



Uso da terra e tipologia familiar na região Nordeste Paraense: subsídios para transição agroecológica

Land use and family typology in Northeast Pará region: subsidies for agro-ecological transition

VASCONCELOS, Marcelo Augusto Machado ¹; PEDROSO, Augusto José Silva ¹; BORGES, Luciana da Silva ¹; FREITAS, Luis de Souza ¹; KATO, Osvaldo Ryohei ²

1 Universidade Federal Rural da Amazônia – Campus Paragominas, e-mail: marcelo.augusto@ufra.edu.br; augusto.pedroso@ufra.edu.br; luciana.borges@ufra.edu.br; luis.freitas@ufra.edu.br; 2 Embrapa Amazônia Oriental, e-mail: okato@cpatu.embrapa.br.

Resumo: O contexto socioeconômico poderá mostrar um novo caminho a ser seguido por futuras políticas públicas as diferentes tipologias familiares. O objetivo deste estudo foi caracterizar o uso da terra e as famílias através de modelagem por meio do SPSS utilizando os testes KMO e o Barlett Test of Sphericity. Os resultados apontam que o TUT_1 tem maior concentração nas atividades de extrativismo, correspondendo a 18,25%; TUT_2 trabalham quase que exclusivamente com culturas anuais apresentando 21,75%; o TUT_3 é considerado diversificados com 12,25%; o TUT_4 apresentam atividades voltadas à venda de sua mão-de-obra apresentando 12,5% e o TUT_5, desenvolvem atividades de criação de gado com 35,25%. As famílias estudadas têm as capoeiras como seu principal recurso natural, utilizando-as como fonte de nutriente para produção de alimentos básicos e renda. Conclui-se que a tipologia possui diferentes estratos socioeconômicos e de recursos naturais, onde se pode constatar a existência de uma importante diversidade de modos de vida e de produção na região.

Palavras-chave: política pública; recursos naturais; capoeira; agricultor familiar.

Abstract: The socioeconomic context may show a new way forward for future public policies of different family types. The objective of this study was to characterize the use of land and families through modeling using the SPSS using the KMO test and the Bartlett Test of sphericity. The results show that the TUT_1 has a higher concentration in extractive activities, corresponding to 18.25%; TUT_2 work almost exclusively with annual crops presenting 21.75%; TUT_3 is considered diversified with 12.25%; TUT_4 present activities related to the sale of your hand labor showing 12.5% and TUT_5 develop livestock activities with 35.25%. The families studied have secondary forests as its main natural resource, using them as a source of nutrients for the production of basic food and income. We conclude that the type has different socioeconomic strata and natural resources, which can be seen that there is a great diversity of ways of life and production in the region.

Key words: public policy; natural resources; capoeira; family farmer.

Introdução

No momento existem várias discussões sobre a importância e o papel dos tipos familiares, que vem ganhando força e impulsionada pelos debates sobre desenvolvimento sustentável. Sabendo-se ainda que a produção agropecuária e extrativista é assegurada pela exploração dos diferentes tipos familiares e que os



mesmos não possuem um único padrão cultural, social, econômico e biofísico, mas difere entre si intensamente, tornando-se necessário estudá-los em suas várias formas.

O contexto socioeconômico ao qual eles estão inseridos pode mostrar um caminho a ser seguido por futuras políticas públicas, além de ser uma base para futuros estudos acerca dos tipos familiares e seu posicionamento quanto o uso e manejo dos recursos naturais. Ressalta-se que desde os anos 90, discutem-se formas de introduzir em programas e políticas de desenvolvimento rural dotados de práticas agroextrativistas sustentáveis que articulem a viabilidade econômica, a inclusão social e a preservação e conservação ambiental. Assim, é necessário caracterizarmos os tipos familiares dentro de conceitos e critérios que atendam as necessidades e interesses de cada um e que possam a partir desse estudo subsidiar futuras intervenções mais condizentes com a realidade dos tipos familiares.

Por tanto, o presente estudo tem por objetivo caracterizar e analisar variáveis socioeconômicas como a *origem* (O_RIGEM) *tipo de uso da terra* (TUT) e os recursos naturais existente, com intuito de fornecer uma reflexão crítica sobre as perspectivas e potencialidades de desenvolvimento para os diferentes tipos familiares, além de subsidiar informações para intervenção de políticas públicas.

Metodologia

A pesquisa foi realizada na mesorregião do Nordeste Paraense, envolvendo os municípios de São Domingos do Capim, Mãe do Rio, Irituia e Concórdia do Pará. Para a análise deste estudo, foram consultadas 400 famílias por meio de entrevista semiestruturada. As variáveis foram submetidas ao teste Kaiser-Meier-Olkin (KMO) para obtenção da Média da Adequação da Amostra (MAS) ao nível de 5% de significância. Outro teste utilizado com vistas à verificação de suas premissas é o “Barlett Test of Sphericity”, que testa a hipótese de que a matriz de correlação é uma matriz identidade e permiti aceitar a hipótese alternativa de correlação das variáveis estudadas. Para essas análises, foi usado o software IBM Statistical Package for the Social Sciences (IBM SPSS Statistics 20.0). Para o cálculo da MAS, foi considerado o intervalo [0, 1], onde quanto mais próximo de 1 (um) for o valor obtido, melhor será a adequação da amostra (HAIR, 1998).

As variáveis analisadas foram o Tipo de Uso da Terra (TUT), sendo: a) TUT_1 os agricultores que trabalham no sistema roça + extrativismo sob cultivo anual; b) TUT_2 os agricultores que usam exclusivamente roça sob cultivo anual; c) TUT_3 os agricultores que utilizam sistemas diversificados como roça + quintal + culturas permanente + semi-permanente + outros usos; d) TUT_4 os agricultores notadamente com pequenas áreas de cultivo de culturas anuais e parte significativa das atividades voltadas à venda de sua mão-de-obra (roca + diárias extras); c) TUT_5 os agricultores que além das culturas agrícolas, desenvolvem significativamente atividades de criação de gado (roça + gado + cultura semi-



permanente). Outra variável foi a Origem dos agricultores (O_RIGEM), ou seja, a região de naturalidade dos membros das famílias, que trazem os costumes, condições socioeconômicas e formas de trabalho das técnicas de cultivo da terra.

Resultado e discussões

O teste de KMO que indicou a MAS e o teste de Bartlett foram significantes ($p < 0,05$), aceitando a hipótese alternativa de que as variáveis O_RIGEM e TUT estão correlacionadas (Tabela 1).

O TUT_1 são agricultores que trabalham com culturas anuais, mais têm maior concentração nas atividades de extrativismo, correspondendo a 18,25% de frequência relativa. O TUT_2 trabalham quase que exclusivamente com culturas anuais apresentando 21,75%, enquanto o TUT_3 são considerados diversificados com 12,25%. Já o TUT_4 são agricultores notadamente com pequenas áreas de cultivo de culturas anuais e parte significativa das atividades voltadas à venda de sua mão-de-obra apresentando 12,5% e por último o TUT_5 são agricultores que além das culturas agrícolas, desenvolvem significativamente atividades de criação de gado com 35,25% de frequência.

Na tabela 2 se observa que a tipologia mais significativa e formada pelo TUT_5 e dentre eles, a maioria estão situados no município de Concórdia do Pará, e na proporção quase que inversa, ou seja, a minoria o TUT-4 se encontram no município de Mãe do Rio.

O teste $QQ=106,568$ mostra que existe uma associação forte e entre a variável TUT e os municípios ($p < 0,001$) com a frequência relativa da **tipologia** dependente das condições endógenas dos recursos naturais do município que esta localizada a unidade familiar.

Adicionalmente observa-se que a O_RIGEM dos tipos familiares citados (homens (H) com 60% e mulheres (M) com 12% de frequência) são oriundos dos próprios municípios que compõem o Pólo, enquanto 18% são de outros municípios da região do Nordeste Paraense e 10% de outras regiões do próprio estado e de outros do Brasil, principalmente do Estado do Maranhão e Ceará.

O teste $G=46,0749$ mostra que existe uma associação significativa entre a tipologia (t) e a O_RIGEM ($p < 0,001$), ou seja, a proporção da tipologia depende das condições do município e da O_RIGEM.

Segundo Mattos (2010), na Amazônia os agricultores são oriundos das duas regiões mais pobres do país (Norte - 38,9% e Nordeste 34,4%) e esses agricultores são vítimas de processos de migração rural ocasionados por concentração fundiária e falta de condições produtivas – recursos naturais – e sociais de vida. Para Homma (2006) a relação que esses tipos familiares da Amazônia estabelecem com os



recursos naturais disponíveis (floresta) nos municípios as que residem – apresentam formas que variam da total dependência econômica e sociocultural até a substituição total da cobertura vegetal nativa – transformação – para a implantação de culturas anuais e pastagens, além de formar um complexo sistema de atividades produtivas envolvendo roça, capoeira, floresta e a prática do extrativismo vegetal ou animal – caça e pesca e a criação de animais-aves, pequenos animais e gado.

As tipologias apresentam gestão diferenciada dos recursos naturais e têm as capoeiras como seu principal recurso, utilizadas como fonte de nutriente para produção de alimentos básicos (consumo e venda) e conseqüentemente obtenção de renda, dentre outras utilidades de uso.

A capoeira é o tipo de uso da terra mais frequente (80%; n=320) e encontrava-se em diversos estágios de desenvolvimento. A ocorrência frequente da capoeira, além de estar ligada à recuperação da fertilidade dos solos, também está relacionada ao fato de que a sua área é destinada à área de Reserva Legal (RL) que deve corresponder a 80% da área total da unidade familiar.

Conclusão

Os diferentes tipos familiares e seus respectivos tipos de uso da terra promovem diferentes estratos socioeconômicos e de recursos naturais, culminando na existência de uma importante diversidade de modos de vida e de produção na região Nordeste Paraense.

Referências bibliográficas

HAIR, J. F.; ANDERSON; R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Multivariate Data Analysis** (5th ed.) Upper Saddle River, New Jersey, USA: Prentice-Hall International, Inc. 1998

MATTOS, L. **Decisões sobre uso da terra e dos recursos naturais na agricultura familiar amazônica: o caso do PROAMBIENTE**. 380 f, 2010. Tese (Doutorado). Campinas: Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), 2010.

HOMMA, A. K. O. **Organização da produção e comercialização de produtos agropecuários: o caso da colônia agrícola nipo-brasileira de Tomé-Açu, Pará**. In: VILCUHUAMÁN, L. J. M.; RIBASKI, J.; MACHADO, A. M. B (org.). *Sistemas agroflorestais e desenvolvimento com proteção ambiental: perspectivas, análise e tendências*. Colombo: EMBRAPA Florestas, 2006. p. 51- 77.

Tabela 1. Testes de KMO e Bartlett's para variáveis de análise.



Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,629
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1165,407
	df	153
	Sig.	0,0001

Fonte: Dados de Campo (SPSS Statistics 20).

Tabela 2. Análise das “Tipologias” (t_) e os municípios do Nordeste Paraense.

t_(TUT)	Municípios				Total*	%
	Concórdia do Pará	Irituia	Mão do Rio	São Domingos do Capim		
A_1	26	21	5	21	73 c	18,25
B_2	32	29	15	11	87 b	21,75
C_3	19	10	1	19	49 b	12,25
D_4	6	12	27	5	50 d	12,50
E_5	57	41	5	38	141 a	35,25
Total	140	113	53	94	400	100

Fonte: Dados de Campo (SPSS Statistics 20). Teste QQ: 106, 568 ($p < 0,001$).

* significativo ao nível de 5% de probabilidade no teste de média ($p < 0,05$).

Médias seguidas pela mesma letra nas colunas não diferem.