

EMPREGOS NA FRONTEIRA AGRÍCOLA: O CASO DA AGRICULTURA GOIANA¹

GERALDO SANT'ANA DE C. BARROS ² e DORIVAL GOMES GERALDINE ³

RESUMO - O trabalho analisa os fatores associados ao desempenho da agricultura goiana em termos de geração de emprego. A partir de um grupo de 30 variáveis foram selecionados – através de análise fatorial – quatro fatores que se mostraram capazes de explicar 96% das variações na relação pessoal ocupado – área total dos estabelecimentos agropecuários. Tais fatores foram: atraso tecnológico, deficiências de infra-estrutura e desenvolvimento industrial, concentração fundiária e diversificação dos estabelecimentos e grau de importância da produção vegetal. Os resultados indicaram que, no Estado de Goiás, tanto a modernização agrícola como o desenvolvimento industrial e de infra-estrutura contribuíram positivamente para a maior utilização da mão-de-obra na agricultura. Os resultados permitem sugerir também a necessidade de medidas visando ao desenvolvimento integrado da região, envolvendo os fatores mencionados, de forma a promover o uso mais intenso das terras disponíveis.

Termos para indexação: emprego rural, análise fatorial, Goiás.

EMPLOYMENT IN THE AGRICULTURAL FRONTIER: THE CASE OF AGRICULTURE IN THE STATE OF GOIÁS

ABSTRACT - The paper analyses the factors associated with performance of the agriculture of the state of Goiás in terms of employment. Thirty variables were originally selected and, then, reduced to four factors using Factor Analysis. Those four factors (technological backwardness, infrastructure and industrial development, land ownership concentration, and relative importance of vegetal production) explained 96% of the relationship between farm employment and total area of the agricultural farms. Results indicate that, in the state of Goiás, agricultural modernization and infrastructure and industrial development have contributed positively for a higher labor use in agriculture. Results also suggest the need for measures directed to a more land intensive agricultural activity. This could be achieved by proper changes in the selected factors.

Index terms: rural employment, factor analysis, Goiás, Brazil.

INTRODUÇÃO

O processo de intensificação da ocupação de Goiás iniciou-se a partir de 1930, com o governo Vargas. O estabelecimento de um aparato institucional para o desenvolvimento do Centro-Oeste se deu a partir de 1961, com a criação da Comissão de Desenvolvimento do Centro-Oeste. Em 1966/67 criaram-se ainda a Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste (SUDECO) e a Superintendência de Desenvolvimento da Região Amazônica (SUDAM). O processo

¹ Recebido em 22 de outubro de 1984.

Aceito para publicação em 4 de setembro de 1987

² Engenheiro Agrônomo, PhD em Economia, Professor Adjunto do Departamento de Economia e Sociologia Rural da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Caixa Postal 9, 13400 – Piracicaba-SP.

³ Engenheiro Agrônomo, Mestre em Economia Agrária, Professor Assistente do Deptº de Economia Rural da Universidade Federal de Goiás, Caixa Postal 697, 74000, Goiânia-GO.

continou com a criação do Programa de Integração Nacional (PIN), em 1970, complementado, em 1971, pelo Programa de Redistribuição de Terras e Estímulos à Agroindústria do Norte e Nordeste (PROTERRA) e pelo Programa de Desenvolvimento do Centro-Oeste (PRODOESTE). Por último, em 1974, foram implantados o Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia (POLAMAZÔNIA) e o Programa de Desenvolvimento de Cerrados (POLOCENTRO), além do Programa da Região Geoeconômica de Brasília.

Quais foram os resultados dessa sequência de intervenções sobre a região em termos do emprego na agricultura?

O grau de absorção de mão-de-obra nas fronteiras agrícolas tem se revelado bastante inferior a seu potencial esperado. No caso do Centro-Oeste, assistiu-se, na década de 1970, a um atenuamento nas taxas de crescimento populacional, fenômeno este que se acompanhou de drásticas alterações na ocupação setorial da força de trabalho. No Estado de Goiás, a população que crescia a taxas superiores a 4% ao ano, desde a década de 1940, passou a crescer à taxa de 2,78% na década de 1970. Em 1980, a proporção da força de trabalho no setor primário representava apenas 38,3% do total, enquanto em 1970 representava mais de 60% (e mais de 70% em 1960). Entre 1970 e 1980, a população urbana como proporção do total passou de 42% para 62% (tendo sido, em 1960, de 30%)⁴. Tudo isso ocorreu muito embora a taxa de ocupação de mão-de-obra na agropecuária goiana fôsse de apenas 8 a 42 pessoas por mil hectares, em 1975, bem inferior à cifra correspondente no Sudeste (67), no Sul (121) e à média nacional (77)⁵. Não há, pois, como deixar de constatar o fracasso dos programas de ocupação das terras goianas no que tange a geração de emprego rural.

Sabe-se que fatores de diferentes naturezas influenciam o desempenho da agricultura em termos de geração de emprego. Fatores de ordem estrutural e tecnológica interagem com a aplicação de instrumentos de política e de legislação, de forma que a mensuração dos mesmos e a quantificação de seus impactos sobre o emprego são eventualmente intrincados, dificultando análises de causa e efeito. Na presente pesquisa aplicou-se a técnica de análise fatorial visando a reduzir a multiplicidade de variáveis associadas a esses fatores; numa segunda etapa, empregou-se a análise regressão para medir o efeito de tais fatores sobre o potencial de ocupação de mão-de-obra a nível de micro-região no Estado de Goiás.

Tal procedimento revelou interessantes aspectos ligados ao emprego de mão-de-obra na agricultura, especialmente no tocante às diversas estratégias de desenvolvimento do Centro-Oeste. Esses aspectos são discutidos na seção seguinte.

A Tabela 1 mostra os valores da relação homem-área na agricultura goiana. O entendimento das razões pelas quais regiões tendem a se caracterizar por valores maiores ou menores dessa relação é o objetivo principal desta pesquisa.

⁴ Informações da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE), Censo de 1950, 1960 e 1970, Tabulações avançadas e Sinopses do Censo Demográfico de 1980.

⁵ FIBGE, Censo Agropecuário de 1975.

Tabela 1. Valores da Relação Homem-Área na Agricultura Goiana, 1975.

Microrregiões ^a	Valores ^b
Extremo Norte Goiano (345)	0,026
Baixo Araguaia Goiano (346)	0,012
Tocantina de Pedro Afonso (347)	0,013
Médio Tocantins-Araguaia (348)	0,008
Serra Geral de Goiás (349)	0,012
Alto Tocantins (35)	0,012
Chapada dos Veadeiros (351)	0,027
Vão do Paraná (352)	0,018
Rio Vermelho (353)	0,010
Mato Grosso de Goiás (354)	0,042
Planalto Goiano (355)	0,017
Alto Araguaia Goiano (356)	0,008
Serra do Caiapó (357)	0,011
Meia-Ponte (358)	0,021
Sudeste Goiano (359)	0,015
Vertente Goiana do Paranaíba (360)	0,21

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Censo Agropecuário de 1975.

^a Os números em cada microrregião seguem a orientação do Conselho Nacional de Geografia, que, em 1966, subdividiu o País em 361 microrregiões-homogêneas em substituição às antigas Zonas Fisiográficas.

^b Relação entre o número de pessoas ocupadas e a área total em ha dos estabelecimentos agropecuários.

Alguns fatores relacionados ao emprego rural

As especificidades da região de fronteira fazem com que o estudo do nível de emprego demande considerações adicionais às que convencionalmente são feitas para regiões plenamente ocupadas. Por exemplo, em relação à modernização, a teoria neoclássica procura associar a capacidade de absorção de mão-de-obra pela agricultura ao comportamento dos preços relativos dos fatores de produção. Assim, um aumento na demanda de produtos agrícolas conduziria à elevação dos preços de oferta elástica, tornando mais lucrativa a tecnologia poupadora dos primeiros – relativamente escassos (Hayami & Ruttan, 1971). No caso da agricultura brasileira, no entanto, a modernização, ao se dar – por viés de política econômica – via barateamento do capital e elevação do custo da mão-de-obra, teria resultado na utilização de tecnologia poupadora de mão-de-obra, fator ordinariamente considerado abundante.

Conforme argumento de CUNHA (1983), entretanto, na agricultura brasileira, em muitos casos, observam-se recursos desempregados de forma generalizada, do que decorre um hiato entre o produto potencial e o produto realizado. “A proposição que se faz é a de que a existência desse hiato possa desfazer, ao menos temporariamente, o trade-off entre modernização tecnológica e crescimento

do emprego". (Cunha, 1983). A contribuir para a criação do hiato estariam, entre outros fatores, a estrutura agrária concentrada (que limita a plena utilização de força de trabalho nas pequenas propriedades), as características físico-químicas dos solos e demais insumos providos pela natureza. À tecnologia pode caber o papel de relaxar estas últimas restrições.

O presente trabalho apresenta evidências favoráveis a essa tese. Nas condições específicas do Estado de Goiás, a modernização e a tecnificação da atividade agropecuária parecem ter contribuído para a maior absorção de mão-de-obra no setor.

O efeito positivo sobre o emprego rural parece ter sido influenciado pelo esforço realizado para o desenvolvimento urbano-industrial e a expansão da infraestrutura de rodovias e armazéns. Este aspecto contrasta com a postura convencional de que tais transformações, ao acelerarem o processo migratório, contribuiriam para a redução do emprego no setor primário. O que, aparentemente, os resultados sugerem é que essas transformações tiveram o papel de criar mercados e facilitar o escoamento para a produção agrícola, do que teria resultado o crescimento dessa produção e do emprego nas regiões onde elas tiveram lugar.

Outro aspecto revelado pela pesquisa foi o da necessidade de que os esforços para aumento do emprego rural sejam integrados, atuando-se, numa dada região, simultaneamente em várias frentes, quais sejam: a tecnologia e modernização da agricultura, a estrutura agrária, o desenvolvimento urbano-industrial e de infraestrutura e a composição da produção agrícola (lavoura ou pecuária).

Métodos e Dados Empregados

No afã de levar o desenvolvimento para as regiões de fronteira foi criado um aparato institucional para intervenção nas mesmas. Essa intervenção pode ter efeitos sobre várias características das regiões envolvidas. Por hipótese, admite-se que, para a análise de absorção de mão-de-obra rural, sejam especialmente relevantes os efeitos da mencionada intervenção sobre a estrutura agrária, a modernização da agricultura, relações de trabalho no campo, desenvolvimento urbano-industrial na região, criação de facilidades de infraestrutura e comunicações. Essas características regionais têm, no entanto, em comum, o fato de envolver, cada uma delas, uma multiplicidade de aspectos. A consideração de todos esses aspectos em termos de variáveis numa regressão certamente redundaria em problemas econométricos muitos sérios.

Visando tornar a análise factível, optou-se por um procedimento composto de duas etapas. Na primeira, buscar-se-ia reduzir o grande número de variáveis – mediante obtenção de combinações lineares das mesmas – de forma a obter um número razoavelmente pequeno de fatores que expliquem satisfatoriamente o nível de absorção de mão-de-obra na agricultura das microrregiões do Estado (utilizadas como unidades de observação). O instrumental empregado para tal foi a análise fatorial⁶. Na segunda etapa, os fatores obtidos foram utilizados como variáveis explicativas numa análise de regressão em que a variável depen-

dente era a relação homem-área, cujos valores foram apresentados na Tabela 1. Uma importante vantagem do procedimento adotado (além da redução do número de variáveis) é que os fatores obtidos pela análise fatorial não são correlacionados entre si, facilitando sobremaneira a estimação.

Na Tabela 2 são apresentadas as variáveis originais que por hipótese devem afetar o emprego rural. As cifras entre parênteses, que as acompanham, indicam as características regionais (supostamente afetadas pelos programas de desenvolvimento) às quais supõe-se que cada variável esteja associada: (1) estrutura agrária, (2) relações de trabalho, (3) nível de modernização, (4) desenvolvimento urbano-industrial, (5) infraestrutura e comunicações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pela análise fatorial obtiveram-se quatro fatores com raízes características superiores à unidade e que em conjunto explicam 80% da variância total das variáveis originais. Para caracterização de cada fator, valeu-se dos coeficientes de saturação (factor's loadings), considerando-se como variáveis caracterizadoras de cada fator aquelas de coeficientes superiores a 0,5 em valor absoluto. Esses pesos aparecem na Tabela 3.

Ao fator I (F_1) atribuiu-se a significação de nível de atraso tecnológico e de modernização, por nele aparecerem com destaque (coeficiente 0,5) – e com sinal negativo – as seguintes variáveis: % de empregados temporários e permanentes no total do pessoal ocupado, % de despesas com insumos modernos, valor da produção vendida por hectare, % dos financiamentos obtidos para custeio, intensidade de exploração, % da área com culturas temporárias, % de empresas rurais no total de imóveis. Com sinal positivo, e com destaque, aparecem % da mão-de-obra do Responsável e Família no total do pessoal ocupado e % da área com matas, terras sem utilização e improdutivas.

O fator II (F_2) foi associado às deficiências de infraestrutura e desenvolvimento industrial, % de rodovias pavimentadas, % de rodovias municipais, % de escolas do 1º e 2º graus na Zona Rural – todas com sinal negativo. O destaque obtido pela % de parceiros (com sinal negativo) aparentemente não tem explicação, havendo pois necessidade de um maior aprofundamento de análise desse aspecto.

O fator III (F_3) dá ênfase para o grau de concentração fundiária (variáveis 1 e 2) e índice de diversificação dos estabelecimentos, com sinal negativo. Com sinal positivo aparece a % de latifúndios por exploração. Assim o "score" deste fator é maior nas regiões com menores problemas de concentração fundiária e poucos minifúndios e caracterizados por alguma especialização de produção.

⁶ Para uma exposição do método ver HARMAN (1976). Carvalho (1982) apresenta uma aplicação desse método num estudo sobre modernização da agricultura. Para facilitar a interpretação dos fatores, procedeu-se a uma rotação ortogonal pelo critério VARIMAX.

TABELA 2. Lista de Variáveis Originais Determinadas por Microrregião, Goiás, 1972-75.

Nº de Ordem	Definição
01	Índice de Gini das áreas dos estabelecimentos (1).
02	% de Minifúndios no total de Imóveis Rurais (1).
03	% de Empresas Rurais no total de Imóveis Rurais (1).
04	% de Latifúndios por exploração no total de Imóveis Rurais (1).
05	% de Latifúndios por dimensão no total de Imóveis Rurais (1).
06	Índice de Intensidade de exploração (1).
07	% da área total dos estabelecimentos com culturas temporárias (1).
08	% da área total dos estabelecimentos com culturas permanentes (1).
09	% da área total dos estabelecimentos com pastagens artificiais e naturais (1).
10	% da área total dos estabelecimentos com matas artificiais e naturais, terras sem utilização (terras produtivas não utilizadas e terras em descanso) e terras improdutivas (1).
11	% da mão-de-obra do Responsável e dos Membros não Remunerados da Família (RMNRF) no total do pessoal ocupado (2).
12	% de Empregados permanentes no total do pessoal ocupado (2).
13	% de Empregados temporários no total do pessoal ocupado (2).
14	% de Parceiros no total do pessoal ocupado (2).
15	Índice composto de rendimentos das culturas (3).
16	Número de hectares de área cultivada por trator (culturas temporárias, permanentes e pastagens artificiais) (3).
17	Número de hectares de culturas temporárias por colheiteadeira (3).
18	% do total de despesas correspondentes à adubo, sementes, corretivos, mudas e defensivos (3).
19	Valor da produção vegetal e animal vendida por ha de área dos estabelecimentos (3).
20	Valor da produção vegetal e animal vendida por pessoa ocupada (3).
21	Valor da produção animal em relação ao valor da produção vegetal (inclusive extração vegetal) (3).
22	% do valor total dos financiamentos obtidos para investimentos nos estabelecimentos (3).
23	% do valor total dos financiamentos obtidos para custeio da produção (3).
24	Índice de diversificação dos estabelecimentos (3).
25	Salário médio industrial do pessoal ligado à produção (4).
26	Densidade industrial (% do número de indústria em relação ao total do Estado em dada microrregião) (4).
27	% de rodovias pavimentadas em dada microrregião com relação ao total do Estado (5).
28	% de rodovias municipais em dada microrregião com relação ao total do Estado (5).
29	% da capacidade de armazenagem em dada microrregião em relação ao Estado (5).
30	% referente às escolas de 1º e 2º graus na zona rural em dada microrregião em relação ao Estado (5).

Fonte: Cálculos realizados com base em dados do FIBGE, Censo Agropecuário do Estado de Goiás, 1975 e Censo Industrial, 1975; Secretaria da Educação de Goiás, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), Estatísticas Cadastrais, 1972; Departamento de Estradas de Rodagem de Goiás.

As cifras entre parênteses referem-se à característica a qual supõe-se que as variáveis estejam associados, sendo (1) estrutura agrária, (2) relações de trabalho, (3) nível de modernização, (4) infraestrutura, (5) desenvolvimento urbano-industrial.

TABELA 3. Matriz de peso dos fatores (fator's loadings) após a rotação ortogonal VARIMAX.

Variáveis ^a	Fator I	Fator II	Fator III	Fator IV
01	-0,1143	0,3277	-0,6129	0,1523
02	0,2314	-0,0286	-0,9450	-0,1184
03	-0,7585	-0,3335	0,3883	-0,1355
04	0,0162	0,1542	0,9141	0,1829
05	0,4518	0,0151	0,1583	-0,1042
06	-0,7133	-0,6237	0,0729	0,1292
07	-0,7407	-0,5852	-0,0336	0,2097
08	0,2898	-0,5480	-0,1289	0,34406
09	-0,5853	-0,1506	0,2560	-0,6243
10	0,7159	0,3073	-0,2083	0,4689
11	0,9375	0,2086	-0,1974	0,1027
12	-0,8508	0,0193	0,4422	-0,0783
13	-0,9053	0,0585	-0,1110	-0,0991
14	-0,1474	-0,9566	0,1272	-0,1097
15	0,0051	-0,1526	0,2498	0,8689
16	0,7898	0,2246	0,0470	0,4276
17	0,7001	0,1154	-0,0663	0,2706
18	-0,8985	-0,1557	0,2140	0,0731
19	-0,6466	-0,7145	-0,0306	0,0972
20	-0,8836	-0,1929	0,3431	-0,0438
21	0,0012	0,0542	0,4301	-0,7237
22	0,3657	0,2624	-0,5139	0,3126
23	-0,7747	-0,2676	-0,2673	-0,1566
24	0,0669	-0,0981	-0,6885	0,2138
25	-0,3449	-0,3703	-9,0524	-0,2458
26	-0,1984	-0,9385	-0,0882	0,0377
27	-0,1145	-0,9217	0,0595	0,0825
28	-0,4384	-0,8356	0,1896	-0,1414
29	-0,5748	-0,7960	-0,0209	0,0520
30	0,0048	-0,9878	-0,0402	-0,0170

Fonte: Valores estimados a partir de dados da FIBGE, por análise fatorial.

^a Ver Tabela 2 pra a definição das variáveis.

Ao Fator IV (F₄) atribuiu-se o significado de medir o grau de importância da produção vegetal na região. Assumem importância neste fator, o índice de rendimento das culturas (com sinal positivo), o valor da produção animal em relação à vegetal e a % da área total dos estabelecimentos com pastagens.

Desde que esses quatro fatores são capazes de discriminar satisfatoriamente as microrregiões do Estado, elas foram utilizadas, então, para explicar o comportamento dessas regiões em termos de absorção de mão-de-obra na agricultura. O resultado da análise de regressão foi:

$$Y = 0,017 - 0,0009 F_1 - 0,0063 F_2 - 0,0057 F_3 + 0,0022 F_4$$

(-1,8)* (-12,2)** (-11,1)** (4,1)**

onde: Y é a relação pessoal ocupado – área total dos estabelecimentos;

F_i ($i = 1, 2, 3, 4$) são os fatores obtidos na análise anterior;

entre parênteses estão os valores do teste “t”; o teste $F(4,11)$ assumiu o valor 73,13, significativo a 1%; um e dois asteriscos indicam significância a 10% e 1%, respectivamente; valor do coeficiente de determinação, $R^2 = 0,96$.

Os resultados da análise de regressão revelam o alto poder dos fatores selecionados em termos de explicação do comportamento da absorção de mão-de-obra pela agricultura goiana, confirmando pois a hipótese levantada anteriormente.

O coeficiente de F_1 , sendo negativo, indica que a insuficiência de tecnologia e modernização da agricultura tem sido um fator inibidor da capacidade de emprego de mão-de-obra no Estado. Esse efeito parece decorrer especialmente do fato de que, no Estado de Goiás, a tecnologia tem sido fator importantíssimo para melhor aproveitamento dos solos, que por sua vez se associa a um maior uso de insumos modernos, ao maior plantio de culturas temporárias, enfim, a uma maior intensidade de explorações das áreas disponíveis. Tais características parecem se associar também ao tipo de exploração por meio de empresas rurais⁷.

O Fator F_2 também apresentou sinal negativo, o que pode ser interpretado como significando que a deficiência industrial e de infraestrutura e comunicações atua de modo a reduzir a capacidade de absorção de mão-de-obra na agricultura. A maior infraestrutura de rodovia e armazéns – provavelmente por permitir maior aproveitamento da terra e maiores vantagens na comercialização, o desenvolvimento industrial como forma de expansão do mercado consumidor e de melhor acesso a insumos modernos – e a expansão da rede escolar rural (reduzindo a necessidade migração para o meio urbano visando a educação), todos são fatores importantes para utilização mais intensa de áreas disponíveis nos estabelecimentos agropecuários.

Quanto à variável F_3 , a interpretação de seu sinal negativo é a de que as regiões com menores problemas de concentração fundiária e menos diversificadas em suas explorações agrícolas tendem a apresentar menor relação homem – área na agricultura. Assim parece ser o caso, porque, em algumas regiões, a elevada relação homem-área pode estar refletindo a alta ocorrência de minifúndios e excesso de diversificação cultural, do que resulta um acúmulo de pessoa em pequenas áreas. Em outras palavras, é necessário estar atento para a existência de um limite, para uma dada tecnologia, além do qual uma elevação da mencionada relação não é desejável. Por outro lado, se observa também que a ocorrência de latifúndios por exploração tende a reduzir o emprego na agricultura.

Finalmente, o sinal do fator F_4 mostra que a tendência para uma maior participação de atividades pecuárias na produção agropecuária leva a uma menor

⁷ Para melhor interpretar o efeito de um fator sobre o emprego, é necessário considerar o seu sinal na regressão, e os sinais das variáveis que o compõem na análise fatorial.

relação homem-área na região. Esse resultado indica, novamente, o fato de que a intensificação da exploração agrícola é realmente uma importante via para melhores níveis de emprego na agricultura.

CONCLUSÃO

O presente trabalho preocupou-se com o fato de que, apesar dos grandes esforços realizados visando ao desenvolvimento do Centro-Oeste, frustraram-se as expectativas de absorção de mão-de-obra no setor primário regional.

Os resultados da pesquisa mostram basicamente que os principais fatores a que se pode atribuir tal frustração seriam aqueles relacionados à modernização da agricultura, ao desenvolvimento industrial e condições infraestrutura e comunicações, à estrutura agrária e a composição da produção em termos de explorações efetuadas.

No estado de Goiás, a modernização da agricultura, entendida como um conjunto de medidas no sentido de melhor aproveitamento das terras disponíveis, parece ser um fator importante para o maior emprego da mão-de-obra. Isso implicaria em estímulos ao desenvolvimento de empresas rurais (como definidas pelo INCRA) que utilizam os insumos necessários para que isso ocorra.

O desenvolvimento regional em termos industriais e de infraestrutura (rodovias, armazéns, etc.) parece ser também importante para o emprego na agricultura. Trata-se de criar mercado para a produção e favorecer seu escoamento com menores perdas e assim tornar mais lucrativa a utilização dos estabelecimentos, além de um uso mais intenso dos recursos existentes.

A estrutura agrária do Estado de Goiás também influencia significativamente o emprego rural. De um lado, o alastramento dos minifúndios excessivamente diversificados, de outro, o crescimento dos latifúndios, exercem influência negativa sobre o emprego produtivo dos trabalhadores rurais.

Finalmente, observa-se que a permanência das formas de exploração extensiva da pecuária, em contraposição a exploração de lavouras, tem sido fator inibidor do emprego na agricultura goiana.

Para encerrar dois aspectos importantes revelados por esta pesquisa devem ser enfatizados. Em primeiro lugar está a concepção convencional de que a modernização e o desenvolvimento industrial e de infraestrutura contribuiriam para a redução do emprego no setor primário. Pelo contrário, os resultados da pesquisa indicam que, no Estado de Goiás, esses seriam fatores capazes de tornar mais lucrativa a exploração racional das terras disponíveis, com efeitos positivos sobre o emprego.

Em segundo lugar, transparece dos resultados a necessidade de políticas visando ao desenvolvimento integrado, pois qualquer dos fatores mencionados pode transformar-se num entrave à geração do emprego rural. Trata-se, em síntese, de estimular o uso mais intensivo das terras – mediante uso de tecnologia apropriada, assegurar condições satisfatórias de mercado e escoamento da produção, bem com promover alterações da estrutura agrária de modo a favorecer o desenvolvimento de empresas mais eficientes.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Aécio Cunha pelos comentários apresentados a uma versão preliminar deste trabalho.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, B.M.T.S.P. **Modernização da agricultura**: análise de seis culturas no Brasil. Piracicaba, SP, ESALQ/USP, 1984. 209p. Tese de MS.
- CUNHA, A.S., M.M. MAIA. **Modernização tecnológica e emprego rural**: evidências da Década de 70 na Região Centro-Sul do Brasil. CONFERÊNCIA LATINOAMERICANA DE ECONOMIA AGRÍCOLA. Piracicaba, SP. 1984. **Anais...** 1984
- HARMAN, H. **modern factor analysis**. Chicago, The University of Chicago Press. 3ª edição, 1976. 487p.
- HAYAMI, Y.; V.W. RUTTAN. **Agricultural development**: an international perspective. Baltimore, J. Hopkins Press, 1971. 367p.