	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01	0,06	0,01	0,01	0,01	0,00	0,15
Pimenta Reino	0,01	0,04	-	-	-	0,08	0,00	0,02	-	-	-	-	0,15
Sisal	0,06	0,00	0,05	0,03	-	0,00	0,00	0,00	0,03	-	0,03	0,04	0,24
Tangerina	0,00	0,02	-	-	-	-	-	0,02	-	-	-	-	0,05
Uva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

QUADRO IXk – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICRORREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA PERMANENTE, E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1974/79.

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	A B	BP	C	CV	CR	P B	A-PBP	LP	SP	DAP	SC	ST	PB
Abacate	0,02	0,03	0,00	-	-	0,01	-	0,00	-	-	-	-	0,07
Alg. Arbóreo	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	-	-	0,03	0,07	0,02	0,00	0,15
Banana	0,01	0,14	0,00	0,06	0,01	0,01	0,04	0,00	0,00	0,01	0,03	0,01	0,32
Café	-	0,07	-	0,10	-	-	-	-	-	-	0,03	0,00	0,20
Caju	0,00	0,01	0,02	0,01	-	0,04	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16
Coco da Baía	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
Laranja	0,01	0,07	0,00	0,13	-	0,06	0,02	0,05	-	0,01	0,01	0,00	0,37
Limão	0,01	0,00	-	-	0,03	0,00	-	0,01	-	0,00	0,02	-	0,07
Mamão	-	-	-	-	-	-	0,20	0,16	-	-	0,12	0,24	0,72
Manga	0,01	0,10	0,00	0,13	0,00	0,02	0,01	0,05	0,04	0,01	0,00	0,00	0,37
Pimenta Reino	0,01	0,02	0,03	-	-	0,02	0,00	0,00	-	-	-	-	0,08
Sisal	0,01	0,03	0,02	0,02	-	0,01	0,00	0,00	0,03	-	0,02	0,11	0,25
Tangerina	0,00	0,02	-	-	-	-	-	0,02	-	-	-	-	0,05
Uva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

QUADRO Xa – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICROREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA TEMPORÁRIA, E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1996/97.

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=i}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	A B	B P	C	C V	C R	P B	A-PBP	L P	S P	DAP	S C	S T	P B
Abacaxi	0,00	-	-	-	-	0,02	0,08	0,05	-	-	-	-	0,14
Alg Herbáceo	0,00	0,05	0,02	0,00	-	-	0,05	0,00	0,00	0,05	0,01	0,00	0,19
Alho	-	-	-	0,14	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14
Amendoim	0,02	-	-	-	-	-	0,03	0,00	0,00	-	0,00	-	0,06
Arroz	-	0,03	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,04	0,00	0,09
Batata doce	0,05	0,18	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,06	0,01	0,01	0,00	0,00	0,33
Batata inglesa	0,04	-	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09
Cana de açúcar	-	0,02	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,03
Cebola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fava	0,04	0,14	0,04	0,01	-	-	0,04	0,00	0,00	0,00	0,02	0,04	0,34
Feijão	-	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,00	0,01	0,02	0,02	0,03	0,19
Fumo	-	-	-	-	-	-	0,00	-	0,01	0,10	-	-	0,11
Mamona	-	-	-	0,27	-	-	-	-	-	-	-	0,22	0,49
Mandioca	-	0,13	0,02	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19
Melancia	-	-	-	0,00	-	-	-	0,00	0,03	0,01	0,05	0,00	0,11
Milho	0,01	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01	0,04	0,00	0,01	0,04	0,04	0,01	0,19
Tomate	0,06	0,01	0,01	0,04	-	-	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,15

QUADRO Xb – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICRORREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA TEMPORÁRIA, E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1995/96.

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=i}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	A B	B P	C	C V	C R	P B	A-PBP	L P	S P	DAP	S C	S T	P B
Abacaxi	0,00	-	-	0,01	-	0,01	0,04	0,04	-	-	-	-	0,10
Alg Herbáceo	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,01	0,03	0,00	0,00	0,09
Alho	-	-	-	0,09	-	-	-	-	-	-	-	0,09	0,17
Amendoim	0,02	-	-	-	-	-	0,04	0,00	0,00	-	0,01	-	0,07
Arroz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
Batata doce	0,04	0,08	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,22
Batata inglesa	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01
Cana de açúcar	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,05	-	0,00	0,00	0,00	0,10
Cebola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fava	0,04	0,11	0,00	0,01	-	0,01	0,04	0,01	0,01	0,00	0,00	0,03	0,26
Feijão	0,01	0,00	0,04	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,12
Fumo	-	0,01	-	-	0,31	-	0,35	-	0,03	0,01	-	-	0,70
Mamona	-	-	-	0,27	-	-	-	-	-	0,02	-	0,25	0,54
Mandioca	0,02	0,02	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,13
Melancia	-	-	-	0,00	-	-	-	0,02	0,19	0,30	0,07	0,01	0,59
Milho	0,01	0,00	0,01	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,09	0,21
Tomate	0,05	0,00	0,00	0,06	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,10	0,03	0,00	0,26

QUADRO Xc – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICRORREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA TEMPORÁRIA, E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1994/95.

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	A B	B P	C	C V	C R	P B	A-PBP	LP	SP	DAP	SC	ST	PB
Abacaxi	0,00	-	-	-	-	0,02	0,01	0,03	-	-	-	-	0,06
Alg Herbáceo	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,00	0,04	0,00	0,02	0,03	0,01	0,00	0,14
Alho	-	-	-	0,08	-	-	-	-	-	-	-	0,08	0,16
Amendoim	0,00	-	-	-	-	-	0,03	0,02	0,00	-	0,01	-	0,07
Arroz	-	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,09	0,07	0,00	0,19
Batata doce	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10
Batata inglesa	0,01	0,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01
Cana de açúcar	-	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,07	-	0,00	0,00	0,00	0,14
Cebola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fava	0,07	0,07	0,02	0,01	-	0,02	0,02	0,01	0,02	0,00	0,01	0,02	0,26
Feijão	0,03	0,01	0,07	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,02	0,03	0,02	0,01	0,21
Fumo	-	0,00	-	-	0,03	-	0,03	-	0,00	0,00	-	-	0,07
Mamona	-	-	-	0,02	-	-	-	-	-	0,01	-	0,02	0,05
Mandioca	0,03	0,02	0,00	0,00	-	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10
Melancia	-	-	-	-	0,07	-	-	0,31	0,01	0,39	0,02	-	0,79
Milho	0,01	0,00	0,01	0,03	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,11
Tomate	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	-	0,00	0,00	0,02	0,06	0,00	0,01	0,18

QUADRO Xd – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICRORREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA TEMPORÁRIA, E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1993/94.

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	A B	B P	C	CV	CR	P B	A-PBP	LP	S P	DAP	S C	S T	PB
Abacaxi	0,00	-	-	-	-	0,04	0,06	0,02	-	-	-	-	0,12
Alg Herbáceo	0,00	0,00	0,02	0,01	0,05	0,01	0,06	0,01	0,02	0,08	0,11	0,00	0,37
Alho	-	-	-	0,04	-	-	-	-	-	-	-	0,09	0,13
Amendoim	0,01	-	-	-	-	-	0,01	0,01	-	-	-	-	0,03
Arroz	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,15	0,19	0,01	0,41
Batata doce	0,03	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,04	0,05	0,01	0,03	0,00	0,01	0,19
Batata inglesa	0,01	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02
Cana de açúcar	-	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	-	0,00	0,00	0,00	0,05
Cebola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fava	0,02	0,00	0,04	0,06	-	0,03	0,02	0,02	-	0,00	0,03	0,03	0,26
Feijão	0,12	0,04	0,03	0,05	0,02	0,04	0,04	0,07	0,05	0,06	0,07	0,09	0,68
Fumo	-	0,00	-	-	0,02	-	0,03	-	0,00	0,05	-	-	0,11
Mamona	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	-	-	0,02
Mandioca	0,03	0,04	0,02	0,00	-	0,02	0,03	0,03	0,01	0,00	0,00	0,02	0,20
Melancia	-	-	-	0,17	-	-	-	-	0,01	0,20	-	-	0,38
Milho	0,04	0,05	0,06	0,03	0,01	0,07	0,02	0,13	0,02	0,05	0,07	0,16	0,71
Tomate	0,02	0,00	0,01	0,07	0,00	-	0,02	0,00	0,04	0,01	0,01	0,02	0,20

QUADRO Xc – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICRORREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA TEMPORÁRIA, E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1992/93.

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	A B	B P	C	CV	CR	P B	A-PBP	LP	SP	DAP	SC	ST	PB
Abacaxi	0,00	-	-	-	-	0,02	0,03	0,00	-	-	-	-	0,05
Alg Herbáceo	0,00	0,00	0,09	0,04	0,01	0,03	0,06	0,01	0,03	0,01	0,14	0,00	0,42
Alho	-	-	-	0,04	-	-	-	-	-	-	-	0,08	0,13
Amendoim	0,00	-	-	-	-	-	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00
Arroz	-	0,01	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,04	-	0,05	0,04	0,00	0,17
Batata doce	0,01	0,06	0,00	0,00	0,00	0,01	0,08	0,05	0,01	0,03	0,00	0,01	0,26
Batata inglesa	0,00	0,01	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01
Cana de açúcar	-	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	-	0,00	0,00	0,00	0,04
Cebola	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	-	-	-	0,50
Fava	0,07	0,04	0,04	0,01	-	0,01	0,00	0,03	-	0,00	0,00	0,02	0,22
Feijão	0,10	0,01	0,02	0,03	0,01	0,01	0,05	0,07	0,03	0,01	0,02	0,13	0,49
Fumo	-	0,05	-	-	0,07	-	0,11	-	0,02	0,03	-	-	0,28
Mamona	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	0,19	-	0,20
Mandioca	0,03	0,02	0,03	0,00	-	0,04	0,01	0,06	0,01	0,00	0,00	0,02	0,22
Melancia	0,00	-	-	0,03	-	-	-	-	0,01	0,06	-	-	0,10
Milho	0,05	0,04	0,05	0,02	0,00	0,05	0,00	0,13	0,02	0,03	0,06	0,18	0,64
Tomate	0,00	0,00	0,01	0,04	-	-	0,00	0,00	0,03	0,07	0,01	0,01	0,18

QUADRO Xf- DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICRORREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA TEMPORÁRIA, E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1991/92.

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	A B	B P	C	C V	CR	P B	A-PBP	L P	S P	DAP	S C	S T	PB
Abacaxi	0,00	-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-	0,03
Alg Herbáceo	0,00	0,00	0,05	0,03	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,01	0,03	0,01	0,19
Alho	-	0,02	-	0,04	-	-	-	-	-	-	-	0,10	0,15
Amendoim	0,00	-	-	-	-	-	0,00	0,00	-	-	-	-	0,01
Arroz	-	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,05	0,01	0,13
Batata doce	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
Batata inglesa	0,02	0,01	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03
Cana de açúcar	-	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-	0,00	0,00	0,00	0,03
Cebola	0,15	-	-	-	-	-	-	-	0,35	-	-	-	0,50
Fava	0,02	0,00	0,00	0,00	-	0,05	0,04	0,00	-	0,00	0,00	0,01	0,12
Feijão	0,03	0,01	0,02	0,00	0,00	0,04	0,03	0,00	0,01	0,05	0,03	0,02	0,23
Fumo	-	0,05	-	-	0,15	0,44	0,18	-	0,02	0,04	0,00	-	0,88
Mamona	-	0,50	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,50
Mandioca	0,01	0,09	0,01	0,00	-	0,02	0,02	0,02	0,01	0,00	0,01	0,02	0,20
Melancia	0,00	0,35	-	0,14	-	-	-	-	0,00	0,20	-	-	0,70
Milho	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,03	0,02	0,02	0,13
Tomate	0,00	0,00	0,01	0,11	-	-	0,00	0,00	0,00	0,16	0,03	0,02	0,33

QUADRO Xg – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICRORREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA TEMPORÁRIA, E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1990/91.

$$R_q^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	A B	B P	C	C V	C R	P B	A-PBP	L P	S P	DAP	S C	S T	P B
Abacaxi	-	-	-	-	-	0,01	0,02	0,00	-	-	-	-	0,03
Alg Herbáceo	0,02	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	0,07	0,00	0,03	0,06	0,06	0,01	0,31
Alho	-	0,01	-	0,02	-	-	-	-	-	-	-	0,03	0,06
Amendoim	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00
Arroz	-	0,02	-	0,00	0,00	0,00	-	0,02	0,00	0,02	0,06	0,01	0,14
Batata doce	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,07	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,16
Batata inglesa	0,01	0,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02
Cana de açúcar	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-	0,00	0,00	0,00	0,01
Cebola	0,15	-	-	-	-	-	-	-	0,13	-	-	-	0,28
Fava	0,05	0,04	0,09	0,01	-	-	0,02	0,00	-	-	0,00	-	0,21
Feijão	0,05	0,03	0,04	0,01	0,00	0,05	0,03	0,01	0,03	0,06	0,05	0,09	0,46
Fumo	-	-	-	-	0,15	-	0,21	-	0,01	0,01	0,00	-	0,39
Mamona	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,39	0,10	0,49
Mandioca	0,00	-	0,01	0,00	-	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,04	0,11
Melancia	0,00	-	-	0,02	-	-	-	-	0,00	0,33	-	-	0,35
Milho	0,05	-	0,03	0,01	0,00	0,03	0,10	0,01	-	0,06	0,07	0,14	0,50
Tomate	0,00	-	0,02	0,08	-	-	0,00	0,00	0,01	0,03	0,01	0,02	0,17

QUADRO Xh – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICRORREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA TEMPORÁRIA, E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1987/90.

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=i}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	A B	B P	C	C V	C R	P B	A-PBP	L P	S P	DAP	S C	S T	P B
Abacaxi	0,00	0,00	-	-	-	0,06	0,05	0,10	-	-	-	-	0,21
Alg Herbáceo	0,01	0,01	0,10	0,01	0,00	0,14	0,11	0,02	0,00	0,01	0,02	0,00	0,43
Alho	0,02	0,04	-	0,01	-	-	-	-	-	-	-	0,07	0,13
Amendoim	-	-	-	-	-	0,00	0,01	0,00	-	-	-	-	0,01
Arroz	-	0,02	-	0,00	0,02	0,00	-	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,06
Batata doce	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,01	0,07	0,03	0,01	0,04	0,00	0,00	0,23
Batata inglesa	0,04	0,01	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09
Cana de açúcar	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	-	0,00	0,00	0,00	0,07
Cebola	0,14	0,21	-	-	-	-	-	-	0,22	-	0,14	0,28	1,00
Fava	0,03	0,09	0,02	0,00	-	0,11	0,07	0,00	-	-	0,01	0,00	0,32
Feijão	0,03	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,06	0,00	0,02	0,01	0,01	0,07	0,26
Fumo	0,03	0,07	0,01	-	0,17	0,01	0,07	-	0,01	0,13	0,00	-	0,50
Mamona	-	0,02	-	0,01	-	-	-	-	0,04	0,01	0,02	0,10	0,20
Mandioca	0,01	0,02	0,01	0,00	-	0,01	0,04	0,00	0,02	0,00	0,00	0,01	0,12
Melancia	0,01	-	-	0,46	-	-	-	-	0,01	0,47	-	-	0,95
Milho	0,02	0,03	0,03	0,02	0,00	0,01	0,11	0,01	0,01	0,01	0,02	0,14	0,42
Tomate	0,00	-	0,00	0,11	-	0,00	0,03	0,01	0,00	0,13	0,00	0,04	0,33

QUADRO XI – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICRORREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA TEMPORÁRIA, E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1982/87.

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	A B	B P	C	C V	CR	P B	A-PBP	LP	SP	DAP	S C	ST	PB
Abacaxi	0,00	0,00	-	-	-	0,05	0,02	0,04	-	-	-	-	0,11
Alg Herbáceo	0,01	0,02	0,07	0,03	0,05	0,15	0,02	0,01	0,00	0,05	0,05	0,00	0,47
Alho	0,03	0,22	-	0,17	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,42
Amendoim	-	-	-	-	-	0,00	0,01	0,00	-	-	0,01	-	0,02
Arroz	-	0,01	-	0,00	0,01	0,00	-	0,04	-	0,05	0,03	0,00	0,15
Batata doce	0,01	0,03	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,12
Batata inglesa	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,11
Cana de açúcar	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,07	-	0,00	0,00	0,00	0,15
Cebola	0,11	0,35	0,04	-	-	0,00	-	-	-	-	-	-	0,50
Fava	0,07	0,04	0,06	0,01	-	0,06	0,01	0,00	-	0,00	0,01	0,00	0,27
Feijão	0,02	0,01	0,09	0,03	0,02	0,06	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02	0,07	0,36
Fumo	0,08	0,06	0,00	-	-	0,00	0,03	-	-	0,07	0,00	-	0,24
Mamona	0,12	-	-	0,02	-	-	-	-	0,02	0,00	0,18	0,16	0,50
Mandioca	0,01	0,01	0,02	0,01	-	0,04	0,08	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,19
Melancia	-	-	-	0,01	-	-	-	-	0,02	-	-	-	0,04
Milho	0,01	0,00	0,03	0,04	0,01	0,08	0,03	0,02	0,00	0,01	0,01	0,15	0,39
Tomate	0,00	-	-	0,08	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,03	0,18

QUADRO Xj – DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICRORREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA TEMPORÁRIA E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1979/82.

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	A B	B P	C	C V	C R	P B	A-PBP	LP	SP	DAP	SC	ST	PB
Abacaxi	-	0,00	-	-	-	0,03	0,08	0,05	-	-	-	-	0,15
Alg Herbáceo	0,03	0,01	0,00	0,04	0,07	0,01	0,01	0,01	0,00	0,12	0,08	0,00	0,38
Alho	0,04	0,01	0,03	0,08	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,16
Amendoim	-	-	-	-	-	0,01	0,01	0,00	-	-	0,00	-	0,02
Arroz	-	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-	0,06	0,00	0,04	0,01	0,00	0,12
Batata doce	0,01	0,02	0,00	0,01	0,00	0,05	0,02	0,02	0,01	0,06	0,01	0,01	0,22
Batata inglesa	0,02	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
Cana de açúcar	0,00	0,02	-	-	0,00	0,02	0,00	0,05	-	0,00	0,00	0,00	0,10
Cebola	0,07	0,14	0,02	-	-	0,21	-	-	-	-	0,01	-	0,44
Fava	0,01	0,06	0,15	0,01	-	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,04	0,19	0,50
Feijão	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,07	0,01	0,00	0,01	0,07	0,01	0,09	0,33
Fumo	0,02	0,04	0,02	-	-	0,00	0,11	-	-	0,07	0,00	-	0,27
Mamona	0,12	0,05	-	0,00	-	-	-	-	0,01	0,00	0,04	0,10	0,32
Mandioca	0,04	0,01	0,01	0,00	-	0,03	0,06	0,04	0,00	0,00	0,01	0,03	0,24
Melancia	-	-	-	0,02	-	-	-	-	0,03	0,01	-	-	0,06
Milho	0,04	0,02	0,01	0,01	0,01	0,10	0,04	0,02	0,00	0,06	0,01	0,18	0,50
Tomate	0,00	-	-	0,05	-	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00	0,02	0,10

QUADRO Xk- DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE REDISTRIBUIÇÃO POR MICRORREGIÃO, POR VOLUME DE PRODUÇÃO DE CULTURA TEMPORÁRIA, E PARA O ESTADO COMO UM TODO PARA O ANO DE 1974/79.

$$R_i^{(t,s)} = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^m |x_{ij}^{(t)} - x_{ij}^{(s)}|$$

Culturas	A B	B P	C	C V	C R	P B	A-PBP	L P	S P	DAP	S C	S T	P B
Abacaxi	0,01	0,01	-	-	-	0,05	0,02	0,05	-	-	-	-	0,13
Alg Herbáceo	0,01	0,00	0,01	0,02	0,03	0,06	0,03	0,00	0,00	0,15	0,03	0,00	0,35
Alho	0,04	0,11	0,01	0,17	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33
Amendoim	0,01	-	-	-	-	0,00	0,04	0,04	-	-	0,01	-	0,09
Arroz	-	0,01	-	0,00	0,01	0,00	-	0,00	0,00	0,04	0,06	0,00	0,13
Batata doce	0,00	0,06	0,00	0,01	0,01	0,01	0,03	0,09	0,06	0,13	0,00	0,00	0,39
Batata inglesa	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01
Cana de açúcar	0,00	0,01	-	-	0,00	0,02	0,01	0,02	-	0,01	0,00	0,00	0,08
Cebola	0,03	0,03	0,01	-	-	0,03	-	-	-	0,03	0,00	-	0,13
Fava	0,00	0,01	0,03	0,04	-	0,02	0,03	0,01	0,02	0,00	0,01	0,13	0,30
Feijão	0,00	0,01	0,00	0,06	0,01	0,01	0,00	0,02	0,04	0,02	0,03	0,07	0,26
Fumo	0,00	0,08	0,01	-	-	0,00	0,10	-	-	0,01	0,02	-	0,22
Mamona	0,02	0,05	0,01	0,01	-	-	-	-	0,00	0,00	0,09	0,10	0,29
Mandioca	0,04	0,02	0,03	0,00	0,00	0,04	0,07	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	0,23
Melancia	-	-	-	0,28	-	-	-	-	0,11	0,16	0,00	-	0,55
Milho	0,00	0,00	0,02	0,05	0,00	0,01	0,01	0,00	0,02	0,01	0,01	0,11	0,24
Tomate	0,02	0,00	-	0,02	-	0,00	0,08	0,00	0,01	0,03	0,00	0,03	0,20

ANEXOS

MAPA DA PARAÍBA E SUAS MICRORREGIÕES

MICRORREGIÕES PARAIBANAS

I - Agreste da Borborema (AB):

Areial, Campina Grande, Esperança, Fagundes, Lagoa Seca, Massaranduba, Montadas, Pocinhos, Puxinanã, Queimadas, Remígio e Solânea.

II - Brejo Paraibano (BP):

Alagoa Nova, Arara, Areia, Bananeiras, Borborema, Pilões, Pirpirituba, São Sebastião de Alagoa de Roça (Lagoa de Roça) e Serraria.

III – Curimataú (C):

Araruna, Barra de Santa Rosa, Cacimba de Dentro, Cuité, Dona Inês, Nova Floresta e Tacima.

IV - Cariris Velhos (CV):

Aroeiras, Barra de São Miguel, Boqueirão, Cabaceiras, Camalaú, Congo, Gurjão, Livramento, Monteiro, Natuba, Olivedos, Ouro Velho, Prata, São João do Cariri, São João do Tigre, São José dos Cordeiros, São Sebastião do Umbuzeiro, Serra Branca, Soledade, Sumé, Taperoá e Umbuzeiro.

V - Catolé do Rocha (CR):

Belém do Brejo do Cruz, Bom Sucesso, Brejo do Cruz, Brejo dos Santos, Catolé do Rocha, Jericó, Riacho dos Cavalos e São Bento.

VI - Piemonte da Borborema (PB):

Alagoa Grande, Alagoinha, araçagi, Belém, Caiçara, Cuitegi, Duas Estradas, Guarabira, Gurinhém, Ingá, Itatuba, Juarez Távora, Lagoa de Dentro, Mulungu, Pilhõezinhos, Serra da Raiz e Serra Redonda.

VII - Agro-Pastoril do Baixo Paraíba (A-PBP):

Caldas Brandão, Itabaiana, Juripiranga, Mari, Mogeiro, Pilar, Salgado de São Felix, São Miguel de Itaipu e Sapé

VIII - Litoral paraibano (LP):

Alhandra, Baía da Traição, Bayeux, Caaporã, Cabedelo, Conde, Cruz do Espírito Santo, Itapororoca, Jacaraú, João Pessoa, Lucena, Mamanguape, Mataraca, Pedras de Fogo, Pitimbu, Rio Tinto e Santa Rita.

IX - Seridó Paraibano (SP):

Cubati, Frei Martinho, Juazeirinho, Nova Palmeira, Pedra Lavrada, Picuí, e São Vicente do Seridó.

X - Depressão do Alto-Piranhas (DA-P):

Aguiar, Igaracy (Boqueirão dos Cochos), Cacimba de Areia, Catingueira, Condado, Coremas, Desterro de Malta, Emas, Itaporanga, Junco do Seridó, Lagoa, Lastro, Malta, Nazarezinhas, Nova Olinda, Ôlho d'Água, Passagem, Patos, Paulista, Piancó, Pombal, Quixaba, Salgadinho, Santa Cruz, Santa Luzia, Santana dos Garrotes, Santa Terezinha, São

José da Lagoa Tapada, São José de Espinharas, São José do Bonfim, São José do Sabugi, São Mamede, Sousa e Várzea.

XI - Sertão de Cajazeiras (SC):

Antenor Navarro, Boa Ventura, Bom Jesus, Bonito de Santa Fé, Cachoeira dos Índios, Cajazeiras, Carrapateiras, Conceição, Curral Velho, Diamante, Ibiara, Monte Horebe, Pedra Branca, Santa Helena, Santana de Mangueira, São José de Caiana, São José de Piranhas, Serra Grande, Triunfo e Uiraúna.

XII - Serra de Teixeira (ST):

Água Branca, Desterro, Imaculada, Juru, Mãe d'Água, Manaíra, Princesa Isabel, Tavares e Teixeira.

MICRORREGIÕES PARAIBANAS

AB - Agreste da Borborema

BP - Brejo Paraibano

C - Curimataú

CV - Cariris Velhos

CR - Catolé do Rocha

PB - Piemonte da Borborema

A-PBP - Agro-Pastoril do Baixo Paraíba

LP - Litoral Paraibano

SP - Seridó Paraibano

DA-P - Depressão do Alto-Piranhas

SC - Sertão de Cajazeiras

ST - Serra do Teixeira

CULTURAS PERMANENTES COM SUAS RESPECTIVAS MEDIDAS

Abacate	Mil frutos
Algodão Arbóreo	Tonelada
Banana	Cachos
Café	Tonelada
Caju	Tonelada
Coco da Baia	Mil frutos
Laranja	Mil frutos
Limão	Mil frutos
Mamão	Mil frutos
Manga	Mil frutos
Pimenta Reino	Tonelada
Sisal	Tonelada
Tangerina	Mil frutos
Uva	Mil frutos

CULTURAS TEMPORÁRIAS COM SUAS RESPECTIVAS MEDIDAS

Abacaxi	Mil frutos
Algodão Herbáceo	Tonelada
Alho	Tonelada
Amendoim	Tonelada
Arroz	Tonelada
Batata doce	Tonelada
Batata inglesa	Tonelada
Cana de açúcar	Tonelada
Cebola	Tonelada
Fava	Tonelada
Feijão	Tonelada
Fumo	Tonelada
Mamona	Tonelada
Mandioca	Tonelada
Melancia	Mil frutos
Milho	Tonelada
Tomate	Tonelada