



## NOTAS SOBRE AS ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: UMA ANÁLISE PARA A REGIÃO SUL<sup>1</sup>

Nilton Marques de Oliveira<sup>2</sup>

Paulo Henrique de Cezaro Eberhardt<sup>3</sup>

Jandir Ferrera de Lima<sup>4</sup>

**Resumo:** O objetivo dessa pesquisa foi analisar o estágio de desenvolvimento econômico regional das microrregiões do Sul do Brasil, comparando sua evolução no início do século XXI. Os trabalhos de W. W. Rostow norteiam essa análise, dado que seus trabalhos classificam o processo de desenvolvimento econômico em fases. A análise fatorial, por meio do método de componentes principais, foi o modo escolhido para mensurar os estágios de desenvolvimento, compreendendo os períodos de 2000 e 2010. Com as variáveis econômicas e sociais selecionadas para a pesquisa, foi estimado o Índice de Desenvolvimento Econômico Regional (IDER). Com esse indicador, foram classificadas as microrregiões em três diferentes estágios de desenvolvimento: Avançado, Em Transição e Retardatário. Os resultados indicaram dois efeitos diferentes no sul do Brasil. Em 2000, foram observados “arquipélagos” de desenvolvimento, com poucas microrregiões que se localizam proximamente tendo estágios superiores de desenvolvimento, como nas porções Oeste e Norte do Paraná. Em 2010, a forma geométrica observada é um retângulo, que pode se classificar como “corredores” de desenvolvimento, como os localizados no sentido Leste-Oeste de Santa Catarina e Leste-Norte do Paraná.

**Palavras-Chave:** Desenvolvimento regional; economia brasileira, desenvolvimento econômico.

### 1 Introdução

O objetivo central deste artigo é analisar e identificar os estágios de desenvolvimento econômico da Região Sul do Brasil, tendo como referencial teórico as teorias sobre estágios de desenvolvimento econômico de Rostow.

O precursor dessa teoria é Walt Whitman Rostow que a desenvolveu entre as décadas de 1950 e 1960, período em que a ideologia comunista era forte e sua teoria surge

<sup>1</sup> Esta pesquisa é parte da dissertação defendida pelo segundo autor, sob orientação do terceiro.

<sup>2</sup> Doutorando em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Campus de Toledo, PR. Mestre em Economia Aplicada (UFV), Professor do Curso de Economia da UFT/ Palmas – TO. Pesquisador dos Grupos de Estudos em Economia Aplicada e Interdisciplinar de Estudos e Pesquisa sobre Estado, Educação e Sociedade (GEIPEES) da UFT. E-mail: [niltonmarques@uft.edu.br](mailto:niltonmarques@uft.edu.br)

<sup>3</sup> Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio do PGDRA - Unioeste/Toledo. E-mail: [pauloeberhardt@yahoo.com.br](mailto:pauloeberhardt@yahoo.com.br)

<sup>4</sup> Professor adjunto do Programa de Pós graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)/Toledo. Ph.D. em Desenvolvimento Regional pela Université du Québec/ Canadá. Pesquisador do CNPQ. E-mail: [jandir@unioeste.br](mailto:jandir@unioeste.br)



como uma alternativa aos países comunistas, sendo que sua última fase, de consumo em massa, era uma síntese do momento em que os Estados Unidos vivenciavam na época: alta renda *per capita* que proporcionava maior lazer às famílias e permitia ao Estado maior planejamento para se construir o Estado de Bem-estar.

Os estágios por Rostow não são meramente descritivos. Ao se utilizar de uma perspectiva histórica, utiliza-se de conceitos da teoria da produção (Consumo, investimentos e poupança) para enfatizar alguns fatores que deveriam estar presentes nas economias dos países para estes avançarem em seu processo de desenvolvimento.

Diversas correntes de pensamento tem definido desenvolvimento econômico como um processo lento, histórico e desigual no espaço e no tempo. No entanto, é consenso entre os pesquisadores dizer que desenvolvimento econômico não é apenas crescimento econômico, mas sim, melhorias nas condições de vida da população, tais quais acesso a educação, emprego, moradia, saneamento e lazer, entre outros.

Pelinski (2007) e Lima (2006) indicam a importância dos investimentos do Estado no desenvolvimento dos municípios e regiões periféricas. Quanto maior o investimento, maiores serão as disponibilidades de recursos para o município se desenvolver economicamente. Porém, o montante investido atinge um nível no qual o município se desenvolve a taxas decrescentes. Isso significa que quanto mais desenvolvida a região, maiores quantias de capital gerarão cada vez menores taxas de crescimento econômico e desenvolvimento.

Os estudos de Pelinski (2007), Piacenti (2009) e Kleinschmitt e Ferrera de Lima (2011) reforçam e demonstram empiricamente a constatação de Perroux (1977), para o qual as regiões não se desenvolvem ao mesmo tempo, nem da mesma forma, nem na mesma intensidade. O desenvolvimento econômico é localizado e envolve o surgimento de atividades econômicas motrizes, ou seja, atividades capazes de estimular outras atividades e transformar todo o conjunto da economia.

Já para Furtado (2000), a idéia de desenvolvimento econômico refere-se a um processo de transformação que conduz a melhorias de renda e nas relações sociais. Transformações no modo de produção, com absorção de tecnologia e introdução de inovações mais eficazes com o intuito de gerar mais produtividade e maior oferta de bens e serviços à disposição da população.

Destarte, é de relevância esta pesquisa no que tange a descrição dos estágios de desenvolvimento econômico entre 2000 e 2010 pelos quais passou a Região do Sul do país.



Isto posto, este artigo está dividido em cinco partes, além desta introdução, na segunda descreve-se as etapas de desenvolvimento econômico proposto por Rostow. A seguir faz-se uma apresentação da metodologia, na quarta apresentam-se os resultados do Índice de Desenvolvimento econômico regional e o estágio de desenvolvimento das microrregiões do Sul do Brasil e, por fim as considerações finais.

## **2. As etapas de desenvolvimento econômico proposto por Walt Whitman Rostow**

Nesta parte apresentam-se, de forma sucinta, as etapas de desenvolvimento proposto por Rostow (1978). Para o mesmo as etapas seriam caracterizadas por cinco estágios. No primeiro estaria a sociedade tradicional, caracterizada por uma produção limitada à subsistência, tecnologia rudimentar, subordinação do homem à natureza e ineficiente aproveitamento dos recursos naturais.

No segundo apresenta-se a sociedade em processo de transição, estágio em que aparecem condições para o desenvolvimento econômico – atitudes racionais adequadas ao controle e à exploração da natureza. Para a região possuir as condições para o arranco, Rostow (1978) mostra que esse processo nem sempre ocorreu por iniciativa da própria sociedade. Houve casos em que foi necessária uma intervenção externa. Essa intervenção fez insurgir na região um desejo de transformação daquela sociedade tradicional. Nos casos em que não houve interferência externa e a transição para a próxima fase se deu de modo endógeno, houve suficiente disposição das elites agrárias para aceitar a mudança de uma economia predominantemente agrícola para uma economia industrializada, onde a criação e a capacidade de absorção de tecnologia são maiores, assim como traz maior dinamismo à economia como um todo.

Os que possuem o poder devem estar engajados na busca pelo progresso em detrimento de uma mentalidade conservadora, que mantém as atuais estruturas políticas, sociais e, principalmente, econômicas, que resultam na estagnação do país em seu processo de desenvolvimento, ou que até mesmo o façam retroceder. Ou seja, a evolução da sociedade depende da capacidade das elites em incorporar o progresso e empreender.

No terceiro encontra-se a sociedade em início de desenvolvimento, incluem as sociedades nas quais são ultrapassados os primeiros limites das sociedades tradicionais, investimento de capital na produção, crescimento da manufatura e aparecimento de um sistema político, social e institucional, a base da sociedade moderna.



De todos os estágios de desenvolvimento econômico de W. W. Rostow, o estágio do arranco é a mais debatida. Para Rostow (1978), é nesse estágio que um ou mais setores da economia obterão crescimento acima da média. É nesse momento que uma região vai superar os obstáculos que o prendem ao subdesenvolvimento. O fator mais importante para se alcançar esta fase de desenvolvimento econômico é tecnológico, onde o estoque de capital acumulado propicia maior produção, tanto da agricultura quanto da indústria. Essa maior produção exige maior número de empregados, assim como maior oferta de insumos e outras matérias-primas. Isso acaba por funcionar como um efeito multiplicador, incentivando a produção de outros bens e serviços.

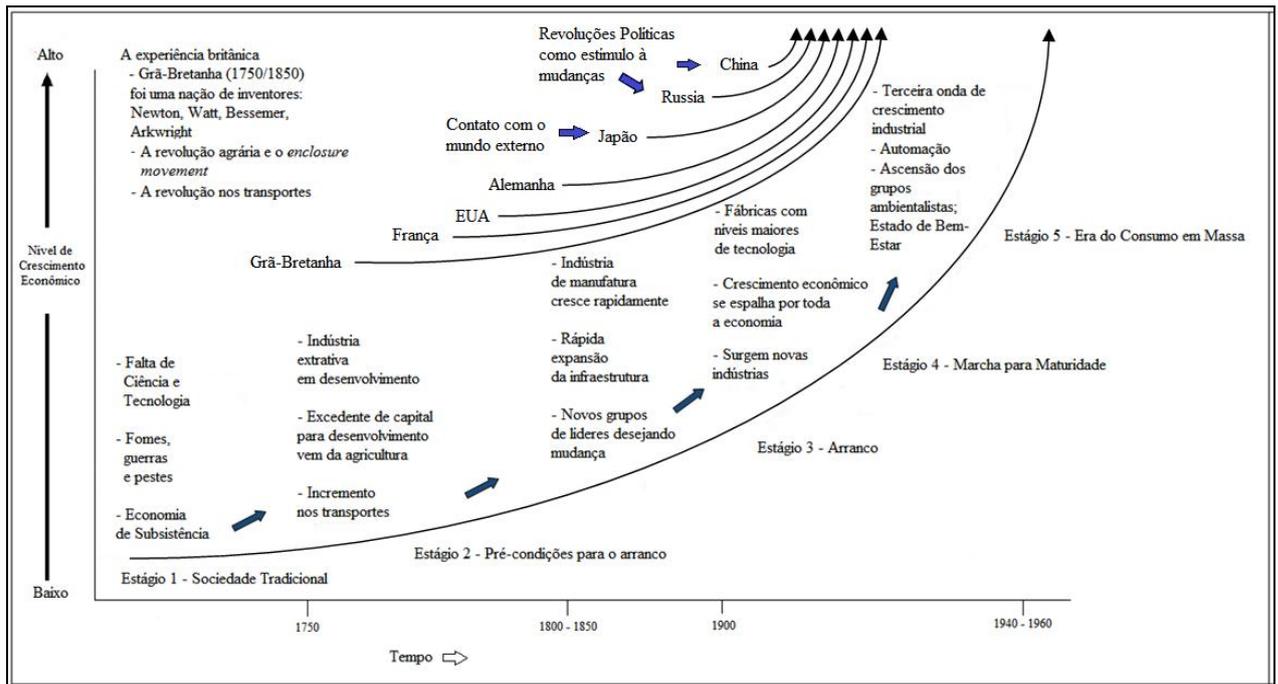
Na quarta encontra-se a sociedade em maturação, estágio em que as forças de expansão econômica passam a predominar na sociedade. A barreira tecnológica não é mais obstáculo na produção de bens e serviços. A região deve aproveitar essa tecnologia para agregar valor aos recursos naturais de que dispõe. As sociedades conseguirão avançar em seu processo de desenvolvimento sempre que o foco for os setores dinâmicos existentes na economia, o qual, aliado ao desenvolvimento tecnológico, resultará no aumento das inovações.

Por fim, o último estágio apresentado por Rostow (1978) é a sociedade em consumo em massa, neste o desenvolvimento efetivo da produção em bases industriais e científicas e há um aumento significativo do investimento produtivo de capital. A taxa de aumento da renda ultrapassa a taxa de crescimento da população. Nessa fase, a prioridade é o investimento em assistência social, já que, como a população consome mais do que o mínimo necessário, o crescimento econômico não é mais o objetivo principal, sendo substituído pelo desejo de melhora nos indicadores de qualidade de vida.

A Figura 1 expõe os estágios de desenvolvimento de Rostow (1978), fazendo relação com o período que alguns países vivenciaram cada uma desses estágios, sendo que a teoria se utiliza dessa perspectiva histórica. A experiência britânica, por exemplo, com o nascimento de grandes inventores, revolucionando a tecnologia.

Na abertura com o mundo externo, Rostow utiliza o exemplo japonês enquanto que para elucidar os exemplos de revoluções políticas que objetivavam a mudança são citados os casos da Rússia, com a revolução Bolchevique de 1917 e a revolução Chinesa de 1911. Assim como o caso americano da década de 1960 para mostrar uma sociedade que vivenciou uma era de consumo em massa.

Figura 1 - O modelo de desenvolvimento econômico de Rostow aplicado a alguns países



Fonte: Rostow(1978)

Para Rostow (1971 e 1978), duas características são de extrema importância para uma sociedade que queira avançar no seu processo de desenvolvimento: primeiro, é necessário a constante evolução da ciência e tecnologia. Com isso, a sociedade poderá aumentar a produtividade, podendo produzir mais sem aumentar a quantidade de recursos para tal, assim como difundir o processo de inovação para todos os setores da economia. Segundo, para haver a passagem para o próximo estágio, além da incorporação dos avanços tecnológicos, a quebra de paradigmas tem de ocorrer, essencialmente entre as elites e aqueles que detêm o poder nessa sociedade.

### 3 Procedimentos Metodológicos

A partir do referencial teórico, dos dados coletados de cada microrregião do Sul do Brasil e utilizando-se do arcabouço estatístico da análise fatorial, será construído o Índice de



Desenvolvimento Econômico Regional (IDER), o qual mostra o grau de dinamismo de cada microrregião em relação ao desempenho médio da região de referência.

Para mensurar o IDER, utilizou-se o emprego de técnicas estatísticas multivariadas, que permitem verificar o efeito de todas as variáveis do modelo conjuntamente. Como há uma inter-relação entre as variáveis, aumenta a importância de se analisar todas as variáveis simultaneamente.

As variáveis utilizadas foram: exportações, PIB primário, PIB secundário, PIB terciário, PIB Total *per capita*, taxa de urbanização, número de famílias beneficiadas pelo programa Bolsa Família, número de professores, taxa de homicídios, despesas com saúde e saneamento, despesas com educação e cultura, despesas com habitação e urbanismo, despesas com esporte e lazer, emprego formal da agropecuária, emprego formal dos setores secundário e terciário.

As fontes foram: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Secretaria de Comércio Exterior, IBGE, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), RAIS, IPEA, Ministério da Fazenda Secretaria do Tesouro Nacional, tanto para o ano de 2000 quanto para 2010.

Nessa pesquisa utilizar-se-á a seguinte ordem para se estimar o IDER:

1. Estimar a equação que irá fornecer as cargas fatoriais e os fatores comuns (Equação 1).
2. Estimar os escores fatoriais (Equação 2).
3. Observar como os dados se ajustam ao modelo, através do *KMO* (Equação 3)
4. Estimar o índice bruto (Equação 4).
5. Construir o Índice de Desenvolvimento Econômico Regional.

O método dos componentes principais é utilizado na análise fatorial para decompor em fatores todas as variáveis inseridas no modelo. Isso permite verificar o quanto cada fator contribui para a explicação da variância total dos dados da amostra.

Uma combinação linear é estimada entre as variáveis e os fatores, da seguinte maneira:

$$X_i = A_{i1}F_1 + A_{i2}F_2 + A_{i3}F_3 \dots A_{ik}F_k + E_i \quad (1)$$

Em que:

$A_{ik}$  = Cargas fatoriais, usadas para combinar linearmente os fatores comuns

$F_k$  = Fatores comuns



$E_i$  = Fator de erro

As cargas fatoriais indicam a intensidade em que se relacionam as variáveis originais e os fatores. O quadrado de seu valor indica o potencial de explicação que a variação em uma variável tem sobre o fator. Multiplicando-se o coeficiente dos escores ( $W_{ji}$ ) pelas variáveis originais obtêm-se o valor dos escores fatoriais.

A expressão matemática definida para expressar os escores fatoriais é:

$$F_j = W_{j1}X_1 + W_{j2}X_2 + W_{j3}X_3 + \dots + W_{jp}X_p \quad (2)$$

$$F_j = \sum_{i=1}^i \omega_{ji}X_i$$

Em que  $F_j$  são fatores comuns não relacionados, os  $W_{ji}$  são os coeficientes dos escores fatoriais,  $X_i$  são as variáveis e  $p$  é o número de variáveis.

O teste de *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)* é realizado para medir a adequação dos dados ao modelo escolhido para a pesquisa. O teste verifica qual o nível de correlação entre todas as variáveis e cada variável parcialmente (REIS, 1997).

O valor do *KMO* é resultante da seguinte equação:

$$KMO = \frac{\sum_{i=1}^P \sum_{i=1}^P r_{ij}^2}{\sum_{i=1}^P \sum_{i=1}^P r_{ij}^2 + \sum_{i=1}^P X_i^2 \sum_{i=1}^P a_{ij}^2} \quad (3)$$

A Tabela 1 indica os valores que auxiliam na interpretação dos resultados de *KMO*.

Tabela 1 – Interpretação do *KMO*

KMO	Interpretação
0.80 - 1.00	Excelente
0.70 - 0.80	Ótimo
0.60 - 0.70	Bom
0.50 - 0.60	Regular
0.00 - 0.50	Insuficiente

Fonte: Barroso e Artes, (2003, p. 97)



Além do KMO, outro teste que verifica se as premissas da análise fatorial são atendidas é o *Bartlett Test of Sphericity* (BTS). A função do BTS é verificar se a matriz de correlação é uma matriz identidade (diagonal igual a 1 e todas as outras medidas igual a zero), ou seja, que não há correlação entre as variáveis (PEREIRA, 2001).

Após a estimação das cargas fatoriais e dos escores fatoriais e utilizando-se da Equação 4, será criada uma média ponderada para cada microrregião, chamada de Índice Bruto<sup>5</sup>.

$$IB = \frac{\sum_{i=1} (w_i F_i)}{\sum_{i=1} w_i} \quad (4)$$

Sendo:

IB = Índice Bruto

$W_i$  = proporção da variância explicada por cada fator

$F_i$  = escores fatoriais

Tendo por base a teoria de W. W. Rostow e a metodologia utilizada por Gualda (1995) para mensurar o índice de desenvolvimento regional, no qual a microrregião com maior índice obterá valor 100 e a microrregião com menor índice obterá valor 0. A equação que estima o Índice de Desenvolvimento Econômico Regional é:

$$IDR = \frac{X - IB_{\min}}{IB_{\max} - IB_{\min}} \quad (5)$$

Sendo:

X: o valor do índice bruto da microrregião;

$IB_{\min}$ : o valor da microrregião de menor índice bruto e;

$IB_{\max}$ : o valor da microrregião de maior índice bruto

<sup>5</sup> Índice baseado no estudo de Mello (2006), que teve por objetivo a estimação de um Índice de Desenvolvimento Rural.



O objetivo é classificar o perfil de desenvolvimento econômico regional das microrregiões em estágios, quais sejam: avançado, em transição ou retardatário. Esses estágios foram confrontados com o arcabouço teórico de Rostow, para ampliar e referenciar a classificação das regiões.

Para isso, foi estimado a Média e o Desvio padrão do IDER de todas as microrregiões. A microrregião com IDER abaixo da média será considerada retardatária. As microrregiões com IDER acima da média e até dois desvios-padrão acima da média foi considerada em transição e as microrregiões com IDER acima de dois desvios-padrão foi classificada como avançada.

## 4 Resultados e Discussão

Os resultados desta pesquisa estão divididos em duas partes, na primeira apresenta-se e discute-se a correlação entre as variáveis do Índice de desenvolvimento econômico regional calculado pela análise fatorial. Na segunda, o estágio de desenvolvimento econômico regional das microrregiões do Sul do Brasil.

### 4.1 Correlação entre as Variáveis do Índice de Desenvolvimento Econômico Regional

A média do IDER para o ano de 2000 foi 40,268, com desvio padrão de 18,88. Para o ano de 2010, o valor da média foi 45,810 e seu desvio padrão foi de 19,13. Assim, a seguinte classificação foi criada:

Quadro 1 – Limites para os estágios de Desenvolvimento Econômico Regional no Sul do Brasil – 2000/2010

Estágio	Limite Inferior	Limite Superior
<b>2000</b>		
Avançada	78,045	100
Em Transição	40,268	78,044
Retardatária	0	40,267
<b>2010</b>		
Avançada	84,089	100
Em Transição	45,81	84,088
Retardatária	0	45,809

Fonte: Resultados da pesquisa, a partir de Rostow (1978)



Essa relação foi feita através da análise das variáveis inseridas por Rostow (1978) em cada etapa de desenvolvimento e as variáveis que as microrregiões tiveram maior correlação.

#### **4.2 Resultados de 2000**

Esta parte apresenta os resultados da análise fatorial para as variáveis dos períodos de 2000 e 2010. Entre as variáveis utilizadas em ambos os períodos, foram extraídas para o ano de 2000 cinco fatores com raiz característica maior que a unidade, que condensam as 12 variáveis utilizadas originalmente. Para a melhor adequação das variáveis ao modelo utilizado, foi feita a rotação dos dados através do método *varimax*. Os cinco fatores extraídos explicam 77,56% da variância total das variáveis selecionadas.

O teste de *Bartlett* foi significativo, o que significa que pode-se rejeitar a hipótese nula de que a matriz de correlação é uma matriz identidade. O teste de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), que indica quanto os dados se ajustam ao modelo, se mostrou aceitável, com o valor de 0,528.

As variáveis que mais se relacionam positivamente com o primeiro fator foram: taxa de urbanização e número de professores. A variável que mais se relacionou negativamente foi a que mostra a relação entre famílias que estão no programa Bolsa Família e a população total. Isso demonstra que a proporção de professores está situada principalmente em áreas urbanas, enquanto as famílias que estão no programa Bolsa Família habitam basicamente a área rural, ou seja, na Região Sul do Brasil a pobreza extrema está dispersa em áreas rurais.

Quanto às variáveis que se agruparam no Fator F2, se relacionam forte e positivamente as variáveis *Exportações* (Proporção das exportações como porcentagem do PIB Total), *PIBsector* (Quociente entre a soma dos PIBs do setor secundário e terciário e a soma do emprego formal dos setores secundário e terciário) e *PIB per capita*. No Fator F2 se condensaram as variáveis relativas à produção e produtividade.

No tocante ao Fator F3, as variáveis agregadas nesse fator se relacionam às despesas que as prefeituras realizam em cada município. Ou seja, as despesas relacionadas à Saúde e Saneamento, Habitação e Urbanismo, Educação e Cultura e



Esportes e Lazer corroboram os estudos que mostram a importância do Estado como promotor do Desenvolvimento.

No Fator F4, apenas uma variável se destaca fortemente e com uma relação negativa. A variável PIBpri (PIB primário/emprego formal em áreas rurais).

À respeito do Fator F5, as variáveis relevantes foram Habitação e Homicídios, indicando que nesse fator está agrupada a variável que representa a segurança pública..

### **4.3 Resultados de 2010**

O método dos componentes principais utilizado no segundo período (2010) foi o mesmo utilizado no primeiro período, assim como o modelo de análise será semelhante.

De início, a grande diferença entre o primeiro e o segundo período foi o número de fatores extraídos. No segundo período, após a rotação, apenas quatro fatores foram extraídos, que explicam 72,88% da variância total das variáveis selecionadas.

O teste de *Bartlett* se mostrou significativo, então pode-se rejeitar a hipótese nula de que a matriz de correlação é uma matriz identidade. O teste de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), que indica a adequabilidade das variáveis ao modelo, se mostrou de valor considerado bom, com valor de 0,619.

As variáveis agrupadas no Fator F1 que estão fortemente relacionadas são Exportações, PIB dos setores secundário e terciário, PIB per capita e educação.

Em relação ao Fator F2, as variáveis que mais se relacionaram foram Número de Professores e gastos com saúde, assim como o número das famílias cadastradas no programa bolsa família (a relação desta última variável foi negativa).

No Fator F3, três variáveis se mostraram de alta correlação: PIB do setor primário, urbanização e gastos com saúde. No Fator F4, destacam-se com maior correlação as variáveis relacionadas aos gastos sociais, nas áreas de Habitação e Urbanismo, assim como Esportes e Lazer.

Uma das principais alterações entre os dois períodos estudados foi a diminuição no número de fatores. A variável homicídios deixou de ser fortemente relacionada com qualquer componente, o que explica em parte a extração de 4 componentes no segundo período em comparação aos 5 do primeiro período, no qual o quinto fator possuía justamente uma forte associação com essa variável.



#### ***4.4 O Estágio de Desenvolvimento Econômico Regional das Microrregiões do Sul do Brasil***

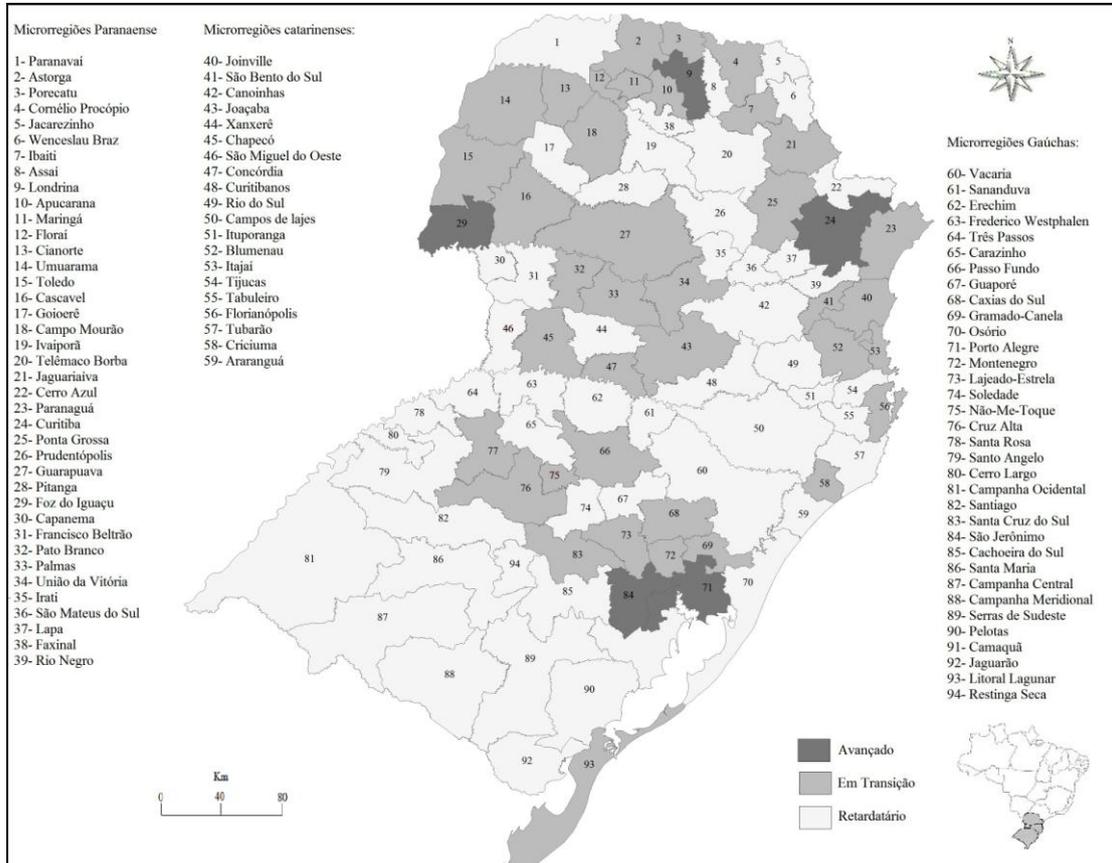
Nesta parte, serão expostos os resultados do IDER, assim como a classificação deste índice em estágios, traçando um perfil das microrregiões com auxílio das variáveis que se mostraram de maior correlação.

##### ***4.1 Resultados de 2000***

Na metodologia proposta, foram encontrados no ano de 2000, cinco microrregiões em estágio avançado, trinta e oito consideradas em transição e cinquenta e uma microrregiões em estágio retardatário. O padrão de localização de cada estágio de desenvolvimento foi diferenciado em cada Estado.

O perfil de localização das microrregiões com estágios avançado e em transição no Estado do Paraná mostrou uma dispersão estadual, pois observa-se microrregiões nestes estágios de desenvolvimento no Leste, no Norte, no Oeste e na porção Sul do Estado. Em Santa Catarina, tendo em vista a diferenciação geográfica do território, observam-se que existem microrregiões em estágio de transição na porção central e Leste do Estado. Enquanto no Rio Grande do Sul, observa-se um padrão de concentração na parte central com microrregiões que se encontram em estágio de transição ou avançado, com apenas uma exceção (microrregião Litoral Lagunar) se localizando na parte Sul.

Figura 2 – Distribuição espacial dos estágios das microrregiões do Sul do Brasil – 2000



Fonte: Resultados da pesquisa

No ano 2000, a microrregião de maior IDER, foi Curitiba (PR), desta forma pode-se inferir que a microrregião de Curitiba figurou na primeira posição entre todos os IDERs do Sul do Brasil em função de seu nível de urbanização (93% da população reside em área urbana), seu número de professores (893 para cada 100.000 habitantes) e a menor concentração de beneficiários do Bolsa Família (2% da população total recebe o auxílio).

A segunda microrregião no *Ranking* em 2000 foi Foz do Iguaçu (PR). Esta teve uma alta correlação com Habitação. Pode-se inferir que a aglomeração de pessoas causada pela urbanização e a proximidade com áreas de fronteira ajudam a explicar a forte correlação com a variável Homicídio. Os demais fatores foram despesas com Educação, Saúde, Esporte. A forte correlação com a variável produção dos setores secundário e terciário se deve, fundamentalmente, à Foz do Iguaçu ter sua economia ligada às atividades de turismo e serviços.



A terceira microrregião foi São Jerônimo (RS). Os fatores relacionados à essa microrregião foram as variáveis relacionadas à exportação e variáveis relacionadas à produção PIB *per capita* e PIB dos setores secundário e terciário. A microrregião de São Jerônimo possui indústria de máquinas, que se destacam na exportação de ferramentas hidráulicas e motores de explosão. (SECEX, 2012)

A microrregião de Londrina (PR), ficou com a quarta posição no IDER, as variáveis que mais se relacionam positivamente no ano 2000 são o nível de urbanização e número de professores a cada 100.000 habitantes e número de famílias que recebem o benefício do Bolsa Família.

A última microrregião que alcançou estágio avançado no ano 2000 foi Porto Alegre (RS), onde os fatores F5 e F1 foram os que possuíram os maiores escores fatoriais nessa microrregião e tem forte correlação positiva com as variáveis Habitação, Urbanização e número de Professores. As variáveis Homicídios e Bolsa Família se correlacionam forte e positivamente.

#### **4.2 Resultados de 2010**

O padrão de localização visto nos estágios de desenvolvimento econômico regional no ano 2010 se diferenciou do observado no ano 2000. Houve a emergência de várias microrregiões de Santa Catarina, formando uma espécie de corredor de desenvolvimento, incluindo duas microrregiões que evoluíram para o estágio avançado, localizadas no litoral catarinense (Joinville e Itajaí).

No Estado do Paraná, observou-se a retração da microrregião de Curitiba (PR), visto que seu estágio de desenvolvimento econômico regional era considerado avançado em 2000 e involuiu para em transição no ano de 2010. O cenário oposto foi verificado na microrregião de Paranaguá (PR), que alterou seu estágio de transição em 2000 para estágio avançado em 2010.

No Estado do Rio Grande do Sul, continua se observando a concentração espacial das microrregiões em estágio em transição ou avançado na parte central do estado. Em 2010, é visto a evolução das microrregiões de Guaporé e Osório para estágio em transição.

Na evolução para o ano de 2010, apenas a microrregião de São Jerônimo (RS) se mantém em estágio avançado de desenvolvimento. Junta-se à ela as microrregiões de Paranaguá (PR), Joinville (SC) e Itajaí (SC).



A microrregião com melhor colocação no *Ranking* de desenvolvimento econômico regional em 2010 foi Itajaí (SC). As variáveis que se correlacionaram fortemente com essa microrregião foram a taxa de urbanização, as despesas com saúde, a quantidade de professores e o número de famílias que recebem o bolsa família.

A microrregião que ocupou a segunda posição na classificação do IDER em 2010 foi São Jerônimo (RS). O fator mais correlacionado foram: taxa de urbanização, famílias cadastradas no programa bolsa família e despesas com saúde e habitação.

A terceira posição pertence à microrregião de Paranaguá (PR). Os fatores foram relacionados à produção nos setores secundário e terciário, urbanização e despesas municipais. As principais atividades são as do setor de serviços, especialmente as ligadas a transportes, visto que a presença do porto no município de Paranaguá exige a presença de alguns serviços como: auxiliares de transportes aquaviários, transporte rodoviário de cargas, serviços de alimentação, organizações associativas de profissionais

A quarta colocada é Joinville (SC). Seguindo a tendência das demais microrregiões avançadas, os fatores com forte correlação são relativos às despesas municipais. No caso específico de Joinville, despesas com habitação, esportes e educação.

As microrregiões consideradas em estágio avançado em 2000 retrocederam em seu IDER e não passaram a figurar entre as microrregiões em estágio avançado no ano de 2010.

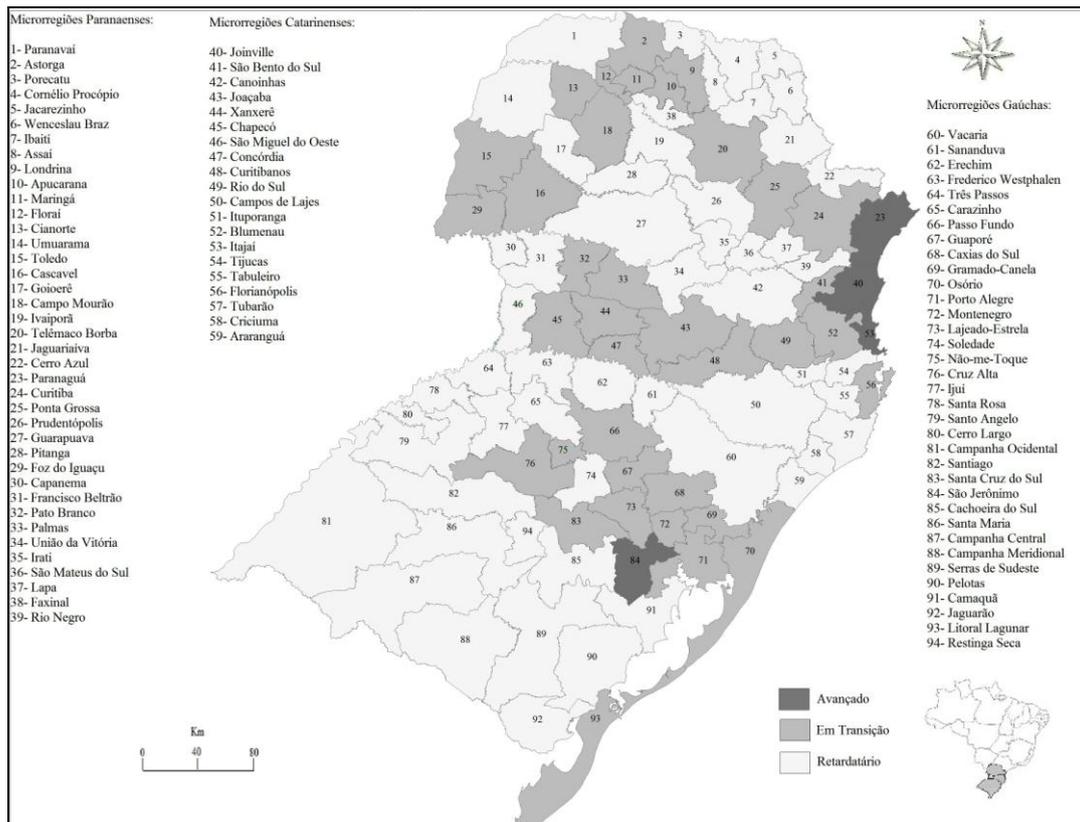
O maior IDER em 2000, pertencente à Curitiba, teve seu IDER arrefecido e retrocedeu em seu estágio de desenvolvimento, em que no ano de 2010. Em 2010, os fatores mais correlacionados com essa microrregião eram variáveis relacionadas à produção do setor secundário e terciário, deixando de figurar as variáveis relacionadas às despesas municipais, que teve influência no ano 2000 para Curitiba obter o maior IDER daquele ano.

Fato semelhante ocorreu com Foz do Iguaçu, Londrina e Porto Alegre. Enquanto que em 2000 essas microrregiões obtiveram maiores correlações com variáveis relacionadas à despesas municipais e urbanização e, assim, alcançaram estágio de desenvolvimento econômico regional avançado, em 2010 essas microrregiões possuíam relação mais forte com variáveis relativas à produção e exportações.

Entre as microrregiões que passaram a figurar como de estágio avançado em 2010 e que não o eram em 2000 eram Itajaí, Paranaguá e Joinville. Os indícios para tal acontecimento em Itajaí foram a maior associação com as variáveis habitação e esportes, ou seja, maior associação com despesas municipais. Na microrregião de Paranaguá, as

maiores associações em 2000 eram com as variáveis de produção, urbanização e despesas municipais (saúde e habitação). Em 2010, as maiores associações foram direcionadas à produção nos setores primário, secundário e terciário, além de despesas com educação.

Figura 3 – Distribuição espacial dos estágios das microrregiões do Sul do Brasil – 2010



Fonte: Resultados da pesquisa

A quarta colocada no IDER de 2010, Joinville, ascendeu ao estágio avançado com a associação maior com variáveis relacionadas à urbanização, número de professores e despesas com saúde e habitação e correlação negativa com a variável bolsa família.

O padrão espacial do indicador de desenvolvimento econômico regional das microrregiões do Sul do Brasil apresentam algumas peculiaridades. No ano de 2000, observa-se a existência de arquipélagos, onde se inserem microrregiões em estágio de transição e avançadas. Esses arquipélagos se formaram em quatro pontos dispersos. O primeiro na mesorregião Oeste do Paraná, onde se localizam as microrregiões de Toledo, Foz do Iguaçu e Cascavel. Essas microrregiões mantêm esse padrão de desenvolvimento em 2010.



O segundo arquipélago é formado também no Estado do Paraná, na porção Norte, formado pelas microrregiões de Londrina, Apucarana e Maringá. Vizinha a esse arquipélago, se concentram duas microrregiões que se encontram em estágio retardatário, Assaí e Faxinal.

O terceiro arquipélago agregou microrregiões de Santa Catarina e Paraná. Se estende desde a microrregião de Curitiba, no Leste do Paraná até a parte Leste de Santa Catarina. A microrregião de Curitiba atingiu um estágio de desenvolvimento avançado em 2000, enquanto as demais microrregiões que fazem parte deste arquipélago alcançariam este estágio de desenvolvimento em 2010. São elas: Paranaguá, Joinville e Itajaí.

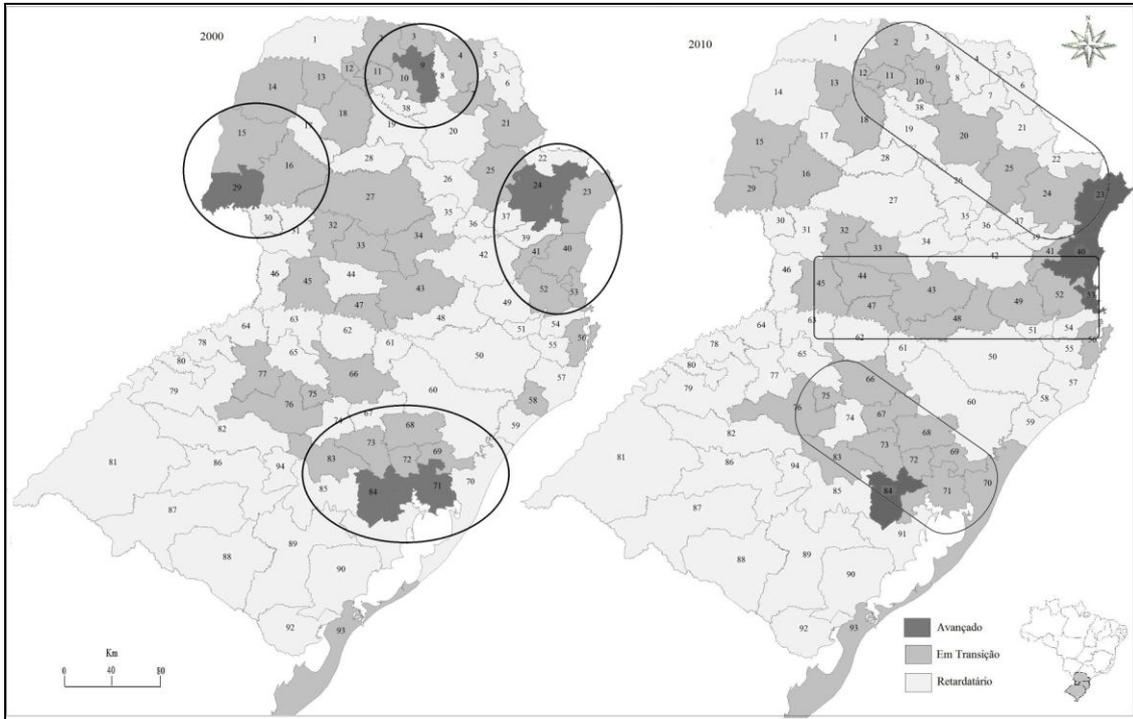
O último arquipélago formado no ano de 2000 se localiza no Estado do Rio Grande do Sul. Sete microrregiões se localizam nesse arquipélago: Santa Cruz do Sul, Lajeado-Estrela, Caxias do Sul, Montenegro, Gramado-Canela, Porto Alegre e São Jerônimo, sendo estas duas últimas consideradas de estágio avançado.

No ano de 2010, a configuração espacial se altera. A composição do IDER deixa de ser caracterizada por arquipélagos para se transformar em corredores de desenvolvimento.

O primeiro corredor criado se estende do Norte paranaense até o litoral, na microrregião de Paranaguá. Isso forma um corredor em diagonal do Norte em direção ao Leste, com todas as microrregiões pertencentes à esse corredor em estágio de transição, com exceção da última microrregião ligada à esse corredor, Paranaguá, que figura na lista de microrregiões consideradas avançadas em 2010.

Com a emergência das microrregiões de Santa Catarina ao estágio avançado, Joinville e Itajaí, percebe-se a elevação nos estágios de desenvolvimento de várias microrregiões em Santa Catarina. Isso levou à criação de um corredor que liga o litoral catarinense ao Oeste do estado, até a microrregião de Chapecó.

Figura 4 - Os arquipélagos e corredores de desenvolvimento econômico regional existentes em 2000 e 2010



Fonte: Resultados da pesquisa

O corredor formado no Estado do Rio Grande do Sul se assemelhou no formato ao corredor apresentado no Estado do Paraná, na diagonal Norte-Leste. O característica desse corredor é que ele agrega todas as microrregiões em fases de transição ou avançadas do Rio Grande do Sul. Exceção feita à microrregião Litoral Lagunar, as demais microrregiões englobam o estágio retardatário. Esse corredor de desenvolvimento gaúcho ainda apresenta uma singularidade: a presença de uma microrregião considerada retardatária (Soledade) envolta de microrregiões em estágios superiores de desenvolvimento. A quantidade de microrregiões condensadas no último estágio de desenvolvimento econômico regional que se localizam nas faixas Oeste, Sudoeste e Sul do Estado do Rio Grande do Sul evidenciam a necessidade de projetos especiais para alavancar o desenvolvimento dessas áreas, como a criação de mesorregiões diferenciadas pelo Ministério da Integração Nacional.



## 5 Considerais finais

O objetivo dessa pesquisa foi de mensurar e classificar o estágio de desenvolvimento econômico regional das microrregiões do Sul do Brasil.

A teoria de Walt Whitman Rostow norteia esta pesquisa, conquanto insere na análise do desenvolvimento econômico os estágios que cada região passaria até chegar em seu último estágio, a era do consumo em massa. Para se chegar nesses estágios de desenvolvimento, é importante salientar que o perfil de crescimento econômico e transição demográfica nos três estados do Sul foram diferentes. Enquanto que no Paraná e Rio Grande do Sul tanto a produção quanto a população se concentraram em suas respectivas capitais, Curitiba e Porto Alegre, em Santa Catarina a concentração se estabeleceu no Vale do Itajaí. Outra característica é que essa concentração em Santa Catarina não é tão grande em relação ao Paraná e Rio Grande do Sul, ou seja, produção e população estão mais dispersas pelo território.

Os resultados da pesquisa mostraram que as microrregiões classificadas como avançadas no ano de 2000 possuem as mesmas características: possuem despesas elevadas com habitação, decorrentes de altas taxas de urbanização e alto número de professores, juntamente com a variável relativa à homicídios. A variável que se correlacionou negativamente com essas microrregiões foi relativa às famílias cadastradas no programa bolsa família. A forte correlação negativa com a variável bolsa família pode ser explicada pela ausência de extrema pobreza em áreas urbanas, que é predominante nas microrregiões avançadas. Essa alta taxa de urbanização tem relação com a outra variável com forte correlação: homicídios. Quanto maior a aglomeração entre pessoas, maior a tendência a surgir conflitos, e conseqüentemente, a pratica de homicídios.

No ano de 2010, as características predominantes às microrregiões classificadas como avançadas remetem às ações do Estado: despesas com habitação, saúde, esporte, educação e gastos com o programa bolsa família. O que mostra a importância deste como indutor do desenvolvimento.

Mesmo com um período de 10 anos entre a comparação entre os anos de 2000 e 2010, não observa-se nenhuma alteração substancial, principalmente com microrregiões retardatárias emergindo para estágios mais altos, o que evidencia a perpetuação das desigualdades regionais no sul do Brasil.

As ações por parte do Estado brasileiro para mitigar esses desequilíbrios podem ser verificadas com a criação de mesorregiões diferenciadas, onde existem duas no Sul do Brasil, a mesorregião Grande Fronteira do Mercosul (GFM) que engloba o sudoeste do Paraná, Oeste de Santa Catarina e Noroeste do Rio Grande do Sul. Também foi criada a mesorregião Metade Sul, que insere toda a porção sul do estado.

Este estudo não tem intenção de esgotar o assunto e sim, provocar uma discussão para futuras pesquisas.

## Referências

BARROSO, L. P.; ARTES, R. **Análise multivariada**. Lavras, Universidade Federal de Lavras, Departamento de Ciências Exatas. 48ª reunião Anual da Região Brasileira da Sociedade Internacional de Biometria e 10º Simpósio de Estatística Aplicada à Experimentação Agrônômica. 2003.

FURTADO, C. **Introdução ao desenvolvimento: Enfoque histórico-estrutural**. Rio de Janeiro. Editora Paz e Terra, Ed. 3º. 2000.

GUALDA, N. L. P.. IDR – Proposta Metodológica. **Texto para Discussão**. Programa de Mestrado em Economia - PME. Universidade Estadual de Maringá, 1995.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <[\\_www.ibge.gov.br\\_](http://www.ibge.gov.br)>. 2012.

IPEADATA. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**. Disponível em: <[\\_www.ipeadata.gov.br\\_](http://www.ipeadata.gov.br)>. Acesso em 2 de Maio/2012.

LIMA, A. E. M. A Teoria do Desenvolvimento Regional e o Papel do Estado. **Análise Econômica**. v. 45, p. 65-90. 2006.

PELINSKI, A. **Padrão de desenvolvimento econômico dos municípios do Paraná: Disparidade, dispersão, e fatores exógenos**. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio – Mestrado) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste. Toledo. 2007.

PEREIRA, J. C. **Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais**. 3º ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. 2001.

PERROUX, F. Nota sobre a noção de pólo de crescimento, in: SCHWARTZMAN, Jacques. **Economia Regional: textos escolhidos**. Belo Horizonte: CEDEPLAR. 1977.

PIACENTI, C. A. **O potencial de desenvolvimento endógeno dos municípios paranaenses**. Tese de Doutorado (Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada – Doutorado) – Universidade Federal de Viçosa. UFV. 2009.

2013

VI Seminário Internacional sobre

**Desenvolvimento regional**

Rio Grande do Sul

Brasil

Tema:

Crises do Capitalismo, Estado  
e Desenvolvimento Regional



Programa de Pós-Graduação  
**Desenvolvimento  
Regional**  
mestrado e doutorado



REIS, E. **Estatística multivariada aplicada**. Editora Silabo: Lisboa. 1997.

REZENDE, M. L.; FERNANDES, L.P; SILVA, A. M. R. Utilização da análise fatorial para determinar o potencial de crescimento econômico em uma região do sudeste do Brasil. **Revista Economia e Desenvolvimento**, nº 19. 2007.

ROSTOW, W. W. **Politics and the Stages of Growth**. Cambridge: the University Press. 1971.

\_\_\_\_\_. **Etapas do desenvolvimento econômico: um manifesto não comunista**. Rio de Janeiro: Zahar Editores. 6ª edição, 1978.