AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

# DA FRENTE PARA TRÁS: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS À AGROPECUÁRIA E ESPECIALIZAÇÃO REGIONAL NO BRASIL

**ROGÉRIO EDIVALDO FREITAS; PATRICK FRANCO ALVES;**

**IPEA**

**BRASíLIA - SP - BRASIL**

**rogerio.freitas@ipea.gov.br**

**APRESENTAÇÃO SEM PRESENÇA DE DEBATEDOR**

**SISTEMAS AGROALIMENTARES E CADEIAS AGROINDUSTRIAIS**

**DA FRENTE PARA TRÁS: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS À AGROPECUÁRIA E ESPECIALIZAÇÃO REGIONAL NO BRASIL**

**Grupo de pesquisa sugerido:** 4- Sistemas Agroalimentares e Cadeias Agroindustriais.

## 1. Introdução e justificativa.

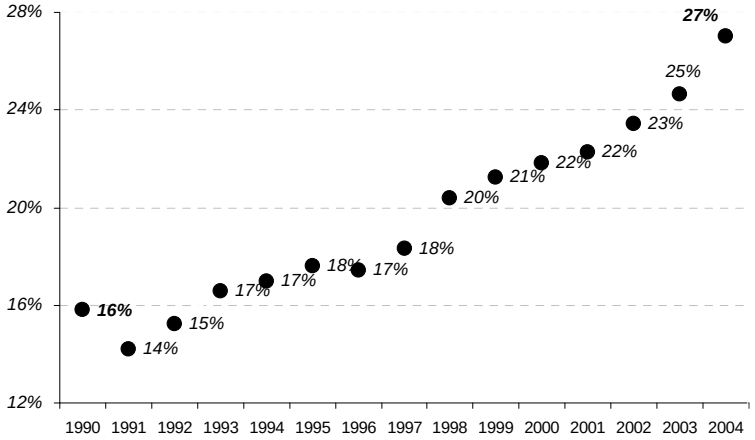
O setor agropecuário desempenha um papel de clara importância no contexto econômico brasileiro atual, seja em termos de participação na renda nacional, como em desenvolvimento regional e saldo da balança comercial.

Os cinqüenta anos entre 1930 e 1980 assistiram à transição de um setor da quase monocultura para a poliprodução. Sujeita à necessidade de suprir a segurança alimentar de um País em desenvolvimento, a agropecuária brasileira recebeu investimentos e subsídios diretos e para pesquisa que possibilitaram uma grande ampliação do volume produzido ao longo da segunda metade do século passado. Óbvio que esse processo exibiu gargalos e tensões não desprezíveis para o próprio setor e seus agentes (BACHA, 2004).

Historicamente, o setor agropecuário sempre foi um setor importante em termos da obtenção de divisas externas. Em anos recentes, as exportações agropecuárias do País têm tido um papel importante para um frágil – e indispensável - equilíbrio do balanço de pagamentos local, proporcionando *superávits* localizados no saldo comercial brasileiro.

Ademais, um ponto também relevante é o fato de que, praticamente desde a década de 1970, os maiores incrementos de produção agropecuária no Brasil se dão nas regiões de novas fronteiras agropecuárias do Centro-Oeste (CO) e Nordeste (NE). Segundo IBGE (2005), 2005 foi o primeiro ano na série de levantamentos sistemáticos da produção agrícola em que a produção do CO suplantou a produção da região Sul (S). De fato, desde 1990 a região Centro-Oeste tem experimentado participação crescente no total de área plantada pela agricultura brasileira nas chamadas lavouras temporárias. Veja-se o gráfico 1.

**Gráfico 1. Proporção devida ao Centro-Oeste na área plantada das lavouras temporárias no Brasil, 1990-2004.**



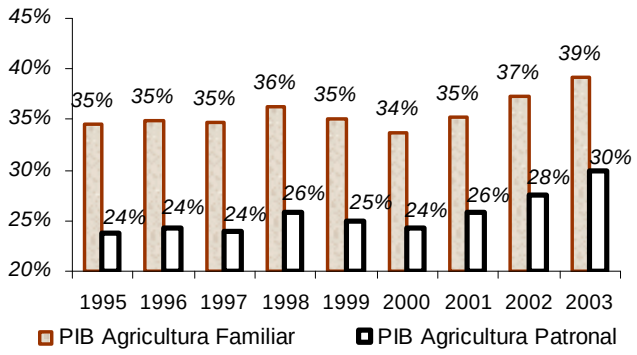

Fonte: Produção Agrícola Municipal (PAM) do IBGE.
Elaboração: Autores a partir da transformação dos dados obtidos nas fontes.
Nota: Lavouras temporárias: abacaxi, algodão herbáceo (em caroço), alho, amendoim em casca, arroz em casca, aveia em grão, batata-doce, batata-inglesa, cana-de-açúcar, cebola, centeio em grão, cevada em grão, ervilha em grão, fava em grão, feijão em grão, fumo em folha, juta (fibra), linho (semente), malva (fibra), mamona (em baga), mandioca, melancia, melão, milho em grão, rami (fibra), soja (em grão), sorgo granífero, tomate, trigo (em grão) (IBGE, 2002).

Esses argumentos ilustram a importância de se conhecer o setor, sobretudo na sua operação básica, dentro e em torno das unidades produtivas. Em especial por conta dos padrões modernos da produção agropecuária as relações de produção cada vez mais extrapolam as limites de porteira das fazendas e granjas.

Nesse sentido, são notadamente importantes os serviços relacionados à agropecuária, à silvicultura e à exploração vegetal. Seja nas etapas de base preparatórias das fases de manejo e produção seja nas atividades de inseminação artificial, os serviços prestados à extração vegetal e à agropecuária são cada vez mais significativos para as operações em larga escala bem como para maior grau de controle e intervenção nos estágios produtivos desses setores.

Um exemplo de quão relevantes têm se tornado essas atividades complementares à produção consta de Guilhoto *et all* (2005). Ali, os autores calcularam a importância da renda gerada nos segmentos de insumos (não agrícolas) e agricultura, no pré-porteira ou ao largo da produção, no total do PIB do agronegócio brasileiro, conforme identificável no gráfico a seguir.

**Gráfico 2. Participação dos insumos não agrícolas e agricultura no PIB do agronegócio.**




Fonte: Elaboração própria com base Guilhoto *et all* (2005).

Nesse trabalho, os autores calcularam o PIB do agronegócio nos segmentos patronal e familiar desagregando a renda total entre as empresas que fornecem insumos às unidades agropecuárias, as unidades agropecuárias em si, as empresas processadoras de produtos agropecuários, e as empresas distribuidoras.

Também nessa linha, é preciso destacar a centralidade de atividades relativamente novas e que se tornaram essenciais para o aproveitamento contínuo e sustentado dos recursos naturais brasileiros. É o caso das atividades de avaliação de massas florestais, estimativa de valor da madeira, cuidados florestais, todas elas incluídas num contexto maior de uso sustentável da biodiversidade local.

Todos esses elementos adquirem renovada importância no contexto brasileiro, por conta da conhecida desfragmentação de parte dos sistemas estaduais públicos de extensão rural, em muitos estados do País[1].

Sob tal foco, os serviços prestados como suporte à produção final do setor agropecuário carecem atualmente de uma melhor compreensão. Esse é o ponto para o qual o presente texto deseja contribuir.

Dados os argumentos acima, o trabalho propõe-se a dois objetivos.

Em primeiro plano, traçar um perfil dos serviços relacionados à agropecuária e extração vegetal, tanto em termos de variáveis reais e financeiras bem como relativamente aos demais setores prestadores de serviços identificados na Pesquisa Anual de Serviços (PAS) do IBGE. Trata-se de uma fonte de informações que, salvo melhor juízo, não foi antes aproveitada nessa direção, com a possibilidade de ofertar resultados inéditos sobre os segmentos estudados.

Além disso, pretende-se identificar um possível perfil de desconcentração ou realocação espacial das empresas de interesse em função do aparente ganho de importância relativa da região CO no panorama recente da produção agropecuária nacional.

## 2. Prestação de serviços relacionados à agropecuária.

O trabalho de revisão teórica identificou uma grande carência de estudos sobre a prestação de serviços relacionados à agropecuária brasileira. Foram identificados trabalhos que discutem o setor de serviços no Brasil, mas nenhum deles com o foco deste estudo.

Já em 1938, Colin Clark advogava que nos Estados Unidos ao menos 50% dos trabalhadores ocupados se encontravam em profissões fora da agricultura e da manufatura. De

[1] Esse fenômeno trouxe impactos negativos em particular para os pequenos e médios produtores. Para detalhes ver Ferreira & Garcia (2002).

fato, o movimento histórico de deslocamento de mão de obra das atividades agropecuárias para as ocupações da indústria e dos serviços é bem conhecido e coincidente com o processo de urbanização e industrialização que se deu nos países desenvolvidos e que ainda ocorre em certa medida nos países em desenvolvimento[2].

Contudo, hoje a realidade não é a mesma e nem é tão linear.

Segundo Riddle (2002), já há comércio dos países do CARICOM[3] envolvendo uma gama de serviços que até então eram incluídos entre os "outros" itens exportados. Dentre esses itens, constam os serviços relacionados à agricultura e pesca, ao lado de uma ampla gama de serviços[4].

Os novos atributos desse tipo de atividade são também reconhecidos em EUA (1991), relatório do Congresso Norte-Americano que destaca a importância dos efeitos multiplicadores dos serviços relacionados à agropecuária por conta de suas ligações (*backward*, *forward*) intersetoriais.

Em primeiro plano, apontam-se os usos industriais das *commodities* agrícolas como formas mais rentáveis de incentivo à atividade básica de produção agrícola. Além disso, a pesquisa e o surgimento de novas variedades vegetais são vistos como condição *sine qua non* para o estabelecimento e expansão de novos ramos industriais e de processamento. Realçam-se também os benefícios potenciais advindos da biotecnologia associada aos serviços prestados à agropecuária.

Sobre esse ponto, de acordo com Waterloo Wellington Training and Adjustment Board (WTAB) (2002), a natureza do emprego demandado para frente e para trás pela agropecuária tem se alterado profundamente, em direção a ocupações mais diversificadas em termos de habilidades requeridas, seja no caso do fornecimento de insumos, como na produção final com novos atributos de qualidade e de segurança ou ainda em atividades de suporte e extensão no próprio trabalho a campo. Tais resultados foram particularmente referidos para o caso das pesquisas feitas em Ontário, no Canadá.

Esse estudo relaciona tal fenômeno à rápida expansão das funções especializadas em biotecnologia, tanto mais no contexto de produções agropecuárias cuja unidade média de operação seja de larga escala, caso típico das oleaginosas, leguminosas e cereais.

Robinson (1999) sustenta esse argumento ao identificar o crescimento de importância da agricultura e dos serviços a ela relacionados na Província de Kings no Canadá no final da década de 1990, em especial por conta do crescimento da demanda por insumos agropecuários e via expansão dos setores de processamento de carnes, frutas e vegetais. O autor cita como prestação de serviços referidos à agropecuária os seguintes: venda e assistência técnica de maquinário e equipamentos agrícolas, vendedores intermediários de frutas e vegetais, contadores das fazendas, e serviços de transporte de grãos, alimentos processados[5], leite, cítricos, fertilizantes, e outros produtos agropecuários finais.

---

[2] No caso brasileiro, muitos fatores Estado-induzidos contribuíram para tal fenômeno. Os textos de Rezende (2005) e Brandão (2002) são referências iniciais sobre o tema.

[3] Mercado Comum do Caribe, fundado em 1973 e que contabilizava 15 membros em 2002 (Deardorff, 2005).

[4] O autor enumera também diversos outros serviços, dentre os quais os serviços de contabilidade, arquitetura e engenharia, os serviços de suporte e manutenção, os serviços de pesquisa e desenvolvimento, os serviços financeiros e os serviços de pesquisa de mercado.

[5] Em relação a este tópico, veja-se Conceição & Almeida (2005) acerca de transformações na indústria brasileira de alimentos.

No Canadá, Canadian Co-Operative Association (CCA, n.d.) reforça que muitas dessas novas atividades foram estruturadas em torno de cooperativas, sobretudo no caso do fornecimento de insumos como fertilizantes, sementes, agroquímicos, venda e transporte de carne bovina processada e processamento de carnes de aves, e *marketing* para a comercialização de frutas e vegetais. O trabalho também destaca o surgimento de novas ocupações relacionadas à agricultura no caso dos produtos orgânicos submetidos à certificação, não só vegetais, mas também os lácteos.

Em particular no que se reporta às atividades de manejo e preservação florestal, há que se destacar o potencial relativo ao turismo histórico ou ecológico que pode vir a ser explorado nos espaços já definidos como reserva florestal ou parques de preservação ambiental no Brasil.

Nos Estados Unidos, Wells (2002) aponta a existência de áreas rurais de grande valor estético e histórico, o que incentiva sua exploração comercial e geração de empregos, ao mesmo tempo em que se estruturam melhores condições materiais e justificativas para a preservação dessas áreas. Segundo a autora, programas específicos para o fomento do turismo rural já funcionavam nos estados da Pensilvânia e Vermont. Também na Europa esse é um conceito bastante defendido na atualidade, entendendo-se que a produção agropecuária não se destina apenas e tão somente à geração de bens econômicos, mas também à preservação do meio rural e de seus traços culturais e históricos específicos, e à sustentabilidade econômica de seus moradores.

Além de todas as considerações acima, um ponto inescapável é o crescimento de qualificação de mão de obra demandada pelo assim chamado agronegócio. Uma discussão terminativa acerca do perfil e da oferta de mão de obra qualificada para as diversas atividades que têm se desenvolvido na agropecuária e nas atividades extrativas mereceria um estudo específico.

Brevemente, esse tipo de demanda por mão de obra passa por dois elementos complicadores: a complexidade de operações entre a bases da produção e o consumidor final do produto, e a interface dessas operações em termos de conhecimentos de diversos matizes, como o tecnológico, o ambiental, o legal, e o financeiro, para citar os principais.

Apenas como referência, o setor agropecuário e de extração vegetal está diretamente relacionado à demanda de profissionais de nível superior nas grades de administração, economia, engenharia agronômica, engenharia agrícola, engenharia ambiental, engenharia florestal, engenharia de produção, engenharia de alimentos, medicina veterinária, zootecnia, nutrição, engenharia de aqüicultura e engenharia de pesca (GEPAI, 2005).

Todas essas informações apontam para o fato de que o próprio uso integrado e sustentável dos recursos disponíveis passa por um sistema educacional eficiente em termos das ciências básicas diretamente atreladas à produção agropecuária e extrativa.

Segundo Willet (1998) a formação superior em agricultura passa pela dificuldade de integrar muitas disciplinas[6] científicas, econômicas, sociais e práticas numa leitura holística, focada na busca pela solução de problemas, os quais trafegam entre temas que vão desde a segurança alimentar até o equilíbrio das contas nacionais.

Esse ponto é reforçado por Loh (2001). Tanto nas economias desenvolvidas como nas economias em desenvolvimento o agronegócio se depara com mudanças de grande velocidade, em especial por conta da rápida propagação de novas tecnologias entre grande número de produtores, característica conhecida dos mercados de *commodities* agropecuárias. Esse é um

[6] No caso da produção agropecuária há também o agravante de que muitas tecnologias de produção e manejo não podem ser simplesmente importadas, pois as condições diferem de país para país, sendo requerida educação e pesquisa específicas em cada nação (CSAKI, 1999).

fenômeno que não raro se vincula ao estreitamento de margens de rentabilidade do setor e à adoção de formas de manejo mais modernas por parte dos produtores agropecuários.

No Brasil, os trabalhos de Oliveira Jr. (2000), Meirelles (2003), e Melo *et all* (1998) analisam o setor serviços em nível agregado ou em recortes que não vislumbram especificamente as Classificações Nacionais de Atividades Econômicas (CNAE) no nível das atividades aqui analisadas.

## 3. Procedimentos de análise.

Duas foram as ferramentas imaginadas com base nos objetivos propostos. Em primeiro lugar, a montagem de estatísticas descritivas sobre variáveis reais e financeiras que situem as atividades de interesse no contexto da prestação de serviços no Brasil.

O cálculo de estatísticas descritivas aplicadas às atividades observadas permitirá dimensionar a importância das mesmas no conjunto das atividades de prestação de serviços, sondar o perfil da mão de obra ocupada em tais serviços, e realizar inferências sobre a parcela relativa das variáveis reais e financeiras das empresas ao longo do período observado.

Em segundo plano, o cálculo do chamado Coeficiente de Gini Locacional (CGL). Neste texto, são três as referências básicas que serviram de suporte para os procedimentos de cálculo do índice, a citar, o trabalho seminal de Isard (1960), os desenvolvimentos de Krugman (1991), e sobretudo o texto aplicado de Suzigan *et all* (2003).

Essa parte da metodologia consiste em medir o CGL com base nos dados da PAS IBGE para uma agregação de 3 classificações CNAE4 dígitos por grandes regiões brasileiras. Tal procedimento foi aplicado a duas variáveis reais, número de estabelecimentos e pessoal ocupado médio (POMEDIO) nas empresas[7].

No caso específico de volume de emprego e de número de estabelecimentos para as CNAE de interesse, poderiam ter sido utilizados dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e emprego; porém, essa fonte de dados apresenta algumas características que limitam a qualidade das informações para os propósitos desta pesquisa.

Como primeiro ponto, ela oferece cobertura apenas para relações trabalhistas formalizadas mediante carteira de trabalho assinada. Além disso, a coleta de dados se baseia na autoclassificação dos informantes, o que pode gerar problemas no que se reporta ao setor de enquadramento da firma. Um terceiro complicador decorre do fato de que o declarante pode fornecer respostas únicas em nível de empresa, ou referidas somente a partir da atividade correspondente ao seu principal produto.

Essas características limitantes são particularmente mais graves no contexto dos serviços relacionados à agropecuária, em especial porque estes se encontram muitas vezes bastantes dispersos geograficamente e não se encontram necessariamente apenas nas áreas geográficas mais desenvolvidas.

Ante tais argumentos, optou-se por utilizar as variáveis de interesse tomando a PAS como principal fonte de informação, e a RAIS como fonte complementar de informação. A PAS tem duas vantagens básicas: inclui todos os assalariados pela empresa, com ou sem carteira assinada e, portanto, mensura os empregos formais e informais; ademais, é baseada em um critério de classificação setorial definido pelo IBGE, de modo que a empresa não se autodeclara como deste ou daquele setor, mas isto sim é enquadrada conforme as características identificadas na pesquisa.

---

[7] O POMEDIO é dado pelo pessoal ocupado médio durante os meses de funcionamento da empresa, em cada ano.

Neste ponto, a idéia é, em primeiro plano, calcular os Quocientes Locacionais (QL). Como exemplo, tomando-se o caso da variável emprego, uma definição do QL é a seguinte[8]:

$$QL_{ij} = \left(E_{ij} / E_{i*}\right) / \left(E_{*j} / E_{**}\right) \qquad (1)$$

Em que:
$E_{ij}$ = emprego do setor $_i$ na região $_j$
$E_i$* = emprego no setor $_i$ em todas as regiões
$E^*_j$ = emprego em todos os setores na região $_j$
$E$** = emprego em todos os setores em todas as regiões

$\left(E_{ij} / E_{i*}\right)$ = participação, do emprego do setor $_i$ na região $_j$ no emprego do setor $_i$ em todas as regiões. Ou alternativamente, a importância relativa da região $_j$ no emprego do setor $_i$;

$\left(E_{*j} / E_{**}\right)$ = participação, do emprego em todos os setores na região $_j$ no emprego em todos os setores de todas as regiões. Ou ainda, a importância relativa da região $_j$ no emprego de todos os setores.

O QL indicará se a importância relativa da região (região frente a Brasil, por exemplo) é maior para o setor de interesse do que para o conjunto dos setores. Ele não serve para comparações estritas ou absolutas entre regiões ou municípios[9].

Calculados os QL, pode-se calcular o CGL. O Coeficiente é útil para analisar a concentração espacial das CNAE de interesse em uma específica região, estado, ou município, isto é, se o setor ou atividade está se especializando numa determinada base geográfica.

Ao trabalhar com grandes regiões, por exemplo, o primeiro passo é ordená-las por ordem decrescente do QL, a partir de uma variável de escolha (pessoas ocupadas, por exemplo). A seguir, constrói-se uma curva de localização para o setor de interesse, definidos os pontos geradores da curva da seguinte forma.

- As coordenadas de y são dadas pelas porcentagens acumuladas da variável base em um setor de interesse, pelas grandes regiões: (Y);
- As coordenadas de x são porcentagens acumuladas dessa mesma variável para todos os setores, pelas grandes regiões: (X).

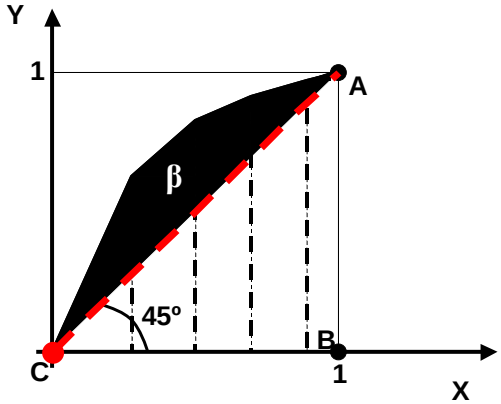
Em ambos os casos, a ordem de entrada dos dados é referida pelo ordenamento decrescente do QL. No caso das cinco grandes regiões brasileiras, a curva final contemplaria teoricamente 5 pontos, como no gráfico seguinte.

---

[8] Esse é um indicador de localização que foi originalmente devido a Isard (1960). Desde então, tem sido tradicionalmente empregado em estudos de desenvolvimento regional. Para maiores detalhes veja-se Haddad (1989), que reporta uma discussão sobre o quociente locacional.

[9] "Uma região pouco desenvolvida industrialmente poderá apresentar um elevado índice de especialização simplesmente pela presença de uma unidade produtiva, mesmo que de dimensões modestas. ... Outra deficiência do índice é a dificuldade para identificar algum tipo de especialização em regiões (ou municípios) que apresentam estruturas industriais mais diversificadas ..." (SUZIGAN *ET ALL*, 2003)

**Gráfico 3. Área de concentração originária do Gini locacional.**




Fonte: Elaboração própria com base em Krugman (1991) e Suzigan *et all* (2003).

O CGL é a razão entre a área dada por β (acima) e a área do triângulo ABC, referido por uma reta de 45º entre os eixos. Por essa construção e com base no gráfico acima, observa-se que:

$$CGL = (\beta / 0{,}5) = 2.\beta \qquad (2)$$

No limite, o CGL = 1 porque o máximo valor de β é dado por $0 \leq \beta \leq 0{,}5$.

Conforme Suzigan *et all* (2003) quanto mais próximo de 1 (um) mais concentrado territorialmente (no nosso caso, em nível de grande região) o setor, e vice-versa[10].

Krugman já houvera empregado essa ferramenta em seu trabalho de 1991 e havia discutido alguns condicionantes que servem de lembrete na interpretação dos resultados do coeficiente.

Em primeiro lugar, é preciso ter em mente que os critérios de classificação das atividades e setores são, em alguma medida, arbitrários e condicionam o resultado final obtido. Ademais, essas classificações de regra não conseguem acompanhar o ritmo característico de setores em expansão, o qual acaba por subtrair atividades de setores menos dinâmicos.

Como segundo ponto, vale ressaltar que delimitações administrativas como unidade de federação, município ou grande região não necessariamente correspondem aos limites que captam a ocorrência de um novo fenômeno econômico. Nas palavras do autor: "... regiões econômicas não respeitam delimitações administrativas" (KRUGMAN, 1991).

Além disso, o autor alerta para o fato de que muitas variáveis construídas em Censos ou pesquisas a campo (como é o caso da PAS) são insuficientes para permitir identificar no curto prazo mudanças que levam maior período de tempo para registro de ocorrência, mas que se manifestam no *modus operandi* dos agentes econômicos.

Não obstante, a idéia básica é tentar identificar uma especialização geográfica na prestação de serviços relacionados à agropecuária (hipótese), particularmente em função do recente aumento da parcela relativa devida aos estados do Nordeste e Centro-Oeste (sobretudo) no total da produção agrícola do País, com perda de importância relativa de Sul e Sudeste.

---

[10] No caso de um País de dimensões continentais como o Brasil, o CGL – por sua construção – tenderá a ser relativamente baixo, por conta do vasto espaço territorial devido a cada uma de suas grandes regiões, comparável à extensão territorial da maioria dos países europeus.

Os dados empregados nesses procedimentos foram os da PAS/IBGE e os da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego, para o caso de uso das filiais rastreadas nas sedes da PAS.

É preciso também referir que as CNAE objeto desse estudo foram as abaixo, analisadas em um só agregado (serviços relacionados à agropecuária, silvicultura e exploração vegetal):

- 0161-9 (serviços relacionados com a agricultura): preparação de terrenos de cultivo, semeadura, pulverização aérea, poda de árvores, colheita, jardinagem, contratação de mão-de-obra para agropecuária, etc. Não se incluem as atividades de assistência técnica rural (7416-0);
- 0162-7 (serviços relacionados com a pecuária): inseminação artificial, alojamento e cuidado de animais domésticos, condução de animais, pastoreio, etc. – exclusive serviços veterinários (8520-6); e
- 0213-5 (serviços relacionados com a silvicultura e a exploração vegetal): avaliação de massas florestais, estimativa de valor da madeira, cuidados florestais, etc. - exclusive produção de lenha, troncos (0212-7).

Como esclarecimento, vale lembrar que no escopo da PAS a Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (EMBRAPA) nunca foi pesquisada, pois sua CNAE (pesquisa e desenvolvimento das ciências físicas e naturais) não faz parte do âmbito da pesquisa. Já as empresas estaduais de extensão rural têm um CNPJ para cada Unidade de Federação (UF) e parte delas está classificada na CNAE 7416-0 (assessoria em gestão empresarial e imprensa) e, portanto, são do âmbito da PAS, mas não foram aqui abordadas especificamente. Em algumas UFs elas estão classificadas como 7310, e assim não são investigadas[11].

**4. Caracterização dos resultados.**

**4.1 Importância e distribuição do setor.**

De pronto, é notável o fato de que o universo de avaliação é algo reduzido em comparação com o total de empresas prestadoras de serviços segundo a cobertura da PAS. Cerca de 0,5% das empresas presentes em todas as CNAE pertencem ao objeto de estudo desse texto, o que significa em termos absolutos quase 4.000 empresas.

Sobre tais argumentos observe-se a tabela subseqüente.

**Tabela 1. Empresas prestadoras de serviços relacionados à agropecuária [12].**

| | Empresas de interesse | Todas as empresas |
|---|---|---|
| **1998** | 1.622 | 601.612 |
| **1999** | 7.268 | 703.593 |
| **2000** | 3.026 | 709.436 |
| **2001** | 3.540 | 809.575 |

[11] Além disso, o escopo da pesquisa não permite isolar duas situações objetivas que ocorrem na atividade agropecuária ou de extração vegetal. Por um lado, os serviços usufruídos pelos produtores a partir das cooperativas agropecuárias e, de outra parte, os serviços profissionais contratados junto a firmas individuais, na forma de serviços de assistência agronômica, por exemplo.

[12] Os valores podem diferir das publicações da PAS por conta de atualizações posteriores à divulgação dos respectivos resultados, inclusive porque os valores originais do banco de dados passam por revisões.

| | | |
|---|---|---|
| **2002** | 3.884 | 945.143 |

Fonte: PAS do IBGE.
Elaboração: Autores a partir da transformação dos dados obtidos nas fontes.

Esses números significam dizer que, em média, no período de 1998 a 2002, uma em cada 200 empresas prestadoras de serviços era uma empresa prestadora de serviços relacionados à agropecuária ou à exploração vegetal.

Já do ponto de vista da importância relativa das empresas avaliadas em relação ao POMEDIO do total de atividades, é possível identificar uma diferenciação geográfica, com base nas grandes regiões brasileiras.

Nesse sentido, observa-se que nas regiões Sul e Sudeste as empresas prestadoras de serviços relacionados à agropecuária são relativamente mais importantes em termos do estoque de trabalhadores ocupados pelas atividades de serviços.

Na região Centro-Oeste, a participação das CNAE de interesse no POMEDIO do total de prestadoras de serviços cresceu substancialmente em 2002, movimento contrário ao verificado na região Nordeste ao longo do período analisado.

Quanto à região Norte, a grande variabilidade dos percentuais obtidos deve estar associada ao fato de as empresas pesquisadas nesse caso estarem localizadas apenas nas capitais estaduais daquela região[13].

[13] Nas Unidades da Federação da Região Norte (Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará, Amapá e Tocantins), a empresa deve estar sediada nos municípios das capitais para participar do processo de amostragem da PAS.

**Tabela 2. Parcela das empresas do setor no POMEDIO do total de atividades de serviços.**

| Período | Sudeste | Sul | Centro-Oeste | Norte | Nordeste |
|---|---|---|---|---|---|
| 1998 | *0,38%* | *0,31%* | *0,45%* | *0,62%* | *1,00%* |
| 1999 | *0,90%* | *1,07%* | *0,46%* | *0,20%* | *0,75%* |
| 2000 | *0,89%* | *1,09%* | *0,42%* | *0,64%* | *0,38%* |
| 2001 | *1,11%* | *0,90%* | *0,43%* | *0,20%* | *0,57%* |
| 2002 | *1,02%* | *1,13%* | *0,66%* | *0,68%* | *0,51%* |
| **Média 1998-2002** | ***0,86%*** | ***0,90%*** | ***0,49%*** | ***0,47%*** | ***0,64%*** |

Fonte: PAS do IBGE.
Elaboração: Autores a partir da transformação dos dados obtidos nas fontes.

Foram também detectados pequenos percentuais em relação à participação das empresas avaliadas nas principais variáveis financeiras do total de atividades prestadoras de serviços, para todas as grandes regiões.

Na comparação de importância relativa entre as regiões destacam-se as maiores proporções encontradas na região Sul do Brasil, sempre acima de 0,50% na média do período 1998-2002. Além disso, os níveis de gastos com pessoal e salários e retiradas dessas empresas são relativamente mais importantes no total dessas variáveis para as regiões Sul, Norte e Nordeste, o que pode sugerir que nessas regiões tais atividades são mais intensas em fator trabalho que nas regiões Sudeste e Centro-Oeste.

**Tabela 3. Importância do setor em variáveis financeiras do total de atividades.**

| Sudeste | RL | RT | CD | GP | SR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1998 | *0.11%* | *0.11%* | *0.08%* | *0.18%* | *0.20%* |
| 1999 | *0.42%* | *0.34%* | *0.16%* | *0.40%* | *0.40%* |
| 2000 | *0.18%* | *0.16%* | *0.08%* | *0.27%* | *0.30%* |
| 2001 | *0.21%* | *0.15%* | *0.06%* | *0.34%* | *0.39%* |
| 2002 | *0.27%* | *0.21%* | *0.12%* | *0.41%* | *0.47%* |
| **Média 98/02** | ***0,24%*** | ***0,19%*** | ***0,10%*** | ***0,32%*** | ***0,35%*** |
| **Sul** | **RL** | **RT** | **CD** | **GP** | **SR** |
| 1998 | *0.35%* | *0.27%* | *0.07%* | *0.78%* | *1.02%* |
| 1999 | *0.98%* | *1.24%* | *2.03%* | *1.11%* | *1.27%* |
| 2000 | *0.29%* | *0.28%* | *0.15%* | *0.44%* | *0.49%* |
| 2001 | *0.38%* | *0.32%* | *0.20%* | *0.51%* | *0.58%* |
| 2002 | *0.55%* | *0.51%* | *0.36%* | *0.56%* | *0.63%* |
| **Média 98/02** | ***0,51%*** | ***0,53%*** | ***0,56%*** | ***0,68%*** | ***0,80%*** |
| **Centro-Oeste** | **RL** | **RT** | **CD** | **GP** | **SR** |
| 1998 | *0.29%* | *0.27%* | *0.46%* | *0.53%* | *0.56%* |
| 1999 | *0.19%* | *0.19%* | *0.14%* | *0.48%* | *0.55%* |
| 2000 | *0.34%* | *0.24%* | *0.19%* | *0.23%* | *0.30%* |
| 2001 | *0.23%* | *0.16%* | *0.13%* | *0.26%* | *0.29%* |
| 2002 | *0.34%* | *0.20%* | *0.17%* | *0.32%* | *0.40%* |
| **Média 98/02** | ***0,28%*** | ***0,21%*** | ***0,22%*** | ***0,36%*** | ***0,42%*** |
| **Norte** | **RL** | **RT** | **CD** | **GP** | **SR** |
| 1998 | *0.04%* | *0.30%* | *0.03%* | *0.91%* | *0.93%* |
| 1999 | *0.20%* | *0.30%* | *0.43%* | *0.34%* | *0.35%* |
| 2000 | *0.31%* | *0.46%* | *0.23%* | *0.85%* | *0.91%* |
| 2001 | *0.17%* | *0.16%* | *0.14%* | *0.17%* | *0.18%* |
| 2002 | *0.23%* | *0.35%* | *0.12%* | *0.87%* | *0.86%* |
| **Média 98/02** | ***0,19%*** | ***0,31%*** | ***0,19%*** | ***0,63%*** | ***0,65%*** |

| Nordeste | RL | RT | CD | GP | SR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1998 | *0,20%* | *0,76%* | *0,69%* | *1,64%* | *1,63%* |
| 1999 | *0,15%* | *0,45%* | *0,13%* | *1,28%* | *1,21%* |
| 2000 | *0,13%* | *0,14%* | *0,03%* | *0,31%* | *0,34%* |
| 2001 | *0,21%* | *0,31%* | *0,34%* | *0,40%* | *0,43%* |
| 2002 | *0,20%* | *0,19%* | *0,17%* | *0,37%* | *0,37%* |
| **Média 98/02** | ***0,18%*** | ***0,37%*** | ***0,27%*** | ***0,80%*** | ***0,80%*** |

Fonte: PAS do IBGE.
Elaboração: Autores a partir da transformação dos dados obtidos nas fontes.
Nota: RL: Receita Líquida, RT: Receita Total, CD: Custos e Despesas no ano, GP: Gastos com Pessoal, e SR: Salários e Retiradas.

De outra parte, no que diz respeito à distribuição da mão de obra das empresas do setor entre sedes e filiais, nos 5 anos de dados analisados, identifica-se uma grande expansão da mão de obra nas empresas sede entre 1998 e 1999, enquanto as taxas de crescimento da mão de obra nas filiais vêm sendo sucessivamente maiores desde 1999.

Sobre esse ponto também é preciso reconhecer que, como os dados de mão de obra das filiais foram obtidos da RAIS, eles somente captam vínculos de trabalho formais, o que pode em certa medida subestimar o volume de mão de obra ocupada nas filiais.

Esses elementos podem sugerir uma maior penetração recente da atividade nas áreas de fronteira agropecuária, ou, alternativamente, a expansão do uso de trabalho por meio de um modelo descentralizado das operações no espaço geográfico rural.

Quanto a tais comentários, observe-se a tabela 4, a seguir.

**Tabela 4. Mão de obra e seu crescimento nas empresas do setor, sedes e filiais.**

| Período | Sede | *Crescimento* | Filial | *Crescimento* |
|---|---|---|---|---|
| **1998** | 31.657 | | 3.694 | |
| **1999** | 63.989 | *102%* | 2.699 | *-27%* |
| **2000** | 70.965 | *11%* | 3.367 | *25%* |
| **2001** | 110.305 | *55%* | 4.550 | *35%* |
| **2002** | 111.755 | *1%* | 9.969 | *119%* |

Fonte: PAS do IBGE (sedes) e RAIS/MTE (filiais).
Elaboração: Autores a partir da transformação dos dados obtidos nas fontes.

Um outro recorte importante refere-se à mão de obra ocupada por essas atividades. Em nível de Brasil, as empresas sede do setor concentram suas ocupações no pessoal com 4ª série incompleta até 8ª série completa. O número de pessoas ocupadas nessas categorias foi crescente em praticamente todo o período entre 1998 e 2002.

Até por conta desses elementos, em termos proporcionais, as categorias de escolaridade dominantes são a da 4ª série incompleta, a da 4ª série completa e a de 8ª série incompleta, com destaque para a primeira, cuja participação no total de pessoal ocupado pelo setor nas empresas sede vem crescendo desde 1999.

Em contrapartida, também chama atenção a queda de participação das categorias "superior completo" e "superior incompleto", ao longo do intervalo de tempo disponível para a pesquisa. Esses detalhes podem ser verificados nas tabelas 5 e 6.

**Tabela 5. Perfil de escolaridade nas empresas sede do setor, número de pessoas.**

| Brasil | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 |
|---|---|---|---|---|---|
| Analfabeto | 1.241 | 7.853 | 3.279 | 5.436 | 6.394 |
| 4ª série incompleta | 12.173 | 12.459 | 17.973 | 35.987 | 41.401 |
| 4ª série completa | 7.812 | 10.655 | 28.526 | 42.116 | 33.046 |
| 8ª série incompleta | 3.068 | 4.398 | 9.572 | 12.465 | 15.569 |
| 8ª série completa | 2.142 | 4.879 | 4.822 | 7.803 | 8.196 |
| 2º grau incompleto | 710 | 5.105 | 1.321 | 2.877 | 2.126 |
| 2º grau completo | 2.501 | 16.927 | 4.500 | 2.896 | 4.011 |
| Superior incompleto | 437 | 563 | 274 | 196 | 408 |
| Superior completo | 1.572 | 1.150 | 698 | 528 | 604 |
| **Total** | **31.657** | **63.989** | **70.965** | **110.305** | **111.755** |

Fonte: PAS do IBGE.
Elaboração: Autores a partir da transformação dos dados obtidos nas fontes.

**Tabela 6. Distribuição da escolaridade da mão de obra nas empresas sede do setor.**

| Brasil | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 |
|---|---|---|---|---|---|
| Analfabeto | *4%* | *12%* | *5%* | *5%* | *6%* |
| 4ª série incompleta | *38%* | *19%* | *25%* | *33%* | *37%* |
| 4ª série completa | *25%* | *17%* | *40%* | *38%* | *30%* |
| 8ª série incompleta | *10%* | *7%* | *13%* | *11%* | *14%* |
| 8ª série completa | *7%* | *8%* | *7%* | *7%* | *7%* |
| 2º grau incompleto | *2%* | *8%* | *2%* | *3%* | *2%* |
| 2º grau completo | *8%* | *26%* | *6%* | *3%* | *4%* |
| Superior incompleto | *1%* | *1%* | *0%* | *0%* | *0%* |
| Superior completo | *5%* | *2%* | *1%* | *0%* | *1%* |
| **Total** | ***100%*** | ***100%*** | ***100%*** | ***100%*** | ***100%*** |

Fonte: PAS do IBGE.
Elaboração: Autores a partir da transformação dos dados obtidos nas fontes.

No caso das unidades filiais do setor, valem também os comentários feitos para o caso das empresas sede, conforme as tabelas 7 e 8. Todavia, há duas particularidades que merecem citação. Ao longo do período, cerca de 1 em cada 3 pessoas nas empresas filiais possuía a 4ª série incompleta. De 1998 a 2002, entre as empresas filiais a escolaridade dominante é a da 4ª série incompleta, o que não é tão claro no contexto das sedes.

Outro ponto importante na comparação entre mão de obra das sedes e filiais é que, na média do período, apenas cerca de 7% da mão de obra ocupada no setor encontrava-se nas filiais. Como a mão de obra medida nas filiais é exclusivamente formal, a ocupação no setor pode estar se dando primordialmente nas empresas sede (surgimento de novas firmas), através de contratos formais, mas sobretudo por meio de relações informais de trabalho.

**Tabela 7. Perfil de escolaridade nas empresas filiais do setor, número de pessoas.**

| Brasil | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 |
|---|---|---|---|---|---|
| Analfabeto | 273 | 212 | 229 | 228 | 317 |
| 4ª série incompleta | 1.489 | 828 | 1.164 | 1.727 | 3.359 |
| 4ª série completa | 716 | 461 | 625 | 646 | 3.097 |
| 8ª série incompleta | 407 | 599 | 332 | 730 | 1.057 |
| 8ª série completa | 149 | 96 | 588 | 691 | 994 |
| 2º grau incompleto | 280 | 150 | 132 | 192 | 298 |
| 2º grau completo | 338 | 274 | 234 | 288 | 712 |
| Superior incompleto | 16 | 13 | 8 | 6 | 36 |
| Superior completo | 26 | 66 | 55 | 42 | 99 |
| **Total** | **3.694** | **2.699** | **3.367** | **4.550** | **9.969** |

Fonte: RAIS/MTE. Elaboração: Autores a partir da transformação dos dados obtidos nas fontes.

**Tabela 8. Distribuição da escolaridade da mão de obra nas empresas filiais do setor.**

| Brasil | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 |
|---|---|---|---|---|---|
| Analfabeto | *7%* | *8%* | *7%* | *5%* | *3%* |
| 4ª série incompleta | *40%* | *31%* | *35%* | *38%* | *34%* |
| 4ª série completa | *19%* | *17%* | *19%* | *14%* | *31%* |
| 8ª série incompleta | *11%* | *22%* | *10%* | *16%* | *11%* |
| 8ª série completa | *4%* | *4%* | *17%* | *15%* | *10%* |
| 2º grau incompleto | *8%* | *6%* | *4%* | *4%* | *3%* |
| 2º grau completo | *9%* | *10%* | *7%* | *6%* | *7%* |
| Superior incompleto | *0%* | *0%* | *0%* | *0%* | *0%* |
| Superior completo | *1%* | *2%* | *2%* | *1%* | *1%* |
| **Total** | ***100%*** | ***100%*** | ***100%*** | ***100%*** | ***100%*** |

Fonte: RAIS/MTE. Elaboração: Autores a partir da transformação dos dados obtidos nas fontes.

**4.2 Quociente Locacional (QL) e Coeficiente de Gini Locacional (CGL).**

No que se reporta ao pessoal ocupado médio das empresas observadas, as regiões Sul e Sudeste mostraram-se relativamente mais importantes para os serviços relacionados à agropecuária que para o conjunto dos setores de serviços. No caso específico da região Sudeste, seu quociente locacional apresentou-se razoavelmente estável entre 1999 e 2002.

O Nordeste perdeu importância desse ponto de vista. Essa região foi relativamente menos importante para os serviços relacionados à agropecuária que para o conjunto dos setores de serviços, tratando-se de pessoal ocupado médio nas respectivas unidades fornecedoras de serviços.

Já as regiões Centro-Oeste e Norte exibiram QL com grande variabilidade. No caso do Norte, a questão deve estar relacionada à própria estratégia de amostragem da PAS naquela área. O Centro-Oeste, ao longo dos 5 anos de observações, foi mais importante para as ocupações dos setores de serviços como um todo do que para os serviços relacionados à agropecuária em específico.

Por fim, o indicador medido em 2002 nas regiões Sul e Sudeste é maior que os respectivos valores de 1998 ou superior à média do período 1998-2001. Isto é, estas regiões parecem estar se tornando mais importantes para os serviços prestados à agropecuária e à extração vegetal que para o agregado do setor de serviços, em termos de pessoal ocupado.

**Tabela 9. Quociente locacional da mão de obra nas empresas do setor.**

| 1998 | QL | 1999 | QL | 2000 | QL | 2001 | QL | 2002 | QL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nordeste** | 2,191 | **Sul** | 1,260 | **Sul** | 1,342 | **Sudeste** | 1,190 | **Sul** | 1,197 |
| **Norte** | 1,357 | **Sudeste** | 1,055 | **Sudeste** | 1,089 | **Sul** | 0,965 | **Sudeste** | 1,087 |
| **Centro-Oeste** | 0,992 | **Nordeste** | 0,879 | **Norte** | 0,781 | **Nordeste** | 0,609 | **Norte** | 0,723 |
| **Sudeste** | 0,826 | **Centro-Oeste** | 0,538 | **Centro-Oeste** | 0,522 | **Centro-Oeste** | 0,463 | **Centro-Oeste** | 0,704 |
| **Sul** | 0,676 | **Norte** | 0,233 | **Nordeste** | 0,472 | **Norte** | 0,218 | **Nordeste** | 0,543 |

Fonte: PAS do IBGE.
Elaboração: Autores a partir da transformação dos dados obtidos nas fontes.

Em nível da distribuição espacial dos estabelecimentos, a região Sul foi a região que se mostrou relativamente mais importante para os serviços relacionados à agropecuária que para o total dos setores de serviços, no período analisado. Ali, o quociente locacional foi, em regra, superior à unidade.

Além disso, as regiões Sul e Norte[14] foram as regiões nas quais o indicador em 2002 era maior que sua média do período 1998-2001 e maior que o valor de 1998, simultaneamente.

No caso da região Nordeste, a partir de 1998 o QL foi inferior à unidade, o que pode sugerir também para o caso do número de estabelecimentos que a região é relativamente menos importante para os serviços agropecuários que para os serviços como um agregado.

**Tabela 10. Quociente locacional do total de estabelecimentos das empresas do setor.**

| 1998 | QL | 1999 | QL | 2000 | QL | 2001 | QL | 2002 | QL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Centro-Oeste** | 2,101 | **Sul** | 1,350 | **Norte** | 2,069 | **Sudeste** | 1,071 | **Sul** | 1,819 |
| **Sul** | 1,655 | **Sudeste** | 1,081 | **Sul** | 1,328 | **Sul** | 0,968 | **Centro-Oeste** | 1,765 |
| **Nordeste** | 1,379 | **Nordeste** | 0,472 | **Centro-Oeste** | 0,945 | **Nordeste** | 0,888 | **Norte** | 1,520 |
| **Norte** | 1,131 | **Centro-Oeste** | 0,401 | **Sudeste** | 0,891 | **Centro-Oeste** | 0,865 | **Sudeste** | 0,637 |
| **Sudeste** | 0,266 | **Norte** | 0,252 | **Nordeste** | 0,609 | **Norte** | 0,277 | **Nordeste** | 0,340 |

Fonte: PAS do IBGE.
Elaboração: Autores a partir da transformação dos dados obtidos nas fontes.

Como último ponto, ao avaliarem-se os resultados do QL para o pessoal ocupado médio e para o número de estabelecimentos pode-se aventar a idéia de que a região Sudeste está se tornando relativamente mais importante para o setor em termos de ocupação do que em termos do número de empresas prestadoras desses serviços no respectivo território.

Finalmente, uma avaliação do índice calculado sugere uma desconcentração geográfica das atividades selecionadas. Os dados calculados para o CGL de POMEDIO nos serviços relacionados à agropecuária não sugerem uma especialização regional dessas atividades. Até pelo contrário, parece haver um processo ou tendência de dispersão desses serviços pelo território nacional, com base nas grandes regiões administrativas brasileiras.

Alguns pontos são particularmente notáveis, a saber:

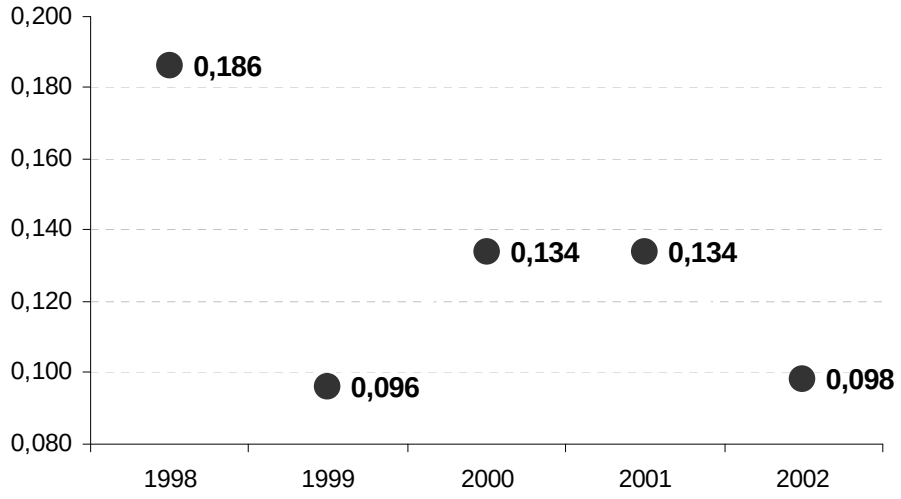
[14] Essas mudanças podem estar associadas ao aumento da parcela amostrada da pesquisa. Em 2000 houve uma mudança na abertura da amostra de modo que o número de atividades foi mais detalhado, o que resultou a duplicação do número de empresas amostradas para a maioria das CNAE da PAS.

- quanto mais próximo de 1 (um) o CGL, mais concentrado territorialmente (neste caso, em termos de regiões) é a atividade, e vice-versa. Em nenhuma das avaliações o CGL resultou acima de 0,50;
- as medidas para número de estabelecimentos sugerem desconcentração espacial dessas atividades até 2001. O dado de 2002 aponta uma leve concentração territorial das atividades avaliadas; porém, ainda abaixo de 0,30;
- em termos de pessoal ocupado médio os resultados foram bastante mais suaves entre os anos disponíveis para o cálculo; todavia, o patamar de oscilação (entre 0,09 e 0,20) ainda não permite referir uma concentração das atividades no espaço. Interessantemente, há uma maior estabilidade geográfica na concentração de mão de obra exigida pela atividade do que no número de estabelecimentos que a compõe, entre as diversas regiões brasileiras.

De fato, pode ser que a premissa correta seja outra. Vale dizer, em vez de partirmos de um movimento de dispersão para uma concentração (em torno do Centro-Oeste, hipoteticamente), o que pode estar ocorrendo é o inverso: transitando-se de um momento inicial de relativa concentração espacial das prestadoras desses serviços para uma etapa de expansão geográfica dessas empresas.

Dado o reduzido número de anos disponíveis para a investigação não é possível definir a direção do fenômeno[15]. Assim, um mais prolongado esforço de pesquisa é requerido para que se obtenha uma conclusão a respeito.

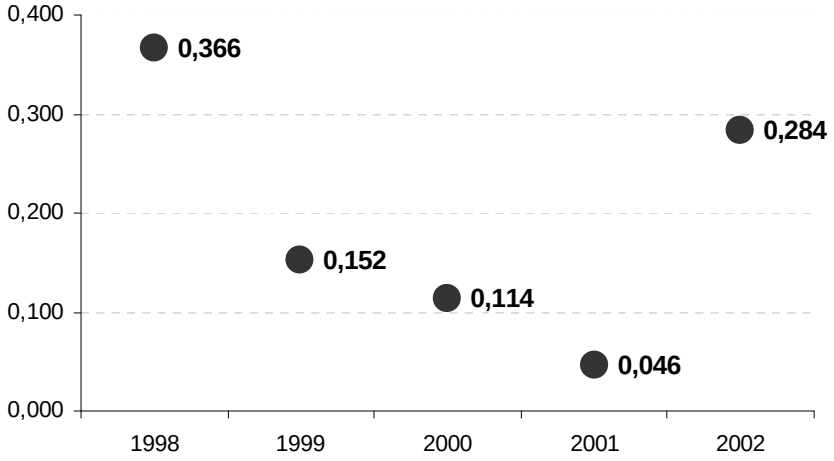
**Gráfico 4. CGL entre regiões para a mão de obra nas empresas do setor, Brasil.**




Fonte: PAS do IBGE.
Elaboração: Autores a partir da transformação dos dados obtidos nas fontes.

[15] A mensuração precisa do fenômeno exigiria levar em conta não só o CGL para as variáveis de interesse no setor escolhido, mas também avaliar sua performance para a população e a densidade econômica (produto, por exemplo) nos mesmos espaços geográficos tomados como base, o que pode vir a ser parte do segundo estágio desse estudo.

**Gráfico 5. CGL entre regiões para o total de estabelecimentos das empresas do setor, Brasil.**




Fonte: PAS do IBGE.
Elaboração: Autores a partir da transformação dos dados obtidos nas fontes.

**5. Conclusões.**

Os resultados obtidos nesse trabalho oferecem alguns indicadores recentes acerca da prestação de serviços relacionados à agropecuária e extração vegetal, tanto do ponto de vista da distribuição espacial como da ótica das respectivas empresas do setor.

Os dados da PAS/IBGE mostram, em primeiro lugar, um crescimento do número das respectivas empresas entre 1998 e 2002, de tal forma a representarem algo próximo de 4.000 unidades produtoras de serviços no País.

Tal número, dada a grande diversidade de atividades englobadas no setor de serviços, é nada desprezível, especialmente quando se toma em conta que a PAS é uma pesquisa relativamente nova frente a outras pesquisas do IBGE como a Pesquisa Industrial Anual (PIA) ou a Produção Agrícola Municipal (PAM).

Enquanto isso, os dados de distribuição de mão de obra entre sedes e filiais parecem sinalizar para um aumento mais que proporcional no uso de mão de obra por parte das empresas sede. Acerca desse ponto, ressalve-se que, como os dados das filiais contemplam apenas postos formais de trabalho, o crescimento no uso de mão de obra por parte das unidades filiais pode estar subestimado.

Além disso, a mão de obra empregada de regra é de reduzida qualificação em nível nacional. Tanto nas unidades sede quanto nas filiais das empresas do setor, a maior parcela de trabalhadores apresenta 4ª série incompleta ou 4ª série completa.

Outro ponto refere-se aos quocientes locacionais obtidos para pessoal ocupado e número de estabelecimentos do setor. Por um lado, a região Sul do País tem se mostrado relativamente mais importante para as empresas do setor que para o agregado do setor de serviços, na contramão do papel desempenhado pela região Nordeste. De outra parte, o Sudeste mostrou-se relativamente mais importante para as CNAE analisadas no quesito pessoal ocupado que em termos do total de empresas do setor em sua área geográfica.

Por fim, o CGL não ratificou a existência de um movimento de concentração das empresas do setor em direção ao Centro-Oeste. Em realidade, a hipótese em vigor pode ser a inversa, qual seja, a de que existe uma dispersão das empresas prestadoras desse tipo de serviços.

Não obstante, a análise dos quocientes locacionais aponta algo ainda mais distinto da hipótese inicial, ou seja, a idéia de que uma eventual concentração das empresas do setor, se existir, dá-se no sentido das já tradicionais regiões Sul e Sudeste.

Essa nova hipótese é plausível teoricamente, vez que os serviços constituem-se em uma relação econômica quase que pós-industrial, característica das regiões de capitalismo avançado. Como as regiões Nordeste e Centro-Oeste não se enquadram nesse perfil e como o Brasil detém regiões de dimensões continentais, são necessários mais anos de dados disponíveis e maior número de empresas – que possibilitariam maior desagregação inclusive – para uma conclusão acerca da dispersão ou concentração espacial das CNAE de interesse, o que aponta para a continuidade do presente trabalho.

Além disso, o lembrete de que critérios administrativos não necessariamente captam a ocorrência de um novo fenômeno econômico continua válido, em especial no caso da produção agropecuária – e dos serviços a ela correlatos - diretamente afetados por condições naturais preexistentes de solo e clima.

Por fim, acerca da discussão aqui desenvolvida, não se pode deixar de citar a necessidade de políticas de extensão que levem em conta os diferentes perfis regionais identificados no trabalho, tanto mais no atual cenário de precarização dos serviços de extensão rural prestados pelos órgãos governamentais, em detrimento sobretudo dos pequenos e médios produtores.

No caso do setor agropecuário e das atividades extrativas vegetais, as especificidades regionais são condicionantes objetivas não só da produção final como também dos serviços prestados em suporte e apoio, especialmente no caso de um País de vasto espaço geográfico e sob variadas condições edafo-climáticas, como é o caso brasileiro.

**Referências bibliográficas**

BACHA, C. J. C. **Economia e política agrícola no Brasil.** São Paulo: Atlas, 2004. 226p.

BRANDÃO, A. S. **Aumento da produtividade e exportação: uma análise exploratória**. In: Anais do Seminário Impactos Da Mudança Tecnológica Do Setor Agropecuário Na Economia Brasileira, 2002. Embrapa: Brasília, DF.

CANADIAN CO-OPERATIVE ASSOCIATION – CCA. **Agricultural Co-ops:** revitalizing our rural communities. Ottawa: Canadian Co-Operative Association, data não disponível, 2p.

CONCEIÇÃO, J. C. P. R. DA & ALMEIDA, M. **Inovação na Indústria de alimentos no Brasil:** identificação dos principais fatores determinantes. In: De Negri, J. A. & Salerno, M. S. (orgs.), Inovações, Padrões Tecnológicos e Desempenho das Firmas Industriais Brasileiras, 2005. Brasília: IPEA. 713p.

CONGRESS OF THE UNITED STATES - ESTADOS UNIDOS. **Agricultural Commodities as Industrial Raw Materials.** Washington: U.S. Government Printing Office, 1991. 113p.

CSAKI, C. Agricultural higher education in transforming Central and Eastern Europe. **Agricultural economics**, v. 21, 1999, p.109-120.

DEARDORFF, A. (2005). **Glossary of international economics**. Disponível na web: http://www-personal.umich.edu/~alandear/glossary/. Acesso em 15/11/05.

FERREIRA, B. & GARCIA, R. C. **Financiamento da agricultura brasileira: avaliação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura (PRONAF)**, 2002. Brasília: IPEA, 41p.

GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS AGROINDUSTRIAIS – GEPAI. **Recursos humanos e agronegócio: a evolução do perfil profissional**. Jaboticabal: Editora Novos Talentos, 2005. 320p.

GUILHOTO, J. J. M.; SILVEIRA, F. G.; AZZONI, C. R., *et all*. **A importância do agronegócio familiar no Brasil.** XLIII CONGRESSO DA SOBER: Instituições, Eficiência, Gestão e Contratos no Sistema Agroindustrial, 2005. 20p.

HADDAD, P. R. **Medidas de localização e de especialização**. In: HADDAD, P. R. et al. (Org.). Economia regional: teorias e métodos de análise. Fortaleza: BNB-ETENE, 1989.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Anual de Serviços**. IBGE: Rio de janeiro, 1998-2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisas Agropecuárias – Série Relatórios Metodológicos – volume 6.** IBGE: Rio de janeiro, 2002. 92p

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Indicadores IBGE – Estatística da Produção Agropecuária, Setembro de 2005**. IBGE: Rio de janeiro, 2005. 11p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Produção Agrícola Municipal**. IBGE: Rio de janeiro, vários números. Disponível em: http://www.ibge.gov.br. Acesso: 19 dez. 2005.

ISARD, W. **Methods of regional analisys.** Cambridge, Massachusets:The MIT Press, 1960.

KRUGMAN, P. **Geography and trade.** Cambridge: MIT Press, 1991.

LOH, D. The prospect of developing a new paradigm of MBA for agribusiness. **International Conference on Agriculture, Science and Technology**, 2001.

MEIRELLES, D. S. **O setor de serviços e os serviços de infra-estrutura econômica**. Rio de janeiro, 2003. 207p. Tese - Instituto de Economia – IE - Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ.

MELO, H. P.; ROCHA, F; FERRAZ, G. *et all*. **Os Serviços no Brasil:** Uma Visão Global – 1985/95. IPEA: Rio de janeiro, 1998. 42p. Texto para discussão 549.

OLIVEIRA JR., M. **Uma Análise da Liberalização do Comércio Internacional de Serviços no Mercosul.** IPEA: Rio de janeiro, 2000. 36p. Texto para discussão 727.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPRETO - MTE. **Relação Anual das Informações Sociais (RAIS)**. MTE: Brasília, 1998-2002.

REZENDE, G. C. Políticas Trabalhista e Fundiária e seus Efeitos Adversos Sobre o Emprego Agrícola, a Estrutura Agrária e o Desenvolvimento Territorial Rural no Brasil. Rio de Janeiro: IPEA, agosto de 2005, 40p. Texto para discussão 1108.

RIDDLE, D. I. **Issues Regarding Small Service Suppliers.** 2002, 31p.

ROBINSON, D. **Economics Report:** Agriculture and the Local Economy of Kings County, Nova Scotia, 1999. Halifax: Nova Scotia Departmanet of Agriculture and Marketing. 26p.

SUZIGAN, W.; FURTADO, J.; GARCIA, R. *et all*. Coeficientes de Gini Locacionais – GL: aplicação à indústria de calçados do Estado de São Paulo. **Nova Economia**, 13(2), 39-60, 2003.

WATERLOO WELLINGTON TRAINING AND ADJUSTMENT BOARD – WTAB. **Labour Market Enviromental Scan – Summary Report 2002.** Ontario: WTAB, 2002. 20p.

WELLS, B. **Smart Growth Grontier:** strategies and resources for rural communities. Washington: Northeast-Midwest Institute, 2002. 84p.

WILLET, A. **Agricultural Education Review** – Support for Agricultural Education in the Bank and by other Donors. Agricultural Knowledge Information Systems (AKIS). Thematic Team, The World Bank´s Rural Development Network, Draft, 1998.