



**UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO**  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS,  
ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS  
CENTRO DE PESQUISA E EXTENSÃO DA FEAC

# Texto para discussão

Texto para discussão n° 4/2009

**O PAPEL DA ESPECIALIZAÇÃO AGRÍCOLA NO  
DESENVOLVIMENTO HUMANO E NO CRESCIMENTO  
ECONÔMICO REGIONAL**

GUILHERME DE OLIVEIRA  
DANIELA DIAS KÜHN  
ANDRÉ DA SILVA PEREIRA

Passo Fundo – RS - Brasil

# O PAPEL DA ESPECIALIZAÇÃO AGRÍCOLA NO DESENVOLVIMENTO HUMANO E NO CRESCIMENTO ECONÔMICO REGIONAL<sup>1</sup>

**Guilherme de Oliveira<sup>2</sup>**  
**Daniela Dias Kuhn<sup>3</sup>**  
**André da Silva Pereira<sup>4</sup>**

## RESUMO

Neste trabalho busco-se medir o impacto da especialização agrícola no desenvolvimento humano e no crescimento econômico regional. Para tanto, resgatou-se a contribuição de autores de traços clássicos sobre o argumento da especialização produtiva. Assim, desenvolveram-se dois modelos econométricos estimados pelo método dos mínimos quadrados ordinários. O primeiro modelo testou a consistência empírica da especialização para o crescimento econômico e o segundo sua consistência para o desenvolvimento humano dos municípios gaúchos. No primeiro modelo, fortes são as associações médias entre uva e cevada com crescimento positivo, e feijão, fumo, soja e erva-mate com mau desempenho, pois apresentam crescimento inferior a média. No modelo de desenvolvimento humano fortes foram às correlações visualizadas entre produtos ligados a fruticulturas associados ao bom desempenho dos indicadores. Concluiu-se que não se pode extrair do risco da especialização um motivo para optar pela não especialização, e que a presença de produtos de fruticultura não mais representam uma base produtiva multiespecializada, capaz de atender um mercado consumidor diversificado, que por sua vez é oriundo de regiões que estão num estágio superior de desenvolvimento derivado de um processo bem sucedido de especialização.

## 1 INTRODUÇÃO

A forma como regiões ou municípios se desenvolvem economicamente já se constituiu numa preocupação constante no meio acadêmico. Diversas são as investigações que buscam as possíveis causas do desenvolvimento econômico. Sabe-se que informações como essas permitiriam visualizar os processos histórico-estruturais que levaram regiões com características pré-capitalistas, a um estágio superior de desenvolvimento, o que por sua vez otimizaria a tomada de decisões, direcionado e redirecionando o destino de uma economia rumo ao bem-estar social.

---

<sup>1</sup> O presente texto faz parte de uma pesquisa maior elaborada para o trabalho de conclusão do curso de Ciências Econômicas da UPF intitulado provisoriamente de: Migração Intra-estadual e a Origem das Desigualdades Regionais no Estado do Rio Grande do Sul. O autor agradece ao Prof. Dr. Paulo Waquil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul pela disponibilidade do banco de dados utilizado na presente pesquisa, e à Profa. Dr. Daniela Dias Kuhn da Universidade de Passo Fundo responsável pelo contato com o Departamento de Economia da UFRGS nesse importante intercâmbio de saberes entre as duas universidades.

<sup>2</sup> Acadêmico do curso de Ciências Econômicas da Universidade de Passo Fundo, Bolsista PIVIC-UPF. Email: eco.gui@hotmail.com

<sup>3</sup> Doutora em Desenvolvimento Rural/UFRGS e professora da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade de Passo Fundo. Email: danielakuhn@upf.br

<sup>4</sup> Doutor em Economia Aplicada/UFRGS e professor da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade de Passo Fundo. Email: andresp@upf.br

Nesse sentido, o estado do Rio Grande do Sul é objeto de diferentes pesquisas que abordam essa temática, dado as características peculiares de sua formação econômica que desencadearam em desequilíbrios regionais, fazendo com que alguns municípios se desenvolvessem mais do que outros ao longo do tempo.

Em particular, o que chama atenção em alguns trabalhos no meio acadêmico que investigam as disparidades regionais, é a relação pertinente entre a agricultura e o desenvolvimento econômico. A citar, Conterato (s.d.) trabalhou a perspectiva do desenvolvimento regional comparando sua dependência com a agricultura familiar no Rio Grande do Sul, levando em consideração a diversidade e a diversificação da mesma. Sua principal conclusão foi que o dinamismo da agricultura familiar e a diversificação que a mesma impõe está altamente atrelada à níveis superiores de desenvolvimento. Preponderante ainda fora o trabalho de Schneider e Waquil (2001), que caracterizaram o espaço gaúcho em regiões homogêneas com base em indicadores socioeconômicos elaborados a partir do censo agropecuário 1996. Foram encontrados cinco grupos de municípios, onde particularmente, variáveis como estrutura fundiária, valor da produção agrícola e as características dessa produção, têm relação intrínseca com o desenvolvimento.

Essa relação, entre agricultura e o desenvolvimento, vem sendo investigada desde os primórdios da economia como ciência, estando presente nas obras dos mercantilistas, fisiocratas e dos autores da “escola clássica” (ALBUQUERQUE; NICOL, 1987, p. 4). Nesse sentido, a evolução do setor primário de uma região seria um fator preponderante para o desenvolvimento da indústria local, o que por sua vez interferiria na maneira com que essa economia atingiu um estágio de desenvolvimento diferente das demais.

Entretanto com a evolução da economia como ciência o estudo da agricultura como variável explicativa de um estado de desenvolvimento fora deixada de lado paulatinamente a consideração de outras variáveis como influentes nesse processo, sobretudo a industrialização. Os poucos autores que investigam o papel da agricultura no desenvolvimento tendem (vale dizer: equivocadamente) a inferir que é um processo de diversificação produtiva que faz com que regiões alcancem patamares de desenvolvimento superiores. Porém, acredita-se que essa afirmação ainda não foi demonstrada empiricamente, e que justamente por isso não se podem extrair conclusões que ignorem argumentos clássicos, sobretudo, o argumento da especialização produtiva que fora revigorante desde Adam Smith até meados do século XX, que diz que as

nações tendem a crescer mais se os indivíduos se especializarem em atividades produtivas distintas, contribuindo mesmo que inconscientemente, para aumentar o grau de divisão do trabalho

Nesse particular, Douglass North (1955 e 1959), com sua teoria da base exportadora, considera que uma região pré-capitalista só se inserirá em um processo de desenvolvimento mercantil especializando-se em produtos agropecuários, cujo sucesso ou insucesso dessa ação dependerá do tipo de produto (que é função de determinada dotação natural) e dos efeitos multiplicadores gerados por ele. Assim, o que faz com que alguns municípios se desenvolvam mais do que outros depende do que esse faz com a renda oriunda da especialização da(s) cultura(s), que pode desenvolver um complexo urbano-industrial, com efeitos significativos tanto no fornecimento de insumos, quanto para a diversificação do mercado consumidor local.

Assim, medir a sensibilidade dos municípios a determinada especialização agrícola torna-se pertinente para além de traçar conclusões empíricas em defesa da especialização produtiva, servir como ponto de partida para a identificação de estratégias que otimizem os efeitos multiplicadores de renda das estruturas produtivas revigorantes, ou reconvertam-nas, contribuindo assim para o desenvolvimento de regiões estagnadas do estado do Rio Grande do Sul

Nesse contexto o presente trabalho visa responder a seguinte questão: de que maneira a especialização agrícola contribui para o desenvolvimento humano e para o crescimento econômico dos municípios gaúchos?

Diante do questionamento o objetivo do presente trabalho é avaliar o impacto da especialização agrícola no desempenho econômico e no desenvolvimento humano dos municípios gaúchos.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

A presente seção faz uma breve contextualização a respeito dos propósitos da presente investigação, sobretudo através da revisão do conceito de desenvolvimento vigente e mutável na literatura econômica, além de situar o atual estado das artes sobre as desigualdades regionais no estado do Rio Grande do Sul. Outrora se evidencia o arcabouço teórico do presente trabalho através de um resgate semântico e epistemológico da teoria clássica da especialização desde Adam Smith as contribuições de Douglas North.

## **2.1 DO HUMANO AO REGIONAL: ambigüidades de um conceito fundamental<sup>5</sup>**

Não existe uma definição de desenvolvimento que seja universalmente aceita no meio acadêmico (SOUZA, 2005, p. 5). Essa afirmação conduz a presente discussão à um debate tanto heurístico – no sentido de desenvolvimento teórico -, quanto ambíguo – em seu sentido dialético -, cuja cerne encontra-se presente na ciência econômica e na evolução do pensamento sociológico.

De maneira sintética, existem duas correntes vigentes na literatura: uma primeira formada por economistas de inspiração teórica e clássica considera o crescimento como um sinônimo de desenvolvimento; já uma segunda corrente de tradição empírica, encara o crescimento como uma condição indispensável para o desenvolvimento, mas não como uma condição suficiente (SOUZA, 2005, p.5).

De maneira similar, Furtado (2000) considerava que o conceito de desenvolvimento era utilizado em dois sentidos distintos: o primeiro diz respeito à evolução dos mecanismos de sistema social de produção, à medida que esses, mediante a acumulação e o progresso das técnicas, tornam-se mais eficazes, ou seja, elevam a produtividade das forças produtivas; o segundo sentido refere-se, eminentemente, a capacidade da economia atender as necessidades humanas da população.

Para Souza (2005), a idéia central da primeira corrente, afirma que uma região é subdesenvolvida porque cresce menos do que os desenvolvidos. O autor inclui nessa corrente, autores de tradição neoclássica, como Solow, por exemplo. Nesse sentido, o simples fato do processo de acumulação é condição suficiente para o desenvolvimento. Basicamente, o produto cresce, e a renda é distribuída entre os proprietários dos fatores de produção, impactando automaticamente, nas melhorias dos padrões de vida da população e no desenvolvimento econômico (SOUZA, 2005, p.5).

Certamente, fora Smith (1982) quem iniciou esse pensamento, através da celebre obra: a Riqueza das Nações, cujo objeto principal é investigar em que consiste a riqueza e como ampliá-la. Possas (2004), ao interpretar Smith, afirma que é importante acumular riqueza para viabilizar as formas mais avançadas de produzir, o que se desencadeia em um maior volume de instrumentos de trabalho, maior disponibilidade de matérias-primas e de bens de subsistência para os trabalhadores durante o processo produtivo.

---

<sup>5</sup> Baseado no capítulo do trabalho de conclusão de curso do primeiro autor.

No entanto, sabe-se que mesmo nas nações onde o processo de acumulação avançou mais rapidamente, a taxas muitas vezes elevadas, parte significativa da população não alcançou o nível de renda necessário para satisfazer suas necessidades básicas. Isso ocorre, segundo Furtado (2003), porque a elevação da renda real da população “é parte do processo”. Ou seja, é condição indispensável, mas não suficiente, o que é de fato, a cerne da segunda corrente.

A segunda vertente encara o crescimento como sendo uma simples variação quantitativa no produto, e o desenvolvimento sob uma ótica variada, cuja essência exige transformações qualitativas no modo de vida das pessoas, instituições e das próprias estruturas produtivas (SOUZA, 2005, p. 6).

Um autor que se preocupou de maneira direta e pioneira com o desenvolvimento fora Schumpeter (1939)<sup>6</sup>, que formulou uma teoria do empresário inovador, agente transformador de estruturas produtivas, de notórias afinidades com a visão dialética da história, retórica fundamental presente na investigação sociológica de Marx (FURTADO, 2000, p. 32).

A partir de uma visão estruturalista, Furtado (2000) exalta que a principal contribuição schumpeteriana não está na sua visão de desenvolvimento como uma ruptura do ciclo econômico concebido a partir de uma situação de equilíbrio geral, mas sim, de sua insistência nas forças sociais que provocam mutações estruturais e fornecem “especificidade ao processo histórico do capitalismo”.

Conforme Souza (2005) é em Furtado (1961), bem como, Prebisch (1949), Singer (1977), entre outros autores de tradição cepalina e marxista, que a segunda corrente ganha reconhecimento na literatura econômica, através da chamada visão “estruturalista”.

Segundo a abordagem estruturalista, o desenvolvimento econômico implica mudanças nas estruturas econômicas, sociais, políticas e institucionais, atrelado às melhorias de produtividade e de renda média da população, cujo principal mérito está em destacar as interdependências entre os setores produtivos e a necessidade de aperfeiçoamento de suas estruturas (SOUZA, 2005, p. 6).

A idéia corrente de desenvolvimento refere-se a um processo de transformação – no sentido morfogênico de

---

<sup>6</sup> A influência de Schumpeter fora reconhecida através de sua obra *Business Cycles*, de 1939, todavia suas idéias já estavam expostas num livro sobre a teoria do desenvolvimento econômico, publicada em 1912 (FURTADO, 2000, p. 39).

adoção de formas que não são um simples desdobramento das preexistentes – que engloba o conjunto de uma sociedade. Esta transformação está ligada à introdução de métodos produtivos mais eficazes e se manifesta na forma de aumento do fluxo de bens e serviços finais à disposição da coletividade. Assim, a idéia de desenvolvimento articula-se, numa direção, com o conceito de eficiência, e noutra, com o de riqueza [...] (FURTADO, 2000, p. 41).

Nesse sentido, Chenery (apud SOUZA, 2005, p. 6) complementa:

[...] Essas mudanças concernem à composição da demanda, da produção e dos empregos, assim como da estrutura do comércio exterior e dos movimentos de capitais com o estrangeiro. Consideradas em conjunto, essas mudanças estruturais definem a passagem de um sistema econômico tradicional a um sistema econômico moderno.

Contudo, a superação desse dualismo estrutural, exige um processo desenvolvimentista de longo prazo, em que o produto da economia cresça num ritmo superior as taxas de crescimento demográfico, envolvendo mudança nos indicadores econômico, sociais, ambientais e nas próprias estruturas (SOUZA, 2005, p. 7).

Dessa prerrogativa de desenvolvimento, emerge a concepção do desenvolvimento humano que se refere a pessoas levarem o tipo de vida que valorizam, através da ampliação de suas possibilidades de escolhas. Essa concepção passou a ser utilizada amplamente pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento através de seus Relatórios de Desenvolvimento Humano, a partir da década de 90 (GRAEBIN, 2009).

Sen (2000, 2001) insere na literatura econômica um novo conceito de desenvolvimento humano pautado no que ficou conhecido como a abordagem das capacitações, cujas possibilidades e capacidades são elementos fundamentais. As possibilidades refletem as várias coisas que as pessoas têm o direito de ter e fazer. Essas possibilidades vão desde o que é essencial, como ter saúde, por exemplo, até elementos mais superiores, como ser feliz, ter respeito mútuo e próprio e participar de atividades sociais. Já as capacidades representam as diversas composições de funcionamentos que as pessoas podem realizar, refletindo a liberdade das pessoas terem diferentes tipos de vida (SEN, 2000, 2001).

Essa concepção de desenvolvimento humano constitui-se em um avanço ao estudo do desenvolvimento, pois introduz a idéia da “multidimensionalidade”, em

oposição às abordagens tradicionais, que utilizavam apenas a renda como medida de desenvolvimento. Neste contexto, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) emerge como um indicador alternativo a medidas monetárias tradicionais, como o PIB per capita (GRAEBIN, 2009).

A presente seção buscou, de maneira sintética, traçar a evolução do pensamento científico, tendo em vista a construção de um raciocínio variado para a apropriação dos diferentes conceitos e abordagens do desenvolvimento. Conclui-se, portanto, que se pode avaliar o desenvolvimento através da consideração das variações quantitativas do produto da economia, porém uma definição mais completa exige outras indicações, tanto de produto, quanto de bem estar da população em geral.

### **2.1.2 Particularidades do caso gaúcho**

O Rio Grande do Sul é a quarta economia do Brasil (OLIVEIRA C., 2008). No entanto, os antagonismos da formação de seu espaço econômico desencadearam em processos desiguais de desenvolvimento, sobretudo, evidenciados pela discrepância de indicadores sociais e econômicos.

Monastério (2002) reforça essa idéia de discrepâncias regionais, pois, embora em termos de renda, a economia gaúcha seja a terceira dentre as demais Unidades da Federação, só um pesquisador “desavisado” dos dados afirmaria que o estado é homogêneo e desprovido de desigualdades regionais.

Nesse particular, dentre os estudos investigados, observa-se a adoção de diferentes critérios para avaliar as desigualdades regionais no Rio Grande do Sul, pois existem duas correntes que vigoram na sua investigação empírica. A primeira considera a existência de uma concentração do desenvolvimento econômico no estado, essencialmente através das obras de: Alonso et. al. (1994); Alves e Silveira (2008); Monastério (2002); Ilha et. al. (2002); Marqueti et. al. (2004); Bandeira (s.d.); Oliveira, C. (2008); entre outros. Já a segunda corrente de autores não considera a predominância de uma concentração do desenvolvimento, mas sim, a existência de uma heterogeneidade do desenvolvimento econômico, ou seja, mesmo nas regiões mais desenvolvidas podem existir municípios que crescem menos, com as mesmas características das regiões mais deprimidas do estado. Como autores que consideram tal heterogeneidade têm-se: Schneider e Waquil (2001); Tartaruga (2008); Paiva (2008); dentre outros.

Partindo da subdivisão do estado do Rio Grande do Sul em Norte e Sul feita por Alonso et. al. (1994), Alves e Silveira (2008) analisaram as desigualdades regionais no Rio Grande do Sul através da investigação do processo de colonização e ocupação territorial, que delimitou a formação agrária gaúcha e suas diferentes estruturas fundiárias. Os autores concluem que a construção do espaço gaúcho gerou essa divisão socioeconômica entre a metade Sul e a metade Norte, sobretudo, verificaram que a estrutura fundiária indica o dinamismo socioeconômico da região, pois onde existe um espaço agrário com uma estrutura fundiária relativamente homogênea há uma melhor distribuição de serviços para a população, e as atividades agropecuárias são mais dinâmicas e interligadas com os centros urbano-industriais.

Nesse sentido, a presença de latifúndios de pouco empreendedorismo e grande conservadorismo dos capitalistas, essencialmente na metade Sul, é fator preponderante para a estagnação da região Sul, enquanto na metade Norte o capitalismo calcado em bases mercantis européias, sobretudo dinamizado por pequenas e médias propriedades, o crescimento é mais acentuado e sólido (ILHA et al. 2002).

Levando em consideração o setor primário, Schneider e Waquil (2001), utilizaram-se da análise fatorial para agrupar municípios a partir de características socioeconômicas e de pobreza rural. Os autores encontram cinco grupos de municípios: “Grupo A” composto por pequenos municípios, pobres e essencialmente rurais; “Grupo B”, municípios grandes, pobres e predominantemente urbanos; “Grupo C”, municípios pequenos, desenvolvidos e relativamente rurais; “Grupo D”, municípios grandes, desenvolvidos e predominantemente urbanos e; “Grupo E”, pequenos municípios, desenvolvidos e essencialmente urbanos.

Em outro eixo de análise, que difere relativamente do viés ruralista dos autores supracitados, Paiva (2008), com a finalidade de identificar os principais determinantes da desigualdade socioeconômica dos municípios gaúchos entre 1970 e 2000, testou a consistência empírica de cinco modelos de desenvolvimento regional: “northiano simplificado”; “marxo-kaleckiano”; “ricardo-neoclássico”; “estruturalista-perrouxiano”; e “marshall-shumpeteriano”. Suas principais conclusões foram as de que: variáveis associadas à especialização agropecuária e as estruturas fundiárias e distributivas têm elevada associação com o nível de desempenho econômico dos municípios gaúchos, ademais, a difusão das funções especificamente empresariais, também ganham primazia na explicação dos diferenciais de dinamismo municipal.

## 2.2 De Smith a North: um resgate a teoria clássica da especialização<sup>7</sup>

As discussões teórico-empíricas presentes na literatura econômica, quando se consideram estratégias desenvolvimentistas de regiões periféricas, conduzem a presente investigação a um debate conceitual sobre a relação dualista existente entre a especialização e a diversificação produtiva de uma região. Tal polêmica fora consagrada pela Comissão Econômica para a América Latina (Cepal)<sup>8</sup>, na discussão sobre a industrialização periférica via substituição de importações, numa tentativa de fuga às vantagens comparativas ricardianas, que segundo Prebisch (1949), impunham uma especialização desqualificada entre países centrais e periféricos, uma vez que, os últimos se especializariam em produtos primários, enquanto os primeiros em produtos manufaturados agregados de um valor tecnológico superior. Ademais, essa não é a única polêmica endereçada a teoria clássica da especialização, porém, já de início, parece a mais sensata.

Para Paiva (2004 e 2006), desde Smith (1982), em a *Riqueza das Nações* (“que está longe de ser um raio num dia de céu azul”), a especialização de uma nação, ou mesmo região, em um ou mais segmentos produtivos, é percebida como condição necessária de desenvolvimento. Nesse sentido, o que Smith (1982) se dá conta, em seu argumento clássico e metafórico da *mão invisível*, é que os indivíduos percebem que podem se tornar mais “ricos” ao se especializarem numa atividade particular, assim contribuiriam, mesmo de maneira não-intuitiva, para a elevação do grau de divisão do trabalho, o que se reverte em acumulação de capital para essa economia.

O argumento de Smith (1982) fora difundido na ciência econômica por vários autores, Ricardo (1982) – desenvolvimento do termo vantagens comparativas -, Marshall (1982) – difundido através das economias externas -; North (1959) – com a teoria da base exportadora como fator preponderante (embora insuficiente) para que uma economia pré-capitalista atinja um nível superior de desenvolvimento -, entre outros.

Embora a contribuição desses grandes teóricos, e além da crítica cepalina, o papel da especialização, muitas vezes, é tido com certo receio por economistas, geógrafos, entre outros cientistas sociais. Paiva (2006) acredita que tais receios e polêmicas sejam estritamente de ordem semântica. Para o autor, a “crítica por si só, é

---

<sup>7</sup> Capítulo baseado na discussão elaborada para o trabalho de conclusão de curso.

<sup>8</sup> Todavia Paiva (2006) salienta que essa polêmica fora iniciada pelo economista clássico List (1983).

correta”, afirmando que sua consistência formal foi demonstrada por Markowitz (1952)<sup>9</sup> numa “tentativa falsa” de contrapor a teoria “smith-northiana” da especialização como fins de desenvolvimento.

Desde logo, não podemos extrair do **risco** da especialização a conclusão de **possamos** ou (de forma ainda mais categórica) **devamos** optar pela não especialização (entendida aqui como a produção interna do conjunto, malgrado exceções, de bens demandados pela região). É preciso demonstrar a viabilidade dessa alternativa, tanto no plano teórico quanto no plano histórico-empírico, antes de defendê-la. Uma alternativa evidente no mercado financeiro (onde a diversificação depende apenas da realização de ordens de venda e de compra), mas que está longe de sê-lo nos planos da produção e do desenvolvimento regionais (sic). (PAIVA, 2006, p. 3, grifos do autor).

Na citação acima o autor salienta a necessidade de comprovação, tanto teórico, como empírica das afirmações de Markowitz (1982). Todavia, mesmo no plano teórico-empírico nacional existe uma gama de autores – dentre esses, economistas, geógrafos e alguns especialistas em Desenvolvimento Rural – que demonstram que as regiões mais desenvolvidas são aquelas que contam com um amplo e diversificado segmento produtor (tanto de bens básicos, quanto não básicos), onde se conclui que é preferível como estratégia desenvolvimentista regional a diversificação (e não a especialização).

Nesse particular, tem-se o trabalho de Breitbach (2005)<sup>10</sup>, que investigou a região do Vale dos Sinos e a Serra. A autora, considerando a variável emprego infere que o Vale dos Sinos é especializado na indústria coureiro-calçadista, e que por sua vez, está sujeita a instabilidades e riscos decorrentes dessa especialização, enquanto, a região da Serra tem uma indústria mais diversificada, o que a proporciona maior proteção à instabilidades socioeconômicas.

Nas palavras da autora:

Uma alternativa diversificada e baseada em recursos endógenos se apresenta, a nosso ver, como uma

---

<sup>9</sup> Markowitz (1982) afirma que apostar num único produto para uma carteira de Portifólio é muito arriscado, demonstrou assim, que o rendimento seria superior, e mais seguro, se essa carteira fosse diversificada.

<sup>10</sup> Malgrado exceções de cunho analítico, essencialmente na consideração da variável emprego que leva, nesse caso, a conclusões falsas, na medida em que se consideram duas regiões onde o capital e o trabalho são distribuídos assimetricamente, uma vez que, uma é intensiva em capital e outra em trabalho - Para um exemplo ver Paiva (2006) para cálculos utilizando o quociente locacional –, o trabalho é de grande valia para os cientistas sociais que investigam as disparidades regionais no Rio Grande do Sul.

alternativa a ser reconhecida como válida para fazer face ao comportamento errático dos mercados internacionais. Uma estrutura industrial tem mais chance de se recuperar de intempéries passageiras [...] Assim, o desemprego de um ramo pode significar absorção de mão-de-obra por outro [...] O importante é que uma região diversificada tende a ser mais adaptável, mais flexível às mudanças econômicas do que uma região altamente especializada. (BREITBACH, 2005, p. 4).

Ora, os autores que buscam refutar as conclusões clássicas, através de investigações empíricas, estão na verdade equivocados, pois segundo Paiva (2006), confundem a diverificação **resultante** de um “processo bem sucedido de desenvolvimento”, e os **condicionantes** histórico-estruturais do mesmo, que tem como premissa a especialização. Ou seja, a principal confusão é tida no sentido de que os autores que defendem a diversificação, a impõem como estratégia desenvolvimentista, apelando para os riscos da especialização levantados por Markowitz (1952).

Nesse contexto, Paiva (2006) afirma que não é necessário “apelar” para Markowitz para evidenciar empiricamente que a diversificação amplia a segurança da região, sem diminuir a rentabilidade esperada, sobretudo, afirma que North (1959) fora o primeiro a reconhecer que a diversificação (resultante de uma especialização – Teoria da Base Exportadora) na dinamização do desenvolvimento regional. A afirmação fica mais clara recorrendo ao próprio North (1959) p. 336:

O primeiro passo para a análise do crescimento econômico regional consiste de uma exploração dos determinantes do setor exportador da região. Entretanto, é necessário um outro passo, qual seja o exame da disposição da renda recebida de fora da região [...] Por que uma área permanece presa a um único produto básico de exportação, enquanto outra diversifica sua produção e se torna uma região industrializada e urbanizada? As regiões que permanecem ligadas a um único produto de exportação não alcançaram, quase inevitavelmente, uma expansão sustentada. [...] o próprio fato de que ela continue presa a uma única indústria de exportação significará que a especialização e a diversificação do trabalho são limitadas fora dessa indústria [...]

Vale dizer: North (1959) acreditava que a diversificação “é a meta e a medida do desenvolvimento”. Nesse sentido, Paiva (2006), de maneira pertinente, faz a seguinte questão: “como uma região periférica de baixo dinamismo e inserida de forma marginal na divisão inter-regional do trabalho alcança constituir internamente uma economia

mercantil diversificada?” O autor afirma que a resposta correta não parece ser “buscando crescer em todas as frentes simultaneamente”, não identificando suas vantagens comparativas e sem se especializar nos setores em que a região se mostra mais competitiva.

Paiva (2006) afirma que North, em seu primeiro ensaio, *Location Theory and Regional Economic Growth*, não se dá conta de que seu argumento, na verdade, era o do próprio Smith, como fica claro na passagem do ensaio de 1959, *A Agricultura no Crescimento Econômico Regional*, p.335:

O argumento pode ser definido, a grosso modo, da seguinte maneira: 1) A especialização e a divisão do trabalho constituem os fatores mais importantes da expansão inicial das regiões. 2) A produção de bens para a venda fora da região induzem essa especialização e 3) O engajamento na economia internacional em expansão (ou na nacional, no caso de algumas regiões dos Estados Unidos) nos últimos dois séculos tem sido o caminho, através do qual várias regiões e nações têm alcançado o desenvolvimento econômico. Naturalmente, este é o argumento clássico de Adam Smith [...]

Embora North (1959) reconheça o argumento secular de Smith, resolve simplificar sua teoria da base exportadora de 1955, tentando explicar em 1959, que é uma produção bem sucedida de “bens agrícolas (ou mesmo, de muitos produtos extrativos)”, com a finalidade da venda fora da região, o fator preponderante para que uma economia periférica atinja um estágio superior de desenvolvimento mercantil, urbanizando e industrializando-se, num processo de crescimento sustentado.

Num engate a essa endogenia northiana (no sentido que o autor propõe a investigação da renda que é recebida de fora, via base exportadora, *vis a vis* a maneira como é distribuído tal excedente), parte-se para mais uma crítica a teoria clássica da especialização: a associação entre especialização e monocultura.

Muitos são os teóricos que associam a especialização à monocultura, entretanto, saem da lista de críticos, nesse contexto, segundo Paiva (2006), os cepalinos, pois para eles uma pauta diversificada ainda é de um elevado grau de especialização. A crítica dos cepalinos para com a teoria clássica da especialização, não se faz sob a perspectiva da necessidade de diversificação da pauta exportadora, mas sim, segundo Prebisch (1949), da agregação de valor dos produtos industrializados, sob domínio produtivo e tecnológico dos países centrais.

Nesses termos, North (1959) afirma que o que conduz uma região a ficar presa numa única atividade, é a dotação natural da região, o perfil da indústria de exploração e as mudanças nas tecnologias e nos custos de transferência. Ou seja, depende dessas três afirmativas de North, o efeito dos encadeamentos (*para trás e para frente*), oriundos da base exportadora de uma determinada economia.

Paiva (2006) considera que essa associação entre especialização e monocultura é totalmente equivocada, pois limita o termo especialização, visto que esse é semanticamente mais variado. O autor defende que as economias mais desenvolvidas são “multiespecializadas”, em oposição àquelas economias estagnadas e excluídas da divisão inter-regional do trabalho, que tendem a diversificação autárquica, e aquelas economias polarizadas, que tendem a monoespecialização.

Independentemente de qual seja a melhor interpretação do significado do termo especialização em economia regional, não parece haver espaço para dúvidas de que essa é uma categoria ambígua [...] Afinal, se especialização é a conquista de um patamar superior em competência, ela deve pressupor, pelo menos, a sustentação da formação generalista prévia a especialização. Mais: de fato, seria de se esperar que ela conduzisse a uma ampliação da capacidade de percepção do geral. Assim é que se especializar em Economia, cursar uma graduação e/ou uma pós/graduação na área, envolve ampliar competências em Matemática, história, Línguas, Estatística, Metodologia da Ciência, etc. De outro lado, especializar-se em alhos envolve não se especializar em bugalhos, envolve **opções, negações, fechamentos**. Ser economista é não poder ler tanta Literatura e tanta Filosofia e não poder praticar tanto esporte quanto se gostaria (PAIVA, 2006, p. 5) grifos do autor.

Ou seja, especializar-se, na visão do autor, é conquistar competências específicas o que significa por sua vez, conquistar novos patamares de domínio do geral com vistas a execução de fins específicos, cujos últimos, “não tem que (nem devem, na medida do possível) ser únicos, mas são necessariamente limitados”.

Ora, admite-se que a monocultura, monoatividade ou “monoespecialização” é um caso particular da especialização. Entretanto, não parece ser um argumento forte em prol daqueles que negam teorias clássicas, em favor de uma diversificação produtiva. É sempre pertinente reforçar, que segundo North (1959) e Paiva (2006), a diversificação deve ser uma meta e não uma estratégia de desenvolvimento, e é perfeitamente comum

e esperado, que economias mais desenvolvidas sejam diversificadas, ou sob uma concepção superior: multiespecializadas.

### 3 MÉTODOS E TÉCNICAS

O presente artigo caracteriza-se como sendo de caráter aplicado, que segundo Richardson et al. (1999), parte de teorias ou leis pré-estabelecidas, e tem por objetivo pesquisar, comprovar ou refutar hipóteses sugeridas por modelos teóricos. Quanto à lógica, recorre-se ao método dedutivo, que tem como ponto de partida, na visão de Oliveira S. (1999, 2002 p.62), “um princípio tido como verdadeiro *a priori*”. Ou seja, pretende-se partir de uma concepção ampla e plural, cujos fins ao de recair sobre a concepção singular inerente ao objeto de estudo.

Em nível de complexidade, adota-se a pesquisa descritiva, cuja finalidade é descrever num elevado grau de detalhamento grande parte das variáveis que interferem o objeto de estudo (Gil, 2002), além de proporcionar o desenvolvimento de uma análise que permitirá a identificação dos diferentes aspectos dos fenômenos, sua ordenação e nível de classificação (OLIVEIRA S., 2002, p. 114). Nesse sentido, a abordagem apropriada é a quantitativa, que é caracteriza por Richardson et al. (1999), pela quantificação tanto na forma de coleta das informações, quanto pelas técnicas estatísticas (além de econométricas, nesse caso particular) empregadas.

Fora realizado uma revisão bibliográfica nas ciências sociais, particularmente na economia regional e urbana, desenvolvimento e nos métodos quantitativos aplicados à economia, apropriados de periódicos, livros e meios eletrônicos. Quanto ao banco de dados utilizado no presente estudo, esse fora cedido gentilmente pelo professor Paulo Dubdab Waquil, e é oriundo de uma pesquisa realizada para iniciação científica na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Esse banco contém o valor bruto da produção de 43 produtos agrícolas para todos os municípios do estado do Rio Grande do Sul, num corte transversal realizado para o ano de 2004. Ademais, os dados referentes à renda e ao índice de desenvolvimento humano (IDH) foram coletados na FEE e no IPEA, respectivamente.

A construção do modelo econométrico foi baseada em Paiva (2008) que rodou regressões utilizando-se do método dos mínimos quadrados com dados dos censos agropecuários investigando a contribuição da **especialização agropecuária** para o desenvolvimento econômico de 1970 a 2000. Diferentemente, no presente estudo o esforço concentrou-se em mensurar o impacto da **especialização agrícola** no

**desenvolvimento humano** e no **crescimento econômico regional**, com um corte transversal realizado no ano de 2004.

Serão estimadas equações distintas, uma para a variável renda que é associada ao crescimento econômico regional, descrita pelo logaritmo do produto interno bruto apropriado pelo município, e outra para o desenvolvimento humano, representado pelo IDH municipal. Essencialmente a operação monotônica realizada na variável renda altera a forma funcional do modelo, que conforme Gujarati (2000) assume a forma log-linear, cujo coeficiente angular é  $\beta_n Y_{it}$  e as elasticidades são obtidas por  $\beta_n X_{it}$ . Ademais a variável IDH utilizada como proxy dependente no modelo é convenientemente considerada como uma variável semi-logarítma.

No que tange as variáveis explicativas que visam captar o nível de especialização agrícola dos municípios gaúchos utiliza-se uma medida de concentração, o quociente locacional, não gratuitamente a medida mais difundida entre os pesquisadores das disparidades regionais, cujo retrato mais fiel é o da investigação de concentrações indústrias em determinado espaço geográfico. Segundo HOFFMAN (1998) o quociente locacional é definido matematicamente pela solução da Equação 1:

$$QL = \frac{X_{ij} / X_{Tj}}{X_{iT} / X_{TT}} \quad (1)$$

Onde:

$X_{ij}$  = Valor bruto da produção agrícola do produto i no município j

$X_{Tj}$  = Total do valor bruto da produção agrícola no município j

$X_{iT}$  = Valor bruto da produção agrícola do produto i no T dos municípios

$X_{TT}$  = Total do valor bruto da produção em todos os municípios investigados

Geralmente, o cálculo do quociente locacional é realizado utilizando-se da variável emprego, entretanto, usualmente na presente pesquisa (vale dizer: o que é essencialmente mais conveniente) utiliza-se o valor bruto da produção.

### 3.1 Especificação do modelo econométrico

O modelo estimado na presente investigação segue um modelo de regressão linear com dados de corte transversal do tipo:

$$y_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it} X_{1it} \dots + \beta_{nit} X_{nit} + \mu_{it} \quad (2)$$

Onde  $y_{it}$  é a variável dependente,  $X_{it}$  é a matriz de variáveis covariadas,  $\beta$  é o vetor dos parâmetros a serem estimados,  $U_{it}$  é o erro da distribuição (HILL et al., 2003).

Na presente investigação o modelo descrito na Equação 2 é apresentado em sua forma funcional nas Equações 3 e 4.

Para o crescimento econômico regional:

$$LNRENDA_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it} ESPECIALIZA\tilde{C}\tilde{A}O_{it} + \mu_{it} \quad (3)$$

Onde:

$LNRENDA$  = Logaritmo do produto interno bruto dos municípios gaúchos investigados no período do corte transversal realizados;

$ESPECIALIZA\tilde{C}\tilde{A}O$  = Variável explicativa que representa a especialização produtiva dos municípios gaúchos medida pelo quociente locacional;

$\beta$  = Os parâmetros da equação a serem estimados;

$\mu$  = O termo de perturbação ou erro aleatório do modelo.

Para o modelo que considera o desenvolvimento humano, a forma funcional é semelhante, havendo alterações apenas na variável dependente:

$$IDH_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it} ESPECIALIZA\tilde{C}\tilde{A}O_{it} + \mu_{it} \quad (4)$$

Onde  $IDH$  é a variável explicada representada pelo Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios gaúchos. As demais variáveis tem sua forma funcional inalterada. A Equação 4 é decomposta para captar o impacto da especialização agrícola no  $IDH-Educação$  e no  $IDH-Longevidade$ , cujas formas funcionais são apresentadas nas Equações (5) e (6).

$$IDHedu_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it} ESPECIALIZA\tilde{C}\tilde{A}O_{it} + \mu_{it} \quad (5)$$

$$IDHlong_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it} ESPECIALIZA\tilde{C}\tilde{A}O_{it} + \mu_{it} \quad (6)$$

Preponderantemente, vale fazer algumas considerações quanto a utilização do IDH como proxy no modelo de desenvolvimento humano. Em primeiro lugar sabe-se

(ou ainda de maneira mais categórica: assume-se) que existe um risco eminente em se considerar a especialização agrícola de 2004 como um conjunto de variáveis explicativas de um processo de desenvolvimento humano calculado para o ano de 2000. Entretanto é preciso compreender que a especialização em 2004 é um corte transversal de uma estrutura produtiva revigorante, que provavelmente é sustentada por um período superior ao que fora realizado o cálculo do IDH que não tende a mudar sensivelmente num período curto como o de quatro anos.

Ademais, existe um problema de técnica ao se investigar processos em períodos de tempo desiguais que se referem às emancipações ocorridas no intervalo. Para tal correção, trabalhou-se com a malha de municípios do ano de 2000, “devolvendo” os municípios emancipados (com seu respectivo VBP) para o município de origem.

O modelo supracitado será estimado pelo método dos mínimos quadrados ordinários descrito em Hill et al. (2003) e Gujarati (2000), para tanto, os procedimentos de estimação devem respeitar o teorema de Gauss-Markov, que assume que pelo método dos mínimos quadrados,  $b_1$  e  $b_2$  são os melhores estimadores não tendenciosos, se respeitarem os seguintes pressupostos, Hill et al. (p.173, 2003):

$$\text{RM1) } y_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it}X_{1it} + \dots + \beta_{kit}X_{kit} + \mu_{it}$$

$$\text{RM2) } E(y_{it}) = \beta_{1it} + \beta_{2it}X_{1it} + \dots + \beta_{kit}X_{kit} \Leftrightarrow E(\mu_{it}) = 0$$

$$\text{RM3) } \text{var}(y_{it}) = \text{var}(\mu_{it}) = \sigma^2$$

$$\text{RM4) } \text{cov}(y_{it}, y_{is}) = \text{cov}(\mu_{it}, \mu_{is}) = 0$$

RM5) OS valores de  $X_{itk}$  não são aleatórios nem são funções lineares exatas das outras variáveis explanatórias;

$$\text{RM6) } y_t \rightarrow N[(\beta_{1it} + \beta_{2it}X_{1it} + \dots + \beta_{kit}X_{kit}), \sigma^2] \Leftrightarrow \mu_{it} \rightarrow (0, \sigma^2) = 0$$

O procedimento para a estimação dos coeficientes utiliza o software Spss 12.0 como ferramenta auxiliar na presente pesquisa. De particular interesse é o método stepwise, cujo software seleciona automaticamente as variáveis estatisticamente significantes e dotadas de não colinearidade para a estimação do modelo. Assim, podem existir variáveis explicativas distintas para *LNREND*A e *IDH*.

### **3.2 As hipóteses do modelo econométrico**

Assume-se no presente estudo uma relação diferente de zero entre as variáveis explanatórias e as explicativas. Assim, através de testes bicaudais estima-se o comportamento dos coeficientes, com cada uma das variáveis explicadas (vale dizer: *LNREND*A e *IDH*).

De antemão, a partir das contribuições de Paiva (2008) e das discussões de North (1959) que para produtos de lavoura extensiva, como a soja e o milho, por exemplo, e que não exijam o beneficiamento local o coeficiente apresente valores negativamente correlacionados com o nível de crescimento e de desenvolvimento humano no município. Outrora, para municípios especialistas em produtos que não necessitam de lavoura extensiva e exigem um beneficiamento local, como a uva, por exemplo, tenham um coeficiente positivo relacionado às variáveis explicadas.

## **4 EVIDÊNCIAS PARA O ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

O modelo empregado é pautado na teoria clássica da especialização produtiva, sobretudo na contribuição de Douglass North (1959) para a base exportadora, que afirma que inicialmente as regiões periféricas tendem a se especializar em produtos agropecuários (limitou-se aqui apenas para produtos agrícolas), e o que faz com que alguns municípios cresçam ou fiquem estagnados dependerá do efeito multiplicador de tais produtos, além da dotação natural que influencia a estrutura produtiva do mesmo.

De posse dos dados para o período em questão tomou-se em primeiro lugar a variável logaritmo do produto interno bruto dos municípios para obter-se uma medida de convergência condicional para rodar o modelo cujas variáveis de especialização explicam o crescimento econômico regional no estado do Rio Grande do Sul. Estimaram-se os resultados que indicam os efeitos das variáveis e suas inter-relações econômicas, cujos resultados básicos são apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1 - Modelo de convergência para o crescimento econômico regional**

Variável dependente: <i>LNRENDA</i>		$R^2 = 0,1932$
Número de observações: 496		
Produto Agrícola	Coefficientes	Erro Padrão
<i>Arroz</i>	- 0,0790	0,0235
<i>Cevada</i>	0,1345	0,0465
<i>Erva-Mate</i>	- 0,1141	0,0423
<i>Feijão</i>	- 0,2686	0,0325
<i>Fumo</i>	- 0,1612	0,0320
<i>Soja</i>	- 0,1250	0,0210
<i>Uva</i>	0,1655	0,0312
<i>Milho</i>	- 0,0756	0,0452

Fonte: Dados de pesquisa - Software SPSS 12.0

OBS: os coeficientes são significativos a 5%.

O poder de explicação do modelo empregado para a convergência do crescimento econômico regional pautado na especialização agrícola dos municípios fora de 19,32%, medido através do  $R^2$ . Esse resultado já era esperando, tendo em vista a contribuição do setor agrícola para o desempenho do produto interno bruto do estado do Rio Grande do Sul, que decompostos os efeitos do agronegócio, permeiam em média a esse percentual.

Vale observar que os coeficientes da regressão são os padronizados gerados pelo software SPSS 12.0, o que elimina tecnicamente o parâmetro linear da equação. Nota-se através da Tabela 1, que os municípios que eram especialistas em uva no ano de 2004 tendiam (vale dizer: em média) a crescer mais do que os outros, diferentemente, dos municípios especialistas em feijão no mesmo período que tenderam a crescer menos.

Os coeficientes analisados foram estatisticamente significantes: para os municípios especialistas em uva o parâmetro assume o valor de 0,1645; os que se especializaram em cevada o valor fora de 0,1345. Entretanto, para aqueles municípios que se especializaram nos demais produtos (significantes a 5% e dotados de não colinearidade), os parâmetros assumem valores negativos, sobretudo: municípios especialistas em feijão têm desempenho inferior aos demais com na ordem de - 0,2686; para o fumo o coeficiente é de - 0,1612; soja assume o valor de - 0,1250; erva-mate o parâmetro fora de - 0,1141; além dos municípios que se especializaram em arroz e milhos, cujos coeficientes assumem os valores de - 0,079 e - 0,075 respectivamente.

Os resultados comportaram-se dentro do esperado, ou seja, aqueles produtos que exigem lavoura do tipo extensiva (escalas elevadas de produção visando retornos de rentabilidade), além de não desencadearem o beneficiamento local são negativamente correlacionados com o crescimento econômico regional, ao contrário daqueles produtos

onde a ocupação territorial tende a ser menos concentrada (e a renda mais distribuída), como é o caso da uva na região serrana do estado do Rio Grande do Sul, que não exige elevadas escalas de produção, além de exigir um beneficiamento local da produção (produção de vinhos e sucos). Não gratuitamente, os efeitos multiplicadores de renda nos municípios especializados nesses tipos de produtos são maiores (tanto a jusante, quanto montante), tendo em vista a necessidade do beneficiamento local, o que por sua vez atrai indústrias, exige capital e mão-de-obra. Essa notação diverge relativamente quando se considera produtos de lavoura intensiva cujo beneficiamento não é local, como é o caso da cultura do fumo (embora seja intensiva em mão-de-obra), que tende a ser industrializada próxima aos grandes centros consumidores para fabricação do cigarro. Não obstante, o que reservou surpresa no modelo foi o resultado encontrado para cevada que em muitos municípios exige lavouras extensivas, entretanto, o beneficiamento da cevada em grande parte dos casos ocorre na região, fruto da existência de maltarias para a produção de cerveja, e dado o resultado observado mostra-se robusta e positivamente influente no nível de crescimento econômico regional. Entretanto, garantir uma afirmação como esta exigiria uma outra pesquisa mais ampla, que avaliasse os reais efeitos multiplicadores de renda da cevada para os municípios gaúchos.

Em particular, os resultados do modelo de convergência para o crescimento econômico regional corroboram com os resultados obtidos por Paiva (2008) ao analisar a influência da especialização agropecuária no desempenho socioeconômico dos municípios gaúchos<sup>11</sup>. Entretanto, o coeficiente da variável arroz foi relativamente menor do encontrado pelo referido autor, embora ainda com sinal negativo. Isso parece indicar que a integração de cadeias produtivas na cultura do arroz vem aos poucos reconvertendo a estrutura produtiva dos municípios especialistas, aumentando os efeitos multiplicadores de renda, que vale dizer: ainda não são positivamente influentes.

Quando se leva em conta a convergência dos municípios gaúchos para o desenvolvimento humano o poder de explicação do modelo é de 40,21%, indicando uma elevada participação da especialização agrícola no desempenho do IDH. Logicamente, não se pode desconsiderar o efeito do número superior de variáveis

---

<sup>11</sup> Malgrado as diferenças metodológicas empregadas no presente estudo, uma vez que utiliza-se o quociente locacional como medida de especialização, além do estudo ser limitado aqui ao termo agrícola, a obra de Paiva (2008) pode ser considerada com o um das melhores obras dos últimos anos na investigação das desigualdades regionais no estado do Rio Grande do Sul.

explicativas geradas pelo software, uma vez que quanto maior for o número de proxys inseridas no modelo maior será o valor do R<sup>2</sup>.

**Tabela 2 - Modelo de convergência para o desenvolvimento humano**

Variável dependente: <i>IDH</i>		<i>R</i> <sup>2</sup> = 0,4021
Número de observações: 466		
Produto Agrícola	Coefficientes	Erro Padrão
<i>Uva</i>	0,2285	0,0010
<i>Feijão</i>	- 0,3012	0,0010
<i>Fumo</i>	- 0,2153	0,0021
<i>Trigo</i>	- 0,1825	0,0017
<i>Milho</i>	0,1823	0,0100
<i>Laranja</i>	0,0821	0,0210
<i>Pêra</i>	0,1152	0,0213
<i>Cevada</i>	0,1042	0,0421
<i>Tangerina</i>	0,0921	0,4250
<i>Caqui</i>	0,1023	0,0451
<i>Erva-Mate</i>	- 0,8910	0,0487
<i>Batata doce</i>	0,0912	0,0367

Fonte: Dados de pesquisa - Software SPSS 12.0

OBS: os coeficientes são significativos a 5%.

Os coeficientes do modelo de convergência para o desenvolvimento humano são apresentados na Tabela 2, e como já era esperado as variáveis de lavoura extensiva apresentaram influência negativa e inferior a média no desempenho do IDH dos municípios gaúchos: o feijão com um parâmetro no valor de - 0,3012; o fumo com - 0,2153; a cultura do trigo aparece com um coeficiente de - 0,1825; e os municípios que se especializaram em erva-mate obtiveram um coeficiente elevado de - 0,8910, o que indica um forte associação inversa entre o desempenho do IDH e da especialização nessa cultura permanente.

Quando se analisa os coeficientes positivamente relacionados com o desenvolvimento humano, mais uma vez aparecem as variáveis uva e cevada com uma forte influência na ordem de 0,2285 e 0,1042. Entretanto, o modelo convergência para o desenvolvimento humano diverge significativamente do modelo de crescimento econômico, pois apresenta uma presença significativa de produtos de fruticultura, como a laranja, pêra, tangerina e o caqui. Em particular, como a variável dependente (IDH) pode indicar um estágio superior de desenvolvimento e bem-estar dos municípios, esses se caracterizam por apresentar uma base produtiva multiespecializada, cuja finalidade é atender um mercado consumidor local diversificado onde produtos hortifrutigranjeiros ganham primazia em detrimento de outras culturas agrícolas de VBP mais elevados na explicação do modelo. Essa afirmação vai ao encontro das contribuições de North

(1959), que afirma que é esperado que economias de capitalismo mercantil desenvolvido (fruto de um processo de especialização bem sucedido) tenham uma base produtiva multiespecializada e um mercado local diversificado.

O que reservou relativa surpresa no modelo empregado foi a mudança no sinal da variável milho, que ao contrário do modelo de crescimento econômico, apresenta um valor positivamente influente no desenvolvimento humano dos municípios gaúchos.. Essa modificação diz respeito em parte ao autoconsumo e utilização do milho como insumo intermediário para a fabricação de ração para aves e vacas leiteiras, cujos produtos geram efeitos multiplicadores de renda elevados. Em particular, o modelo de crescimento está associado à geração de renda, e a relação entre “as gerações de renda dos produtos”, o milho não é um dos produtos que mais influenciam no crescimento da renda do município, como foi visualizado nos resultados da convergência do primeiro modelo que não captou influências significativas. Entretanto, o modelo de convergência para o desenvolvimento capta, já que a renda economizada (utilização do milho como autoconsumo) pode ser utilizada para exercer outras escolhas como os investimentos em educação, que elevam o resultado do IDH.

De interesse adicional, os próximos modelos analisados são estimados a partir da decomposição do índice de desenvolvimento humano nos blocos de educação e longevidade. O poder de explicação do modelo de convergência para o desenvolvimento humano que utiliza a variável IDH educação fora de 37,82%. Seguindo a tendência revelada nos modelos anteriores, a especialização em fumo, feijão e erva-mate têm relação negativa e influente com o nível educacional dos municípios gaúchos na ordem de - 0,3450, - 0,2431 e - 0,1679 respectivamente (Tabela 3). A cebola e a banana também apresentaram parâmetros negativos associados ao IDH educação com valores de - 0,1402 e - 0,1237.

**Tabela 3 - Modelo de convergência para o desenvolvimento humano II**

Variável dependente: <i>IDHedu</i>		
Número de observações: 466		$R^2 = 0,3782$
Produto Agrícola	Coefficientes	Erro Padrão
<i>Fumo</i>	- 0,3450	0,0000
<i>Feijão</i>	- 0,2431	0,0002
<i>Uva</i>	0,1734	0,0010
<i>Milho</i>	0,1575	0,0012
<i>Erva-Mate</i>	- 0,1679	0,0015
<i>Cebola</i>	- 0,1402	0,0024
<i>Banana</i>	- 0,1237	0,0164
<i>Pêra</i>	0,1118	0,0456

Fonte: Dados de pesquisa - Software SPSS 12.0

OBS: os coeficientes são significativos a 5%.

De comportamento similar ao modelo de desenvolvimento estimado com a variável IDH, as culturas ligadas à fruticultura apresentam coeficientes positivos e significativos, sobretudo a pêra e mais uma vez a uva, com 0,1118 e 0,1734, respectivamente. Além, a variável milho aparece atrelada a um parâmetro positivo de 0,1575, em consonância com o modelo de desenvolvimento humano anteriormente estimado.

Estimando agora o modelo de convergência para o desenvolvimento humano, entretanto, levando-se em consideração a variável IDH longevidade como proxy o grau de explicação reduz-se para 21,10%.

**Tabela 4 - Modelo de convergência para o desenvolvimento humano III**

Variável dependente: <i>IDHlong</i>		
Número de observações: 466		$R^2 = 0,2110$
Produto Agrícola	Coefficientes	Erro Padrão
Caqui	0,1071	0,0010
Feijão	- 0,2281	0,0023
Milho	- 0,1668	0,0036
Uva	0,1465	0,0010
Fumo	- 0,2465	0,0450

Fonte: Dados de pesquisa - Software SPSS 12.0

OBS: os coeficientes são significativos a 5%.

Analisando os coeficientes apresentados na Tabela 4, o fumo e o feijão seguem a tendência observada nos modelos anteriormente estimados apresentando coeficientes negativamente correlacionados com a longevidade da população dos municípios gaúchos, com valores de - 0,2465 e - 0,2281 respectivamente. A especialização em fruticultura, caqui e uva apresentam coeficientes positivos na ordem de 0,1071 e 0,1465.

Vale observar mais uma vez, que embora produtos de fruticultura como o caqui tenham um valor bruto da produção baixo (vale dizer: inexpressivo) paulatinamente as demais culturas de importância estadual, esse representa não mais que um mercado consumidor diversificado presente em economias mercantis desenvolvidas e multiespecializadas.

Seguindo um comportamento variável o milho mais uma vez muda o sinal, contribuindo negativamente para a longevidade da população dos municípios que se especializaram nessa cultura que apresentam desempenho inferior à média na ordem de - 0,1668.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao longo desse trabalho procurou-se medir o impacto da especialização agrícola no desenvolvimento humano e no crescimento econômico dos municípios gaúchos, através de um resgate do argumento clássico da especialização defendido desde Adam Smith a Douglas North. De posse da sustentação teórica, testou-se a consistência empírica de dois modelos econométricos: um modelo de convergência para o crescimento econômico regional e outro de convergência para o desenvolvimento humano. De interesse adicional, o segundo modelo fora decomposto para captar os efeitos sobre a educação e a longevidade da população dos municípios gaúchos.

Dessa forma, os modelos de convergência para o crescimento econômico e o desenvolvimento humano são ambíguos, pois apresentaram resultados relativamente distintos. Em primeiro lugar, o grau de explicação do modelo para o crescimento econômico fora relativamente baixo, entretanto esperado, visto que decompondo-se a importância do agronegócio como um todo, é esperado que a “parte agrícola” tenha um montante na ordem de 20% para o estado como um todo. Particularmente, fortes são as associações médias entre uva e cevada com crescimento positivo, e feijão, fumo, soja e erva-mate com mau desempenho, pois apresentam crescimento inferior a média.

Já no modelo de convergência para o desenvolvimento humano dos municípios gaúchos que considera, tanto a variável IDH, quanto o IDH-educação e o IDH-longevidade, fortes são as correlações visualizadas entre fumo, feijão e trigo com mau desempenho do indicador e produtos ligados a fruticulturas associados ao bom desempenho dos indicadores nos municípios gaúchos. De particular interesse, foi o comportamento apresentado pela variável milho, que no modelo de convergência para o crescimento econômico apresenta coeficiente baixo, associado negativamente com o crescimento médio. Entretanto, considerando modelos de convergência para o

desenvolvimento humano, sobretudo o que considera o IDH e IDH-educação como proxys, sua influencia torna-se positiva na determinação do bom desempenho desse indicador. Isso refere-se a importância relativa que o milho tem para o autoconsumo em algumas regiões do estado, propiciando uma economia monetária, cujos benefícios podem ser incorporados a outros investimentos, como a educação. Ademais, o milho é utilizado como insumo de complexos avícolas e leiteiros que apresentam fortes efeitos multiplicadores de renda, uma vez que exigem o beneficiamento local, ocupando mão-de-obra e capital.

A presença de produtos de fruticultura como o caqui, pêra e a tangerina, associados ao bom desempenho do modelo de convergência para o desenvolvimento humano representa não mais que um indicativo de regiões com um elevado estágio de desenvolvimento, que apresentam uma base produtiva multiespecializada para atender um mercado consumidor local diversificado. Nesse ponto, alerta-se para o fato de que não foi o processo de diversificação desses municípios que os conduziu a um estágio superior de desenvolvimento. É preciso entender que a diversificação não mais é do que um ponto de chegada de uma reconversão produtiva iniciada muito antes, a partir de um processo bem sucedido de especialização. Não gratuitamente essa é a idéia central da contribuição de North (1959) para a ciência econômica.

Com base nos resultados obtidos, sugere-se a criação de grupos multidisciplinares de pesquisa que envolvam economistas, agrônomos, sociólogos, especialistas em desenvolvimento, historiadores, entre outros atores, para o avanço desse estudo. Ademais, tais grupos devem socializar estudos que demonstrem alternativas de como determinadas regiões gaúchas podem planejar estratégias desenvolvimentistas para o alcance de um estágio superior de capitalismo mercantil a partir de um processo de especialização, onde os esforços regionais estejam engajados em alguns produtos dotados de vantagens comparativas e fortes efeitos multiplicadores de renda para o desenvolvimento de complexos urbano-industriais. Afinal, como bom institucionalista que é Douglas North, bem sabe que só com os atores regionais articulados com instituições é que boas estratégias desenvolvimentistas se promulgam.

## **6 REFERÊNCIAS**

ALBUQUERQUE, Marcos Cintra Cavalcanti de; NICOL, Robert. *Economia agrícola: o setor primário e a evolução da economia brasileira*. São Paulo: McGraw Hill, 1987.

ALONSO, J. A. F. (1994). Análise do crescimento da Região Sul nas últimas décadas - 1959-90. In: ALONSO, J. A. F. et al. *Crescimento Econômico da Região Sul do Rio Grande do Sul: causas e perspectivas*. Porto Alegre, FEE.

BANDEIRA, P. S. (1994). As raízes históricas do declínio da Região Sul. In: ALONSO, J. A. F. et al. *Crescimento Econômico da Região Sul do Rio Grande do Sul: causas e perspectivas*. Porto Alegre, FEE.

BREITBACH, A. C. M. Entre especialização e diversificação industrial: por um desenvolvimento regional sustentável. *Perspectiva Econômica*, v. 1, n. 2, jul./dez. 2005.

FEE (FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA), Resumo Estatístico do Estado. Disponível em <<http://www.fee.gov.br>> Acesso em: 03 Jun. 2009.

FURTADO, C. *Introdução ao desenvolvimento: enfoque histórico-estrutural*. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2000.

GIL, A. C. *Técnicas de pesquisa em economia e elaboração de monografias*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRAEBIN, C. ; WAQUIL, P. D. . *Caracterização do espaço rural dos municípios do Rio Grande do Sul: um estudo sob o enfoque do desenvolvimento humano*. In: XII Anpec Sul, 2009, Maringá, PR. Anais..., 2009. p. 1-17.

GUJARATI, D. N. *Econometria básica*. 3.ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

HILL, R. C.; GRIFFITHS, W. E.; JUDGE, G. G. *Econometria*. 2ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

IPEA (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA). *Ipeadata*. Disponível em: <[www.ipeadata.gov.br](http://www.ipeadata.gov.br)> Acesso em: 23 jun. de 2009.

ILHA, A. da S.; ALVES, F. D.; SARAIVA, L. H. B. *Desigualdades Regionais No Rio Grande do Sul: O Caso da Metade Sul*. POA: FEE, 2002 Disponível em <<http://www.fee.gov.br>> Acesso em: 10 Jun. 2009.

KAGEYAMA, A. *Desenvolvimento Rural: conceito e medida*. Brasília: *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, v. 21, n. 3, p. 379-408, set./dez. 2004.

MARKOWITZ. Portfolio selection. *Journal of Finance*, v. 7, n. 1, 1952.

MARQUETTI, A.A.; BÊRNI, D.A.; MARQUES, A.M. Determinantes dos diferenciais das taxas de crescimento sub-regionais do Rio Grande do Sul nos anos 90. *Ensaio FEE*. Porto Alegre, V. 26, Número Especial, p. 95 – 115. 2005.

MARSHALL, A. *Princípios de economia: tratado introdutório*. São Paulo: Abril Cultural, 1982. 2 v.

MONASTERIO, L. M. *Capital social e a Região Sul do Rio Grande do Sul*. Curitiba, 2002. 193 fls. Tese (Doutorado em Economia) – Setor de Ciências sociais Aplicadas. Universidade Federal do Paraná.

NORTH, D. C. (1955) “Location Theory and Regional Economic Growth”. *Journal of Political Economy*, LXIII, Jun. Versão portuguesa em SCHWARTZMANN, J. (Org) (1977). *Economia Regional: textos escolhidos*. Belo Horizonte: Cedeplar.

\_\_\_\_\_. (1959) “Agriculture in Regional Economic Growth”. *Journal of Farm Economics*, 41(5), dec. Versão em português em SCHWARTZMANN, J. (Org) (1977). *Economia Regional: textos escolhidos*. Belo Horizonte: Cedeplar.

OLIVEIRA, C. A. de. Spatial externalities and regional inequalities: the case of Rio Grande do Sul. In: XI Encontro de Economia da Região Sul, 2008, Curitiba. *Anais do XI Encontro de Economia da Região Sul*, 2008.

PAIVA, C. A. “Smith, Kalecki e North e os fundamentos de uma teoria geral do desenvolvimento mercantil-capitalista de regiões periféricas. In: *Textos para Discussão FEE*. Porto Alegre, 2007. Disponível em <[http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/publicacoes/pg\\_tds\\_detalhe.php?ref=010](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/publicacoes/pg_tds_detalhe.php?ref=010)> acesso em abril de 2009.

- \_\_\_\_\_. Demanda efetiva, exportações e desenvolvimento regional (ou Smith, Kalecki e North e os fundamentos de uma teoria geral do desenvolvimento de regiões periféricas em transição para o capitalismo). In: ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA, 2. Porto Alegre. *Anais*. Porto Alegre: PPGE: FEE, 2004. CD-Rom.
- \_\_\_\_\_. Desenvolvimento regional, especialização e suas medidas. Porto Alegre, Fundação de Economia e Estatística, *Indicadores Econômicos*, n.1, v.34, 2006.
- PAIVA, C. A. N. (Org.) *Evolução das desigualdades territoriais no Rio Grande do Sul*. 1ª. ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2008. v. 1. 380 p.
- PREBISCH, R. O desenvolvimento econômico da América Latina e seus principais problemas. *Revista Brasileira de Economia*, v. 3, n. 3, 1949.
- RICARDO, D. *Princípios de economia política e tributação*. São Paulo: Nova Cultural, 1982.
- RICHARDSON, R. J.; PERES, J. A. de S. (Colab.). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- SCHNEIDER, S.; WAQUIL, P. D. Caracterização socioeconômica dos municípios gaúchos e desigualdades regionais. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, Brasília, DF: Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, v. 39, n. 3, p. 117-142, jul./set. 2001.
- SCHUMPETER, J. (1982) *Teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Abril Cultural, (Os Economistas).
- SEN, A. *Desenvolvimento com liberdade*. São Paulo: Companhia das letras, 2000.
- \_\_\_\_\_. *Desigualdade reexaminada*. Rio de Janeiro: Record, 2001.
- SMITH, A. *A riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas*. São Paulo: Abril Cultural, 1982.
- SOUZA, N. de J. de. *Desenvolvimento Econômico*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- TARTARUGA, I. G. P. Análise espacial da centralidade e da dispersão da riqueza gaúcha de 1970 a 2000: notas preliminares. In: 4. Encontro de Economia Gaúcha, 2008, Porto Alegre. *Anais do 4. Encontro de Economia Gaúcha*. Porto Alegre : EDIPUCRS, 2008. p. 1-32.