

ALGUNS INDICADORES ASSOCIADOS AO REGIME DE POSSE FUNCIONAL DA
TERRA EM TUCURRIQUE, COSTA RICA

Tese de grau de Magister Scientiae

Arno Walter Schneider



INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DA OEA
Centro Tropical de Ensino e Pesquisa
Departamento de Desenvolvimento Rural
Turrialba, Costa Rica
Abril, 1971

ALGUNS INDICADORES ASSOCIADOS AO REGIME DE POSSE FUNCIONAL DA
TERRA EM TUCURRIQUE, COSTA RICA

Tesis

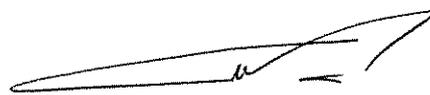
Apresentada ao Conselho da Escola para Graduados como
requisito parcial para obter o grau de

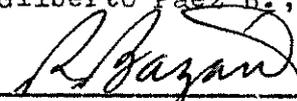
Magister Scientiae

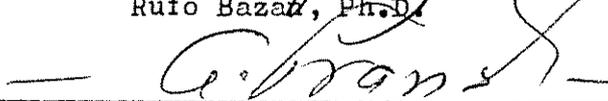
no

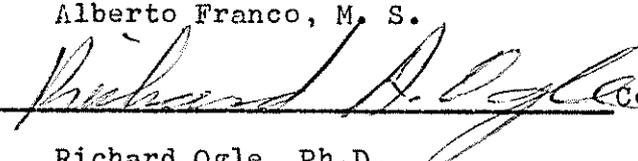
Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas da OEA

APROVADA:


_____ Conselheiro
Gilberto Páez R., Ph.D.


_____ Comitê
Rufo Bazán, Ph.D.


_____ Comitê
Alberto Franco, M. S.


_____ Comitê
Richard Ogle, Ph.D.

Março, 1971

Com humildade e respeito, em homenagem a todos os

Trabalhadores Agrícolas Sem Terra

de todas as partes,

que labutam anônimamente, tudo dando de si

sem saber porque...

AGRADECIMENTOS

O autor expressa especial agradecimento ao Professor Gilberto Páez, Conselheiro Principal, por sua dedicação, orientação e valiosas sugestões. Aos Professores Rufo Bazán, Alberto Franco e Richard Ogle, membros do Comitê Conselheiro, pela colaboração e orientação.

Ao Professor Levy Cruz, Conselheiro Principal durante a fase de elaboração do Projeto de Tese, pelo incentivo e úteis sugestões. Aos Professores Eugenio Herrera e Ignacio Ansorena, membros do Comitê Conselheiro na fase de elaboração do Projeto de Tese, pela orientação prestada.

Ao Centro Tropical de Ensino e Investigação, do Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas da OEA, pela concessão de bolsa que permitiu a continuidade dos estudos até a graduação.

À Universidade Federal de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, pela concessão de licença para o período de curso, através da Faculdade de Agronomía Eliseu Maciel.

Ao povo de Tucurrique e ao padre José Roberto Rodríguez, por sua espontânea cooperação e interesse.

Aos colegas de curso e em especial a Augusto Simões Lopes Neto e Thomáz Lucia, pela amizade, estímulo e colaboração constantes.

A todos os funcionários do CTEI pela amizade e exemplar desempenho de suas funções.

À Gladis, espôsa, o reconhecimento pela dedicação e sacrifício com que enfrentou todas as adversidades. Aos filhos Tânia, Jaqueline e Augusto pela companhia e carinho.

A todas as pessoas que, de uma ou outra forma colaboraram para que fosse possível a conclusão do curso e a obtenção do título de Magister Scientiae.

BIOGRAFIA

O autor nasceu na cidade de Novo Hamburgo, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, em 19 de junho de 1933. Realizou seus estudos universitários na Universidade do Rio Grande do Sul, obtendo o título de Engenheiro Agrônomo em dezembro de 1956.

De 1957 até 1960 ocupou o cargo de Agente Local de Extensão Agrícola, passando a Supervisor Regional de Extensão Rural, cargo que ocupou de 1960 a 1963, ambas funções exercidas na Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural (ASCAR).

Em 1964 passou a ocupar o cargo de Diretor do Centro de Treinamento e Informação do Sul (CETREISUL), da ex-Universidade Rural do Sul, atual Universidade Federal de Pelotas, tendo exercido esta função até julho de 1969. Simultaneamente exerceu o magistério como Professor de Extensão Rural na Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, da mesma Universidade, em Pelotas, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

Em setembro de 1969 ingressou no Centro de Ensino e Investigação, do Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas da OEA, em Turrialba, Costa Rica, na qualidade de estudante graduado do Departamento de Desenvolvimento Rural. Cumpriu com todos os requisitos da Escola para Graduados deste Centro, graduando-se Magister Scientiae em 29 de março de 1971.

CONTEUDO

	<u>Pág.</u>	
I	INTRODUÇÃO	
1.1	Generalidades	1
1.2	Antecedentes	3
1.3	Definição do problema	5
1.4	Limitações do estudo	9
1.5	Objetivos do estudo	9
1.6	Hipóteses	10
1.7	Definições de termos	13
II	REVISÃO DE LITERATURA	
2.1	População, crescimento demográfico e desenvolvi- mento	19
2.2	Estrutura acupacional	29
2.3	Regime de posse e uso da terra	39
III	METODOLOGIA	
3.1	Localização da área estudada	48
3.2	A população e a amostra	48
3.3	Características dos fatores em estudo	51
3.3.1	Itens primários "forma de posse"	51
3.3.2	Itens primários "tamanho da unidade agrícola"	53
3.3.3	Variáveis primárias "Suficiência da terra"	53
3.3.4	Variáveis primárias "Uso da terra"	57
3.3.5	Itens primários "Disponibilidade de mão de obra familiar"	57
3.3.6	Itens primários "Regime ocupacional"	58
3.3.7	Itens primários "Tendência a migrar"	58
3.3.8	Itens primários "conhecimentos e uso de serviços"	58
3.3.9	Itens primários "nível de vida"	60
3.4	Variáveis secundárias em estudo	60
3.4.1	Forma de posse, tamanho da unidade agrícola e suficiência da terra	60
3.4.2	Terras em cultivos, pastos, montanhas, im- produtivas, em outros usos, mão utilizadas e tamanho real da unidade agrícola	61
3.4.3	Mão de obra familiar disponível	61
3.4.4	Grau de ocupação, plena, parcial e subocupa- ção em agricultura, grau de subocupação ge- ral e UTH disponíveis na família	61
3.4.5	Tendência a migrar	62
3.4.6	Conhecimento e uso de serviços	62
3.4.7	Nível de vida	62

	<u>Pág.</u>
3.5 Estrutura das variáveis terciárias	62
3.5.1 Variável dependente "Estabilidade de posse funcional da terra"	63
3.5.2 Variável independente "Intensidade de uso da terra"	64
3.5.3 Variável independente "Disponibilidade de mão de obra familiar disponível"	65
3.5.4 Variável independente "Estrutura ocupacional"	65
3.5.5 Variável independente "tendencia a migrar" ..	66
3.5.6 Variável independente "conhecimento e usufruto de serviços"	66
3.5.7 Variável independente "nível de vida"	67
3.6 Análise estatística6.....	67
3.6.1 Análise preliminar	68
3.6.2 Análise fatorial "(Factor analysis)".....	69
IV RESULTADOS	
4.1 Estimação das parâmetros da população	73
4.1.1 Estabilidade de posse funcional da terra ..	73
4.1.2 "Uso da terra" como variável independente	93
4.1.3 "Mão de obra familiar disponível, como variável independente	105
4.1.4 "Estrutura ocupacional com variavel indepen	108
4.1.5 "Tendencia a migrar" como variável independ	121
4.1.6 "Conhecimento e usufruto de serviços" como variável independente	128
4.1.7 Nível de vida	128
4.2. Comprovação das hipóteses	141
4.3. Correlação e índice de caracterização	168
V DISCUSSÃO	173
VI CONCLUSÕES	179
VII RESUMO	181
VIII SUMMARY	185
IX BIBLIOGRAFIA	187
APENDICES	

LISTA DE QUADROS

<u>QUADRO Nº</u>		<u>Pág.</u>
1	População ativa de Costa Rica, por duração da ocup	38
2	Unidades agrícolas de Costa Rica, por tipo de explo....	44
3	Distribuição das Unidades Agrícolas de Costa Rica, por	44
4	Items primários descritivos de "formas de posse" quan.	52
5	Unidades/Trabalho/Homem (UTH) para Tucurrique, Costa R.	54
6	Valôres numéricos atribuidos à variável "Forma de posse"	74
7	Valôres das variáveis primárias que geraram a variável.	77
8a)	Médias e desvios-padrão das variáveis consideradas para	81
8b)	Matriz da correlação entre as seis variáveis primárias	82
8c)	Factor loadings, ou "valôres de ponderação", e coeficien.	82
9	Valôres das variáveis secundárias "forma de posse", ...	84
10a)	Médias e desvios-padrão das variáveis secundárias.....	87
10b)	Matriz de correlação entre as variáveis secundárias....	87
10c)	Factor loadings e coeficientes de comunalidade (H^2)....	88
11	Distribuição de frequência dos índices de "estabilidade	90
12	Valôres dos índices de "Estabilidade de posse func.....	92
13	Valôres das variáveis primárias componentes iniciais ..	94
14a)	Médias e desvios-padrão das variáveis indicadoras de...	97
14b)	Matriz de correlação entre as seis variáveis primárias	97
14c)	Factor loading ou valor de ponderação dos coeficientes	98
15	Valôres das variáveis secundárias e índices de uso da	99
16a)	Médias e desvios-padrão componentes de "uso da terra"	102
16b)	Matriz de correlação entre as duas variáveis.....	102
16c)	Factor loadings e os coeficientes de comunalidade	103

	<u>Pág.</u>
17	Distribuição de frequências dos índices de 104
18	Valôres da variável "mão de obra" familiar disp..... 105
19	Distribuição de frequencia dos valôres de 107
20	Variáveis primárias componentes da 109
21a)	Médias e desvios padrão 112
21b)	Matriz de correlação 112
21c)	Factor loadings e coeficientes de comunalidade 113
22	Variáveis secundárias e índices de est..... 116
23	Distribuição de frequência para os índices de 118
24	Valôres percentuais, conforme as 123
25	Variáveis primárias, vlôres percentuais e valôres 125
26a)	Médias e desvios-padrão de "conhecimento" e "uso ".... 129
26b)	Matriz de correlação entre "conhecimento" e "uso" 129
26c)	Factor loadings e coeficiente de comunalidade 129
27	Distribuição de frequencia dos indices de 130
29a)	Médias e desvios-padrão de 134
29b)	Matriz de correlação entrea as variáveis 134
29c)	Factor loadings e coeficiente de comunalidade 134
30	Valôres obtidos para "conhecimento e uso de serviços .. 135
31	Distribuição de frequência dos indices de 137
32	Relação dos valôres de "nível de vida" 139
33	Distribuição de frequência dos valores correspondentes.. 140
34	Descrição das variáveis referentes a hipótese 1 141
35	Indice representativo de "Uso da terra" 142
36	Distribuição de frequência dos valôres de dez 144

	<u>Pág.</u>
37	Descrição das variáveis referentes a hipótese 2 147
38	Dados e índices resultantes de estudo 149
39	Distribuição de frequência dos índices obtidos 151
40	Descrição das variáveis referentes à hipótese 3 152
41	Valores dos índices finais de "estabilidade ocupacional" 153
42	Distribuição de frequência composta entre..... 154
43	Descrição das variáveis concernentes à hipótese 4 ... 157
44	Índices das variáveis "tendência a migrar" e 158
45	Distribuição de frequência dos valores de 159
46	Descrição das variáveis referentes à hipótese 5 162
47	Índices das variáveis "conhecimento e usufruto " 163
48	Distribuição de frequência de "conhecimento e usufruto" 165
49	Descrição das variáveis referentes à hipótese 6 166
50	Índices de "nível de vida" e166
51	Distribuição de frequência dos valores 167
52	Coefficientes de correlação entre os índices 169
53	Factor loading finais e coeficientes de comunidade.... 169
54	Índices compostos entre todas as variáveis 170
55	Distribuição de frequência dos índices compostos ... 172

1. INTRODUÇÃO

1.1 Generalidades

A vida rural na América Latina, como de resto em todas aquelas regiões que vem sendo referidas na literatura como "áreas subdesenvolvidas", caracteriza-se de forma notável, por um lado pelo fato de que compreende a maior parte da população (18; 47; 71; 75) e por outro, pelo paradoxal nível de vida muito baixo dessa população em relação àquela dedicada a atividades em outros setores (minoria), o que parece ser resultante de um complexo de fatores de ordem cultural, social econômica e política, peculiares ao meio (27; 29; 48; 76).

A situação é agravada pelo fato de que na maioria dos casos não há consciência, por parte da própria população envolvida, da precariedade de seu modus vivendi. Quando esta consciência é despertada de forma incorreta, criam-se situações às vezes dramáticas, pelos sentimentos de frustração que experimentam essas populações diante de sua incapacidade de resolver seus proplemas, pela ineficiência de muitos programas oficiais criados para a solução dos mesmos e, finalmente, pela complexidade dos fenômenos que caracterizam essas situações, intimamente relacionados entre si desde sua origem (1; 55; 68; 76).

As clássicas combinações entre conceitos econômicos e sociológicos que caracterizam a interdependência fatorial que leva à instalação de ciclos de desenvolvimento geral, parece que são esquecidas em benefício de medidas paliativas, embora esta tenha sido a base da prosperidade dos países hoje reconhecidos como "desenvol-

vidos".

Em todas as fases de um processo como êste, percebe-se a presença, em primeiro lugar, do próprio Homem (entidade). O Homem cria as formas e os meios, podendo causar, de acôrdo com suas oportunidades de pior ou melhor desempenho social, cultural e econômico, a desintegração, a estagnação ou o desenvolvimento do sistema social ao qual pertence. Para a sua atuação, entretanto, o Homem necessita da existência de certas condições, algumas comuns, outras específicas para cada caso. O presente estudo busca conhecer qual a situação real das famílias que vivem em uma zona rural de Costa Rica e ocupadas em atividades agrícolas típicas dêste país.

Naturalmente, há uma multiplicidade de maneiras de enfocar um estudo dêste tipo, as quais podem e devem ser visualizadas para análise da situação. Sejam puramente econômicos, culturais ou sociais, em realidade todas são importantes e intimamente relacionados entre si. O enfoque seguido aqui é de cunho mais sociológico, embora existam, implícitas em cada item, certas implicações de ordem econômica, e, indiretamente também cultural.

É importante o papel desempenhado pela unidade familiar. Os trabalhos de uma grande parte de pesquisadores tem estabelecido enfoques que destacam quase sempre a unidade agrícola (31,40) No caso presente, embora esta desempenhe funções de pêso, principalmente para certas medidas auxiliares, é a unidade familiar que é utilizada como referência central. Êste é um dos motivos principais,

senão o mais importante, que leva a classificar este estudo como sendo sociológico, tanto em suas dimensões como em suas consequências.

Como base filosófica, o trabalho foi conduzido através de idéias contidas em uma definição de "desenvolvimento" resultante de influências da experiência extensionista do autor e da literatura abundante e conclusiva. Esta definição é a seguinte:

"Desenvolvimento vem a ser, puro e simplesmente, a imagem genérica de justiça social compreendida por um continuum entre esforço e recompensa, entre trabalho e nível de vida, com base nas oportunidades que se apresentam ao agricultor, mediante uma estrutura ocupacional digna e suficientemente remunerativa, de participação no processo tendente a conduzir a sociedade rural em direção à prosperidade, em forma auto-sustentada e harmônica. Todas as medidas usualmente utilizadas para indicar tamanho e peso de fatores de tipo prático ou direto, na avaliação quantitativa de grau de desenvolvimento, são considerados apenas como formas auxiliares, reservando-se ao Homem o sentido de meio e objeto do desenvolvimento".

1.2 Antecedentes

A idéia de realizar um estudo sobre algumas das condições sócio-econômicas das famílias que vivem na zona de Tucurrique e principalmente dedicadas à agricultura, nasceu da iniciativa de alguns líderes e organizações dessa área, os quais levaram às autoridades uma solicitação no sentido de ser estudada a zona para um

projeto de Reforma Agrária, no oportuno momento em que o Instituto de Terras e Colonização (ITCO) se dispunha a iniciar trabalhos neste sentido, porém com referência a toda região denominada Meseta Central. A iniciativa fez com que Tucurrique fosse selecionada, em princípio, como área para um projeto específico. Em fins de 1969 foi iniciada a coleta de informação preliminar. Entretanto, até o início do presente trabalho (fins de 1970) praticamente não houve progressos palpáveis no andamento do processo.

As inquietudes dos agricultores dessa área e o fato de que as informações preliminares indicavam que relamente deveriam existir problemas decorrentes do atual regime de posse e uso da terra, levaram ao estabelecimento do projeto de pesquisa ora concretizado. Aparentemente dois complexos fatoriais estavam influenciando decisivamente para a existência de problemas, os quais afetavam as possibilidades de desenvolvimento econômico e progresso social da zona, ou, das famílias que viviam na zona: 1) O regime de posse e uso da terra, e, 2) a estrutura ocupacional.

A luz das informações disponíveis, ambos aspectos faziam supôr que deveria haver estreita vinculação entre eles e que, além disso, outros fatores deveriam estar influenciando e simultâneamente sendo afetados pelos primeiros, de tal forma que, para obter a execução de medidas de política agrária capazes de promover mudanças benéficas, seria necessário um estudo mais detalhado na área.

Em maio de 1970 foi realizada a pesquisa de campo adiante referida. Tendo sido possível coletar uma série razoável de informações sôbre aspectos demográficos, posse da terra, uso da terra, liderança, conhecimentos, predisposição para mudanças, delimitação de grupos de localidade, comunicação, existência e uso de serviços, nível de vida e estrutura ocupacional. Entretanto não foi utilizada toda a informação obtida no estudo preliminar, preferindo-se, face às diversas alternativas viáveis, atender aos aspectos mais estreitamente vinculados às possíveis relações entre regime de posse e uso da terra e estrutura ocupacional, assim como de alguns aspectos complementares e (ou) afins, conforme se verá adiante.

1.3 Definição do Problema

O problema central desta pesquisa radica na necessidade de conhecer se existem, na área em foco, as possibilidades de desenvolvimento sócio-econômico das famílias, em termos de oportunidades, supondo-se, para tanto, que uma melhor distribuição de terra (no sentido funcional), seria condição primordial para a absorção da mão-de obra familiar disponível, com maior intensidade na utilização da terra, maior tendência a fixação do Homem à terra, melhor conhecimento e uso de serviços e finalmente, a elevação do nível de vida dessas famílias.

O estudo encara êstes aspectos pelo fato de que nem sempre estas condições realmente resolvem a situação, apesar de parecer óbvio que isto aconteça. Por exemplo, a migração para os centros

urbanos é um fato nem sempre explicado pelas condições encontradas no meio rural. Às vezes estas são completamente normais e apesar disso continua havendo migração. Outras vezes a situação é péssima e no entanto não há migração, Da mesma forma, o fato se aplica à produção. Não é difícil verificar que os serviços assistenciais do extensão rural frequentemente encontram dificuldades de introduzir novas técnicas apesar de encontrar boa predisposição e suficientes condições por parte dos agricultores, enquanto que em outras zonas, consideradas mais difíceis, estas práticas são aceitas mais facilmente.

No caso específico do regime de posse e intensidade de uso da terra, sabe-se que o "minifundio" faz com que o agricultor necessite dedicar-se ao trabalho fóra de sua unidade, sob condições salariais de tal ordem que não lhe permitem o desejado progresso social. Seus dependentes encontra-se em situação semelhante e os filhos, à medida que chegam à idade de independizar-se, enfrentam problemas ainda mais graves, pois não tem à sua disposição nenhuma área de terra onde possam exercer atividades próprias. Este fato leva também à impossibilidade de realização de qualquer tipo de investimento, produtivo ou destinado ao bem-estar familiar, eliminando-se assim também as possibilidades de introdução de tecnologia mais avançada, única forma direta de obtenção de maiores índices de produtividade e coseqüentemente, de progresso econômico.

O "latifundio", por sua vez, considerado no sentido clássico, tanto não emprega toda a mão de obra que poderia utilizar

para ser suficientemente produtivo, como também não oferece compensações suficientes, pelos baixos salários que proporciona aos que d'ele dependem, com exceção de seus proprietários, transformando-se também em símbolo de poder, pela detenção de grandes áreas e manipulação da mão de obra abundante e competitiva, a seu bel-prazer.

Em geral o rurícola comum é pouco consciente das diversas alternativas existentes e somente restringe suas decisões a duas formas de tentar fugir a esta situação: ou busca os centros urbanos, não estando preparado para enfrentá-lo por sua formação agrícola; ou, submete-se à aceitação de trabalhos pouco remunerativos e geralmente instáveis, em seu próprio meio. Qualquer das duas alternativas não é capaz de solucionar, nas atuais condições gerais, os problemas decorrentes dessa situação, podendo até gerar novos problemas, ainda mais graves (63, 68, 70, 76).

Com base nestas considerações foi presumido que já está estabelecido em Tucurrique um nível de vida crônico muito baixo, atendendo ao mau aproveitamento da mão de obra existente e à necessidade de criação de novos empregos pelo constante e acelerado incremento na força de trabalho, mercê do alto índice de crescimento demográfico do país. A eventual existência de "excesso" de mão de obra, maneira muito comum de expressar esta situação, não é uma designação adequada ao problema. O que deve existir é uma falta de oportunidades de trabalho que permitam o uso pleno da mão de obra disponível. As duas idéias evidenciam a necessidade de estudos que forneçam os conhecimentos necessários ao estabelecimento da situa-

ção da zona objeto de estudo. Assim foi considerada a base teórica do presente estudo, a qual situa cada família em algum ponto dentro de um processo ou ciclo, cujo comêço está marcado pela forma e qualidade do emprêgo da mão de obra disponível e algumas medidas complementarias já citadas anteriormente. O ciclo se caracterizaria por um incremento nos ingressos familiares, gerados pela melhor distribuição da terra e seu uso mais intensivo. Conseqüentemente, haveria melhores oportunidades de emprêgo, uma vez aceita a idéia de que é necessário e possível aumentá-los em número e qualidade (7, 53, 65, 75). O incremento nos ingressos familiares permitirá maior amplitude nas decisões com respeito a investimentos e assim para o aumento da eficiência, na unidade agrícola. Isto gerará novos fluxos de comercialização, novas oportunidades para novos setores, geram também novos e melhores emprêgos, agora já com referência à economia global, beneficiando-se assim a todos os setores da economia e todas as classes sociais.

A partir dêste ponto estaria funcionando um contínuo autogerador de oportunidades e como um dispositivo de distribuição mais correta do Ingresso Nacional. Esta base teórica (referida resumidamente apenas para efeito de equacionamento do problema central ao qual se refere o presente estudo), constitui, pois, uma justificativa para a necessidade de conhecimento da situação, afim de que a programação política (agrária) possa ser colocada em marcha com base firme.

1.4 Limitações do estudo

Algumas limitações do presente estudo são: 1) sendo pequena a área estudada, não é possível a generalização simples dos resultados; 2) houve alguma dificuldade para a obtenção dos dados, limitando-se estes à pesquisa feita em maio de 1970, durante o desenvolvimento dos trabalhos práticos do curso de "Métodos de Investigação Social", IICA-CEI, Turrialba, Costa Rica; 3) a informação preliminar foi também bastante reduzida ou incompleta, tendo sido necessário utilizá-la assim mesmo, arriscando suposições iniciais para o estabelecimento dos objetivos e hipóteses em base relativamente precária, e, finalmente, 4) as limitações em tempo e recursos fizeram com que o estudo fosse limitado a alguns aspectos apenas, selecionados com base na informação preliminar, o que também sugere limitações quanto ao conhecimento mais detalhado da área.

1.5 Objetivos do estudo

O Objetivo Geral do presente estudo foi o de obter melhor conhecimento das verdadeiras dimensões da problemática decorrente do atual regime de posse, uso da terra e estrutura ocupacional no meio rural, com base nas "variáveis primárias, com itens primários secundários e terciários" componentes da situação local, com vistas às oportunidades que possam disfrutar as famílias da zona rural, de contar com recursos necessários e suficientes para seu desenvolvimento econômico e progresso social.

Os Objetivos Específicos da pesquisa foram:

1) Identificar e dimensionar a relação eventualmente existente entre "estabilidade de posse funcional da terra" (variável dependente) e "intensidade de uso da terra", considerando este relacionamento como básico para a avaliação da capacidade de desenvolvimento de família.

2) Determinar as relações estruturais existentes entre as variáveis que definem a situação da zona.

3) Selecionar as variáveis determinantes da situação atual das famílias da zona.

4) Elaborar um diagnóstico do meio e o provável curso de ação que possa ser desenvolvido na zona.

1.6 Hipóteses

1) Quanto mais baixa a estabilidade de posse funcional da terra, tanto mais intensivo o uso da mesma pela família.

Esta hipótese pressupõe certa vinculação entre estabilidade de posse funcional da terra e a agricultura de subsistência, uma vez que se esperava que, sendo o fator "tamanho" da unidade agrícola muito influente na composição dos índices representativos da variável dependente, quanto menor esta unidade, mais se empenharia a família em utilizar a terra para a obtenção de alimentos. Ao mesmo tempo, e em sentido contrário, supunha-se que as propriedades maiores utilizam menos o recurso terra, por ser menos escasso e suprir com

sobras as necessidades familiares.

2) A menores índices de estabilidade de posse funcional da terra correspondem maiores disponibilidades de mão de obra familiar.

O estudo correspondente a esta hipótese foi considerado como introdutório ao conhecimento dos graus de ocupação, supondo-se que esta condição proposta pelo enunciado pudesse não verificar-se como no caso em que a suficiência, insuficiência ou inexistência de terras influísse no tamanho da família, por exemplo. Esperava-se, pois, que a quantidade de mão de obra disponível estivesse relacionada em sentido inverso, ao valor do índice de estabilidade de posse funcional da terra.

3) Quanto menor a estabilidade de posse funcional da terra, tanto maior a quantidade de mão de obra familiar subocupada.

Esta hipótese representa uma continuação do estudo iniciado com a hipótese anterior, supondo-se que as famílias enfrentam maiores problemas de ocupação da mão de obra que possuem, à medida que sua estabilidade de posse funcional seja menor.

4) Quanto maior o índice de posse funcional da terra, mais baixa a tendência a migrar.

Aquí a suposição básica foi a de que a um mais elevado sentimento de segurança, o qual é conferido pelo índice de estabilidade de posse funcional da terra, corresponde uma diminuição da tendência a migrar. Deve-se alertar que não foi julgada a inevitabili-

dade, necessidade ou conveniência da transferência da mão de obra rural para outros setores, buscando-se apenas conhecer o fato em si, por ser um dos componentes do quadro geral resultante das relações estudadas.

5) Quanto menor a estabilidade de posse funcional da terra, tanto menor o grau de conhecimento e usufruto da serviços.

Supunha-se que os agricultores e suas famílias não usufruem de suficientes benefícios dos serviços a que todo cidadão, pelos menos teòricamente, tem direito e que além disso, aquelas famílias que estivessem em pior situação, paradoxalmente seriam também as menos beneficiadas.

6) A maior estabilidade de posse funcional da terra corresponde mais elevado nível de vida.

Embora a medida de nível de vida adotada para o presente estudo não seja completa, esperava-se que as famílias que tivessem melhores condições de trabalho (pelo mais elevado índice de estabilidade de posse funcional), tivessem também mais elevado nível de vida como consequencia direta.

1.7 Definições de t ermos

Os t ermos aqui definidos referem-se exclusivamente   presente t ese. Isto significa que, embora a literatura convencional tivesse sido consultada, admite-se a possibilidade de que possam

ocorrer eventuais inovações ou diferenças em alguns casos, o que não seria de extranhar, em se tratando de uma tésese.

1) Variável primária: É a manifestação de uma variável que descreve a forma, dimensão ou aspecto de um fenômeno. Em termos hierarquia, a variável primária ou item primário fornece a base para a obtenção de outro tipo de componente, definido a seguir.

2) Variável secundária: Unidade funcional representativa de uma variedade de fenômenos dentro de um domínio, relacionados entre si: Para os efeitos desta tésese, utilizou-se a denominação de variável primária ou item primário para os fenômenos simples, originais, e variável secundária para a unidade representativa dos primários, seguindo-se esta ordem hierárquica.

3) Variável terciária: termo de representação final, na ordem hierárquica, da medida de fenômenos qualitativos ou quantitativos, que descrevem uma situação, um aspecto, um fato ou qualquer outra forma de manifestação natural. Para os efeitos desta tésese, os valores representativos das variáveis terciárias bem como sua própria configuração e identificação como tal, foram obtidos por análise fatorial partindo das variáveis secundárias, conforme se explica em outra parte deste documento.

4) Família: representa as pessoas que vivem sob o mesmo teto, parentes entre si, dependentes ou não de chefe, o qual pode ou não utilizar (sob qualquer "forma de posse") uma exploração agrícola.

5) Intensidade do uso da terra: relação de efetivo uso da terra para fins agrícolas, obtida através de sistema descrito em "Materiais e Métodos", com base no que foi considerado como terra cultivada, em pasto, em montanha, em outros usos, improdutiva e terra não utilizada.

6) Forma de posse: designação aos diversos tipos de exploração (ou não) da terra, seja em regime de propriedade, arrendamento, parceria, colônia, precarismo, outras formas, incluindo-se também, para fins deste estudo, a forma "sem terra".

7) Unidade Agrícola: cada área de terra regulamente considerada como explorada por determinada família ou empresa, sob qualquer das formas de posse anteriormente citadas. No caso dos agricultores que não exploram uma unidade agrícola sob nenhum título, naturalmente lhes corresponde um valor nulo em relação ao termo.

8) Trabalhador agrícola sem terra: designação dada àquêle agricultor que vive exclusivamente de trabalho para terceiros. Por tanto não explora, êle próprio, qualquer tipo de unidade agrícola. O termo exclui, pois, os proprietários, arrendatários, parceiros, precaristas, colonos e "outras formas".

9) Proprietário: designação dada ao agricultor que explora uma unidade agrícola de sua propriedade, com ou sem título legal de posse. Não são considerados, para os fins deste estudo, aquêles cuja área, embora própria, seja inferior a .5 Manzanas (1 manzana = .698 ha.).

10) Arrendatário: designação dada ao agricultor que, não possuindo terra em propriedade, aluga terras de outros, mediante contrato ou não, pagando, em geral, em efetivo, pelo uso da terra. Aqui se aplica o mesmo critério acima descrito, para as áreas menores de .5 manzanas.

11) Parceiro: designação dada ao agricultor que, não possuindo terra própria, cultiva uma área em sociedade com outro(s), havendo repartido da produção entre os interessados. Este repartido pode ser de várias modalidades e proporções, dependendo de arranjos pessoais. Também aqui se aplica o critério adotado para áreas de menos de .5 manzanas.

12) Colono: designação dada ao agricultor que, não possuindo terra própria, tem permissão para cultivar terras de outros, pagando ou não em espécie ou a título de zelar pela propriedade. Aplica-se também o critério para áreas de menos de .5 manzanas.

13) Precarista: designação dada ao agricultor que, não tendo terra própria, está instalado em terras de outros, sem permissão e sem nenhum vínculo empregatício ou qualquer forma de arranjo ou pagamento. Aplica-se também o critério adotado para áreas inferiores a .5 manzanas.

14) Outras formas: designação dada aos agricultores que, não possuindo terras em propriedade, exploram uma determinada área (não inferior a .5 manzanas, em uma forma tal que não se enquadra em nenhum dos casos anteriores.

15) Mão de obra familiar disponível: total de Unidades/Trabalho/Homem (UTH) existentes na família, de acordo com tabela apresentada no capítulo referente a Materiais e Métodos.

16) Grau de ocupação: indicador da relação entre tempo útil e tempo de ocupação efetiva durante o ano, estabelecido através de estudos auxiliares, cujos detalhes são apresentados em "Materiais e Métodos".

17) Unidade/Trabalho/Homem: medida de ocupação correspondente ao trabalho de um adulto (ambos sexos) durante 300 dias por ano, ao qual se atribui o valor 1 (um). Para as diversas faixas etárias relacionadas a trabalho, foi elaborada uma tabela, com base nessa unidade, cujos detalhes estão expostos em "materiais e métodos".

18) Ingresso familiar: soma dos ingressos efetivos de todos os membros da família que estão considerados em sua mão de obra disponível, somada aos valores obtidos na comercialização da produção agrícola, exploração de jazidas, aluguéis agrícolas ou qualquer outra fonte de renda legal do chefe ou outros membros da família.

19) Serviços: qualquer tipo e forma de serviço assistencial, público ou privado, que exista no país e que de uma ou outra forma esteja vinculado ao meio rural, incluindo os educativos, de higiene e saúde, técnicos, bancários, comerciais, de assistência social e outros, supondo-se que, pelo menos teoricamente, estão dis-

poníveis para a zona em estudo. Sua medida foi realizada através de uma relação de organizações que os executam.

20) Nível de vida: valor numérico representativo das disponibilidades de determinados bens materiais, estabelecido por família, através de pontos em contagem simples, com base em uma relação de artigos domésticos de uso corrente, explicada em "materiais e métodos".

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 População, crescimento demográfico e desenvolvimento

Não há dúvida de que os países chamados "subdesenvolvidos" apresentam uma característica comum: uma população que cresce a taxas alarmantemente altas, sendo a maioria constituída por pessoas pobres e vivendo no meio rural. Esta é uma conclusão que se obtém através do estudo da literatura existente, como ... "A predominância de altas taxas de natalidade sobre taxas de mortalidades que decrescem rapidamente, são as principais causas deste crescimento, esperando-se que a tendência de aumento populacional acelerado continue por vários decênios", citam as Nações Unidas (47). Olivos (49), por sua vez vaticina, em base ao estudo dos dados relativos à América Latina que ... " a população da América Latina deverá passar de 400 milhões em 1980, cuja metade terá menos de 15 anos".

"A população da América Latina é eminentemente rural", afirma Wagley (74), sendo que ... " dos aproximadamente 200 milhões de latinoamericanos, algo mais de 60 por cento se classifica como rural". Este autor alerta que, embora uma grande parte dos agricultores tenha seu pedaço de terra, esta serve apenas como meio de obtenção de um mínimo de alimentos para subsistência e não como negócio produtivo, não devendo ser confundidas estas unidades com o tipo familiar de empresa agrícola da Europa e América do Norte. "Os camponeses latinoamericanos conservam suas tradições de agricultura de chauscar ou de corte-e-queima, sendo em geral pobres, ignorantes,

de saúde precária, fóra de contato com as modernas tendências de suas nações e chamados de rústicos pela gente da cidade".

A continuidade dos sistemas tradicionais, em todos os níveis, é parte importante entre as causas da estagnação de muitos países latinoamericanos. "Especialmente a estrutura social e o sistema de posse da terra", refere Hoselitz (39), "permanecem praticamente imutáveis desde os períodos coloniais. A indústria e o comércio tiveram progresso muito pequeno e as classes médias permanecem débeis e sem influência".

Existem muitos desequilíbrios evidentes nas economias dos países subdesenvolvidas. A maioria dos recursos não são utilizados ou são subutilizados. Os sistemas de posse da terra e seu aproveitamento são arcaicos e pouco produtivos. A distribuição dos ingressos está desequilibrada. Waterstone (76), não hesita em afirmar que "... em muitos países menos desenvolvidos, a necessidade de reformas que são claramente essenciais merece pouco mais que proclamações orais. Os interesses criados fazem todo o possível para impedir mudanças. Os governos preferem induzir as mudanças aumentando a inversão no setor público. Isto pode alterar as taxas de crescimento favorecendo alguns setores em detrimento de outros, causando mudanças que podem criar maiores tensões sociais e políticas, as quais impedem mais do que ajudam à aceleração do ritmo de progresso econômico e social".

Também o Banco Interamericano de Desenvolvimento (9), quando examina o problema da necessidade de aliviar a situação que ameaça a estabilidade política e social, diz: "...é difícil para os governos negar-se ao desenvolvimento de atividades de bem-estar social mais custosas do que os recursos disponíveis permitem, ou, à realização de projetos que constituem um alívio passageiro à custa de benefícios a longo prazo.." Esta obra do BID também deixa clara a injusticia e o incorreto manejo das distribuições orçamentárias nacionais (em geral), causa de impedimento para o estabelecimento de um ciclo ocupação-salário-consumo e de inversão-ocupação, o qual normalmente é responsável, em larga escala, pela promoção de progresso econômico.

Figueroa Martinez (21) também concorda com a fato de que: "...nenhum dos grandes problemas que afetam nos países subdesenvolvidos poderá resolver-se com as estruturas que nêles prevalecem! pois "o processo de desenvolvimento não é exclusivamente econômico nem em suas causas nem em seus afeitos".

Tem existido também uma contínua pressão no sentido de que a industrialização poderia ser, por sí mesma, o passo principal para o desencadeamento do processo de desenvolvimento. Freeman (23) no entanto diz que esta pressão se deve ao fato de que..."parece óbvio que, como nas nações industrializadas o agricultor emprega decrescente força de trabalho e produz uma proporção menor de bens nacionais e que os países que continuam primariamente pobres enquanto

as nações industriais se tornam ricas, o desenvolvimento agrícola foi relegado a segundo plano pelos planejadores, em toda parte". Mas ... "sem o desenvolvimento agrícola, o desenvolvimento geral cêdo descamba em problemas de inflação, desemprego e escassêz".

Havens (26) informa que "... infelizmente a maioria dos programas de desenvolvimento sòmente dão atenção aos incrementos de capital e tecnologia. Sem dúvida, êstes fatores aumentarão a produtividade a curto prazo, mas não constituirão uma base sólida para o estabelecimento de um desenvolvimento estável, com características de auto-sustentação. Estas características são resultantes de mudanças na estrutura sócio-econômica". Este autor agrega também que "... a sub-utilização dos recursos existentes parece ser importante fator de subdesenvolvimento".

Para Perloff (50) ... "o uso ótimo de recursos naturais (e particularmente a terra) e o estímulo às grandes energias potenciais dos recursos humanos (o que requer ampla participação do povo de uma nação), constituem as autênticas bases do progresso econômico. De gente que tem relativamente pouco, não se pode esperar que trabalhe com afinco e que aceite os rigores de um esforço de desenvolvimento, a menos que sintam que estão e seguirão recebendo uma participação justa dos benefícios totais".

Esta citação poderia ser considerada como o elo de ligação entre três aspectos importantes que são destacados pela maioria dos autores, quais sejam: 1) a participação do agricultor, com vistas às suas oportunidades, o que depende em grande parte do, 2) desmesurado

crescimento demográfico, visando obter a 3) auto-sustentação do processo de desenvolvimento em bases sólidas e irreversíveis.

O crescimento da população ao ritmo em que se verifica na América Latina, apresenta algumas conseqüências diretas indesejáveis que serão comentadas sob outros sub-títulos. Entretanto é interessante verificar que há um consenso sempre maior entre estudiosos da situação dos países subdesenvolvidos quanto a estas conseqüências. Embora elas variem quanto à intensidade ou ordem de importância, os fatores que as condicionam baseiam-se sempre em: a) níveis de ingressos per capita e, b) distribuição do ingresso. Segundo Higgins (27) estes elementos são determinados por: 1) estrutura ocupacional; 2) dualismo tecnológico; 3) dualismo regional; 4) educação; 5) emprego e desemprego e 6) outros indicadores como saúde, nutrição, etc.

Assim, embora o ingresso seja um elemento-chave, suas determinantes repousam, sem dúvida, em um grande número de fatores que, em muitos casos são de natureza social. Isto, por exemplo, foi provado por Adelman e Morris (3), os quais estudaram 74 países subdesenvolvidos não comunistas, através de um modelo integrado, composto de variáveis sociais, econômicas e políticas. O objetivo desta investigação foi o de obter uma explicação estatística das forças econômicas de determinação direta e indireta, da capacidade de um país para promover seu crescimento econômico.

Citam estes autores que "... pode não se constituir em sur-

prêsa para os especialistas em desenvolvimento que, quando os multiplicadores calculados a partir do modelo são colocados em ordem de importância, a maioria dos que estão acima da média, são de natureza não econômica. Dos dez multiplicadores que excederam 0.80, somente quatro forem puramente econômicos. Dos seis remanescentes, 5 foram sociais ou sócio-econômicos e um de natureza política".

Ramirez (52), ao comentar o programa de recursos humanos da Organização dos Estados Americanos, diz que ... "a planificação dos recursos humanos deverá considerar a êstes em termos de suas funções políticas, sociais e econômicas e só assim é possível compreender seu significado e colocação dentro da planificação geral do desenvolvimento, que trata fundamentalmente de obter seu bem-estar e melhoramento. (Não sublinhado no original).

De um modo geral, percebe-se sempre a presença de constante preocupação, entre os estudiosos, das interrelações existentes entre "desenvolvimento" e "população". Uma aproximação gradativa em direção aos componentes destes fatores leva a considera que o desenvolvimento depende das oportunidades que uma consciente política agrária poderia oferecer à população (rural, no caso) visando melhores empregos e assim uma participação maior na distribuição do ingresso. As relações "consumo-inversão" seriam ativadas, em todos os níveis. A população, crescendo em ritmo acelerado, origina abundante mão de obra. A planificação para a utilização ótima deste potencial de recursos humanos teria, com base na somatória das possibilidades de realização individual, uma resultante que poderia ser a essência do pro-

cesso de desenvolvimento.

É necessário citar alguns trabalhos que poderiam evidenciar as considerações acima apresentadas. Por exemplo, Schulman (58), empregando um sistema baseado nas relações entre tamanho da população e recursos disponíveis, classifica Costa Rica como país onde existe máxima "pressão demográfica", população rapidamente crescente e uma situação geral com tendência a piorar. Define "pressão demográfica" como sendo...."uma situação de insuficiência da totalidade de recursos econômicos de uma zona para atender as necessidades de vida da população".

Referindo-se à América Central, Samper e Franco (56) afirmam duas coisas muito importantes: 1) "... mais da metade das unidades de exploração (e supostamente das famílias) é parte da agricultura tradicional"..."explorações sub-familiares, ou seja, aquelas que não proveem condições de vida adequada e não absorvem o trabalho de mais de dois homens/ano"... e 2) "... na agricultura tradicional: baixa produção por área; baixos níveis de emprêgo; baixos níveis de vida para os operários rurais"... "parecem originarse em condições como: concentração da propriedade e uso ineficiente da terra; aumento da população e deficiência nos programas agrícolas".

Estas formas de expressar os problemas do meio rural, neste caso da América Central, são suficientemente claros. Entretanto é necessário citar alguns dados concretos, elucidativos da situação em Costa Rica. Assim sendo, enquanto que Amador Guevara et al (4) referem que o crescimento vegetativo de Costa Rica foi de 4,2% entre

1960 e 1966, o Censo de População realizado em 1963 neste país (18) fornece os seguintes dados: população urbana, 460.543 habitantes; população rural, 875.731 habitantes e a população total, 1.373.700 habitantes.

Ducoff (20), estudando os recursos humanos, elaborou uma projeção do crescimento da população de Costa Rica com referência a período de 1950-1980, segundo a qual, em 1970 sua constituição e tamanho seriam: população urbana, 550-900 habitantes; população rural 822,800 habitantes e a população total, 1.373,700 habitantes. Comparando estes valores com os anteriores, percebe-se que, mesmo partindo de previsões altas, a projeção de Ducoff para 1970 praticamente já se cumprira 7 anos antes, ou seja, em 1963.

Gomez (74), em estudo apresentado durante o 40 Seminário Nacional de Demografia (em 1968), fornece os seguintes dados: população total: 1.625.000; densidade populacional: 34 hab/km²; Nº de anos para triplicar a população: 30; porcentagem de menores de 15 anos: 49%; crescimento da população urbana: 4,3%/ano; crescimento da população rural: 3,4%/ano; porcentagem da população em idade de trabalho: 40%; porcentagem da população que relamente é produtiva: 22%. Nessa obra lê-se também que "... o maior índice de crescimento da população urbana se deve em grande ao já considerável êxodo rural para as cidades, o que deverá aumentar ainda mais".

Já em 1970, a situação era a seguinte: Costa Rica, 1970: população urbana, 604.000; população rural, 1.194.000 habitantes;

população total, 1.798.000 habitantes; densidade populacional, 35 hab/km²; menores de 15 anos, 48%; crescimento anual, 3,8%; porcentagem da população ativa/total, 30%; porcentagem da população ativa em atividades primárias, 47%; em atividades secundárias, 18%; em atividades terciárias, 35% (71).

O Population Reference Bureau (51) também estima que o crescimento anual da população de Costa Rica em 1970 foi de 3,8%, sendo o segundo país do mundo neste particular.

Os dados são realmente significativos. Percebe-se inclusive, um desvio prematuro da população ativa para as atividades terciárias, o que parece confirmar certas tendências de burocratização e de "crescimento sem desenvolvimento", típico em casos de países ou regiões em que as tendências de ordem política fazem com que certas medidas como "índice de alfabetização" (que se aproxima de 85% em Costa Rica) mascarem o real índice de desenvolvimento.

Para uma complementação, já que foram referidos os principais dados sobre a população, é interessante examinar alguns aspectos relativos a recursos humanos (técnicos) e financeiros, dedicados ao setor rural em Costa Rica. Neste particular, um estudo conjunto entre o Ministério da Agricultura, o Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas (IICA) e o Projeto 80 do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (32), publicado em, 1969, apresenta alguns dados realmente impressionantes. Por exemplo, no que se refere a pessoal, em 1968, Costa Rica contava com apenas 3.737 pessoas trabalhando "para a agricultura". Destas, 2,18% constituíam pessoal dirigente;

16,38% eram técnicos; 42,86% eram funcionários de bancos; 33,94% funcionários do Conselho Nacional de Produção e 3,7% de entidades privadas.

Quanto aos 16,38% de técnicos, um total de 385 pessoas (ou 64.75%) estavam sediados em São José (capital). Quanto à localização estas pessoas (total) estavam assim distribuídas: 46,31% estava lotado em São José e não foi possível localizar 42,57% (1.504 pessoas). Por outro lado, não menos inquietante é a situação no que se refere à distribuição orçamentária. A parte que corresponde ao setor rural, do orçamento nacional, estava distribuída da seguinte forma: Educação Rural: 3,47%; Extensão e Assistência Técnica: 6,23%; Investigação: 4,03%; Reforma Agrária: 7,3%; Crédito: 46,55% e, Comercialização: 32.42%.

Infelizmente não foi possível obter o total percentual que representam as porcentagens citadas em relação ao orçamento global. Entretanto, para uma idéia sobre este aspecto, pode-se referir como exemplo o caso do Crédito Rural. Este aparece na relação do setor rural (de 1968), com a maior porcentagem, ou seja, 46,55%. Entretanto, esta parcela representa apenas 3,7% do total de recursos bancários do país, sendo que o restante se distribui entre Cooperativismo (2,90%), Comércio (60,87%) e setor Hipotecário (32,45%). Uma interpretação rápida destes dados mostra uma figura alarmante, em que se percebe claramente que o setor rural está relegado a segundo plano, apesar de sua importância para o país e da predominância da população rural. Apesar disto, Vogel e Vega (73)

que parecem desconhecer totalmente a existência e importância do setor rural e os mais elementares princípios de políticas agrária, ao realizarem um levantamento da situação do crédito rural em Costa Rica, publicado em 1969, concluem que ... "há excesso de demanda de crédito para a agricultura" e a recomendação número um para a solução do que chamam de "problema" é a de que ... "se deveria aumentar as taxas de juros". Naturalmente, não seria fóra do comum que os bancos ainda estivessem utilizando um arcaico sistema de taxas de tipo paternalista ou subvencionista. O que é estranho é que a "conclusão" encare como "problema" a um fato alentador e que a "recomendação" tenha por objetivo diminuir a demanda por parte do setor rural.

Em suma, a população de Costa Rica, com um crescimento de 3,8% ao ano, com 1.798.000 habitantes (35 hab/km²), com 48% de pessoas com menos de 15 anos, com 66,4% vivendo no meio rural e 47% da população ativa dedicada ao setor primário, representa um quadro típico da situação geral da América Latina e merece uma atenção especial, no sentido do conhecimento da situação em que vive e de suas possibilidades de desenvolvimento.

2.2 Estrutura ocupacional

De um modo geral, há uma evidência de relacionamento direto entre crescimento populacional e estrutura ocupacional, com referência às possibilidades de desenvolvimento sócio-econômico do meio rural.

Adams (1) refere-se ao fato de que... "o trabalhador rural latinoamericano tem merecido pouca atenção por parte dos científicos sociais e que há indícios de que grande parte da mão de obra assalariada é de origem recente, resultante do agudo incremento da população";... "os camponeses não só estão se vendo forçados a ingressar na força de trabalho assalariado, mas também o crescimento deste grupo coloca a campones em uma posição cada vez mais marginal".

Schultz (59) diz textualmente ... "o agricultor é pobre porque os fatores de produção lhe são sumamente escassos. Entretanto seu trabalho é altamente eficiente, partindo do ponto de vista de que, sendo os fatores de produção quase inexistentes, o agricultor realiza verdadeiros milagres de administração, conseguindo produzir, proporcionalmente, quantidades grandes". Schultz baseia-se em estudos realizados na China, Índia, América Central e outras regiões. Diz que ... "os conhecimentos que fazem possível a transformação rural constituem uma forma de capital e por isto requerem uma inversão, mas não só em fatores reais e sim também -e isto é de maior importância- inversão na população rural".

A idéia central, neste caso, é a de que existe uma potencialidade de incremento da produção, desde que o agricultor obtenha recursos razoáveis. Para Tinbergen (79) estes recursos seriam capital e terra, cuja falta impediria a existência de ocupação remunerada para uma parte apreciável da população. Spengler (69), citado por Mudd (45) e Schulman (58), comenta que ... "a população" (referindo-se ao seu elevado crescimento) tende a aumentar o desemprego ao in-

vés de dimuí-lo"...

Em concordância, um dos itens componentes da "Declaração" resultante da "Reunião sôbre Políticas de População em Relação ao Desenvolvimento na América Latina", realizada em Caracas em 1967 (54), diz claramente..."a freqüente disparidade entre a população que entrando em idade econômicamente ativa deseja trabalhar e as oportunidades criadas pela economia, se traduz por uma clara situação de subemprego e desemprego. As características dêste fenômenos são estruturais..."

Thiesenhusen (68) expressa textualmente: ..."sem discutir a necessidade da industrialização ou a inevitabilidade da migração interna nós cremos que, pelo menos em algumas partes da América Latina, algumas políticas de emergência devem ser implantadas com a finalidade de criar mais emprêgos para os camponeses na vida rural. Este tipo de emprêgo poderá prover maior segurança e maior potencial de ingressos de colheitas do que os trabalhadores rurais realizam atualmente em forma de mão de obra contratada nas grandes propriedades. A reforma agrária poderá também dar a êste povo das fazendas uma oportunidade in situ para desenvolver algumas necessidades básicas para aumentar sua produtividade agrícola ou para a vida urbana ao mesmo tempo que provê algum estímulo para setores não agrícolas". Em outras palavras, Thiesenhusen não chega, também, ao extremo de não considerar a migração aos centros urbanos, por inevitáveis e às vezes desejáveis. Entretanto advoga a solução primeira do emprêgo no próprio meio rural, meio natural de origem e tradição profissional

do agricultor. Nesta obra lê-se também que "...mesmo que um rápido e imediato declínio das taxas de natalidade fosse possível, haveria pouco impacto sobre a quantidade de mão de obra, pelos próximos 15 anos". Isto é importantíssimo, Thiesenhusen utiliza, neste ponto, um argumento dos mais claros e corretos: existe uma geração inteira de pessoas já nascidas, de mais de zero até 15 anos, que compõem uma massa potencial de mão de obra e que começam a procurar emprêgo o qual é escasso. Thiesenhusen em sua análise, demonstrou que a indústria como um todo (incluindo o artesanato), absorveu cerca de 14% da força de trabalho em 1950 e em 1965 essa absorção baixou para 13,7%. da mesma forma, uma série de estudos do Comitê Interamericano de Desenvolvimento Rural (33) demonstrou que em sete países estudados (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Guatemala, Equador e Peru), os quais tem estrutura tradicional, a produção por área é inversamente proporcional ao tamanho da propriedade e ..." enquanto os latifúndios são 400 vezes maiores do que os minifúndios (em média), aqueles empregam somente 15 vezes mais trabalhadores. Também neste caso o número de trabalhadores contratados está decrescendo". Na obra de Thiesenhusen (68) há recomendações: 19) "estimular o aumento da relação entre produtividade e consumo, e 20) enfatizar o aumento do nº de emprêgos através de: maiores chances de produção moderna pelas pequenas unidades agrícolas, regularização de títulos de posse aos precaristas, transformação dos latifúndios em unidades familiares". Estas medidas atenderiam ao postulado sobre o aumento da relação produtividade-consumo, contribuiria para a estabilidade econômica e políti-

ca e ..."daria tempo para que a indústria pudesse crescer e absorver também mais mão de obra". "A tendência deveria ser a de incrementar a propriedade tipo familiar, pelo baixo custo e maior aproveitamento dos recursos próprios existentes".

Jones (37) constatou a realidade de que, sendo o crescimento extremamente rápido (da força de trabalho) um fato na América Latina, nem a agricultura nem os setores não agrícolas estão conseguindo absorvê-la. Soares (63) estabeleceu a existência de uma dicotomia "ocupação manual-não manual", baseado em muitos estudos existentes, chegando à conclusão de que ..."na América Latina a indústria moderna, vem fazendo diminuir a absorção de emprêgo artesanal, em valores relativos e a nova industrialização não absorve o aumento crescente de operários à disposição, resultando uma das duas coisas: 1) ou esta mão de obra é parcialmente absorvida pelos estratos não manuais, resultando uma burocratização prematura, ou, 2) não há absorção, aumentando o subemprêgo e desemprêgo". O autor conclui, nessa mesma obra, que ..." A falta de habilidades industriais leva a ocupações mal remuneradas, o que pode ser também responsável pela taxa de desemprêgos, sendo os grupos rurais migrantes uma proporção alta da população marginal".

Estes fatos são confirmados por Todaro (70), o qual, em base ao estudo através de modelo específico (migrações internas) conclui que..." as migrações internas se processam em dois estágios: o 1º, em uma permanência do rurícola em uma esfera de trabalho irregular, desemprêgo aberto, subemprêgo ou emprêgo esporádico, biscates,

etc., O 29, pelo seu eventual ingresso em um setor permanente, de atividade remunerada". Todaro também conclui que há necessidade de "um emprêgo concentrado para tornar a vida rural mais atraente". Aquino (5) busca explicar os fenômenos referidos, em função de suas causas fundamentais. Assim, diz que "... a situação" (referindo-se ao desemprego aberto e ao subemprego nas zonas rurais) " pode ser deduzida da limitada média de dias de trabalho anual"... "o subuso do trabalho rural está parcialmente relacionado à má distribuição da terra e às inestáveis formas de posse. (Não sublinhado no original).

Para Ward (75) existe possibilidade de que..."o setor rural pode absorver muito maior número de trabalhadores com base no uso de mais terras e aumento da produtividade". Harris e Todaro (25) em estudo específico, supõem a existência e aumento das correntes migratórias rurais-urbanas, como causadas fundamentalmente pelas diferenças entre "ingressos esperados" (mais altos no meio urbano, segundo o pensamento dos migrantes), sendo a taxa de emprêgo urbano um fator de equilíbrio sobre estas migrações. Neste caso, embora se concorde com a primeira parte dessa suposição, a qual é uma forma simplista de examinar as possibilidades que o agricultor (se fosse um indivíduo ilustrado) pode vislumbrar (de progresso sócio-econômico com base em melhores ingressos), não se pode aceitar de imediato a segunda parte, pois esta advoga que o emprêgo urbano (taxas de) é fator de equilíbrio sobre as migrações, o que contraria outros estudos que justamente situam na migração (a qual se verifica mesmo sem possibilidades de emprêgo no meio urbano), a causa principal do mar-

ginalismo nas cidades, maiormente vinculado ao número de migrantes da zona rural (63).

Firth (22) citado em Wharton (77), registra, já agora, outros aspectos do tipo causa-efeito, ao afirmar que..." o trabalho familiar é um conceito quase-econômico", dizendo que "... o quase se deve ao fato de que os laços que mantêm a unidade familiar de trabalho cooperativo não podem ser considerados apenas em termos de seu interesse econômico comum e em suas respectivas recompensas". Este postulado concorda parcialmente com as suposições desta tese, quando se considera a família como uma unidade de trabalho constituída de eventos sociais e econômicos.

Rushing (55), após realizar um estudo sobre a situação de vida dos trabalhadores rurais norte-americanos, cita o fato de que "... os trabalhadores rurais sem terra constituem o grupo maior ocupacional da classe mais baixa e tem os menores ingressos"... apesar disso, eles tem merecido pouca atenção por parte dos pesquisadores sociais"... poucos dos numerosos estudos sobre classes sociais incluem as populações rurais e virtualmente nenhum se preocupou em focalizar esta classe de trabalhadores". Em compensação, a Organização Internacional do Trabalho (34, 35 e 36), em suas sessões de 1965, 1967 e 1968 (da Conferência Internacional do Trabalho), adotou resoluções diretamente relacionadas aos trabalhadores rurais, especialmente os "sem terra", enfatizando a necessidade da criação de legislação adequada, de possibilidades de acesso à posse da terra, à obtenção de crédito, estabelecimento e desenvolvimento de organiza-

ções representativas (de classe), promoção de cooperativismo, educação, treinamento, seguro social e assistência técnica (35). Enfatiza também a necessidade de considerar (com respeito à Conferência) questões relativas à reforma agrária, particularmente quanto a emprego e aspectos sociais. Na sessão nº 52 (junho de 1968), a Conferência Internacional do Trabalho (36) recomendou aos governos que se preocupassem e tomassem medidas reais para "a promoção do bem-estar dos trabalhadores rurais sem terra, afim de lhes dar segurança sêbre suas possibilidades de estabilidade" ... e ..." devem também prover-lhes assistência e facilitar o acesso à posse da terra". (Original não sublinhado).

Percebe-se, pois, claramente, a preocupação mundial em torno ao problema das formas de ocupação que visem suficientes oportunidades de progresso sócio-econômico do trabalhador rural.

No caso de Costa Rica, há alguns estudos realizados em diversas zonas, os quais permitem enquadrar o país no consenso geral a que se refere esta revisão de literatura selecionada. Maturana (41), estudando (em 1961/62) as regiões de Guanacaste e Meseta Central, as quais cobrem grande parte do território nacional, refere que..." a pequena propriedade sômente proporciona ocupação para 28% (vinte e oito por cento) da disponibilidade de trabalho da família do produtor; as atividades da família fóra da propriedade absorvem uns 25% (vinte e cinco por cento); êsses núcleos familiares ficam a metade do tempo sem emprego".

Lombardo (40) fez uma interessante análise, bastante ilustrativa da economia agrícola da mesma região da Meseta Central, alguns anos depois do estudo de Maturana (1964/65) e chegou à conclusão de que ... "metade da oferta de trabalho parece ser excedente". A expressão "parece", certamente reflete um pouco de insegurança quanto ao resultado real do estudo, pois como seu próprio autor reconhece ... "a classe de trabalhadores foi excluída da amostra e por isto provavelmente o subemprego foi subestimado, podendo ser maior ainda do que os resultados indicaram".

Cordeiro (16), em estudos sobre nível e standard de vida, realizados em seis comunidades da província de São José (onde também se situa a capital do país) encontrou, entre outros indicadores, que ... "há correlação positiva entre nível de vida e superfície de terra (as propriedades eram diminutas: 50% tinham menos de 5 manzanas) e daí a falta de oportunidade de obter melhores níveis de vida".

Finalmente, embora já um tanto desatualizado, o Censo de População 1963 Costa Rica (18), apresenta os seguintes dados: "A força de trabalho estava assim constituída: Homens: 330.879; mulheres 64.394; total: 395.273. Este total corresponde a 29,6% da população total (1963). O número de trabalhadores rurais era de 141.178, de um total de 249.000 trabalhadores realmente produtivos, sendo que da população ativa realmente apenas 63% trabalhavam. Em relação à população total, segundo este Censo, este valor representa apenas 18,6%.

2.3 Regime de posse e uso da terra

Adams (2), analisando de forma conscienciosa e demonstrando real conhecimento da América Latina, diz textualmente ... "o que parecem ser dois sistemas econômicos diferentes, o latifúndio respaldado pela classe alta e o minifúndio e a classe obreira inferior, estão em realidade intimamente vinculados entre si. O primeiro, mantido em virtude do trabalho fornecido pelo último e este se econtra, êle próprio, permanente e severamente restringido pelo poder manejado pelo primeiro".

O mesmo Adams (1) menciona que ... "o campones carece relativamente de interêsse em obter remunerações fóra de sua zona local, ou pelo menos, não tem oportunidade de conseguí-la".

Para Araujo (7) ... "a problemática dos subusos dos recursos e da mão de obra no setor agrícola tradicional tem como solução para efeitos econômicos, sociais e políticos, a reforma agrária dirigida através de decisão política e orintação técnica, com o objetivo de modificar a velocidade com que se vem produzindo o processo de desenvolvimento da América Latina". Acrescenta êste autor que ... "a reforma agrária não pode ser considerada um fim em si mesma, mas sim um meio para obter o desenvolvimento sócio-econômico. O produto nacional continua tendo uma distribuição infusta, a mão de obra não é ocupada suficientemente, os salários são baixos, há grande concentração de terras em mãos de poucos, os ingressos obtidos pelos que tem pouca terra ou nenhuma não possibilitam o acesso à mesma e apenas 30% da terra agrícola está em uso. Semente êstes fatôres já podem identificar muitos pontos de estrangulamento com relação às possibilidades de desenvolvimento".

Para Araujo, os efeitos da reforma agrária podem ser: a) imediatos: emprêgo, ingressos, inversões, produção; b) mediatos: distribuição, demnda, novos empresários, nova sociedade.

Barraclough (11) revela que afortunadamente "muitos líderes políticos e estudantes dos problemas de desenvolvimento da América Lati-

na reconhecem atualmente" (1970) "que uma profunda reforma agrária pode ser essencial, não somente para criar oportunidade e ingressos aos pobres da zona rural, mas também para acelerar, a nível nacional, o progresso econômico, político e social". Entretanto, ao contrário da maioria dos estudiosos dessa problemática, Barraclough crê que o rápido crescimento da população e da economia, a urbanização, nova tecnologia, mudanças em valores e aspirações, fatores todos combinados entre si, fazem com que a reforma agrária possa ser considerada antes uma consequência do desenvolvimento do que um prérequisito para o progresso futuro.

Miracle (42), apresenta uma relação de "critérios para a classificação das pequenas propriedades nas economias em desenvolvimento", citando: 1) extremo isolamento; 2) baixo nível de vida crônico (má nutrição, escassez de alimentos); 3) estagnação econômica (pequeno incremento nas rendas per capita nos últimos dez anos e pequeno incremento nos salários); 4) baixa vinculação com a agricultura; 5) insegurança com relação à posse da terra; 6) dependências do trabalho, e, 7) dependência de capital.

O próprio Banco Interamericano de Desenvolvimento, através do que citam Aquino, Cabral e Casto (6), investiu cerca de 100 milhões de dólares em projetos de reforma agrária e 150 milhões de dólares em programas de desenvolvimento dirigidos a pequenos agricultores, entre maio de 1961 e maio de 1967.

Para Devring (19) "... no centro das instituições da agricultura se situa o conceito de posse, mantido como sendo a peça central

de uma análise coerente, tanto em relação ao processo decisório quanto como um dispositivo de distribuição". Agrega ainda Doving que o termo "posse" não se refere apenas à terra, mas a "todos os direitos que o agricultor possui, tanto como produtor quanto como membro de uma comunidade".

Sternberg (67), em um trabalho apresentado à Conferência Mundial de Reforma Agrária (Roma, 1966) diz que ... "a terra está concentrada" (América Latina) em mãos de poucos latifundiários", assim como também..." outros recursos como água, maquinária e crédito". Diz também que no outro extremo estão "os minifundistas, cujas propriedades são insuficientes para o pleno emprêgo de 2 homens/ano e os agricultores completamente sem terras"... "sendo que esta situação afeta acentualmente os padrões de emprêgo agrícola e os possíveis emprêgos". Em suas conclusões Sternberg é claro ao afirmar que "a terra arável e agricultável existente na maioria dos países da América Latina é suficiente para prover emprêgo produtivo para a presente população e para a que possa ser engajada em futuro próximo"... "altos níveis de desemprego e subemprêgo são causados pelos atuais regimes de posse e da má distribuição da terra e outros recursos não humanos". Termina dizendo que ... "os trabalhadores rurais devem ter plena participação no planejamento" e que ... "a reforma agrária deve ser orientada para objetivos relacionados ao regime de emprêgos, os quais não podem ser obtidos de outra maneira".

Schickele (57) afirma que ... "seja qual for o tipo de agricultura, o regime de posse governa a forma como se distribuem, entre

as pessoas, as oportunidades econômicas, as responsabilidades administrativas e os ingressos que derivam da agricultura". Para Schickele, o tipo de unidade agrícola "familiar" corresponde à forma mais lógica e economicamente viável. As características deste tipo de unidade agrícola são retratadas por: 1) "liberdade administrativa" o que implica em posse; 2) "dependência do trabalho familiar" o que confere com o aproveitamento integral da mão de obra familiar; 3) "uma quantidade suficiente de terra e de bens de capital". Além disto... "o ingresso bruto é utilizado frequentemente como um índice aproximado do tamanho, das quantidades de terra e capital que se empregam na empresa agrícola". Cita os exemplos dos Estados Unidos, onde ... "desde a época de Jefferson"... "a granja familiar demonstrou sua grande adaptabilidade a condições econômicas variáveis e às rápidas mudanças tecnológicas".

Raup (53) em notável trabalho de síntese de 119 obras, afirma que... "as perspectivas de uma posse longa e segura, podem criar uma condição pela qual é dado o máximo incentivo para o investimento da mão de obra familiar para fins produtivos"... e... "a reforma agrária produz importantes efeitos no que se refere à intensidade de uso de recursos, novas combinações de linhas de produção e novas atitudes em relação ao consumo e investimento".

Carrol (13) tenta diminuir o trabalho de Raup, pretendendo que o mesmo não refere alguns aspectos, especialmente no campo econômico, baseado no argumento de que falta considerar alguns deles. Baseia-se em algumas poucas referências bibliográficas e chega a ser aborrecido ler os seus comentários insípidos. É lógico que Raup

não abarcou todos os aspectos. Fez, isto sim, um ótimo trabalho de sentido sócio-econômico, sendo perfeitamente correto o procedimento, uma vez que é impossível e desnecessário abarcar todos os aspectos, especialmente quando, como nêste caso, o trabalho é altamente conclusivo e perfeitamente apresentado.

Landinez (38) reforça o ponto de vista de que" em adição aos objetivos políticos e sociais a reforma agrária também prevê objetivos econômicos claramente definido, que a caracterizam como agente de desenvolvimento". Para Smith (62) ..." a necessidade de reforma agrária é indicada sempre" ..."em todas as partes onde uma alta proporção de todos os que vivem da agricultura se encontram na categoria de trabalhadores agrícolas mal remunerados, mal vestidos, mal alimentados, com vivenda precária e pouca educação" ..." em todas partes onde impera o minifúndio"..."e o uso do trabalhos é tão pródigo que sua produção por trabalhador é baixa".

As últimas obras citadas levam à necessidade de referir alguns dados concernentes a Costa Rica, país que não foge à regra geral descrita para a América Latina. Assim, por exemplo, Mitchell e Schatan (43) em 1967 citaram que nêste país a distribuição das unidades agrícolas e sua área relativa são as que se apresentam no Quadro 2, a seguir:

Aqui se percebe que (comparando com os dados de Mitchell e Schatan para 1967) aparentemente a situação tornou-se pior desde 1963, aumentando o número de minifúndios e a área ocupada êles diminuiu, o que revela extraordinária tendência ao minifundismo. No outro extremo, a porcentagem de propriedades grandes diminuiu, mantendo-se estável a área ocupada.

Um estudo realizado no Vale do Coto Brus, também em Costa Rica, por Hill, Quintero e Alfaro (28) apresentou, por volta de 1963, que a média das unidades agrícolas era de 34 has. (49,35 Mzs) para os chamados "ocupantes; e de 12 has. (17,42 Mzs) para os chamados "parasitos" (têrmo usado para designar um tipo extremo de precarista). Os demais eram imigrantes italianos que ali se radicaram. Interessante é verificar que os proprietários nativos usavam apenas 7% da área ocupada; os italianos usavam 35%, os ocupantes 11,6% e os parasitos 18,8%. Os dois últimos grupos eram os que também tinham maior porcentagem de cultivos anuais do que permanentes, enquanto os proprietários nativos e os italianos tinham mais cultivos permanentes. Isto dá uma idéia da falta de segurança dos não proprietários. Nas conclusões dêste estudo lê-se que "...a posse da terra para o agricultor, é o caminho mais correto em direção à sua segurança. Com ela pode planejar seu futuro, pode obter crédito para aumentar suas operações, pode chegar ao nível de produção que lhe permita viver e à sua família, confortavelmente. Portanto deveriam fazer-se todos os esforços possíveis para resolver os problemas de posse da terra".

A Secretaria Permanente do Tratado Geral de Integração Econômica Centro-Americana (SIECA) publicou em 1963 (61), os dados básicos sobre a situação geral do meio rural, as quais são praticamente iguais aos do Censo realizado na mesma época em Costa Rica. Este estudo apresentou o seguinte quadro situacional: Hectares em exploração: 2.670,745; uso da terra: cultivos anuais: 168.657, Has.; em descanso: 182.895 has.; outros cultivos: 58.363 has; cultivos permanentes: 200.669 has.; Pastos: 936.644 has.; montanhas e bosques: 1.098,234 has.; outros usos: 25.283 has.

A população, segundo este estudo era a seguinte: Total: 1.336,274; urbana: 460.543; rural: 875.731; menores de 15 anos: 47,7%.

O Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas (31) ao publicar o levantamento de recursos do Cantão de Turrialba, incluiu no mesmo a zona de Tucurrique, pelo qual se percebe que a maior parte desta área está coberta de bosques, áreas potencialmente aproveitáveis, conforme se poderia verificar em outra parte do presente documento.

Para Llosa (39) "...as ações em reforma agrária tem avançado muito pouco. Foram mais utilizadas ações indiretas que não resolvem o problema".

"... reforma agrária deve dar-se dentro de um marco geral de desenvolvimento e de integração regional". Finalmente, por sua importância e significação com relação a Costa Rica, cita-se

que, durante o Seminário Nacional de Reforma Agrária para Parlamentares e Dirigentes Políticas (60), realizado em São José, Costa Rica, 1969, os participantes concluíram que "... a atual estrutura agrária é o maior obstáculo para o processo de desenvolvimento social, econômico e político do país, isto é, para o estabelecimento de uma ordem social justa".

3. METODOLOGIA

O presente capítulo tem por finalidade: descrever a área estudada; os métodos de coleta de informação, e, explicar o procedimento e critérios utilizados para a análise dos dados.

3.1 Localização da área estudada

O estudo foi limitado a uma zona denominada Tucurrique, 2º Distrito do Cantão de Jiménez, Província de Cartago, Costa Rica, pelos motivos anteriormente expostos. A zona em questão se limita ao norte pelo rio Reventazón; ao sul pelo rio Humo; ao leste por uma linha imaginária que parte do rio Reventazón, passando pelas localidades (parajes) de El Osc, Volcondo e Altos Campos até o rio Humo; a oeste por uma linha imaginária que parte do rio Humo (cabeceiras) passando pelos altos dos Cêrros Duan e pela localidade São Miguel (incluída), terminando no rio Reventazón. Esta delimitação, além de prever a exclusão de uma zona que sofre a influência de um programa de colonização (Colônia Pejiballe), obedeceu principalmente, em caráter semi-subjetivo, às informações prévias dos residentes, líderes e instituições sobre o alcance sócio-econômico da influência da vila de Tucurrique, sede do Distrito e centro polarizador de zona, em relação ao comércio e atividades sociais, políticas e religiosas.

3.2 A população e a amostra

Para a definição da População foram utilizados alguns estudos prévios e documentos esparsos existentes em organismos públicos e privados, tais como a documentação extra-oficial (mapas provisórios, relações censais, etc.) obtida no Instituto de Terras e Colonização (ITCO); listas de famílias e informações verbais de líderes formais e informais da zona; observações pessoais em recorrido prévio pela área e comunicações pessoais de técnicos de diversas entidades, em caráter totalmente informal.

Desta informação preliminar resultou a obtenção de uma relação de 232 famílias, as quais constituíram a população da qual foi posteriormente, extraída a amostra. Este número corresponde àquelas famílias residentes na zona, sendo esta delimitada conforme descrito anteriormente. O exame da informação preliminar permitiu também identificar o ingresso familiar como fator de grande amplitude entre valores extremos, sendo tomado como referência para a obtenção da amostra. A "família" foi escolhida como unidade mostral (de acordo com sua definição), sendo que este fato permitiu que aflorassem os dados relativos às famílias sem terra, incluídas, pois, na amostra, o que permitiu seu estudo, o que seria difícil caso se tivesse tomado como unidade mostral a unidade agrícola, para e simplesmente.

Para a seleção da amostra, foi empregado o método de amostragem em duas etapas, de Stein, citado por Steel e Torrie (66), resultando uma amostra de 78 (setenta e oito) famílias. Para a obten-

ção deste valor foi fixado, inicialmente, um intervalo de confiança (l_1) ao nível de probabilidade de .80 de segurança (por ser muito grande a amplitude entre os valores de ingresso). Aleatoriamente foi estabelecida uma amostra inicial de 10 (dez) % do universo (1º passo). Entrevistadas estas famílias foram analisados os valores de ingressos obtendo-se uma variância (s_1^2) e o semi-intervalo de confiança (l_1). Calculou-se então uma segunda amostra, a qual somada à primeira forneceu o tamanho total da amostra final. O cálculo do tamanho total foi realizado pela aplicação da fórmula:

$$n_2 + n_1 = \frac{s_1^2 \cdot t^2}{l_1^2}$$

onde:

n_2 = tamanho da segunda amostra;

n_1 = tamanho da primeira amostra ou amostra inicial;

s_1 = variância calculada a partir da primeira amostra;

t = valor tabular de "t" com(n_1-1) graus de liberdade;

l_1 = semi-intervalo de confiança estabelecido previamente,

A amostra obtida (78 famílias) representou 33,6% da população, sendo as famílias, então, sorteadas aleatoriamente. Finalmente, a informação referente ao estudo, foi obtida através do uso de um questionário, como instrumento e da entrevista pessoal, como técnica de investigação. Estas entrevistas foram realizadas com os chefes das famílias sorteadas. O questionário foi previamente testado em uma zona próxima, com características aparentes semelhan-

tes. Feitas as correções e aplicado o questionário definitivo, foi necessário substituir algumas famílias por várias razões (migração, morte, etc), sendo estas também sorteadas aleatoriamente.

3.3 Características dos fatores em estudo

Como já foi referido, foram escolhidas uma série de variáveis primárias ou itens primários (conforme o caso), descritivas da situação das famílias, para o início do estudo, com base nas informações obtidas dos questionários. Estas variáveis primárias ou itens primários foram

3.3.1 Itens primários "forma de posse"

Foram consideradas: Proprietário com título; Proprietário sem título; Arrendatário, Parceiro; Colono; Precarista; Outras Formas e, finalmente, Trabalhadores Agrícolas Sem Terra. Como esta variáveis não é diretamente quantificáveis, se lhes foram atribuídos valores numéricos com base em sua proporcionalidade de ocorrência. Para a classificação de cada família dentro das diversas formas, foram adotados alguns critérios, a saber: as unidades agrícolas de tamanhos inferiores a .5 manzanas não foram consideradas como tal (e sim, como lotes residenciais), sempre que o agricultor não tivesse outras parcelas à sua disposição, sendo este critério válido para todas as formas de posse. Nos casos em que havia mais de uma

parcela, estas áreas foram somadas, constituindo-se o conjunto em uma só unidade agrícola. Nestes casos a forma de posse era dada pela(s) forma referente à(s) parcela(s) maior(es). O termo "título" no caso dos proprietários, foi considerado como existente, uma vez que o entrevistado assim o declarasse. O Quadro 4, apresenta o resultado deste tratamento.

Quadro 4. Itens primários descritivos de "formas de posse", quantificados em termos percentuais de proporcionalidade de ocorrência. Tucurrique, Costa Rica, 1970

Características: formas de posse	Nº de eventos (n)	Proporções $P = \frac{n}{N}$
1 - Sem Terra	29	37,00
2 - Outras formas	3	4,00
3 - Precaristas	8	11,00
4 - Colonos	4	5,00
5 - Parceiros	1	1,00
6 - Arrendatários	4	5,00
7 - Proprietários sem título	4	5,00
8 - Proprietários com título	25	32,00
TOTALIS	N =78	100 %

3.3.2 Itens primários "Tamanho da Unidade Agrícola"

Foram tomados simplesmente os valores, em manzanas, das áreas declaradas pelos entrevistados, servindo, pois, como medidas diretas, para os fins deste estudo, conforme se verá mais adiante. A relação de tamanhos das unidades agrícolas está dada em vários dos quadros que se encontram no capítulo referente a "resultado".

3.3.3 Variáveis primárias "Suficiência de terra"

Para configurar "suficiência de terra" (uma das variáveis secundárias componentes da variável dependente Estabilidade de Posse Funcional da Terra), houve necessidade de realizar vários estudos auxiliares, partindo-se de 8 (oito) variáveis primárias, as quais, por correlação e obtenção de índices vieram a constituir a variável secundária "suficiência de terra" (ver "estrutura das variáveis", à página do presente capítulo).

Os primeiros estudos foram:

- 1) Determinação do Ingresso Bruto da família, através de critério elaborado para esta pesquisa, pela soma de todos os valores de ingressos obtidos legalmente pelos membros aptos da família, descontando-se o valor resultante da ação de mão de obra contratada. Para o cálculo deste valor descontado, foi usado o critério de diminuir do produto da comercialização uma cifra correspondente ao trabalho realizado pela mão de obra contratada, de acordo com o nº de jornadas equivalentes, à razão de \$10,00 (dez colones

moeda oficial de Costa Rica, equivalente a US\$1,50 ou CR\$7,50), por jornada. Os valores assim obtidos podem ser conhecidos através do Quadro 6.

2) Ingresso obtido pela família, de sua Unidade Agrícola

Corresponde aos valores do item anterior, menos os ingressos familiares obtidos em trabalho para terceiros. Os valores obtidos podem ser conhecidos pelo Quadro 6.

3) UTH correspondentes aos ingressos referidos no item 2 desta seção.

Os valores foram calculados de acordo com Quadro 5.

Quadro 5. Unidades/Trabalho/Homem (UTH), para Tucurrique, Costa Rica, 1970

Adulto de 18 a 69 anos	1.00 UTH
Jovem de 15 a- de 18 anos	0.70 UTH
Jovem de 12 a- de 15 anos	0.50 UTH
Jovem de 7 a- de 12 anos	0.20 UTH
Adulto com 70 anos ou mais	0.20 UTH

Este Quadro foi utilizado para várias medidas e resultou da combinação entre informações de vários autores (ver referências de literatura: Chombart de Lauwe, Poitevin e Tirrel (14); Lombardo (40); Benavides (12) e Vidal (72) e das observações pessoais do autor, bem

como informações avulsas de agricultores). O limite de 69 anos, por exemplo, foi adotado porque é comum encontrar pessoas com esta idade trabalhando normalmente e percebendo o mesmo salário das pessoas mais jovens. Velhos e crinaças foram consideradas com .20 UTH, porque realizam, em realidade, trabalhos avulsos, embora teòricamente estejam fora de idade de trabalho. Como esta medida se refere apenas ao ingresso obtido na ou da unidade agrícola, bastou transformar êstes valôres em UTH, através da fórmula $c = \frac{b}{10} / 300$, onde: c = UTH correspondente ao ingresso obtido exclusivamente da Unidade Agrícola; b = valor do ingresso obtido da unidade agrícola; 10 = valor (em colones) de uma jornada, e, 300 = número de jornadas por ano. Desta forma obtiveram-se todos os valôres (por família) representativas desta variável primária os quais podem ser observados no mesmo Quadro 5.

4) UTH totais disponíveis por família

Os valôres foram obtidos através dos critérios apresentados no quadro 5 dos dados referentes à composição da família, e estão também relacionados no Quadro 6.

5) UTH absorvível pela Unidade Agrícola

Esta medida, uma vez não sendo dada diretamente pela informação obtida no campo, foi avaliada através de estudo auxiliar, bastante elaborado, com base em várias itens, a saber: proporcionalidade dos cultivos atuais; necessidades de mão de obra para os diversos cultivos ou atividades afins; terra realmente disponível na

unidade agrícola; UTH absorvível em função dos itens anteriores. Cada uma dessas medidas foi obtida através de estudo e cálculos com base em referências bibliográficas (8, 10, 12, 14, 30, 31, 44, 46, 64, 72, e 78), e informações avulsas. Assim, estes valores referem-se aos totais de UTH potencialmente absorvíveis pelas unidades agrícolas, se estas fossem completamente aproveitadas.

É necessário esclarecer que para "terra realmente disponível" (um dos dados utilizados neste estudo auxiliar), foram adotados os seguintes critérios: Cultivos, foram considerados diretamente pelos números de manzanas declarados (anuais, permanentes e semi-permanentes) Pastos; foi considerada 1 (uma) manzana por cabeça de animal grande. Para os demais áreas que, face a este critério não seriam utilizadas, foram dexados 50% como sendo realmente não aproveitáveis para fins agrícolas e 50% foram consideradas como terra potencialmente agrícola e transferidas para o título "terras não utilizadas": Terras em montanha, foram consideradas como aproveitáveis em, no mínimo, 50%. Estes foram transferidas para "terras não utilizadas"; Terras improdutivas, foram consideradas realmente como tal, a não ser que a informação se referia a terras em descanso ou abandonadas, sendo nêstes casos consideradas como "não utilizadas"; Terras em outros usos, foram consideradas com tal, porém desde que não ultrapassassem ao limite de 20% da área total da unidade, sendo o excesso computado como "terra não utilizada"; "terras não utilizadas", contempla os valores transferidos das demais variáveis ou diretamente.

6) UTH que sobram ou faltam para o aproveitamento completo da Unidade Agrícola

Esta característica foi medida pela simples diferença entre "UTH disponível" e "UTH absorvível".

7) Tamanho das famílias

O tamanho da família foi calculado com base nos critérios apresentados de UTH, acrescida de uma classe de pessoas com menos de 7 anos, valendo 0.1 UTH cada.

8) Tamanho das Unidades Agrícolas

Esta medida foi representada pelo tamanho real de cada unidade agrícola, como sendo uma das variáveis primárias e de acordo com o critério estabelecido anteriormente para os casos de áreas menores de .5 manzanas.

3.3.4 Variáveis primárias "Uso da Terra"

Medidas originais com respeito a "terras em cultivos", "pasyos", "montanhas", "improdutivas", "outros usos" e "terras não utilizadas".

3.3.5 Itens primários "Disponibilidade de mão de obra familiar"

Valores obtidos pela aplicação da tabela de UTH e composição das famílias.

3.3.6 Itens primários "Regime Ocupacional"

Para a obtenção dos valores representativos foi necessário um estudo auxiliar, pelo qual foram considerados: 1) Trabalho exclusivo da família na unidade agrícola; 2) UTH totais disponíveis; 3) UTH usados em agricultura pela família fóra da Unidade Agrícola; 4) UTH usada em atividades não agrícolas; 5) UTH em ocupação plena em agricultura; 6) UTH em ocupação parcial em agricultura; 7) UTH ocupadas totais; 8) UTH ocupadas em agricultura.

3.3.7 Itens primários "Tendência a Migrar"

Para quantificar "tendências a migrar", para cada família, foram atribuídos valores arbitrários de 1, 2 e 3 às respostas "sim", "não" e "não sabe" ou "sem resposta", às perguntas: "planos para sair de Tucurrique", sairia se tivesse oportunidade de terras em outras zonas" e "mudarse-ia, dentro da zona, se tivesse oportunidade de terra". Esses valores foram multiplicados pelos coeficientes de proporcionalidade de respostas, produto êste que representou "tendência a migrar".

3.3.8 Itens primários "Conhecimentos e uso de serviços"

Os itens primários referem-se às organizações que preetam algum tipo de assistência, conforme já foi referido, tendo sido conduzido o estudo em dois níveis: organizações de âmbito geral ou nacio-

nal e aquelas com séde em Tucurrique, desdobrando-se assim a variável terciária, em duas As primeiras foram: Conselho Nacional de Produção; Instituto de Terras e Colonização; Oficina do Café; Junta de Defesa do Tabaco; Junta de Crédito Agrícola; Banco Nacional de Costa Rica; Banco de Costa Rica; Banco IngloCostarricense; Banco de Crédito Agrícola de Cartago; Instituto Nacional de Vivenda e Urbanismo; Caixa Costarricense de Seguro Social; Câmara de Agricultores; Câmara Nacional de Ganaderos (pecuaristas); Câmara de Cafeiculturæes; Liga Industrial da Cana de Açúcar; Fertilizantes de Centro-América (Fertica) Extensão Agrícola e Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas (IICA). As segundas foram: Cooperativa de Fomento Econômico; Associação de Bem-Estar Comunal; Clube Agrícola 4-S; Associação de Desenvolvimento da Comunidade; Junta de Educação; Centro Agrícola Cantonal e Sindicato de Trabalhadores Agrícolas de Tucurrique.

Os valôres correspondentes foram computadas diretamente, por famílias, pela soma do número de serviços conhecidos e número de serviços usados, sen posteriormente correlacionados entre si os valôres de cada soma em relação aos mesmos grupos de serviços, para os seguintes, como se verá adiante.

3.3.9 Itens primários "Nível de Vida"

Não foi realizado um estudo completo sobre nível de vida, uma vez que esta pesquisa não era específica. O estudo limitou-se à aplicação da escala de Collazo-Collazo (15), citada por Cordeiro (16), com a finalidade de verificar a situação das famílias no tocante à equipamento doméstico e sua relação com a situação que descreve a variável dependente terciária. Assim, os itens primários levados em conta foram os artigos selecionados por aquele autor, o qual, partindo de 82 artigos obteve uma relação final de 40, dos quais foram utilizados 39 no presente estudo. No Apêndice 4, pode ser verificada a relação de artigos e os resultados iniciais da computação simples.

3.4 Variáveis secundárias em estudo

Em sentido crescente de sintetização, as variáveis secundárias correspondem à representação numérica (direta ou através de índices, conforme o caso) das variáveis primárias ou itens primários apresentados anteriormente. Dêste procedimento resultaram as seguintes variáveis secundárias, descritas em ordem de utilização:

3.4.1 Forma de posse, Tamanho da Unidade Agrícola e Suficiência da Terra.

Estas três variáveis secundárias formam um conjunto de cuja correlação e subsequente tratamento foram obtidos os valores represen-

tativos (índices) do conjunto, para cada família.

3.4.2 Terras em cultivos, Terras em Pastos, Terras em Montanhas, Terras Improdutivas, Terras em Outros Usos, Terras não Utilizadas e Tamanho real da Unidade Agrícola.

Da correlação entre estas variáveis secundárias e posterior tratamento foram obtidos os índices representativos do conjunto. Como se percebe, não foi medida a eficiência no "Uso da Terra" (denominação à representação do conjunto) e sim apenas sua vinculação à quantidade de terra usada.

3.4.3 Mão de Obra Familiar Disponível

Os valores representativos deste item secundário forem direta e simplesmente obtidos, família por família, de acordo com sua constituição e com a tabela de UTH, sendo os mesmos dos itens primários.

3.4.4 Grau de Ocupação plena em Agricultura, Grau de Ocupação parcial em Agricultura, Grau de subocupação em agricultura, Grau de subocupação geral e UTH disponíveis na Família.

Estos cinco variáveis secundárias resultantes dos itens primários anteriormente citados, foram os componentes utilizados para a obtenção dos índices representativos de "estrutura ocupacional".

3.4.5 Tendência a migrar

Para esta medida, o item secundário está representado diretamente pelos valores constantes do Quadro 25, (capítulo 4), resultante da soma simples dos dados referentes aos quatro itens citados.

3.4.6 Conhecimento e uso de serviços

Variável secundária, sub-dividida em duas: uma para "serviços em geral" e outra para "serviços locais", resultantes do tratamento dos itens primários citados anteriormente.

3.4.7 Nível de vida

Variável secundária resultante das somas obtidas no tratamento dos itens primários (artigos da escala de Collazo-Collazo).

3.5 Estrutura das variáveis terciárias

3.5.1 Variável dependente "Estabilidade de posse funcional da terra.

A medida simples das formas de posse não satisfaz, como medida de segurança, para a avaliação do regime de posse e uso da terra, em relação às famílias que as exploram, atualmente em vigor. Para este estudo, preferiu-se obter uma base um tanto mais consistente. Para tanto foram consideradas, como se viu, diversas variáveis pri-

márias e itens primários. Estes por sua vez, após submetidos a estudos auxiliares, forneceram três variáveis secundárias, a saber; Forma de posse, Área das unidades agrícolas e Suficiência de terras. A Análise Fatorial permitiu a obtenção de um índice, para cada família, denominado "Estabilidade de Posse Funcional da Terra", cujos valores corresponderam, então, à representação acumulada da informação fornecida inicialmente, obtendo-se assim os dados correspondentes à variável dependente.

Utilizando esta metodologia, se incluíram diretamente, nas relações investigadas, aqueles agricultores denominados "trabalhadores agrícolas sem terra". Este fato é de transcendental importância, pois estes, em geral não tem sido considerados em estudos similares, apesar de que, sendo seu número bastante grande nos chamados países subdesenvolvidos e sendo cada um em geral representante de uma família, seu conjunto constitui uma tremenda força social, política e econômica, geradora de produção, investimento e consumo (estes em potencial), desde que gozando de oportunidades mínimas razoáveis, adequadas e suficientes. O fato se torna mais relevante quando se verifica que esta classe está aumentando a ritmo impressionante. Como já foi referido o índice de estabilidade, de posse funcional da terra foi obtido para cada família, procedimento, aliás, utilizado para a obtenção dos índices de todas as variáveis terciárias.

3.5.2 Variável independente "Intensidade de Uso da Terra"

"Intensidade de uso da terra", refere-se à quantidade de terras efetivamente aproveitadas pelos detentores de unidades agrícolas. Buscou-se conhecer, através de estudos auxiliares referidos nos capítulos que se seguem, em que grau de intensidade (quantidade) as terras estavam sendo efetivamente utilizadas para fins agrícolas, pois êstes dados poderiam ser indicadores de suficiente disponibilidades de terras na zona, para todas as famílias, desde que sua distribuição e utilização fossem racionalizadas, além de constituirse, provavelmente, em indicador de importância relevante no conhecimento da situação. Naturalmente, os índices também foram obtidos a partir de um apreciável número de variáveis e itens primários e secundários, representando os diversos aspectos peculiares ao assunto na zona estudada.

Com relação a esta variável, preferiu-se utilizar a base teórica que, aceitando a natural tendência ao aumento da procura do trabalho não agrícola, não deixa, por isso, de preferir que, em primeiro lugar a solução seja o emprêgo ou ocupação profissionalizante. Daí a preocupação de medir a capacidade discriminatória dessa variável em relação com o sentido de segurança que se depreende do entendimento do significado da variável dependente.

3.5.3 Variável independente "Disponibilidade de mão de obra familiar disponível

Esta variável representa os valores obtidos através do cálculo das quantidades de UTH para cada família, conforme já foi explicado. A determinação destes valores, além da relação que possam ter com a variável dependente, é também importante porque daí se deriva o conhecimento para a determinação da estrutura ocupacional, objeto de outra hipótese.

3.5.4 Variável independente "Estrutura Ocupacional"

"Estrutura Ocupacional", para os fins deste estudo, vem a ser a distribuição e composição da mão de obra familiar, tomando-se como base de referência os valores de UTH de cada membro apto da família, expressos em forma total por família, através dos títulos: Ocupação Plena em Agricultura, Ocupação parcial em Agricultura, Subocupação Total e UTH totais disponíveis.

É interessante esclarecer que para obter estes dados básicos, foram utilizados estudos auxiliares, a partir de itens primários, até o estabelecimento dos índices representativos da variável terciária, resultantes do relacionamento entre as variáveis secundárias "disponibilidade total" e aquelas obtidas para cada forma ocupacional citada. Trata-se, pois, de um procedimento prudente e suficientemente válido, face ao tratamento estatístico, e pela cuida-

dosa manipulação inicial dos itens primários.

3.5.5 Variável independente "Tendência a Migrar"

Conforme já se viu, três formas ou motivos diferentes foram levados em conta para a obtenção dos índices representativos desta variável (perguntas dos questionários, já referidas). Naturalmente, percebe-se que não houve um estudo detalhado do assunto, sendo antes um tanto grosseiro. Entretanto, considerando que se estava julgando um conjunto de aspectos envolvidos no estudo, foi possível obter uma idéia razoável de "tendência". Da mesma forma, sua vinculação ao conjunto deve ser encarada como ilustrativa para a base filosófica anteriormente descrita, face aos problemas que se verificam nas áreas onde a explosão demográfica, a falta de infraestrutura básica e portanto a inadequação de correntes migratórias excessivas para os centros urbanos (não preparados para recebê-las) criam problemas sócio-econômicos muitas vezes mais graves do que a má situação já existente nas zonas de origem dessas correntes.

3.5.6 Variável independente "Conhecimento e Usufruto de Serviços"

Em realidade, o conhecimento e usufruto de serviços por parte da população é considerado como parte das medidas de "nível de vida". Entretanto, no caso presente, preferiu-se especificar o assunto, isolando, visando a possibilidade de sua análise mais detalhada, tendo em vista que as informações preliminares faziam supôr que

êste aspecto era encarado como de grande importância pelo povo da zona. Assim sendo, procedeu-se à consideração dos serviços, separando-os em "gerais" e "locais". Foi possível obter uma visão bastante clara sobre êste aspecto e sua relação com a variável dependente.

3.5.7 Variável independente "Nível de vida"

A designação "nível de vida" foi adotada para êste estudo como um termo genérico pelo qual, em realidade, apenas se expressa aqui a existência de uma determinada quantidade de bens de uso doméstico para cada família. Não se trata, pois, de uma medida completa. Como foi utilizada uma escala originária de um estudo específico realizado em outro país e como não se buscava uma especificidade tão marcada, julgou-se que seria bastante representativo. Sua inclusão no estudo das relações com a variável dependente, justifica-se em virtude dos objetivos e da base filosófica que se buscou evidenciar na Introdução, principalmente se for levada em conta a total significação do conceito de Estabilidade de Posse Funcional da Terra, intimamente relacionada com "nível de vida", pelo menos teòricamente.

3.6 Análise Estatística

No presente estudo, o tratamento estatístico da informação foi desenvolvido da seguinte forma:

3.6.1 Análise preliminar

A primeira etapa da análise estatística objetivou o conhecimento das medidas mais simples, com referência às variáveis ou itens primários, secundários e terciários, em ordem semelhante para todas obtendo-se, em cada caso, as médias aritméticas, os desvios-padrão, as correlações (todas aquelas necessárias para os passos seguintes) e os factor loadings ou valores de ponderação para cada variável primária ou item primário, variável ou item secundária e variável terciária, conforme o estágio em que se situava o estudo.

De posse destas informações, foi possível, numa segunda etapa, obter os índices representativos de cada variável terciária. No caso do presente estudo, as variáveis que entraram no estudo final relacionado com as hipóteses, foram: Estabilidade de Posse Funcional da Terra (Variável dependente); Uso da Terra; Mão de Obra Familiar Disponível; Estrutura Ocupacional; Tendência a Migrar; Conhecimento e Uso de Serviços (esta dividida em duas partes, como já foi explicado) e Nível de Vida, as seis últimas independentes.

Destas, três apresentaram valores representativos obtidos diretamente sem interferência, na fase inicial, de tratamento estatístico específico, a saber: Mão de Obra Familiar Disponível, Tendência a Migrar e Nível de Vida. Assim, para a obtenção dos valores representativos destas três variáveis, foram apenas computados, com base na informação de campo, os dados diretos que mediam cada uma. Entretanto, como se verá, na análise final, foram usadas os mesmos

procedimentos estatísticos já citados. As demais variáveis foram representadas por valores em forma de índices, obtidos por meio de análise fatorial, a partir do conhecimento das médias, desvios-padrão e coeficientes de correlação e factor loadings.

Deve-se esclarecer que no caso destas últimas, às vezes o tratamento já era iniciado desde as variáveis ou itens primários, conforme foi explicado anteriormente.

3.6.2 Análise fatorial (Factor Analysis)

A Análise Fatorial é uma técnica muito conhecida no campo da investigação sócio-econômica. Esta técnica tem como propósito principal a análise das interrelações dentro de um conjunto de variáveis. O desenvolvimento histórico do procedimento revela frequentes controvérsias sobre sua aplicação à ciência. Entretanto ela tem sido reconhecida pelos estudiosos como técnica que se ajusta a diferentes propósitos, principalmente para interpretar fenômenos estruturais. Como exemplo de sua aplicação citam-se os seguintes:

- 1) Identificar, em um conjunto de variáveis de respostas, referentes ao status sócio-econômico, qual medida em comum define a dimensão básica deste status. O objetivo fundamental desta análise é produzir um "escore compôsto" que mede o que as variáveis possuem em comum e que produz a máxima variância entre indivíduos. Este procedimento é conhecido pelo nome de Análise de Componentes Principais, que não só revela como as diferentes medidas de um domínio podem ser combinadas

para produzir máxima discriminação entre indivíduos, por meio de uma simples dimensão, pois seguidamente revela que várias dimensões independentes são requeridas para definir o domínio sob investigação. 2) Outra das aplicações da Análise Fatorial tem lugar quando se quer reduzir a dimensionalidade de um conjunto de variáveis fazendo uso de suas intercorrelações. 3) O outro uso muito frequente da Análise Fatorial consiste em encontrar uma forma para identificar dimensões fundamentais e significativas em um domínio multivariado.

No caso do presente estudo, a Análise fatorial foi usada, em alguns casos em todas as etapas e em outros apenas na etapa final, dependendo da necessidade de obter índices representativos ou apenas valores diretos, conforme já foi explicado. Algumas vezes, já se utilizou a Análise Fatorial para reduzir a dimensionalidade de um conjunto de variáveis primárias, obtendo-se índices representativos das variáveis terciárias. Nas etapas finais, todas as variáveis foram submetidas a este método, obtendo-se um índice composto, representativo da situação geral dos indivíduos (famílias, neste caso).

Este procedimento permitiu não apenas a obtenção dos índices em si, mas também a análise da situação referente às variáveis primárias em conjuntos representativos, variáveis secundários e cada variável terciária separadamente. Desta forma foi, possível verificar e interpretar (pela possibilidade de identificação que a análise fatorial também permite) a significância de cada fenômeno em cada etapa.

Os cálculos necessários para cada caso são sempre os mesmos, em qualquer uma das etapas consideradas. Estes cálculos foram os seguintes:

Passo 1. Estimaco das médias e varincias de cada varivel para conformar a estrutura matricial bsica.

Passo 2. Estimaco da matriz de correlaco, R.

$$\hat{R} = D^{-1} X' X (X' X)^{-1} D^{-1} X' X$$

onde:

\hat{R} = matriz de correlaco estimada

$X' X$ = matriz de momento

$D^{-1} X' X$ = Inversa da raiz quadrada dos elementos diagonais de $X' X$

Passo 3. Estimaco da raiz caracterstica da matriz R

$$R - I = 0$$

Resolvendo este polinmio de ordem "n", se obtm a raiz.

Passo 4. Estimaco de vetor de ponderaco associado com a mxima raiz caracterstica m.

Para tanto se resolve a equaco

$$(\hat{R} - mI) \underline{a} = 0$$

Onde \underline{a}  o vetor de ponderaco.

Passo 5. Estimacão do escore compôsto

$$S_i = a'X_i = a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + a_nX_n$$

onde

a' = transposta do coeficiente de ponderaco

$\frac{X_i - \bar{X}}{s_i}$ = vetor normalizado correspondente ao indivíduo i .

No presente caso os indivíduos são as diferentes famílias.

4. RESULTADOS

Nêste capítulo são apresentados os resultados do estudo, a partir do tratamento das variáveis primárias ou itens primários que resultou na obtenção das secundárias e finalmente as terciárias, componentes finais utilizados para a prova das hipóteses. Estes resultados são apresentados em três partes: a estimação de parâmetros típicos da população, a comprovação de hipóteses.

4.1 Estimação das parâmetros da população

Esta secção refere-se à estimação de parâmetros indicadores do estudo geral da população em estudo.

4.1.1 Estabilidade de Posse Funcional da Terra

Como foi referido, a Estabilidade de Posse Funcional da Terra constitui a variável dependente para os propósitos dêste estudo. A obtenção de valores que descrevem esta característica, foram obtidos com base em 19 variáveis e itens primários que deram origem a 3 variáveis secundárias. Estas, submetidas a outra transformação por meio de análise fatorial, foram convertidas em um única variável de índices compostos considerada aqui como uma variável critério.

Segundo a ordem de tratamento, os itens primários considerados originalmente por grupos afins os seguintes:

1) Para a variável "forma de posse" foram considerados como itens: proprietários com título; proprietários sem título; arrendatários; parceiros; colonos; precaristas; "outras formas" e trabalhadores agrícolas sem terra.

Esta variável primária não estava quantificada, razão pela qual lhe, foi atribuído valor numérico obtido por cálculo de proporções percentuais (Quadro 6).

Quadro 6. Valores numéricos atribuídos à variável "Forma de Posse" Tucurrique, Costa Rica, 1970

Itens Primários	No. de Eventos	%
1. Sem-terra	29	37
2. Outras formas	3	04
3. Precaristas	8	11
4. Colonos	4	05
5. Parceiros	1	01
6. Arrendatários	4	05
7. Proprietários sem título	4	05
8. Proprietários com título	25	32
TOTAIS	78	100%

2) O item primário deste grupo é representado pelos próprios valores diretamente obtidos dos questionários pelas declarações dos entrevistados com relação ao número de manzanas que compõem as unidades agrícolas na zona estudada. Os valores em pauta podem ser observados no Quadro 7, Coluna 8. Assim, estes valores, em realidade, correspondem desde já à uma variável secundária "Tamanho das Unidades Agrícolas".

3) As variáveis primárias deste grupo foram: Ingresso bruto exclusivamente obtido pela família; Ingresso familiar obtido exclusivamente da Unidade Agrícola; UTH correspondentes ao ingresso anteriormente citado; UTH total disponível na família; UTH absorvível pela Unidade Agrícola; UTH que sobram ou faltam para o completo aproveitamento da unidade agrícola; Tamanho das famílias e Tamanho real das Unidades Agrícolas.

Para a obtenção dos valores correspondentes a estas variáveis, foram realizados estudos auxiliares, conforme está explicado no capítulo anterior. O Apêndice 3 fornece os dados que possibilitaram a obtenção dos valores para a variável primária "UTH total absorvível pela Unidade Agrícola". O Quadro 7, fornece todos os valores obtidos para as variáveis primárias citadas para este grupo 3, família por família.

Sôbre os valôres contidos no Quadro 7, deve-se observar que:

- 1) a coluna 1 representa o Ingresso Familiar total menos a parte que corresponde a trabalho realizado por terceiros para a família; 2) a coluna 2 representa o valor de coluna 1 menos os ingressos obtidos pela família trabalhando fóra, para terceiros, ou seja, ingresso exclusivamente familiar e exclusivamente oriundo da unidade agrícola explorada pela família; 3) a coluna 3 contém os valôres de UTH correspondentes ao ingresso dado pela coluna 2, calculado em base à tabela de UTH que pode ser consultada no capítulo anterior; 4) a coluna 4 contém os valôres de UTH totais que cada família dispõe, também calculada pela mesma tabela e 5) a coluna 5 contém os valôres de UTH que cada unidade agrícola poderia absorver se fosse totalmente explorada. O cálculo foi baseado nas proporções em que entraram os cultivos atualmente existentes e na tabela de necessidades de mão de obra por cultivos (obtida por média entre informações diversas-ver Apêndice 1). Também foi feito um estudo prévio sôbre a quantidade de terra que poderia ser utilizada em cada unidade agrícola (ver Apêndice 2). O processo de obtenção destes valôres está explicado no capítulo anterior.

Com base nêstes dados foram finalmente obtidos os valôres de "UTH absorvíveis pela unidade agrícola", adotando-se o critério de conservar as mesmas proporções de cultivos atuais reais e fazendo os cálculos com base nas necessidades de mão de obra e na terra que estaria disponível. No Apêndice 2, as colunas 2 e 3 foram multiplicadas entre si, dando o total de necessidades de mão de obra por cul-

tivos, sendo então estes valores divididos por 300 (trezentos), número que corresponde aos dias de trabalho por ano, conforme já foi explicado em "definições de termos, Unidade/Trabalho/Homem. Afinal, somados os valores correspondentes aos diversos cultivos por família, obtiveram-se os UTH correspondentes a cada uma.

Quadro 7. Valores das variáveis primárias que geraram a variável secundária "suficiência de terra" Tucurrique, Costa Rica, 1970

Fam.	Ingresso bruto exclusivamente fam.	Ingresso Excl. familiar e exclusiv. da U. Agríc.	UTH correspondente à coluna (2)	UTH disponível pela família	UTH total ab-sorvível pela U. Agrícola	UTH que sobram ou faltam	Tamanho das famílias	Tamanho das unidades agrícolas
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	2.800	0.200	0.07	1.0	0.72	0.28	1.0	3.00
2	3.00	0.000	0.00	1.2	0.00	1.20	1.7	0.00
3	1.580	1.580	0.53	2.0	3.74	-1.74	2.2	31.00
4	3.708	0.000	0.00	2.0	0.00	2.00	2.1	0.00
5	2.960	0.000	0.00	2.0	0.00	2.00	3.8	0.00
6	2.600	0.000	0.00	4.9	0.00	4.90	4.9	0.00
7	7.800	0.000	0.00	3.0	0.00	3.00	3.0	0.00
8	4.120	1.000	0.33	2.0	0.33	1.67	2.1	1.00
9	4.576	0.000	0.00	2.2	0.00	2.20	3.4	0.00
10	6.572	6.572	2.19	2.5	2.14	0.36	3.3	9.50
11	3.800	0.000	0.00	3.7	0.00	3.70	4.3	0.00
12	1.200	1.200	0.40	2.5	1.04	1.46	4.0	5.00
13	4.200	3.000	1.00	2.0	0.73	1.27	2.4	4.00
14	12.810	12.810	4.27	2.0	2.13	-0.13	3.6	9.50
15	3.120	0.000	0.00	1.0	0.00	1.00	1.0	0.00
16	3.120	0.000	0.00	2.0	0.00	2.00	2.3	0.00
17	2.380	0.130	0.04	2.0	1.94	0.06	2.0	10.00

Cont. Quadro 7.

18	11.265	5.905	1.97	6.2	2.30	3.90	6.6	5.0
19	3.120	0.000	0.00	2.0	0.00	2.00	3.3	0.0
20	3.900	3.780	1.26	2.0	1.04	0.96	3.1	4.0
21	28.500	28.500	9.50	3.0	13.41	-10.41	6.3	50.0
22	2.150	2.150	0.72	2.0	0.58	1.42	3.7	1.7
23	2.880	0.000	0.00	2.0	0.00	2.00	3.0	0.0
24	0.780	0.480	0.16	2.0	0.82	1.18	2.3	2.0
25	9.600	9.360	3.12	3.9	2.18	1.72	4.9	13.5
26	5.490	3.810	1.27	3.0	0.65	2.35	3.2	1.5
27	1.800	1.800	0.60	2.5	3.31	0.81	3.1	8.0
28	1.845	1.845	0.62	4.5	0.85	3.65	5.1	4.2
29	5.450	3.200	1.07	4.9	4.16	0.24	5.1	17.0
30	6.900	0.000	0.00	3.7	2.00	3.70	4.9	0.0
31	19.280	7.280	2.43	2.0	3.69	1.69	2.5	10.0
32	3.120	0.000	0.00	2.0	0.00	2.00	2.2	0.0
33	9.360	0.000	0.00	6.0	0.00	6.00	6.3	0.0
34	2.590	1.090	0.36	3.0	5.60	3.60	2.6	20.0
35	7.650	4.650	1.55	6.4	4.27	2.13	7.3	15.0
36	13.800	13.800	4.50	2.0	1.70	0.30	2.8	20.0
37	3.400	0.800	0.27	2.0	0.77	1.23	2.6	3.5
38	1.000	11.000	0.33	3.2	2.26	0.94	3.7	10.0
39	1.500	0.000	0.00	2.0	0.00	2.00	2.2	0.0
40	19.000	8.600	2.87	5.4	3.53	1.87	5.4	9.5
41	0.430	3.430	1.14	3.0	2.06	0.94	3.8	5.0
42	2.150	2.150	0.72	3.0	1.36	1.64	3.5	8.5
43	4.410	0.690	0.23	2.9	1.93	0.97	4.2	26.5
44	4.160	0.000	0.00	2.2	0.00	2.20	3.0	0.0
45	20080	0.000	0.00	2.0	0.68	1.32	2.5	2.0

Cont. Quadro 7.

46	3.120	0.000	0.00	2.0	0.54	1.46	2.0	4.0
47	11.920	1.520	0.51	9.9	3.67	6.23	10.7	10.0
48	5.225	3.725	1.24	2.0	0.04	1.96	3.7	0.0
49	1.071	0.171	0.06	3.4	0.64	2.76	3.6	4.5
50	2.400	0.000	0.00	2.0	0.00	2.00	2.4	0.0
51	2.340	0.000	0.00	2.0	0.00	2.00	2.7	0.0
52	6.466	0.706	0.24	5.0	1.23	3.77	5.0	4.5
53	7.054	1.334	0.44	8.6	2.15	6.45	8.6	3.5
54	4.000	0.000	0.00	2.0	0.00	2.00	2.8	0.0
55	4.784	0.000	0.00	5.0	0.00	5.00	5.3	0.0
56	10.830	10.830	3.61	1.0	0.88	0.12	10.0	3.5
57	15.800	6.520	2.17	2.0	21.06	19.06	2.5	98.0
58	3.120	0.000	0.00	2.0	0.00	2.00	3.3	0.0
59	3.150	0.450	0.15	2.0	1.30	0.70	2.3	4.0
60	2.100	0.000	0.00	2.0	0.00	2.00	2.2	0.0
61.	6.580	1.900	0.63	5.4	1.81	3.59	5.7	2.7
62	3.036	0.000	0.00	2.7	2.35	0.35	4.1	10.0
63	7.140	5.940	1.98	2.0	1.06	0.94	2.6	1.5
64	3.035	1.835	0.61	1.0	1.24	0.24	1.0	4.0
65	2.360	0.800	0.27	2.0	0.33	0.67	2.8	0.5
66	3.220	0.000	0.00	2.0	0.00	2.00	2.3	0.0
67	4.545	3.825	1.28	4.0	7.40	3.40	5.5	50.0
68	9.040	0.600	0.20	5.7	0.58	5.12	7.0	2.0
69	13.840	1.240	0.41	7.7	1.29	6.41	8.3	400
70	1.300	1.000	0.33	1.2	3.72	2.52	1.2	20.0
71	5.616	0.000	0.00	4.7	0.33	4.37	5.4	0.5

Cont. Quadro 7.

72	3.900	0.000	0.00	2.0	0.00	2.00	3.2	0.0
73	2.340	0.000	0.00	1.0	0.00	1.00	1.7	0.0
74	3.120	0.000	0.00	2.0	0.00	2.00	2.5	0.0
75	1.560	0.000	0.00	2.0	0.00	2.00	2.6	0.0
76	5.122	0.000	0.00	2.7	0.00	2.70	5.2	0.0
77	9.265	5.625	1.88	7.9	1.89	6.01	8.8	7.0
78	6.070	6.070	2.02	4.2	32.69	-28.49	4.2	220.00

A coluna 6 representa a diferença entre colunas 4 e 5. Valores negativos indicam que sobra terra ou, o que significa o mesmo, que a unidade poderia absorver mais esta quantidade de UTH. Os números positivos ao contrário, indicam que sobra mão de obra ou, falta terra para absorver a mão de obra ou, falta terra para absorver a mão de obra existente.

A **coluna 7** contém os dados referentes a "tamanho das famílias". Aqui se esclarece que êstos dados foram obtidos utilizando-se a mesma tabela de UTH, acrescida de uma faixa etária de pessoas com menos de 7 anos, aos quais se atribuiu o valor de 0.1 UTH. Este critério, julgou-se, poderia emprestar maior coerência ao estudo do que se fossem utilizados os números reais de pessoas existentes, pois êstes forneceriam apenas uma idéia simples de tamanho, sem identificação maior com a representatividade de "suficiência de terra", "trabalho".

Finalmente, a coluna 8 contém os valores directos de tamanho real das unidades agrícolas, segundo declararam os entrevistados.

De conjunto representado pelo Quadro 7, obtiveram-se os índices de "Suficiência de Terra", utilizando-se correlações entre as colunas 1, 3, 4, 6, 7, e 8, cujas matrizes constitui a base para o cálculo dos factor loadings. As médias e desvios-padrão foram utilizados para a obtenção de escores-padrão. Desta forma se obteve, para cada família, um índice compôsto, chamado "Suficiência de Terra".

Descrição, estrutura e importância das variáveis primárias estudadas para a obtenção das variáveis secundárias, componentes de "Suficiência de Terra"

Apresentam-se a seguir todos os resultados referentes ao tratamento estatístico a que foram submetidas as variáveis primárias (Quadro 7). O Quadro 8 divide-se em três partes: a, b e c, a saber:

Quadro 8. a) Médias e Desvios-padrão das variáveis consideradas para "Suficiência de Terra"
Tucurrique, Costa Rica, 1970

Variáveis Primárias	Médias	Desvios-padrão
X1 Ingresso bruto exclusivamente obtido pela família	5.493	4.8108
X2 UTH correspondente ao ingresso obtido exclus. pela família e exclus. da unidade agrícola	.79	1.4353
X3 UTH total disponível pela fam.	3.04	1.8483
X4 UTH que sobram ou faltam para o completo aproveitamento da unidade agrícola	1.03	4.7766
X5 Tamanho das famílias	3.70	1.9297
X6 Tamanho das unidades agrícolas	9.84	27.9804

Quadro 8 b) Matriz da correlação entre as seis variáveis primárias relativas a "Suficiência de Terra"

	x1	x2	x3	x4	x5	x6
x1	1.00					
x2	.80	1.00				
x3	.36	.60	1.00			
x4	- .22	- .39	.27	1.00		
x5	.44	.18	.95	.24	1.00	
x6	.24	.33	.07	-.91	.07	1.00

Quadro 8 c) Factor loadings, ou "valores de ponderação", é coeficientes de comunalidade em ordem decrescente:

Variáveis primárias	H 1	primeiro <u>Factor Loading</u>
x1	.568	.754
x2	.457	.676
x6	.445	.667
x5	.382	.618
x3	.315	.562
x4	.258	- .508

Os "valôres de ponderação", como seu nome indica, tem poder discriminatório para a eleição daquelas variáveis que mais influem sôbre o conjunto, o que se verifica através da comparação simples entre os componentes absolutos dos factor loadings. No presente caso, a variável primária que mais influi é "Ingresso bruto exclusivamente obtido pela família". Seguem-se, em ordem decrescente de importância: "UTH correspondente ao ingresso exclusivo da família e obtido exclusivamente da unidade agrícola", "Tamanho das unidades agrícolas", "Tamanho das famílias", "UTH totais disponíveis na família" e "UTH que sobram ou faltam para o completo aproveitamento da unidade agrícola".

De posse de todos elementos, conforme já foi explicado, obtiveram-se, afinal, três (3) variáveis secundárias: 1) Forma de Posse, 2) Tamanho das Unidades Agrícolas, 3) Índices de Suficiência de Terra, sendo que esta última foi obtida por análise fatorial.

Como o interesse, neste ponto do estudo, é a obtenção de um valor representativo para a variável dependente, ou, em outras palavras, obter a própria variável através de índices compostos, apresenta-se a seguir o Quadro 9, no qual se podem observar os dados obtidos para as três variáveis secundárias citadas, as quais entram na composição da variável dependente. É interessante recordar que estas três variáveis foram obtidas através do tratamento dos três grupos (a, b, e c) de variáveis e itens primários originais, apresentados no início deste capítulo.

Quadro 9. Valores das variáveis secundárias "forma de posse", "tamanho das unidades agrícolas" e "suficiência de terra" Tucurrique, Costa Rica, 1970

Famílias	Forma de posse (valor de proporcionalidade)	Tamanho da unidade agrícola (manzanas)	Índice de suficiência de terra
1	0.32	3.00	5.20
2	0.37	0.00	3.38
3	0.05	31.00	25159
4	0.37	0.00	4.20
5	0.37	0.00	4.20
6	0.37	0.00	5.25
7	0.37	0.00	7.90
8	0.32	1.00	5.57
9	0.37	0.00	5.67
10	0.01	9.50	16.03
11	0.37	0.00	7.72
12	0.11	5.00	7.65
13	0.32	4.00	8.47
14	0.05	9.50	14.76
15	0.37	0.00	3.02
16	0.37	0.00	3.88
17	0.05	10.00	10.82
18	0.32	5.00	11.20
19	0.37	0.00	4.50
20	0.04	4.00	9.01
21	0.32	50.00	57.05
22	0.32	1.75	5,96
23	0.37	0.00	4.13
24	0.11	2.00	3.98

Cont. Quadro 9.

25	0.32	13.50	22.70
26	0.32	1.50	8.47
27	0.11	8.00	10.83
28	0.32	4.25	8.47
29	0.32	17.00	21.96
30	0.37	0100	8.43
31	0.32	10.00	18.84
32	0.37	0.00	3.82
33	0.37	0.00	11.27
34	0.11	20.00	20.10
35	0.11	15.00	23.85
36	0.11	20.00	21.95
37	0.05	3.50	7.19
38	0.32	10.00	11.25
39	0.37	0.00	2.60
40	0.32	9.50	20.48
41	0.05	5.00	12.51
42	0.32	8.50	10.79
43	0.32	26.50	24.89
44	0.37	0.00	24.89
45	0.11	2.00	4.90
46	0.32	4.00	6.64
47	0.32	10.00	17.47
48	0.37	0.00	7.19
49	0.04	4.50	6.58
50	0.37	0.00	3.40
51	0.37	0.00	3.54
52	0.32	4.50	12.02

Cont. Quadro 9.

53	0.32	3.50	14.82
54	0.37	0.00	4.85
55	0.37	0.00	7.15
56	0.32	3.50	6.52
57	0.32	98.00	83.56
58	0.37	0.00	4.59
59	0.05	4.00	7.33
60	0.37	0.00	3.05
61	0.05	2.75	11.96
62	0.11	10.00	12.83
63	0.05	1.50	9.98
64	0.32	4.00	6.67
65	0.05	0.50	4.30
66	0.37	0.00	3.96
67	0.32	50.00	45.02
68	0.05	2.00	13.21
69	0.05	4.00	12.04
70	0.05	20.00	17.24
71	0.04	0.50	8.33
72	0.37	0.00	5.03
73	0.37	0.00	2.87
74	0.37	0.00	4.00
75	0.37	0.00	2.89
76	0.37	0.00	7.22
77	0.32	7.00	19.75
78	0.32	220.00	172.11

Descrição, estrutura e importância das variáveis secundárias componentes de Estabilidade de Posse Funcional da Terra

A partir dos dados do Quadro 9, utilizando novamente a análise fatorial, o processo teve continuidade, obtendo-se os índices compostos da variável dependente "Estabilidade de Posse Funcional da Terra". Assim, ao descrever os dados utilizados, foram verificados, em primeiro lugar, os valores das médias e desvios-padrão de cada fator. Todos os aspectos descritivos destas variáveis secundárias podem ser observados no Quadro 10 a b, c a saber:

Quadro 10 a) Médias e Desvios-Padrão das Variáveis secundárias para "Estabilidade de Posse Funcional da Terra"

Variáveis Secundárias	Medias	Desvios-padrão
X1 Forma de posse	.26	.1339
X2 Tamanho das Unidades Agríc.	9.80	27.9924
X3 Suficiência de Terra	13.64	21.8877

Quadro 10 b) Matriz de correlação entre as variáveis secundárias utilizadas para a obtenção dos índices de Estabilidade de Posse Funcional da Terra.

	X1	X2	X3
X1	1.00		
X2	- .01	1.00	
X3	- .02	.99	1.00

Quadro 10 C. Factor Loadings e coeficientes de comunalidade (H^2)

Variáveis Secundárias	H^2	Factor Loading
X2	.981	.990
X3	.981	.990
X1	.000	.019

Percebe-se, pelo exame dos valores obtidos, que "tamanho de Unidade Agrícola" e "Suficiência de Terra" são mais influentes e em igual grau. A "Forma de Posse", para a obtenção dos índices de "Estabilidade de posse funcional da terra" é pouco importante.

Este fato é muito significativo, embora não definitivo. Empresta realce especial ao termo "funcional", incluído na denominação da variável dependente, justamente porque se esperava que os aspectos dinâmicos estariam influenciando mais poderosamente no sentimento de segurança do agricultor, do que aqueles de ordem (embora também prático) mais psicológica.

Valores finais variável dependente

Finalmente, de posse de todos os elementos necessários, foram obtidos os escores acumulados, ou seja, os índices de "estabilidade de posse funcional da terra". Em termos mais objetivos isto significa que, como resultado de todas as operações, estudos e tratamento feitos e apresentados até este ponto, obteve-se apenas a variável dependente, a qual ficou definida pelos valores apresentados

no Quadro 12. Os índices de Estabilidade de Posse Funcional da Terra apresentaram como média o valor: 0.000 e como desvio-padrão valor de 1.9776.

Dos setenta e oito (78) valores obtidos para a variável dependente, correspondentes às 78 famílias da amostra, sessenta (60) foram negativos e dezoito (18) positivos. Naturalmente os valores positivos demonstraram pertencer justamente àquelas famílias que, de modo geral, apresentaram os índices mais importantes e as melhores características gerais, quanto à sua situação. Para facilitar a apreciação dos resultados, foi adicionada uma unidade (constante) a todos os valores, com a finalidade de positivá-los e assim simplificar sua distribuição em classes representativas, o que poderia dar melhor visão da situação quanto a esta variável.

Como referência simples para a escolha do intervalo de classe foi tomado um valor de um quarto (aproximadamente) do desvio-padrão dos índices finais de variável, ou seja, .49.

Assim resultou a seguinte Distribuição de Frequência para variável dependente (Quadro 11) com intervalo de classe de .49:

Quadro 11. Distribuição de Frequências dos Índices de "Estabilidade de Posse Funcional da Terra".

Intervalos de classe	Ponto médio (PM)	Freq. (f) famílias	%
0.00 - 0.49	0.25	39	50,0
0.50 - 0.99	0.75	21	26,92
1.00 - 1.49	1.25	6	7,70
1.50 - 1.99	1.75	6	7,70
2.00 - 2.49	2.25	2	2,56
2.50 - 2.99	2.75	0	0,00
3.00 - 3.49	3.25	0	0,00
3.50 - 3.99	3.75	1	1,28
4.00 - 4.49	4.25	1	1,28
+ de 4.50	4.50 ⁺	2	2,56

Procurando uma explicação simples para estes valores, é necessário recordar a forma como foram obtidos estes índices da variável dependente, bem como as variáveis primárias e as secundárias que foram utilizadas em sua composição. Nota-se uma situação geral acentuadamente má, estando a grande maioria das famílias situada em um grupo constituído pelos dois primeiros intervalos de classe que correspondem ao menor grau de estabilidade e que compreendem 76,9% da amostra. Segue-se um grupo médio-baixo, compreendendo 18% das famílias. Há um grupo médio-alto praticamente sem representação e um grupo alto, com 5,2% apenas, da amostra.

Isto significa que parece ser válida a base teórica de que realmente existe pouquíssima estabilidade de posse funcional da terra em Tucurrique, ou, que as famílias dessa zona não gozam da tranquilidade que lhes poderia fornecer o sentimento de segurança para exercer em forma eficiente, a agricultura, no que se refere ao benefício próprio, visando o bem-estar da família.

Naturalmente, ainda não se poderiam tirar conclusões, apenas pela observação dos valôres da variável dependente, pois sòmente ao final dêste capítulo serão apresentados os resultados do tratamento entre as diversas variáveis terciárias. Estas serão apresentadas, em prosseguimento, uma a uma, partindo-se sempre das variáveis ou itens primárias, utilizando o mesmo procedimento geral já visto quando se obtiveram os valôres correspondentes a "Estabilidade de Posse Funcional da Terra".

Por isto, continua-se agora a apresentação dos resultados dos primeiros estudos.

Cont. Quadro 12.

29	1.62	68	.73
30	.40	69	.75
31	1.23	70	1.55
32	.19	71	.46
33	.53	72	.25
34	1.68	73	.15
35	1.67	74	.20
36	1.76	75	.15
37	.51	76	.35
38	.89	77	1.17
39	.14	78	15.62

4.1.2 "Uso da Terra", como variável independente

No caso de "Uso da Terra", as variáveis primárias consideradas foram seis: "Terras em uso Agrícola"; "Terras em pastos"; "Terras em montanhas"; "Terras improdúctivas"; "Terras em outros usos"; "Terras não utilizadas" (valôres construídos em função dos critérios adotados, expostos no capítulo 3). Estas variáveis foram submetidas a estudos auxiliares, através dos quais foram obtidos os seus valôres representativos, utilizando-se alguns critérios especialmente estabelecidos para êste estudo, conforme está expôsto anteriormente (obtenção de "UTH absorvível pela Unidade agrícola").

O Quadro 13, apresenta os valores encontrados para estas "variáveis primárias".

Descrição, estrutura e importância das variáveis primárias estudadas para a obtenção das secundárias, componentes de "Uso da Terra".

As seis variáveis primárias (colunas de 1 a 6 do Quadro 13) foram submetidas à análise fatorial. A última (coluna 7 do Quadro 13) foi mantida assim como se apresentava, constituída pelos valores diretamente obtidos das respostas dos entrevistados.

Quadro 13. Valores das variáveis primárias componentes iniciais de "Uso da terra"

Família	Terras em uso agrícola	Terras em pastos	Terras em montanhas	Terras improdutivas	Terras em outros usos	Terras não utilizadas	Tamanhos reais da unidade agrícola (Ma)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
1	0.50	0.00	1.25	0	0	1.25	3.00
2	0	0	0	0	0	0	0
3	3.50	8.00	10.00	0	0	10.00	31.00
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0
8	0.50	0	0	0	0.20	0.50	1.00
9	0	0	0	0	0	0	0
10	2.75	5.00	0	0	0	2.00	9.50
11	0	0	0	0	0	0	0
12	2.25	1.00	0.50	0	0.75	0.50	5.00
13	1.25	2.38	0	0	0	0.37	4.00
14	9.50	0	0	0	0	0	9.50
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	1.50	1.00	2.75	0	0	4.75	10.00
18	5.00	0	0	0	0	0	0

Cont. Quadro 13

19	0	0	0	0	0	0	0
20	3.00	0	0	0	0.80	0.20	4.00
21	35.00	3.00	1.00	4.00	2.00	5.00	50.00
22	1.50	0	0	0	0.25	0	1.75
23	0	0	0	0	0	0	0
24	2.00	0	0	0	0	0	0
25	9.25	0	2.13	0	0	2.13	13.50
26	1.50	0	0	0	0	0	1.50
27	2.25	0	3.00	0	0	3.00	8.00
28	3.75	0	0.25	0	0	0.25	4.25
29	4.00	3.00	0	0	0	10.00	17.00
30	0	0	0	0	0	0	0
31	7.00	3.00	0	0	0	0	10.00
32	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0
34	3.25	1.00	3.00	0.00	1.00	11.75	20.00
35	3.00	4.00	3.50	0	0	4.50	15.00
36	0	20.00	0	0	0	0	20.00
37	1.00	2.50	0	0	0	0	3.50
38	2.00	2.00	0	0	0	6.00	10.00
39	0	0	0	0	0	0	0
40	9.50	0	0	0	0	0	9.50
41	5.00	0	0	0	0	0	5.00
42	2.50	3.50	1.00	0	0	1.50	8.50
43	0.25	6.00	9.00	2.00	0.25	9.00	26.50
44	0	0	0	0	0	0	0
45	1.50	0.50	0.	0	0	0	2.00
46	0.25	1.50	1.13	0	0	1.13	4.00
47	4.00	0	0	0	0	6.00	10.00
48	0	0	0	0	0	0	0
49	1.50	2/75	0	0/25	0	0	4.50
50	0	0	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0	0	0
52	1.00	0	0	0	0.25	3.25	4.50
53	3.50	0	0	0	0	0	3.50
54	0	0	0	0	0	0	0
55	0	0	0	0	0	0	0

Cont. Quadro 13.

56	2.50	0	0	0/50	0.50	0	3.50
57	23.00	6.00	32.50	2.00	2.00	2.00	98.00
58	0	0	0	0	0	0	0
59	4.00	0	0	0	0	0	4.00
60	0	0	0	0	0	0	0
61	2.75	0	0	0	0	0	2.75
62	1.00	0	0	0	0	9.00	10.00
63	1.50	0	0	0	0	0	1.50
64	2.50	0	0.75	0	0	0.75	4.00
65	0.50	0	0	0	0	0	0.50
66	0	0	0	0	0	0	0
67	3.00	14.50	11.00	0	0	20.50	50.00
68	0.50	0	0.75	-	-	0.75	2.00
69	2.00	1.00	0	0.80	0	0.20	4.00
70	1.00	2.00	5.00	0	4.00	8.00	20.00
71	0.50	0	0	0	0	0	0.50
72	0	0	0	0	0	0	0
73	0	0	0	0	0	0	0
74	0	0	0	0	0	0	0
75	0	0	0	0	0	0	0
76	0	0	0	0	0	0	0
77	4.00	3.00	0	0	0	0	7.00
78	6.50	112.50	10.00	0.50	0	90.50	220.00

As seis primeiras variáveis apresentaram os seguintes resultados, expostos no Quadro 14, a, b, c.

Quadro 14 a) Médias e Desvios-padrão das variáveis indicadoras de "uso da Terra"

Variáveis Primárias	Médias	Desvios-padrão
X1 Terras em uso agrícola	2.44	4.9923
X2 Terras em pastos	2.68	12.9760
X3 Terras em montanhas	1.26	4.2753
X4 Terras improdutivas	.13	.5572
X5 Terras em outros usos	.15	.5679
X6 Terras não utilizadas	3.16	11.2071

Quadro 14 b) Matriz de correlação entre as seis variáveis primárias

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
X1	1.00					
X2	.13	1.00				
X3	.45	.32	1.00			
X4	.79	.12	.43	1.00		
X5	.46	-.01	.41	.46	1.00	
X6	.28	.92	.60	.24	.17	1.00

Quadro 14 c) Factor Loadings ou valores de ponderação, e os coeficientes de comunalidade:

Variáveis Primárias	H ²	Factor Loadings
x6	.591	.768
x1	.503	.709
x4	.502	.708
x3	.497	.705
x2	.364	.603
x5	.241	.491

Observando o Quadro 14, verifica-se que a variável que exerce maior maior influência é justamente aquela que resultou como "terra não utilizada". Isto já evidencia certa tendência à confirmação de que realmente a terra não vem sendo bem aproveitada. Por outro lado aparece correlação alta entre esta variável e "terras em pasto" e ainda "terras em montanha", o que pode ser interpretado como sendo esta forma de uso responsável pelo resultado, ou seja, que demasiada terra é deixada em pasto, sem necessidade e as montanhas não são explorada, embora pudessem sê-lo. Ademais, verifica-se que, em todas as formas de uso há correlação positiva com esta variável primária, embora em grau bem mais baixo. Também ha uma média alta de terra não utilizada, sendo interessante verificar que o desvio-padrão acusa um valor bastante alto se considerase que se trata de terra de uma zona que está demonstrando, neste estudo, concentrar

uma alta porcentagem de agricultores sem ou com insuficiente terra.

Uma vez obtidos todos os elementos necessários, como se viu, estabeleceram-se os valores destas seis variáveis primárias, utilizando o modelo já descrito. Estes valores aparecem no Quadro 15, no qual também são apresentados os valores de "tamanhos reais das unidades agrícolas. Os dois conjuntos representam agora duas variáveis secundárias, geradoras dos valores representativos de "Uso da Terra", como se verá a seguir.

Quadro 15. Valores das variáveis secundárias e índices de Uso da Terra.

Família	Variável secund. result. de seis var. primárias	Tamanho real das Unid. Agrícolas	Variável terciária Uso da Terra
1	2.20	3.00	5.19
2	0.00	0.00	0.00
3	22.04	31.00	52.98
4	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00
8	.68	1.00	1.68
9.	0.00	0.00	0.00
10	7.2	9.50	16.69
11	0.00	0.00	0.00
12	3.30	5.00	8.29
13	2.61	4.00	6.61
14	6.74	9.50	16.22
15	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00
17	7.25	10.00	17.24
18	3.54	5.00	8.54
19	0.00	0.00	0.00
20	2.67	4.00	6.67

Cont. Quadro 15.

22	1.19	1.75	2.93
23	0.00	0.00	0.00
24	1.42	2.00	3.41
25	9.70	13.50	23.17
26	1.06	1.50	2.56
27	6.01	8.00	14.00
28	3.03	4.25	7.27
29	12.32	17.00	29.30
30	0.00	0.00	0.00
31	6.77	10.00	16.76
32	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00
34	14.54	20.00	34.50
35	10.46	15.00	25.44
36	12.06	20.00	32.03
37	2.22	3.50	5.71
38	7.23	10.00	17.21
39	0.00	0.00	0.00
40	6.74	9.50	16.22
41	3.54	5.00	8.54
42	5.74	8.50	14.23
43	18.59	26.50	45.05
44	0.00	0.00	0.00
45	1.36	2.00	3.36
46	2.75	4.00	6.74
47	7.44	10.00	17.43
48	0.00	0.00	0.00
49	2.90	4.50	7.39
50	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00
52	3.33	4.50	7.82
53	2.48	3.50	5.98
54	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00
56	2.37	3.50	5.87
57	70.20	98.00	168.03

Cont. Quadro 15.

58	0.00	0.00	0.00
59	2.84	4.00	6.83
60	0.00	0.00	0.00
61	1.95	2.75	4.70
62	7.62	10.00	17.60
63	1.06	1.50	2.56
64	2.88	4.00	6.87
65	.35	0.50	.85
66	0.00	0.00	0.00
67	35.14	50.00	85.05
68	1.46	2.00	3.46
69	2.74	4.00	6.73
70	13.55	20.00	33.61
71	.35	0.50	.85
72	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00
77	4.64	7.00	11.63
78	149.35	220.00	368.98

Descrição, estrutura e importância dos scores compostos
componentes de "Uso da Terna"

A partir dos dados das colunas 1 e 2 do Quadro 15, utilizando novamente a análise de fatores múltiplos, obtiveram-se os índices representativos de "Uso da Terra" No Quadro 16 a, b, c,

apresentam-se, a seguir os dados obtidos das duas variáveis secundárias em questão.

Quadro 16. a) Médias e Desvios -padrão. Componentes de "Uso da Terra"

Variáveis secundárias	Médias	Desvios-padrão
X1 Tamanhos reais das Unidades Agrícolas	9.80	27.9923
X2 Resultante (índice) de seis características iniciais	6.83	19.2135

Quadro 16. b) Matriz de correlação entre as duas variáveis secundárias utilizados para a obtenção dos índices de "Uso da Terra"

	X1	X2
X1	1.00	
X2	.99	1.00

Quadro 16. c) Factor Loadings e os coeficiente de comunalidade

Fatôres	H ²	Factor Loadings
X1	.997	.999
X2	.997	.999

O examen dos resultados obtidos das duas variáveis, demonstra que há boa segurança de informação e acerto teórico em afirmar-se que a terra, em seus aspectos funcionais, é elemento central em importância e que há uma má distribuição deste recurso na zona estudada. Ao examinarem-se as médias percebe-se imediatamente a grande variação ou disparidade entre os dados das unidades agrícolas, dada por um alto valor do desvio-padrão, muito esclarecedor se leva em conta que este se refere à quantidade de terra. A correlação entre as duas variáveis secundária é praticamente total e os factor-loadings são altos. Isto evidencia o que foi dito acima.

Valores da variável independente "Uso da Terra"

De posse de todos os dados, foram obtidos os escores compostos, ou seja, os índices de "Uso da terra". Para facilitar a apreciação destes índices, foram os mesmos agrupados em uma distribuição de frequência, o que serve para uma melhor visão de conjunto. O

intervalo utilizado correspondeu a, aproximadamente, um terço (1/3) do desvio-padrão.

Quadro 17. Distribuição de Frequências dos Índices de "Uso da Terra" e porcentagens de participação de cada classe.

Intervalo de classe	P.M.	F	%
0.00 - 14.9	7.50	58	74,3
15.0 - 29.9	22.50	11	14,1
30.0 - 40.9	37.50	3	3,8
45.0 - 59.9	52.50	2	2,6
60.0 - 74.9	67.50	0	0,0
75.0 - 89.9	82,50	2	2,6
90.0 - 104.9	97.50	0	0,0
105.0 - 119.9	112.50	0	0,0
120.0 - 134.9	127.50	0	0,0
+ de 135.0	--	2	2,6
TOTAL		78	100,0

Observando os dados contidos no Quadro 17, verifica-se que os primeiros dois intervalos de classe contribuem com nada menos de que 88,4% das famílias da amostra. Portanto, aparentemente também esta variável terciária apresenta um comportamento esperado, uma vez que está estreitamente vinculada ao complexo que caracteriza a funciona-

lidade do regime de posse e uso da terra, o qual se presumia fosse defeituoso. O alto número de famílias com baixos índices de uso da terra é um dado claro, o qual vem confirmar a má situação já verificada para "estabilidade de posse funcional da terra".

Um dos elementos que devem ter contribuído em alto grau para este resultado é o fato de que 29 famílias são constituídas por aqueles que não tem uma unidade agrícola, sob nenhuma forma de posse (sem terra) e um grande número corresponde aos que exploram unidades muito pequenas.

4.1.3 "Mão de obra familiar disponível", como variável independente

A obtenção de índices para esta variável foram tirados diretamente, através do uso do quadro de valores de UTH. Obtiveram-se desta forma, de acordo com a composição de cada família os 78 valores, família por família, não havendo diferença de valores representativos entre variáveis primárias, secundárias e terciárias, no que se refere ao estudo até este ponto. A média de UTH disponíveis por família foi de 3.04, enquanto que o desvio-padrão foi de 1.355. O quadro 18 apresenta todos os valores obtidos, enquanto que o quadro 19 fornece a distribuição de frequências destes valores, com intervalo de classe correspondente, aproximadamente, a um décimo do valor da amplitude entre extremos.

Quadro 18. Valores da Variável "mão de obra familiar disponível", dados em UTH.

Família	UTH totais disponíveis	Famílias	UTH totais disponíveis
1	1.0	40	5.4
2	1.2	41	3.0
3	2.0	42	3.0
4	2.0	43	2.9
5	2.0	44	2.2
6	4.9	45	2.0
7	3.0	46	2.0
8	2.0	47	9.9
9	2.2	48	2.0
10	2.5	49	3.4
11	3.7	50	2.0
12	2.5	51	2.0
13	2.0	52	5.0
14	2.0	53	8.6
15	1.0	54	2.0
16	2.0	55	5.0
17	2.0	56	1.0
18	6.2	57	2.0
19	2.0	58	2.0
20	2.0	59	2.0
21	3.0	60	2.0
22	2.0	619	5.4
23	2.0	62	2.7
24	2.0	63	2.0
25	3.9	64	1.0
26	3.0	65	2.0
27	2.5	66	2.0
28	4.5	67	4.0

Cont. Quadro 18.

29	4.9	68	5.7
30	3.7	69	7.7
31	2.0	70	1.2
32	2.0	71	4,7
33	6.0	72	2.0
34	2.0	73	1.0
35	6.4	74	2.0
36	2.0	75	2.0
37	2.0	76	2.7
38	3.2	77	7.9
39	2.0	78	4.2

Quadro 19. Distribuição de freqüência dos valores de "mão de obra familiar disponível".

Intervalos de classe	P.M.	F	%
0.0 - 0.9	0.50		
1.0 - 1.9	1.50	7	8,97
2.0 - 2.9	2.50	43	55,13
3.0 - 3.9	3.50	10	12.82
4.0 - 4.9	4.50	6	7,69
5.0 - 5.9	5.50	5	6.41
6.0 - 6.9	6.50	3	3.85
7.0 - 7.9	7.50	2	2,57
8.0 - 8.9	8.50	1	1,28
9.0 - 9.1	9.50	1	1,28
TOTAL		78	100,00

A observação do Quadro 19 permite verificar que, em função dos critérios estabelecidos para este estudo, a maior parte das famílias tem entre 2 e 4 UTH disponíveis, sendo a média de 3,04 UTH. É conveniente recordar aqui que a ama de cada foi considerada com valor de 1 UTH, embora não trabalhe em agricultura, o que se assim não fosse, diminuiria os valores mais frequentes para 1 a 3 UTH e a média baixaria para 2 UTH.

4.1.4 "Estrutura ocupacional" como variável independente.

As variáveis primárias consideradas nêstes caso foram: 1) "UTH usadas em agricultura, na unidade agrícola"; 2) "UTH usadas em agricultura, fora da unidade agrícola"; 3) "UTH usadas em atividades não agrícolas"; 4) "UTH em ocupação plena em agricultura" (de 1 + 2, parte inteira do valor); 5) "UTH em ocupação parcial em agricultura (de 1 + 2, parte decimal); 6) "UTH totais ocupadas" (1 + 2 + 3); e, 7) "UTH ocupadas em agricultura" (1 + 2, integral).

Para a quantificação dessas variáveis primárias foi necessário calcular, com base nas informações da pesquisa, os ingressos, tanto total como o correspondente ao trabalho contratado (que foi excluído porque só interessava o trabalho da mão de obra familiar), bem como aquêles obtido exclusivamente da unidade agrícola pela família, em separado do ingresso que a família obtém trabalhando fóra. Posteriormente, os valores resultantes foram transformados em UTH, conforme está explicado no capítulo anterior.

com base nêstes estudos auxiliares , cujos resultados estão relaciona-
dos no Quadro 20, forma então obtidos os valôres dessas variáveis pri-
márias.

Quadro 20. Variáveis primárias componentes da "Estrutura ocupacional"

Fam.	UTH usadas em agricultura na unidade agr.	UTH usadas fora da unidade agr.	UTH usadas em atividades não agrícolas	UTH em ocupação plena em agricult.	UTH em ocupação parcial em agric.	UTH ocupadas totais	UTH ocupadas (totais) em agric.
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	0.07	0.87	0.00	0.00	0.94	0.94	0.94
2	0.00	1.00	0.20	1.00	0.00	1.20	1.00
3	0.53	0.00	1.00	0.00	0.53	1.53	0.53
4	0.00	1.20	1.00	1.00	0.20	2.20	1.20
5	0.00	0.96	1.00	0.00	0.96	1.96	0.96
6	0.00	0.87	1.00	0.00	0.87	1.87	0.87
7	0.00	2.60	1.00	2.00	0.60	3.60	2.60
8	0.33	1.04	1.00	1.00	0.37	2.37	1.37
9	0.00	1.04	0.69	1.00	0.04	1.73	1.04
10	2.19	0.00	1.00	2.00	0.19	3.19	2.19
11	0.00	1.26	1.00	1.00	0.26	2.26	1.26
12	0.40	0.00	1.00	0.00	0.40	1.40	0.40
13	1.00	0.40	1.00	1.00	0.40	2.40	1.40
14	4.27	0.00	1.00	4.00	0.27	5.27	4.27
15	0.00	1.04	0.00	1.00	0.04	1.04	1.04
16	0.00	1.04	1.00	1.00	0.04	2.04	1.04
17	0.04	0.75	1.00	0.00	0.79	2.79	0.79
18	1.97	1.39	1.20	3.00	0.36	4.56	3.36
19	0.00	1.04	1.00	1.00	0.04	2.04	1.04
20	1.26	0.04	1.00	1.00	0.30	2.30	1.30
21	9.50	0.00	1.00	9.00	0.50	10.50	9.50
22	0.72	0.00	1.00	0.00	0.72	1.72	0.72
23	0.00	0.96	1.00	0.00	0.96	1.96	0.96
24	0.16	0.10	1.00	0.00	0.26	1.26	0.26
25	3.12	0.08	1.00	3.00	0.20	4.20	3.20

Cot. Quadro 20.

26	1.27	0.56	1.00	1.00	0.83	2.83	1.83
27	0.60	0.00	1.00	0.00	0.60	1.60	0.60
28	0.62	0.00	1.00	0.00	0.62	1.62	0.62
29	1.07	0.00	1.75	1.00	0.07	2.82	1.07
30	0.00	2.30	1.00	2.00	0.30	3.30	2.30
31	2.43	0.00	5.00	2.00	0.43	7.43	2.43
32	0.00	1.04	1.00	1.00	0.04	2.04	1.04
33	0.00	1.04	1.00	1.00	0.04	2.04	1.04
34	0.00	3.12	1.00	3.00	0.12	4.12	3.12
35	1.55	1.00	1.00	2.00	0.55	3.55	2.55
36	4.50	0.10	1.00	4.00	0.60	5.60	4.60
37	0.27	0.87	1.00	1.00	0.14	2.14	1.14
38	0.33	0.00	1.00	0.00	0.33	1.33	0.33
39	00.00	0.50	1.50	0.00	0.50	1.50	0.50
40	2.87	0.00	4.47	2.00	0.87	7.34	2.87
41	1.14	1.00	1.00	2.00	0.14	3.14	2.14
42	0.72	0.00	1.00	0.00	0.72	1.72	0.72
43	0.23	1.09	1.13	1.00	0.32	2.45	1.32
44	0.00	1.39	1.00	1.00	0.39	2.39	1.39
45	0.00	0.69	1.00	0.00	0.69	1.69	0.69
46	0.00	1.04	1.00	1.00	1.04	2.04	1.04
47	0.51	3.47	1.00	3.00	0.98	4.98	3.98
48	1.24	0.50	1.00	1.00	0.74	2.74	1.74
49	0.06	0.39	1.00	0.00	0.36	1.36	0.36
50	0.00	0.80	1.00	0.00	0.80	1.80	0.80
51	0.100	0.87	1.00	0.00	0.78	1.78	0.78
52	0.24	1.92	1.00	2.00	0.16	3.16	2.16
53	0.44	0.00	4.04	0.00	0.44	4.48	0.44
54	0.00	1.33	1.00	1.00	0.33	2.33	1.33
55	0.00	1.59	1.00	1.00	0.59	2.59	1.59
56	3.61	0.00	0.00	3.00	0.61	3.61	3.61
57	2.17	0.00	4.09	2.00	0.17	6.26	2.17
58	0.00	1.04	1.00	1.00	0.04	2.04	1.04
59	0.15	0.90	1.00	1.00	0.05	2.05	1.05
60	0.00	0.70	1.00	1.00	0.70	1.70	0.70
61	0.63	1.56	1.00	2.00	0.19	3.19	2.19

Cont. Quadro 20.

62	0.00	1.01	1.00	1.00	0.01	2.01	1.01
63	1.98	0.40	1.00	2.00	0.38	3.38	2.38
64	0.61	0.40	0.00	1.00	0.01	1.01	1.01
65	0.27	0.52	1.00	0.00	0.79	1.79	0.79
66	0.00	1.04	1.00	1.00	0.04	2.04	1.04
67	1.28	2.24	1.01	1.01	0.52	2.52	1.52
68	0.20	2.49	1.32	2.00	0.69	4.01	2.69
69	0.41	4.20	1.00	4.00	0.61	5.61	4.61
70	0.33	0.10	2.20	0.00	0.43	0.63	0.43
71	0.00	1.87	1.00	1.00	0.87	2.87	1.87
72	0.00	1.30	1.00	1.00	0.30	2.30	1.30
73	0.00	0.78	0.00	0.00	0.78	0.78	0.78
74	0.00	1.04	1.00	1.00	0.04	2.04	1.04
75	0.00	0.52	1.00	0.00	0.52	1.52	0.52
76	0.00	1.70	1.00	1.00	0.70	2.70	1.70
77	1.88	0.00	2.21	1.00	0.88	4.09	1.88
78	2.02	0.00	1.00	2.00	0.02	3.02	2.02

Os dados referentes a estas operações e às variáveis secundárias resultantes, em número de cinco, podem ser conhecidos pelo exame do Quadro 23. Aqui foi utilizada novamente a análise fatorial, com a finalidade de reduzir as variáveis secundárias de forma a obter índices representativos de variável terciária.

Descrição, estrutura e importância das variáveis secundárias estudadas para a obtenção dos índices de "estrutura ocupacional".

O Quadro 21 a, b, c mostra os resultados do estudo correspondente ao tratamento das variáveis secundárias.

Quadro 21. a) Médias e desvios-padrão. Variáveis secundárias componentes de "Estrutura ocupacional" Tucurrique, Costa Rica, 1970.

Fatores	Médias	Desvios-padrão
X1 UTH totais disponíveis na família	3.04	1.8483
X2 Grau de ocupação plena em agricultura	44.81	57.3903
X3 Grau de ocupação parcial em agricultura	17.84	17.5113
X4 Grau de subocupação em agricultura	37.36	58.4924
X5 Grau de subocupação total (agric. e outras ativ)	-5.75	69.9942

Quadro 21 b) Matriz de correlação entre as cinco variáveis secundárias componentes de "Estrutura Ocupacional"

	X1	X2	X3	X4	X5
X1	1.00				
X2	-.16	1.00			
X3	-.35	-.09	1.00		
X4	.26	-.95	-.21	1.00	
X5	.33	-.83	-.15	.86	1.00

Quadro 21. c) Factor Loadings e coeficientes de comunalidade para as cinco variáveis secundárias.

Variáveis secundárias	H ²	Factor Loadings
X4	.913	.955
X5	.793	.891
X2	.685	-.827
X1	.184	.429
X3	.083	-.289

Do conjunto de variáveis secundárias utilizadas nesta etapa. O grau de subocupação total (agricultura e outras atividades), "grau de ocupação plena em agricultura" (embora com sinal negativo o que não influi na apreciação dos factor loadings, "UTH totais disponíveis na família" e por último o "grau de ocupação parcial em agricultura".

Interpreta-se este resultado como lógico e esperado, uma vez que supunha-se que havia subocupação agrícola em grau elevado nessa zona e que, em consequência, este fato iria afetar diretamente a estrutura ocupacional

Pela matriz da correlação percebe-se também que existe estreita vinculação entre "grau de subocupação em agricultura" e "grau de subocupação total", o que, além de confirmar o anterior, reforça o fato de que as pessoas dedicam-se quase exclusivamente à agricultura e todo

problema de subocupação que exista, vai se refletir imediatamente sobre essa atividade.

Índice de "Estrutura Ocupacional"

Os índices representativos de Estrutura ocupacional foi usado para todos os casos, com base nos dados obtidos para as médias, desvios-padrão e factor loadings, sendo que o Quadro 23 também apresenta estes índices, família por família.

Quadro 22. Variáveis secundárias e índices de Estrutura ocupacional

Fam.	UTH totais disp.	Grau ocup. plena agric. %	Grau ocup. parc. agric. %	Grau sub- ocup. agric. %	Grau sub- ocup. totais %	Índices valôres reais	Valôres positivados
1	1.1	0	94,02	6,00	6,00	-1.45	11.55
2	1.2	83,00	0	17,00	0	- .94	12,06
3	2.0	0	26,50	73,50	23,50	1.22	14.22
4	2.0	50,00	10,00	40,00	-10,00	- .20	12.80
5	2.0	0	48,00	52,00	2,00	.24	13,24
6	4,9	0	17,76	82,24	61,84	2,67	15.67
7	3,0	66,67	20,00	13,33	-20,00	- .93	12,07
8	2,0	50,00	18,50	31,50	-18,50	- .58	12.42
9	2.2	45,46	1,81	62,73	2,36	.66	13.66
10	2.5	80,00	7,60	12,40	-27,60	-1.15	11.85
11	3.7	27,03	7,03	65,95	38,92	1.62	14.62
12	2.5	0	16,00	84,00	44,00	1.94	14,94
13	2.0	50,00	20,00	30,00	-20,00	- .65	12.35
14	2.0	200,00	13,50	-113,50	-163,50	-6.88	6.13
15	1.0	100,00	4,00	- 4,00	- 4,00	-1.69	11.31
16	2.0	50,00	2,00	48,00	- 2,00	.17	13.17
17	2.0	0	39,50	60,50	- 39,50	- .00	13,00
18	6.2	48,39	5,80	45,81	26,45	1,43	14.43
19	2.0	50,00	2,00	48,00	- 2,00	.17	13,17
20	2.0	50,00	15,00	35,00	- 15,00	- .43	12.57
21	3.0	300,00	16,77	-216,67	-250,00	210.92	2.08
22	2.0	0	36,00	64,00	14,00	.79	13.79
23	2.0	0	48,00	52,00	2,00	.24	13.24
24	2.0	0	13,00	87,00	27,00	1.84	14.84
25	3,9	76,92	5,13	17,95	-76,92	-1.28	11.73
26	3.1	33,33	27,67	39,00	5,67	. 17	13.17
27	2.5	0	24,00	76,00	36,00	1.58	14.58
28	4.5	0	13,78	86,22	64,00	2.74	15,74
29	4.9	20,41	1,43	78,16	42,45	2.33	15.33
30	3.7	54,05	8,11	37,84	10,81	.50	13.40
31	2.0	100,00	21,50	-21,50	-271,50	-5.44	7.56

Cont. Quadro 22.

32	2.0	50,00	2,00	48,00	- 2,00	.17	13.17
33	6.0	50,00	2,00	84,00	31,33	1,51	14,52
34	2.0	0	18,00	82,00	7,00	1,29	14,29
35	6.4	31,25	8,59	60,16	44,53	2.14	15.14
36	2.0	200,00	30,00	-130,00	- 180,00	-7.63	5.37
37	2.0	50,00	7,00	43,00	- 7,00	- .06	12.94
38	3.2	0	10,31	98,69	58,44	2.84	15,84
39	2.0	0	25,00	75,00	25,00	1.29	14.29
40	5.4	37,04	16,11	46,85	- 35,93	.46	13.46
41	3.0	66,67	4,67	28,66	- 4,67	- .24	12.76
42	3.0	0	24,00	76,00	42,67	1.78	14.78
43	2.9	34,48	11,04	54,48	15,52	.78	13.78
44	2.2	45,45	17,73	36,82	- 8,64	-.25	12.75
45	2.0	0	34.50	65,50	15,50	.86	13,86
46	2.0	50.00	2 .00	48,00	- 2,00	.17	13.17
47	9.9	30,30	9.90	59,80	49,70	3.00	16.00
48	2.0	50,00	37,00	13,00	- 37,00	-1.43	11.57
49	3.4	0	10,59	89,41	60,00	2.53	15,53
50	2.0	0	40,00	60,00	10,00	.61	13.61
51	2.0	0	39,00	61,00	11,00	.65	13.65
52	5.0	40,00	3,20	56,80	36,80	1.62	14.62
53	8.6	0	5,12	94,88	47,91	3.77	16.77
54	2.0	50,00	16,50	33,50	- 16,50	- .49	12.51
55	5.0	20.00	11.80	68,20	48,20	2.10	15,10
56	1.0	300,00	61.00	-261,00	-261,00	-12.98	0.02
57	2.0	100,00	8,50	- 8,50	213,00	- 4.27	8.73
58	2.0	50,00	2,00	48,00	- 2,00	.17	13.17
59	2.0	50,00	2,50	47,50	- 2,50	.14	13.14
60	2.0	0	36,00	65,00	15,00	.84	13.84
61	5.4	37.04	3.52	59,44	40,93	1.85	14,85
62	2.7	37.04	0,37	62,59	25,56	1.13	14,13
63	2.0	100,00	19,00	-19,00	- 69,00	-2.78	10.22
64	110	100,00	1,00	- 1,00	- 1,00	-1.56	11.44
65	2.0	0	39,59	60,50	10,50	.63	13.63
66	2.0	50,00	2.00	48,00	- 2,00	17	13.17
67	4.0	25,00	13,00	62,00	37,00	1.53	14.53
68	5.7	53,09	12,11	52,80	29,65	1.55	14.55

Cont. Quadro 22.

69	7.7	51,95	7,92	40,13	27,14	1.61	14.61
70	1.2	0	35,83	64,17	47,50	1.04	14,04
71	4.7	21,28	18,51	60,21	38,94	1.65	14.65
72	2.0	50,00	15,00	35,00	-15,00	- .43	12.57
73	1.0	0	78,00	22,00	22,00	- .72	12.28
74	2.0	50,00	2,00	48,00	- 2,00	.17	13.17
75	2.0	0	26,00	74,00	24,00	1.25	14.25
76	2.7	37.04	25,92	37,04	0	- .03	12.97
77	7.9	12.66	11.14	76,20	48,23	3.02	16,02
78	4.2	47,62	01.48	51,90	28,10	1.18	14.18

Os valores dos escores compostos foram acrescidos de 13 unidades afim de positivá-los e facilitar a interpretação. Obtiveram-se dez intervalos de classe, usando o intervalo de 1.49 conforme se vê no Quadro 23.

Quadro 23. Distribuição de frequências para os índices de "Estrutura ocupacional" Tucurrique, Costa Rica, 1970

Int. de classe	P.M.	F	%
0.00 a 1.49	.75	1	1,28
1,50 a 2,99	2.25	1	1,28
3.00 a 4.49	3.75	0	0,00
4.50 a 5.99	5.25	1	1.28
6.00 a 7.49	6.75	1	1.28
7.50 a 8.99	8.25	2	2.56
9.00 a 10.49	9.75	1	1.28
10.50 a 11.99	11.25	6	7.70
12.00 a 13.49	12.75	27	34.62
13.50 e mais	---	38	48.72
TOTAIS		78	100,00%

O Quadro 22 caracteriza, de forma muito clara, a situação das famílias da amostra, havendo uma grande concentração de valores nas duas últimas classes com índices mais elevados, representando quase 90% dos mais altos índices de "estrutura ocupacional". Numa tentativa preliminar de explicação do fato, ao serem comparados estes valores com os dados que se referem aos estudos das variáveis primárias e secundárias, há uma concordância relativa à discriminação de importância dada pelos factor loadings, ou seja, o "grau de subocupação em agricultura" e o "grau de subocupação total" (agricultura e outras atividades), sendo os fatores mais influentes, geram uma situação deste tipo, conforme se percebe pelos dados apresentados. Por outro lado, deve-se observar também, os estudos realizados para a variável dependente "Estabilidade de Posse Funcional da Terra", especialmente no que se refere às explicações sobre a obtenção dos valores das variáveis primárias. Ali se menciona que os números negativos indicam quem a unidade agrícola poderia absorver mais mão de obra ou então que a família trabalha muito ou ainda que falta terra e os positivos indicam que há sobra de mão de obra (ou subocupação). Como os estudos foram sendo efetuados em forma encadenada, esta mesma explicação pode ser refletida para o caso presente sinais negativos indicam que falta terra para absorver a mão de obra ou o sinal positivo indica que a família tem mão de obra em demasia, ou, o que filosoficamente seria mais correto dizer nesta tese: o sinal positivo indica que "a família não tem suficientes oportunidades de trabalho". Para ilustrar o assunto, apresenta-se um exemplo completo do tipo de estudo realizado.

A família 4 tem uma disponibilidade de 2 UTH. Entretanto, não tem terra, sob nenhuma das formas de posse adotadas no estudo. Usa 1,2 UTH em trabalho fóra, ou, para terceiros (como trabalhador agrícola sem terra). Como essa família não tem terra, a medida de "UTH absorvível pela unidade agrícola" corresponde a zero. Neste caso, a diferença entre "UTH disponível" e "UTH absorvível" é também igual a 2,00. Entretanto esta mesma família em particular tem 1 UTH dedicado a atividades não agrícolas. Portanto tem um total de 2,20 UTH ocupados totais (agricultura + outras atividades). Ao serem calculados os graus de ocupação, aparece "grau de subocupação total" (calculado: UTH disponíveis menos UTH totais ocupados divididos por UTH disponíveis, multiplicado por 100) com valor -10,00%, ou seja, negativo. Isto significa que esta família não tem, aparentemente, problemas de falta de ocupação. Pelo contrário, trabalham mais do que foi admitido como critério neste estudo. Tomando um outro exemplo: a família 3. Esta tem também apenas 2 UTH disponíveis mas tem 31 manzanas de terra à sua disposição. Entretanto, gasta apenas 1.53 em UTH em ocupação total e apenas 0.53 em agricultura. A propriedade demonstrou poder absorver até 3,74 UTH, dando uma diferença negativa de -1.74, o que constitui a quantidade de UTH que a unidade agrícola poderia absorver a mais do que o faz atualmente. Finalmente, ao ser medido o grau de subocupação total, aparece um valor de 23,5%, significando que essa porcentagem de mão de obra está desocupada, apesar de ser uma propriedade de regular tamanho para as condições locais. Para mão de obra desocupada em agricultura, a

porcentagem sobe para 73,50% para esta família.

Resta observar que tanto aparecem valores negativos (sinal de que há suficiente trabalho) Para as famílias sem terra como para as demais. O que é significativo, numa análise preliminar, é que há grandes disparidades entre estes valores de umas famílias para outras e que a média obtida para os fatores mostra que o "grau de subocupação total" não revela falta de trabalho ($\bar{X} = -5,74$), mas o grau de subocupação em agricultura mostra o contrário ($\bar{X} = 37,36$). Isto, que aparentemente é um paradoxo, talvez se explique pelo fato de que as amas de casa foram consideradas como 1 UTH pelo trabalho doméstico que realizam, o que pesa muito no conjunto e certamente mascara os resultados totais. Na realidade há, no mínimo, uma média de 37,36% de desocupação na agricultura.

4.1.5 "Tendencia a migrar", como variável independente

O estudo preliminar para a obtenção dos valores representativos desta variável foi bem simples. Não foi utilizada, até a obtenção destes valores, a análise fatorial, como em outros casos. Simplesmente foram utilizadas as informações da pesquisa, porém tratados de forma a quantificá-los; uma vez que as respostas às perguntas específicas não forneciam dados numéricos.

As variáveis primárias utilizadas corresponderam às próprias perguntas do questionário, em número de três, a saber: 1) "Tem planos para sair de Tucurrique"; 2) "Sairia de Tucurrique" si tivesse oportunidade de obter terra em outras zonas", e, 3) "Mudar-se-ia, dentro da própria zona, se tivesse oportunidade de obter terras".

Dois procedimentos foram utilizados para a quantificação, visando dar certo equilíbrio interpretativo nos valores que daí se obtivessem: a) atribuição de valores 1, 2 e 3 às respostas "Sim", "Não sabe" e "Não", nesta ordem, respectivamente, aplicáveis a cada uma das perguntas. A ordem seguida nessa valoração arbitrária obedeceu a certa linha lógica, sob o ponto de vista de que a hipótese que se refere a este tópico imprime um sentido negativo à idéia de migração; b) além dessa valoração arbitrária, foi também atribuído um valor porcentual de proporcionalidade a cada família, de acordo com os conjuntos de respostas dadas por cada uma.

O produto dos resultados dos dois procedimentos, um do tipo ponderativo e o outro porcentual, forneceu os resultados finais representativos desta variável, valores estes que posteriormente foram utilizados no estudo das hipóteses (parte final deste capítulo). No Quadro 25, podem ser observados todos os dados referentes aos procedimentos acima explicados.

A seguir, apresenta-se o Quadro 24 contendo os valores porcentuais obtidos, com a identificação de todas as famílias de cada grupo:

Quadro 24. Valôres percentuais, conforme as respostas relativas a cada variável primária, por grupos de famílias (nº e identificação), para "Tendencia a migrar"

Grupos de respostas às três perguntas.	Famílias (ident.)	Nº de fam	%
3 resp. Sim	6,59	2	3.00
1 resp. Não e 2 Sim	4,5,7,10,11,12,15,19,23, 24,32,33,34,36,44,45,50, 51,52,54,58,61,62,66,69, 73,74,77	28	36.00
2 resp. Não e 1 Sim	2,9,27,29,35,37,42,60, 72,75,76	11	14.00
2 resp. Sim e 1 Não sabe	48,49,55,56,63,65,71	7	9.00
1 sem resp., 1 não sabe, 1 sim	67	1	1.00
1 " 1 " 1 "	70	1	1.00
1 sem resp. e 2 não	3,13,18,20,21,28,31,38, 40,43,46,57,64.	13	17.00
1 sem resp., 1 não, 1 sim	1,8,14,22,25,26,39,41,47, 53,68,78	12	15.00
2 sem resp., e 1 não	16,17	2	3.00
3 resp. não	30	1	1.00
Totais de respostas:			
Para a pergunta 1: 4 Sim; 8 Não sabe e 66 Não			
" " 2: 49 " 2 " " e 27 "			
" " 3: 47 " 30 " " e 1 "			
T O T A I S:		78	100.00

Como é natural, d'êste estudo obteve-se apenas uma variável secundária composta pelos próprios resultados citados (Quadro 25). Os valores destas foram pois representativos da variável "tendência a migrar" e utilizados para o estudo da Hipótese 4.

Os totais de respostas revelam, numa preliminar tentativa de interpretação, que aparentemente as pessoas que residem atualmente em Tucurrique não demonstram um forte desejo de migrar. Entretanto, percebe-se que, apesar de não terem planos de saída em mente, mostraram tendência apreciável para "sair se pudessem obter terras", o mesmo acontecendo para o caso de "mudar-se dentro da mesma zona", desde que pudessem obter terras. Apenas não se mudaria dentro da mesma zona.

Quadro 25. Variáveis primárias, valores percentuais e valores finais da variável independente "Tendência a migrar".

Fam. N ^o .	Planos saída zona	Saída com oportunidade de terras	Mudança dentro da zona com oportunidade de terra	Valôres proporcionais	1+2+3	Valôres de Tendência a migrar
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(4 x 5)
1	3	1	2	0.154	6	.92
2	3	3	1	0.141	7	.99
3	3	3	2	0.166	8	1.33
4	3	1	1	0.358	5	1.79
5	3	1	1	0.358	5	1.79
6	1	1	1	0.026	3	.08
7	3	1	1	0.358	5	1.79
8	3	1	2	0.154	6	.92
9	3	3	1	0.141	7	.98
10	3	1	1	0.358	5	1.79
11	3	1	1	0.358	5	1.79
12	3	1	1	0.358	5	1.79
13	3	3	2	0.166	8	1.33
14	3	1	2	0.154	6	.92
15	3	1	1	0.358	5	1.79
16	3	2	2	0.026	7	.18
17	3	2	2	0.026	7	.18
18	3	3	2	0.166	8	1.32
19	3	1	1	0.358	5	1.79
20	3	3	2	0.166	8	1.32
21	3	3	2	0.166	8	1.32
22	3	1	2	0.154	6	.92
23	3	1	1	0.358	5	1.79
24	3	1	1	0.358	5	1.79
25	1	3	2	0.154	6	.92

Cont. Quadro 25.

26	3	1	2	0.154	6	.92
27	3	3	1	0.141	7	.98
28	3	3	2	0.166	8	1.32
29	3	3	1	0.141	7	.98
30	3	3	3	0.013	9	.12
31	3	3	2	0.166	8	1.38
32	3	1	1	0.358	5	1.79
33	3	1	1	0.358	5	1.79
34	3	1	1	0.358	5	1.79
35	3	3	1	0.141	7	.99
36	3	1	1	0.358	5	1.79
37	3	3	1	0.141	7	.99
38	3	3	2	0.166	8	1.32
39	3	1	2	0.154	6	.92
40	3	3	2	0.166	8	1.32
41	3	1	2	0.154	6	.92
42	3	3	1	0.141	7	.99
43	3	3	2	0.166	8	1.32
44	3	1	1	0.358	5	1.79
45	3	1	1	0.358	5	1.79
46	3	3	2	0.166	8	1.32
47	3	1	2	0.154	6	.92
48	2	2.	1	0.090	4	.36
49	2	1	1	0.090	4	.36
50	3	1	1	0.358	5	1.79
51	3	1	1	0.358	5	1.79
52	3	1	1	0.358	5	1.79
53	3	1	2	0.154	6	.92
54	3	1	1	0.358	5	1.79
55	2	1	1	0.090	4	.36
56	1	1	2	0.090	4	.36
57	3	3	2	0.166	8	1.32

Cont. Quadro 25.

58	3	1	1	0.358	5	1.79
59	1	1	1	0.026	3	.08
60	3	3	1	0.141	7	.98
61	3	3	1	0.358	5	1.79
62	3	1	1	0.358	5	1.79
63	2	1	1	0.090	4	.36
64	3	3	2	0.166	8	1.32
65	2	1	1	0.090	4	.36
66	3	1	1	0.358	5	1.79
67	2	1	2	0.013	5	.65
68	3	1	2	0.154	6	.92
69	3	1	2	0.358	5	1.79
70	2	3	2	0.013	7	.09
71	2	1	1	0.090	4	.36
72	3	3	1	0.141	7	.99
73	3	1	1	0.358	5	1.79
74	3	1	1	0.358	5	1.79
75	3	3	1	0.141	7	.99
76	3	3	1	0.141	7	.99
77	3	1	1	0.358	5	1.79
78	3	1	2	0.154	6	.92

4.1.6. "Conhecimento e usufruto de serviços", como variável independente.

O estudo realizado para a obtenção de valores representativos para esta variável, foi dividido em duas partes, a saber: a) conhecimento e usufruto de serviços em geral, e, b) conhecimento e usufruto de serviços locais ou existentes na zona. Assim, sendo a apresentação dos resultados também será realizada nessa forma.

1) Itens primárias componentes de "Conhecimentos e Usufruto de Serviços em geral".

Esta parte se refere aos serviços de âmbito nacional e que teoricamente estão disponíveis para o agricultor, de um modo geral. Sua medida foi realizada através de uma relação de organizações que executam estes serviços, a saber: 1) Conselho Nacional de Produção; 2) Instituto de Terras e Colonização; 3) Oficina do Café; 4) Junta de Defesa do Tabaco; 5) Junta de Crédito Agrícola; 6) Banco Nacional de Costa Rica 7) Banco de Costa Rica; 8) Banco Anglo-Costarricense; 9) Banco de Crédito Agrícola de Cartago 10) Instituto Nacional de Vivenda e Urbanismo; 11) Caixa Costarricense de Seguro Social; 12) Câmara de Cafeicultores; 15) Liga Industrial de Cana de Açúcar 16) Fertilizantes de Centro América (FERTICA); 17) Extensão Agrícola e, 18) Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas.

Os totais de serviços "conhecidos" foram somados, assim como os serviços "usados", família por família.

Assim, obtiveram-se dois conjuntos de valores, os quais podem ser observados no Quadro 30. Estes foram, então, considerados como as variáveis secundárias componentes da variável terciária. Sua valoração e tratamento estatístico são apresentados a seguir.

Descrição, estrutura e importância das "variáveis secundárias" componentes de "Conhecimentos e usufruto de serviços em geral"

O Quadro 26, a, b, e c, apresenta os resultados obtidos com os dados fornecidos pelas variáveis secundárias (serviços em geral). O propósito, como nos demais casos, foi obter um valor representativo de "conhecimento-uso" para a variável terciária.

Quadro 26. a) Médias e Desvios-padrão de "conhecimento" e de "uso".

Variáveis secundárias	Médias	Desvios-padrão
X1-Conhecimento	3.72	3.4899
X2-Uso	.47	.6785

Quadro 26. b) Matriz de correlação entre "conhecimento" e "uso"

	X1	X2
X1	1.00	
X2	.44	1.00

Quadro 26. c) Factor loadings e coeficientes de comuna-
lidade.

Variável secundária	H ²	Factor loadings
X1	.441	.664
X2	.441	.664

Quadro 27. Índices representativos de conhecimento e uso de serviços
em geral (si + 1.50)

Fam.	Valor positivado	Fam.	Valor positivado
1	2.04	40	3.40
2	.90	41	.52
3	.71	42	.90
4	.33	43	4.41
5	.33	44	2.26
6	.71	45	1.50
7	.33	46	1.88
8	.33	47	4.57
9	.33	48	2.64
10	1.47	49	1.85
11	.33	50	.33
12	1.50	51	2.04
13	.90	52	1.88
14	.90	53	1.69
15	3.02	54	1.47
16	.52	55	.52
17	.52	56	1.69
18	3.43	57	1.50
19	1.09	58	1.69
20	.90	59	1.28

Cont. Quadro 27.

21	4.95	60	2.26
22	2.26	61	2.83
23	.33	62	1.28
24	1.28	63	2.45
25	1.47	64	4.19
26	1.47	65	4.38
27	.33	66	1.28
28	.33	67	.71
29	1.66	68	.52
30	.33	69	.33
31	2.26	70	1.09
32	.90	71	1.50
33	1.69	72	.52
34	2.80	73	1.50
35	.33	74	2.45
36	.90	75	.52
37	1.09	76	1.50
38	.33	77	.52
39	1.50	78	2.45

A verificação das médias obtidas (que representam diretamente os números de serviços conhecidos e usados) mostram que nem uma nem outra das variáveis secundárias está bem representada, ou seja, não há nem conhecimento nem uso satisfatórios, dos serviços em geral. A correlação entre eles também é débil, não chegando a ser significativa.

Aparentemente, portanto, também neste aspecto a situação não preenche condições satisfatórias; na zona estudada, sendo antes,

bastante deficiente.

No Quadro 27, estão relacionados os valores, família por família, los índices da primeira parte da variável terciária (conhecimento e uso de serviços em geral), os quais foram obtidos pelo modelo matemático que foi utilizado em todos os casos. Para melhor visualização d'êstes valores, apresenta-se no Quadro 28, a seguir, uma distribuição de frequências d'êstes índices obtidos porém positivados pela adição de uma constante de valor 1.50. O intervalo de classe correspondeu a um décimo da amplitude entre valores extremos, aproximadamente.

Quadro 28. Distribuição de frequência dos índices de "conhecimento e usufruto de serviços em geral".

Intervalo de classe	F.M.	F.	%
0.00 a .49	.25	14	17,95
0.50 a .99	.75	18	23,07
1.00 a 1.49	1.25	11	14,10
1.50 a 1.99	1.75	15	19,23
2.00 a 2.49	2.25	9	11,54
2.50 a 2.99	2.75	3	3,85
3.00 a 3.49	3.25	3	3,85
3.50 a 3.99	3.75	0	0,00
4.00 a 4.49	4.25	3	3,85
4.50 a 4.99	4.75	2	2,56
T O T A I S		78	100,00%

Observando essa distribuição de frequências, percebe-se que realmente, pelo menos no que se refere aos "serviços em geral", os índices de "conhecimento-uso" são baixos, sendo que 85,89% das famílias (aprox.) praticamente não se beneficiam e nem conhecem as organizações da relação, enquanto que os demais 14,11% apresentam conhecimento e uso muito variável. Praticamente nenhum tem um conhecimento e uso adequados.

b) Itens primários componentes de "conhecimento e usufruto de serviços locais".

Esta segunda parte, refere-se aos serviços de âmbito local, ou seja, próprios ou com algum tipo de representação na zona. Também neste caso seguiu-se o mesmo procedimento anterior. A medida das variáveis primárias foi obtida por contagem simples das organizações existentes (conhecimento e uso), por famílias, sendo a relação composta por sete organizações, a saber: 1) Cooperativa de Fomento Econômico; 2) Associação de Bem-Estar Comunal; 3) Clube Agrícola 4-S; 4) Associação de Desenvolvimento da Comunidade; 5) Junta de Educação; 6) Centro Agrícola Cantonal e, 7) Sindicato de Trabalhadores Agrícolas de Tucurrique.

Os totais obtidos pela contagem das respostas foram somados, separando "conhecimento" e "uso", por família. Obtiveram-se assim dois conjuntos de valores, os quais passaram a constituir as variáveis secundárias componentes da variável terciária em estudo. Estes valores podem ser observados no Quadro 30.

Descrição, estrutura e importância das variáveis secundárias componentes de "conhecimento e usufruto de serviços locais".

O Quadro 29, a, b e c, apresenta os resultados obtidos com os dados fornecidos originalmente pelas variáveis primárias (serviços locais). O propósito deste tratamento, como em todos os casos, foi obter valores representativos para a variável terciária (neste caso, para a segunda parte).

Quadro 29. a) Médias e Desvios-padrão de "conhecimento e uso de serviços locais".

Variáveis secundárias	Médias	Desvios-padrão
X1 Conhecimento	2.50	1.7189
X2 Uso	.64	.8824

Quadro 29. b) Matriz de correlação entre as variáveis

	X1	X2
X1	1.00	
X2	.42	1.00

Quadro 29. c) Factor loadings e coeficientes de comunalidade

Variáveis secundárias	H ²	Factor loadings
X1	.419	.647
X2	.419	.647

Cont. Quadro 30.

19	2	0	.84	58	1	1	1.20
20	5	0	1.97	59	5	1	2.71
21	5	3	4.17	60	6	0	2.35
22	5	1	2.71	61	3	0	1.22
23	4	3	3.80	62	5	0	1.97
24	5	2	3.44	63	4	1	2.33
25	2	0	.84	64	4	0	1.59
26	2	0	.84	65	4	1	2.33
27	2	1	1.57	66	1	0	.46
28	0	0	.09	67	2	1	1.57
29	4	0	1.59	68	2	2	2.31
30	2	0	.84	69	1	1	1.20
31	3	0	1.22	70	0	0	.09
32	2	0	2.84	71	0	0	.09
33	4	3	3.80	72	1	1	1.20
34	4	0	1.59	73	1	0	.46
35	6	3	4.55	74	2	0	.84
36	3	1	1.95	75	0	0	.09
37	4	2	3.06	76	1	0	.46
38	3	0	1.22	77	0	0	.09
39	2	0	+.84	78	3.	0	1.22

Quadro 31. Distribuição de frequências dos índices de "conhecimento e uso de serviços locais".

Intervalo de classe	P.M.	F	%
0.00 a .49	.25	20	25,64
0.50 a .99	.75	10	12,82
1.00 a 1.49	1.25	10	12,82
1.50 a 1.99	1.75	17	21,80
2.00 a 2.49	2.25	6	7,69
2.50 a 2.99	2.75	7	8,97
3.00 a 3.49	3.25	4	5,13
3.50 a 3.99	3.75	2	2,57
4.00 a 4.49	4.25	1	1,28
4.50 a 4.99	4.75	1	1,28
T O T A I S		78	100,00%

Pelo exame do quadro acima, percebe-se uma situação um pouco diferente daquela apresentada pela parte de serviços gerais, uma vez que há pouco mais equilíbrio na distribuição dos índices entre as diversas classes. Como as médias são baixas, assim mesmo, o fato talvez se explique pelo maior conhecimento que as famílias tem dos serviços locais, e que equilibraria a falta de uso. Os resultados acima poderiam também sugerir uma estratificação melhor distribuída da população no sentido de "classes", pois aqui os trabalhadores aparecem com mais desta-

que do que no caso dos "serviços em geral", pela inclusão do sindicato, aumentando o número de famílias que conhecem e usam os serviços locais, o que determinaria ou contribuiria para a melhor distribuição das frequências.

4.1.7. Nível de vida

Os valores desta variável foram obtidos diretamente pela contagem simples do número de artigos possuídos por cada família. Assim os itens primários constituídos pelos 39 artigos da relação utilizada no estudo, por sua contagem, forneceram também os mesmos valores para constituir a variável secundária e a própria variável terciária "nível de vida".

A média de número de artigos por família foi de 10.90 e o desvio-padrão foi 7.8021.

O Quadro 32, apresenta a relação completa dos valores correspondentes à variável terciária, família por família, enquanto que o Quadro 33 mostra a distribuição de frequências correspondente. Essa distribuição de frequência foi elaborada com base em um intervalo correspondente a aproximadamente um nono da amplitude entre valores extremos, obtendo-se nove intervalos de classe.

Quadro 32. Relação dos valores de "nível de vida", família por família.

Fam.	Nº de artigos	Fam.	Nº de artigos	Fam.	Nº de artigos
1	4	27	23	53	21
2	10	28	13	54	0
3	10	29	24	55	10
4	7	30	18	56	-1
5	0	31	32	57	2
6	2	32	10	58	5
7	6	33	20	59	8
8	7	34	23	60	3
9	14	35	15	61	10
10	12	36	12	62	2
11	3	37	14	63	18
12	5	38	5	64	3
13	16	39	7	65	4
14	5	40	30	66	20
15	1	41	16	67	16
16	1	42	22	68	8
17	7	43	8	69	13
18	12	44	14	70	2
19	20	45	6	71	5
20	20	46	18	72	6
21	31	47	15	73	3
22	19	48	11	74	6
23	15	49	7	75	3
24	12	50	3	76	1
25	13	51	5	77	25
26	20	52	6	78	14

Observando os Quadros 32 e 33 percebe-se, à primeira vista, a existência de uma situação bastante deficiente no que se refere a esta variável, sendo que a grande maioria (cerca de 53%) das famílias possuem menos de 10 artigos. Isto não só parece confirmar a má situação geral, como chama a atenção pelo fato de que a relação de artigos contém uma série grande de itens muito simples, o que empresta ainda mais significado ao resultado, até este ponto do estudo (ver apêndice 3).

Quadro 33. Distribuição de frequências dos valores correspondentes a "nível de vida".

Intervalos de classe	P.M.	F	%
0.0 a 3.5	1.8	16	20,51
3.6 a 7.1	5.4	18	23,07
7.2 a 10.7	9,0	8	10,26
10.8 a 14.3	12.6	13	16,66
14.4 a 17.9	16.2	6	7,70
18.0 a 21.5	19.8	9	11,54
21.6 a 25.1	23.4	5	6,41
25.2 a 28.7	27.0	0	0,00
28.8 a 32.3	30.6	3	3,85
T O T A I S		78	100,00

4. 2. Comprovação das hipóteses

Hipótese 1: "Quanto mais baixa a estabilidade de posse funcional da terra, tanto mais intensivo o uso da mesma pela família".

Obtidos os valores da variável dependente "estabilidade de posse funcional de terra" e da variável independente "uso da terra", sua correlação apresentou um coeficiente de .99. Aqui se percebe um fenômeno interessante, pois este valor de correlação significa apenas que ambas medidas variam em forma perfeitamente simultânea e no mesmo sentido, ou seja, a um incremento em uso da terra corresponde um incremento em estabilidade e vice-versa. Entretanto, como a hipótese propõe o contrário, ou seja, flutuações inversas, rejeita-se a hipótese, pois não se cumpre seu enunciado. Assim, o que realmente acontece neste caso, é que à medida que aumenta a intensidade de uso da terra, aumenta a estabilidade.

Para fins de ilustração, apresentam-se a seguir, os dados utilizados nos cálculos dos índices finais para "uso da terra" (Quadro 34).

Quadro 34. Descrição das variáveis referentes à hipótese 1.

Variáveis	H ²	Factor loadings	Médias	Desvios-padrão
X1 Estabilidade de posse funcional	.997	.998	.99	1.96
X2 Uso da terra	.997	.998	16.61	46.85

Os valores dos índices representativos de ambas as variáveis são apresentados no Quadro 35, pelo qual é possível verificar, pelo simples reconhecimento visual, a estreita relação entre os valores dos índices, os quais variam em forma quase absolutamente idêntica, o que explica o alto valor do coeficiente de correlação entre ambas (.99).

Quadro 35. Índices representativos de "uso da terra" e "estabilidade de posse funcional da terra", ordenados de acordo com os valores decrescentes de "uso da terra".

Fam.	Uso da terra	Estabilidade	Fam.	Uso da terra	Estabilidade
78	15.93	15.62	56	.49	.45
57	7.41	7.28	63	.48	.57
21	4.17	4.38	1	.44	.37
67	3.90	3.84	26	.43	.46
3	2.45	2.32	33	.41	.53
43	2.16	2.09	71	.39	.46
34	1.73	1.68	45	.39	.35
36	1.71	1.76	22	.38	.36
70	1.64	1.55	24	.37	.31
29	1.58	1.62	30	.34	.40
35	1.53	1.67	8	.33	.31
25	1.40	1.53	7	.33	.38
40	1.14	1.29	11	.33	.37
31	1.12	1.23	76	.32	.35
47	1.10	1.17	48	.32	.35
10	1.07	1.13	55	.31	.34
14	1.03	1.07	65	.30	.28
62	1.02	.99	9	.28	.28

Cont. Quadro 35.

77	.98	1.17	72	.27	.25
17	.97	.91	6	.27	.26
38	.96	.89	44	.27	.25
27	.86	.83	54	.26	.24
42	.86	.83	5	.26	.23
41	.73	.81	19	.25	.22
53	.68	.82	58	.25	.22
52	.68	.73	4	.25	.21
18	.68	.71	23	.25	.21
69	.66	.75	74	.24	.20
12	.61	.58	66	.24	.20
20	.60	.62	16	.24	.20
61	.59	.70	32	.23	.19
68	.58	.73	51	.23	.18
28	.58	.56	50	.22	.17
49	.56	.52	2	.22	.17
13	.56	.55	60	.22	.16
59	.56	.54	15	.22	.16
64	.52	.47	75	.21	.15
37	.52	.51	73	.21	.15
46	.52	.47	39	.21	.14

Quadro 36. Distribuição de frequências dos valores de dez classes de "uso da terra" e de "estabilidade de posse funcional da terra".

Interv. de classe para "uso da terra"	Interv. de classe para "estabilidade"	P.M. para uso da terra	P.M. para estabilidade	F. de uso terra	F. de estabilidade	% de uso	% de est.
0.00 a 1.59	0.00 a .49	.80	.25	69	39	88,46	50,00
1,60 a 3,19	.50 a .99	2.40	.75	5	21	6,41	26,92
4.20 a 4.79	1.00 a .49	4.00	1.25	2	6	2,57	7,70
4.80 a 6.39	1.50 a .99	5.60	1.75	0	6	0,00	7,70
6.40 a 7.99	2.00 - 2.49	7.20	2.25	1	2	1,28	2,56
8.00 a 9.59	2.50 - 2.99	8.80	2.75	0	0	0,00	0,00
9.60 a 11.19	3.00 - 3.49	10.40	3.25	0	0	0,00	0,00
11.20 - 12.79	3.50 - 3.99	12.00	3.75	0	1	0,00	1,28
12.80 - 14.39	4.00 e 4.49	13.60	4.25	0	1	0,00	1,28
14.40 - 15.99	4.50 e mais	15.20	-	1	2	1,28	2,56
TOTALIS				78	78	100,00%	100,00%

O quadro das distribuições de frequências demonstra a existência de paralelismo entre as duas medidas, no sentido de que a valores baixos de estabilidades correspondem também valores baixos de uso da terra e vice-versa, estando a grande maioria das famílias incluídas nas duas classes de menores valores, em ambos casos. Para estabilidade estas duas primeiras classes contêm 76,92% das famílias e para uso da terra 94,87%.

Isto se explica, apesar de parecer paradoxal, pelo fato de que se confirma que em Tucurrique existe pouca estabilidade de posse funcional da terra e que o uso da terra é pouco intensivo. Em outras palavras, a terra poderia ser utilizada com muito maior intensidade e isto, em face do coeficiente de correlação obtido, geraria muito maior estabilidade de posse funcional da terra, pois ambos valores variam de forma idêntica e simultânea.

Hipótese 2: "A menores índices de estabilidade de posse funcional da terra correspondem maiores disponibilidades de mão de obra familiar".

Para esta hipótese obteve-se um coeficiente de correlação aunque pequeno positivo, partindo da idéia de "disponibilidade de mão de obra", recorda-se que esta expressão se refere simplesmente à quantidade real de mão de obra global existente dentro de cada família considerada. Supunha-se que aquelas famílias que tivessem menores índices de estabilidade fossem as que também tivessem maior quantidade de mão de obra disponível. Obviamente, isto não é verdadeiro, a não ser em escala muito reduzida, ou seja, há relação. Em Tucurrique há certo grau de independência entre as duas variáveis, sendo que o sentido de "estabilidade" não sofre uma influência muito acentuada de "tamanho da família" ou de "quantidade de mão de obra". O coeficiente de correlação, está vinculado, certamente, ao fato de que em geral tanto as famílias cujos chefes são mais jovens, quanto

àquelas de idades mais avançadas, são as menores e quase sempre estão dentro do grupo das que não tem terra ou cuja unidade agrícola é extremadamente pequena. Justificase assim, até certo ponto, o resultado obtido na correlação. É possível que estas mesmas famílias jovens, dentro de mais alguns anos, sejam de maior tamanho e passem a possuir sua unidade agrícola, bem como aquelas de pessoas mais idosas passem às mãos dos filhos ou netos, seguindo a tendência cuja existência esta relação parece indicar.

Para ilustrar o que foi dito acima, apresentam-se a seguir os dados resultantes do estudo. O Quadro 37 contém as medidas básicas utilizadas para a determinação dos índices de "disponibilidade de mão de obra familiar" em relação com "estabilidade". O Quadro 38 por sua vez, apresenta os índices, além de uma coluna contendo "mão de obra disponível" em cada família e outra coluna com as idades dos chefes, para fins ilustrativos. A ordem da apresentação está relacionada ao valor crescente de idade dos chefes da família.

Finalmente, apresentam-se estes índices em forma agrupada, através das distribuições de frequências que aparecem no Quadro 39 numa tentativa de evidenciar mais claramente a interpretação do coeficiente de correlação obtido.

Quadro 37. Descrição das variáveis referentes à hipótese 2.

Variáveis	H ²	Factor loadings	Médias	Desvios-padrão
X1 Estabilidade de posse funcional da terra	.120	.347	.99	1.96
X3 Disponibilidade de mão de obra familiar	.120	.347	3.04	1.84

No Quadro 39, percebe-se que, até a idade de 37-38 anos, quase todos os valores de "estabilidade de mão de obra" são pequenos; segue-se um grupo intermediário (de 38 a 59 anos) com valores, em geral, mais elevados; finalmente, um último grupo (com idade avançada) que apresenta valores muito irregulares, entre pequenos e grandes, sem uma melhor definição.

No que se refere à quantidade de mão de obra, há certa relação com os valores anteriormente descritos, estado os mais elevados no grupo intermediário. Por outro lado, na distribuição de frequências (Quadro 39), composta para fins comparativos, ambas as colunas das variáveis (com os valores divididos por dez classes), mostram certa tendência de associação, porém muito débil e com algumas diferenças acentuadas, principalmente na primeira classe.

De qualquer forma, a associação é muito pequena, por um lado, enquanto também não há uma relação de tipo "inverso" entre os valores

representativos das duas variáveis. Isto significa que, nem é possível admitir que haja influência nem que esta não exista de forma absoluta. Assim, em face da dúvida residual que persiste para esta medida, rejeita-se a hipótese, arriscando uma interpretação que pode levar a erro de julgamento, pois êste baseia-se em evidência muito frágil. É possível que um estudo mais específico e mais detalhado, pudesse esclarecer esta dúvida e dimensionar adequadamente a situação no que se refere a êste aspecto, o qual parece ser importante para a seleção de beneficiários de um programa de reforma agrária, por exemplo.

Quadro 38. Dados e índices resultantes do estudo das variáveis consideradas para a hipótese 2.

Fam	Idade do chefe	Mão de obra fam.	Indic. de Estab.	Índice de mão obra disp.	Fam.	Idade do chefe	Mão de obra fam.	Índice de estabil.	Índices mão de obra fam.
50	23	2.0	.17	.66	20	47	2.0	.62	.74
17	25	2.0	.91	.79	76	47	2.7	.35	.82
74	26	2.0	.20	.66	35	50	6.4	1.67	1.75
32	27	2.0	.19	.66	40	50	5.7	1.29	1.50
45	27	2.0	.35	.69	69	50	7.7	.75	1.84
4	28	2.0	.21	.67	71	50	4.7	.46	1.22
19	30	2.0	.22	.67	73	50	1.0	.15	.47
34	32	2.0	1.68	.92	77	50	7.9	1.17	1.95
36	33	2.0	1.76	.94	61	52	5.4	.70	1.39
37	34	2.0	.51	.72	78	53	4.2	15.62	3.80
54	35	2.0	.24	.67	42	54	3.0	.82	.96
16	35	2.0	.20	.66	47	54	9.9	1.17	2.33
24	35	2.0	.31	.68	64	54	1.0	.47	.52
27	35	2.5	.83	.87	14	55	2.0	1.07	.82
63	35	2.0	.57	.73	31	56	2.0	1.23	.84
66	35	2.0	.20	.66	18	59	6.2	.71	1.55
60	36	2.0	.16	.66	29	59	4.9	1.62	1.46
72	37	2.0	.25	.67	1	60	1.0	.37	.50
39	38	2.0	.14	.65	7	60	3.0	.38	.88
51	38	2.0	.18	.66	15	60	1.0	.16	1.47
55	38	5.0	.34	1.25	46	60	2.0	.47	.71
10	39	2.5	1.13	.92	26	61	3.0	.46	.90
59	39	2.0	.54	.72	33	61	6.0	.56	1.48
12	40	2.5	.58	.82	67	61	4.0	3.84	1.68
48	40	2.0	.35	.69	68	62	5.7	.73	1.46

Quadro 38.

3	41	2.0	2.32	1.04	52	63	5.0	.73	1.32
5	41	2.0	0.23	0.67	75	63	2.0	.15	.65
8	41	2.0	.31	.68	21	67	3.0	4.38	1.59
25	41	3.9	1.53	1.26	22	67	2.0	.36	.69
57	41	2.0	7.08	1.91	28	68	4.5	.56	1.20
13	42	2.0	.55	.72	56	69	1.0	.45	.52
23	42	2.0	.21	.66	2	70	1.2	.17	151
41	42	3.0	.81	.96	6	70	4.9	.26	1.22
65	42	2.0	.28	.68	70	70	1.2	1.55	.75
11	45	3.7	.37	1.01	38	75	3.2	.89	1.01
30	45	3.7	.40	.02	53	76	8.6	.82	2.02
43	45	2.9	2.09	1.17	9	76	2.2	.28	.71
58	46	2.0	.22	.67	44	80	2.2	.25	.71
62	46	2.7	.99	.93	49	80	3.4	.52	.98

Quadro 39. Distribuição de frequência dos índices obtidos para "estabilidade de posse funcional da terra" e para "disponibilidade de mão de obra familiar"

Intervalos de classes disponib. de mão de obra fam.	Intervalos de classe de posse funcional	P.M. de mão de obra	P.M. de esta bilidade	F para de obra	F para estabi lidade	% para mão de obra	% para estabi lidade
0.00 a .34	0.00 a .49	.175	.25	0	39	0,00	50,00
.35 a .69	.50 a .99	.525	.75	28	21	35,90	26,92
.70 a .04	1.00 a 1.49	.875	1.25	26	6	33,33	7,70
1.05 a 1.39	1.50 a 1.99	1.225	1.75	8	6	10,27	7,70
1.40 a 1.74	2.00 a 2.49	1.575	2.25	7	2	8,97	2,56
1.75 a 2.09	2.50 a 2.99	1.925	2.75	6	0	7,70	0,00
2.10 a 2.44	3.00 a 3.49	2.275	3.25	2	0	2,56	0,00
2.45 a 2.79	3.50 a 3.99	2.625	3.75	0	1	0,00	1,28
2.80 a 3.14	4.00 a 4.49	2.975	4.25	0	1	0,00	1,28
3.15 a mais	4.50 e mais	--	--	1	2	1,28	2,56
TOTALS				78	78	100,00%	100,00%

Hipótese 3: "Quanto menos a estabilidade de posse funcional da terra, tanto maior a quantidade de mão de obra familiar subocupada!".

A correlação entre estas duas variáveis apresentou um coeficiente negativo de -.11. Isto significa que não há relação causal ou interdependente direta entre as duas variáveis. Entretanto, esta interpretação explica apenas que a quantidade de mão de obra familiar subocupada não está vinculada ao grau de estabilidade de posse funcional da terra, no sentido clássico de interpretação, mas sim em forma invertida, demonstrado que, ao não haver correlação, relamente existe a situação descrita no enunciado da hipótese, ou seja, que

são desencontrados e invertidos os valores de uma variável em relação à outra e não há incremento ou decréscimo de mesmo sentido entre ambas.

Os estudos niciais relativos a essas variáveis, demonstraram, como já foi visto, que em Tucurrique existe, em média, 37,36% de mão subocupada em agricultura. Assim sendo, apesar do coeficiente de correlação parecer ilógico, êle realmente representa a situação de forma fiel. Acieta-se portanto a hipótese.

Para ilustrar o caso, apresentam-se a seguir os Quadros 40, 41 e 42, contendo os dados utilizados na obtenção dos índices representativos de estrutura ocupacional, os valores dos índices de estabilidade e índices finais de estrutura ocupacional (ambos previamente positivados pela adição de uma constante, para facilitar o estudo) e um terceiro quadro apresenta a distribuição de frequências compostas pelos índices de estrutura ocupacional e correspondentes índices de estabilidade de posse funcional da terra.

Quadro 40. Descrição das variáveis referentes à hipótese 3; coeficiente de comunalidade, factor loadings, médias e desvios-padrão.

Variáveis	H ²	Factor Loadings	Médias	Desvios-padrão
X1 Estabilidade de posse funcional da terra	.112	-.336	.99	1.96
X4 Estrutura ocupacional	.112	.336	13.00	2.75

Pelo exame dos quadros 40 e 41, verifica-se que, embora existam vários casos excepcionais, é real a existência de uma relação inversa entre os valores das duas variáveis, mesmo sendo esta um tanto débil, em termos de proporcionalidade. Isto se evidencia mais claramente pela distribuição de frequências de ambas variáveis, em dez classes, com intervalos de 1/10 de amplitude entre valores extremos (Quadro 42).

Quadro 42. Distribuição de frequências composta entre Estrutura Ocupacional e Estabilidade de Posse Funcional da Terra.

Intervalo de classe para estrutura ocup.	Intervalo de classe para estabilidade	P.M. de estru.	P.M. de Est.	F. de estru.	F. de est.	% de estr.	% de est.
0.00 a .29	0.00 a .49	.15	.25	1	39	1,28	50,00
.30 a .59	.50 a .99	.45	.75	1	21	1,28	26,92
.60 a .89	1.00 a 1.49	.75	1.25	0	6	0,00	7,70
.90 a 1.19	1.50 a 1.99	1.05	1.75	2	6	2,56	7,70
1.20 a 1.49	2.00 a 2.49	1.35	2.25	1	2	1,28	2,56
1.50 a 1.79	2.50 a 2.99	1.65	2.75	1	0	1,28	0,00
1.80 a 2.09	3.00 a 3.49	1.95	3.25	1	0	1,28	0,00
2.10 a 2.39	3.50 a 3.99	2.25	3.75	5	1	6,41	1,28
2.40 a 2.69	4.00 a 4.49	2.55	4.25	38	1	48,72	1,28
2.70 a 2.99	4.50 a mais	2,85	-	28	2	35,91	2,56
T O T A I S				78	78	100,00	100,00

O simples reconhecimento visual do quadro de frequências mostra claramente a inversão de ordem dos valores, ou seja, a um incremento de estrutura ocupacional corresponde diminuição em estabilidade de posse funcional da terra.

É este é, justamente, o que estabelece o enunciado da Hipótese 3. Assim sendo, aceita-se a mesma.

Hipótese 4: "Quanto maior o índice de estabilidade de posse funcional da terra, mais baixa a tendência a migrar".

O resultado da correlação entre as duas variáveis que foram consideradas para esta hipótese, foi também negativo, mas, praticamente zero. Este fato indica a não existência de relação entre os valores representativos das duas variáveis.

A interpretação deste resultado é simples e lógica: sendo o coeficiente de correlação uma medida que sempre implica, quando positivo, a existência de interdependência de uma variável à outra, o fato de não existir aqui um valor desta natureza, leva a concluir que exista um relacionamento inverso entre elas, ou seja, se uma sofre incremento, a outra sofre diminuição e vice-versa. Tendem a distanciar-se entre si os valores de ambas as variáveis. Isto é justamente o que propoe o enunciado desta hipótese. Assim sendo, aceita-se a hipótese.

Resta, então, conhecer a forma como êste fenômeno se desenvolve em Tucurrique. Em princípio, embora negativo, por ser pequeno o valor do coeficiente de correlação, pode-se já concluir que a variação inversa citada, não será muito acentuada.

Para ilustração e confirmação desta interpretação, apresentam-se a seguir nos Quadros 43, 44 e 45, os dados que permitiram a obtenção dos índices finais para a variável independente "tendência a migrar", em vinculação com a variável dependente; os valores dos índices de ambas variáveis, ordenados pelos valores decrescentes de "tendência a migrar" e ambos previamente positivados mediante a adição de uma constante; finalmente, para uma visualização mais fácil, apresenta-se a distribuição de frequências de ambos conjuntos de índices, agrupados em dez (10) classes, com intervalos correspondentes a 1/10 da amplitude entre valores extremos.

O exame dos dados contidos nêstes quadros confirma o fato de que se cumpre perfeitamente a interpretação dada ao resultado referente a esta hipótese 4, segundo a qual, para valores maiores de "estabilidade de posse funcional da terra", correspondem valores menores de "tendência a migrar". Há, pois, o relacionamento inverso entre as variáveis, o que explica tanto o valor negativo do coeficiente de correlação quanto o enunciado da hipótese, a qual é, portanto, aceita.

Quadro 43. Descrição das variáveis concernentes à hipótese 4.

Variáveis	H ²	Factor Loadings	Médias	Desvios-padrão
X1 Estabilidade de posse da terra	.077	-.277	.99	1.96
X5 Tendência a migrar	.077	.277	1.19	.56

Quadro 44. Índices das variáveis "tendência a migrar" e "estabilidade de posse funcional da terra", ordenadas de acordo aos valores decrescentes de "tendência a migrar".

Familia	Índice de tend. migr.	Índice de estabilidade	Fam.	Índice de tend. migrar	Índice de estabilidade
73	3,42	.15	2	3.02	.17
15	3,42	.16	72	3.01	.25
50	3.41	.17	9	3.00	.28
51	3.41	.18	39	2.99	.14
32	3.41	.19	76	2.99	.35
74	3.41	.20	8	2.97	.31
66	3.41	.20	37	2.97	.51
4	3.41	.21	22	2.96	.36
23	3.41	.21	1	2.97	.37
58	3.41	.22	26	2.94	.46
19	3.41	.22	42	2.93	.82
5	3.41	.23	27	2.93	.83
54	3.40	.24	43	2.92	2.09
44	3.40	.25	68	2.91	.73
24	3.39	.31	41	2.89	.81
45	3.39	.35	53	2.89	.82
11	3.39	.37	3	2.88	2.32
7	3.38	.38	14	2.86	1.07
33	3/36	.53	47	2.84	1.17
12	3.36	.58	29	2.81	1.62
61	3.34	.70	35	2.81	1.67
52	3.34	.73	25	2.79	1.53
69	3.33	.75	65	2.69	.28
62	3.30	.99	55	2.68	.34
10	3.28	1.13	48	2.68	.35
77	3.27	1.17	56	2.67	.45
34	3.20	1.68	71	2.67	.46
36	3.19	1.76	49	2.66	.17
46	3.14	.47	63	2.65	.57
64	3.14	.47	16	2.62	.20
13	3.13	.55	21	2.59	4.38
28	3.13	.55	21	2.59	4.38

Cont. Quadro 44.

28	3.13	.56	6	2.56	.26
20	3.12	.62	30	2.56	.40
18	3.11	.71	59	2.52	.54
38	3.09	.89	17	2.52	.91
31	3.04	1.23	70	2.38	1.51
40	3.03	1.29	57	2.18	7.28
75	3.02	.15	67	2.05	3.84
60	3.02	.16	78	.81	15.62

O outro Quadro referente a esta hipótese contém a distribuição de frequências dos dados acima relacionados e permite uma melhor visualização do relacionamento inverso entre as variáveis, de acordo com o que propõe a hipótese 4.

Quadro 45. Distribuição de frequências dos valores de "tendência a migrar" e de "estabilidade de posse funcional da terra"

Intervalos de classe para "tendencia a migrar"	Intervalos de classe para estabilidade	P.M. de tend.	P.M. de estab.	F. de tend.	F. de estab.	% de tend.	% de est.
0.00 a .34	0.00 a .49	1.175	.25	0	39	0,00	50,00
.35 a .69	.50 a .99	.525	.75	0	21	0,00	26,92
.70 a 1.04	1.00 a 1.49	.875	1.25	1	6	1,28	7,70
1.05 a 1.39	1.50 a 1.99	1.225	1.75	0	6	0,00	7,70
1.40 a 1.74	2.00 a 2.49	1.575	2.25	0	2	0,00	2,56
1.75 a 2.09	2.50 a 2.99	1.925	2.75	1	0	1,28	0,00
2.10 a 2.44	3.00 a 3.49	2.275	3.25	2	0	2,56	0,00
2.45 a 2.79	3.50 a 3.99	2.625	3.75	14	1	17,95	1,28
2.80 a 3.14	4.00 a 4.49	2.975	4.25	32	1	41,03	1,28
3,15 a 3.50	4.50 e mais	3.325	-	28	2	35,90	2,56
Totais				78	78	100,00%	100,00%

Hipótese 5: "Quanto menor a estabilidade de posse funcional da terra tanto menor o grau de conhecimento e usufruto de serviços".

Esta hipótese, foi devida em duas partes, uma vez que havia interesse em conhecer a situação de forma um pouco mais detalhada, no que se refere àquêles serviços de âmbito geral e àquêles de alcance apenas local ou que tivessem séde em Tucurrique.

Desta forma, a apresentação dos resultados também seguirá este critério, embora todas as medidas sejam descritas simultaneamente.

As correlações entre a variável dependente e as duas partes separadas da variável independente apresentaram coeficientes de .17 para "conhecimento e uso de serviços em geral" e de .03 para "conhecimento e uso de serviços em geral" e de .03 para "conhecimento e uso de serviços locais".

Como o enunciado da hipótese estabelecia uma relação direta de interdependência entre as variáveis, no sentido negativo de estabilidade e de conhecimento e usufruto de serviços, aparentemente não se cumpre esta hipótese, uma vez que as correlações são bastante débeis.

Rejeita-se, pois, a hipótese em si mesma. O fato parece contrariar boa parte da base filosófica desta tése, razão pela qual, buscando interpretar este resultado, chega-se à conclusão de que, o que os coeficientes indicam é apenas o fato de que não existe dife-

rença de conhecimento e uso de serviços entre as famílias. Em outras palavras, tanto as famílias que estão em boa situação geral quanto aquelas que tem baixas condições gerais (com base nos índices de "estabilidade"), apresentam graus de conhecimento e uso de serviços bastante semelhantes. Não há, pois, conotação de influência entre as variáveis com relação às famílias como um todo.

Entretanto, isto não explica a magnitude do conhecimento e uso de serviços para cada família, ou seja, falta saber se êstes valôres são altos ou baixos, se existe bom conhecimento e uso de serviços ou não. Por isto, apresentam-se, a seguir, todos os dados que permitam esclarecer êste ponto, como ilustração para o melhor conhecimento da situação, através de três quadros que contêm todas as informações necessárias.

O exame dêstes dados demonstra a realidade das correlação obtidas e ao mesmo tempo mostra que na distribuição de frequências (quadro 48) há uma quase total concentração de valôres nos primeiros três grupos, os quais se referem, justamente, aos índices mais baixos de conhecimento e usufruto de serviços. Isto demonstra que a situação em Tucurrique é péssima, no que se refere a esta hipótese, tanto para a parte "geral" quanto para a parte "local". Os serviços de nível local, como era de esperar, são mais conhecidas e usados, pois ao cotejar os valôres dos índices, médias e desvios-padrão, deve-se recordar que os serviços locais são em menor número do que os "gerais, e que, apesar disso, apresentam valôres aproximadamente iguais àquêles.

Conclui-se que não há relação entre "estabilidade" e "conhecimento e usufruto de serviços", mas que a situação é péssima com referência a esta variável, na zona estudada, sendo que o conhecimento e uso são muito limitados.

Quadro 46. Descrição das variáveis referentes à hipótese 5.

Variáveis	H ₂	Factor loading	Médias	Desvios-padrão
X1 Estabilidade de posse funcional da terra	Para a).175 Para b).034	Para a).419 Para b).187	.99	1.96
X6 Conhecimento e uso de serviços "em geral" a)	.175	.419	1.50	1.12
X7 Conhecimento e uso de serviços "locais" (b)	.034	.187	1.59	1.08

Quadro 47. Índices das variáveis "conhecimentos e usufruto de serviços (a e b) e "estabilidade de posse funcional da terra", apresentadas em ordem decrescente de "estabilidade".

Fam.	Conhe. e uso geral	Conhec. e uso local	Estabilidade	Fam.	Conhe. e uso geral	Conhe. e uso local	Estabilidade
78	4.47	2.34	15,62	64	1,89	.97	.47
57	2.34	1.35	7.22	46	.97	1.16	.47
21	3.01	1.78	4.38	26	.87	.83	.46
67	1.31	1.28	3.85	71	.88	.71	.46
3	.99	.26	2.32	56	.95	.70	.45
43	2.32	1.31	2.09	30	.43	.83	.40
36	.94	1.15	1.76	7	.43	.70	.38
24	1.63	1.08	1.68	1	1.07	.95	.37
35	.70	1.59	1.67	11	.43	.89	.37
29	1.19	1.07	1.62	22	1.15	1.15	.36
70	.96	.81	1.55	45	.86	.95	.35
25	1.10	.94	1.53	76	.86	.76	.35
40	1.77	1.23	1.29	48	1.29	1.02	.35
31	1.33	.97	1.23	55	.49	.69	.34
47	2.18	1.22	1.17	24	.77	1.27	.39
77	.67	.77	1.17	8	.41	.88	.31
10	1.02	1.09	1.13	65	1.92	1.07	.28
14	.79	1.02	1.07	9	.41	.75	.28
62	.92	1.08	.99	6	.55	.75	.26
17	.61	.88	.99	72	.47	.88	.25
38	.54	.94	.89	44	1.12	.75	.25
27	.53	1.00	.83	54	.83	1.01	.24
42	.74	.97	.82	5	.40	.75	.23
53	1.03	1.19	.82	19	.68	.81	.22
41	.59	.99	.81	58	.90	.87	.22
69	.51	.92	.75	24	.39	.87	.21
52	1.08	.99	.73	23	.40	1.32	.21

Cont. Quadro 47.

68	.58	1.11	.73	74	1.18	.81	.20
18	1.66	.79	.71	66	.75	.74	.20
61	1.43	.92	.70	16	.46	.74	.20
20	.69	1.04		32	.60	1.81	.19
12	.91	1.10	.58	51	1.03	1.26	.18
63	1.26	1.10	.57	50	.38	.68	.17
28	.47	.72	.56	2	.60	.81	.17
13	.68	.71	.55	60	1.10	1.07	.16
59	.82	1.16	.54	15	1.39	.94	.16
33	.97	1.35	.53	75	.45	.68	.15
49	1.03	1.22	.52	73	.82	.74	.15
37	.74	1.22	.51	39	.82	.80	.14

Quadro 48. Distribuição de frequência de "conhecimentos e usufruto de serviços" ("em geral" e "local") e "estabilidade de posse funcional da terra".

Intervalos de classe															
Conh.geral	Conh.local	Estabil.	Geral	Local	Estab.	Geral	Local	Estab.	Ger.	Loc.	Conh.geral	Conh.local	Estabil.	Ger.	Loc.
0.00	.49	0.00	.24	0.00	.49	.25	.125	.25	14	0	39	17,95	0	50,00	
.50	.99	.25	.49	.50	.99	.75	.375	.75	36	1	21	46,15	1.25	26,90	
1.00	1.49	.50	.74	1.00	1.49	1.25	.625	1.25	18	11	6	23,08	14,10	7,70	
1.50	1.99	.75	.99	1.50	1.99	1.75	.875	1.75	5	33	6	6,41	42,31	7,70	
2.00	2.49	1.00	1.24	2.00	2.49	2.25	1.125	2.25	3	23	2	3,85	29,50	2,50	
2.50	2.99	1.25	1.49	2.50	2.99	2.75	1.375	2.75	0	7	0	0,00	8,97	0,00	
3.00	3.49	1.50	1.74	3.00	3.49	3.25	1.625	3.25	1	1	0	1,28	1,28	0,00	
3.50	3.99	1.75	1.99	3.50	3.99	3.75	1.875	3.75	0	1	1	0,00	1,28	1.20	
4.00	4.49	2.00	2.24	4.00	4.49	4.25	2.125	4.25	1	0	1	1,28	0,00	1.20	
4.50	4.99	2.25	2.49	4.50 e +	4.75	4.75	2.375	-	0	1	2	0,00	1,28	2.50	
									Tdais	78	78	78	100%	100%	100%

Hipótese 6: " A maior estabilidade de posse funcional da terra corresponde mais elevado nível de vida".

A correlação entre estas duas variáveis apresentou um coeficiente de .15. Em função do fato de que o enunciado da hipótese expressa a idéia de uma relação direta, o coeficiente é bastante baixo. A hipótese, como tal, é rejeitada. Entretanto, a existência de alguma relação, embora baixa, exige uma interpretação mais detalhada. Em primeiro lugar, apresentam-se a seguir os dados dos índices finais das variáveis, através do Quadro 49. Também, os resultados dos índices obtidos, em ordem crescente de "nível de vida",

através do Quadro 50. Finalmente, a distribuição de frequências relativas às duas variáveis, através do Quadro 51.

Quadro 49. Descrição das variáveis referentes à hipótese Nº 6.

Variáveis	H ²	Factor loading	T	
			Médias	Desvios-padrão
X1 - Estabilidade de posse funcional da terra	.152	.391	.99	1.96
X8 - Nível de vida	.152	.391	10.90	7.75

Quadro 50. Índices de "nível de vida" e "estabilidade de posse funcional da terra, ordenados de acordo com os valores crescentes de "nível de vida".

Família	Nível de vida	Estabilidade	Família	Nível de vida	Estabilidade
54	.30	.24	48	1.88	.35
5	.30	.23	19	.90	.22
15	.33	.16	61	.90	.70
16	.34	.20	.24	.92	.31
76	.37	.35	.18	1.00	1.61
56	.39	.45	.44	1.01	.25
6	.40	.26	9	1.01	.28
60	.43	.16	28	1.02	.56
73	.43	.15	23	1.05	.21
75	.43	.15	69	1.06	.75
50	.44	.17	37	1.06	.51
11	.48	.37	43	1.07	2.09
64	.50	.47	10	1.08	1.13
65	.51	.28	13	1.17	.55
1	.53	.37	36	1.21	1.76
51	.54	.18	25	1.21	1.53

Pela observação dos dados contidos nos Quadros, percebe-se que realmente existe certa relação entre as duas variáveis, o que corresponde ao coeficiente de .15. Entretanto esta é muito débil para que possa ser aceita a hipótese em forma definitiva.

Os dados, por outro lado, permitem extrair algumas informações sobre a situação em Tucurrique, notando-se imediatamente que esta é bastante má, no que diz respeito ao nível de vida, uma vez que a grande maioria das famílias está classificada entre os valores mais baixos dos índices. Assim sendo, conclui-se que, apesar da existência de má situação quanto a nível de vida, não há relação de dependência, a não ser em grau limitado, com "estabilidade", o que leva à idéia de que a questão da posse de poucos bens de uso doméstico está vinculada a outras causas também, supondo-se que, por exemplo, está pouco desenvolvido o sentido da necessidade destes bens, ou, que não há suficiente consciência da situação vigente, por parte da população desta zona.

4.3 Correlação e índices de caracterização

Os resultados globais do estudo são apresentados a seguir. A matriz de correlação múltipla final entre todas as variáveis terciárias, apresentou os seguintes coeficientes:

Quadro 52. Coeficientes de correlação entre os índices:

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
X1	1.00							
X2	.99	1.00						
X3	.12	.07	1.00					
X4	-.11	-.10	.43	1.00				
X5	-.07	-.07	-.03	.02	1.00			
X6	.17	.16	.07	-.19	.02	1.00		
X7	.03	.02	.13	.01	.07	.34	1.00	
X8	.15	.11	.33	-.01	-.01	.15	.29	1.00

Os valores de ponderação (factor loading) obtidos para cada variáveis, com base na matriz de correlação são apresentados no Quadro 53.

Quadro 53. Factor loadings finais e coeficiente de comunabilidade

Variáveis terciárias	H ²	Factor loadings
X1	.681	.825
X2	.616	.785
X6	.194	.441
X8	.179	.424
X7	.112	.334
X3	.057	.238
X4	.018	-.136
X5	.002	-.047

Como se sabe, êstes valôres de ponderação tem poder discriminatório e percebe-se que "uso da terra" tem a mior influêcia, seguido de "conhecimento e uso de serviços em geral", "nível de vida", conhecimento e uso de serviços locais" e "disponibilidade de mão de obra familiar". "Estrutura ocupacional" e "Tendência a migrar" praticamente não influem sôbre o conjunto.

Buscando uma interpretação mais ilustrativa para estas medidas, são apresentados, a seguir, os dados obtidos através da composição de um índice global, pela soma de todos os índices das variáveis independentes (terciárias), em cotejo com aquêles de "estabilidade" de posse funcional da terra";

Quadro 54. Índices copostos entre todas as variáveis independentes e é índice de estabilidade de posse funcional da terra, em ordem corescente de índices compostos.

Fam.	Índices compost.	Índices de estabilidade	Fam.	Índices compost.	Índices de estabilidade
56	6.74	.45	44	9.86	.25
16	7.72	.20	65	9.87	.28
75	8.24	.15	41	9.88	.81
11	8,34	.37	26	9.93	.46
5	8.45	.23	64	9.94	.47
2	8.48	.17	28	10.03	.56
72	8.48	.25	38	10.04	.89
8	8.49	.31	49	10.05	.52
50	8.51	.17	20	10.98	.62
73	8.61	.15	68	10.18	.73
6	8.70	.26	12	10.23	.58
76	8.73	.35	24	10.24	.31
7	8.76	.38	22	10.32	.36
4	8.85	.21	46	10.36	.47
9	8.86	.28	62	10.44	.99

Cont. Quadro 54.

1	8.89	.37	27	10.49	.83
14	8.89	1.07	36	10.58	1.66
39	8.94	.14	42	10.63	.82
54	9.04	.24	10	10.80	1.13
30	9.07	.40	3	10.82	2.32
17	9.08	.91	52	10.85	.73
55	9.11	.34	25	10.95	1.53
59	9.14	.54	69	11.06	1.75
32	9.16	.19	31	11.21	1.23
15	9.21	.16	61	11.35	.70
60	9.25	.16	18	11.51	.71
71	9.26	.46	33	11.71	.53
58	9.30	.22	77	12.23	1.17
48	9.32	.35	53	12.27	.87
19	9.37	.22	35	12.36	1.67
13	9.47	.55	29	12.57	1.72
74	9.55	.20	34	12.86	1.68
45	9.62	.35	47	13.07	1.17
63	9.72	.57	40	13.20	1.29
70	9.73	1.55	43	13.36	2.09
23	9.75	.21	67	14.24	3.84
66	9.76	.20	21	16.42	4.28
37	9.81	.51	57	17.89	7.28
51	9.85	.18	58	31.16	15.62

O Quadro seguinte apresenta uma distribuição de frequências dos índices composto e dos índices de Estabilidade de Posse Funcional da Terra, o que permite um cotejo visual entre êles.

Quadro 55. Distribuição de frequências dos índices compostos e de estabilidade de posse funcional da terra.

Interv. de classe p/ ind. comp.	Interv. de classe p/ estabilid.	P.M. de I. comp.	P.M. de estab.	f. de ind. comp.	f. de estab.	% de ind. comp.	% de estab. bilid.
0.00 - 3.49	0.00 - .49	1.75	.25	0	31	0,00	50,00
3.50 - 6.99	.50 - .99	5.25	.75	1	21	1,28	26,92
7.00 -10.49	1.00 - 1.49	8.75	1.25	54	6	69,24	7,70
10.50 -13.99	1.50 - 1.99	12.25	1.75	19	6	24,36	7,70
14.00 -17.49	2.00 - 2.49	15.75	2.25	2	2	2,56	2,56
17.50 -20.99	2.50 - 2.99	19.25	2.75	1	0	1,28	0,00
21.00 -24.49	3.00 - 3.49	22.75	3.25	0	0	0,00	0,00
24.50 -27.99	3.50 - 3.99	26.25	3.75	0	1	0,00	1,28
28.00 -31.49	4.00 - 4,49	29.75	4.25	0	1	0,00	1,28
31.50 -34.99	4.50 - e +	33.25	4.50 +	1	2	1,28	2,56
Totais				78	78	100%	100%

O exame dos quadros 54 e 55 revela que em ambos há grande concentração de famílias nas quatro classes mais baixas. Entretanto, a composição dessas classes varia entre os dois índices, de tal forma a mostrar uma certa discrepância entre as classes 1 e 2, para 3 e 4, entre cada índice, o que entretanto não afasta o conjunto das quatro classes iniciais. As demais seis classes praticamente não tem representação na distribuição de frequências, o que confirma a péssima situação geral existente na zona estudada. Ao mesmo tempo, os dados indicam que há uma correlação entre as diversas variáveis (representadas pelos seus índices compostos) em relação à variável dependente embora seja débil a associação.