

Capital social e Crescimento Econômico: o caso da Campanha Gaúcha (1939-1980)

Leonardo M. Monasterio¹

Abstract:

The paper analyses the regional trajectories of Rio Grande do Sul, using the social capital approach, between 1939-1980. It is argued that initial differences in the social structures of the regions limited their future development. After a brief discussion of the relationship between the social capital and economic growth, data are used to highlight these different profiles. Econometric tests suggest that social capital explains the different regional performances.

Keywords:

Social Capital - Campanha- Dry Beef

Introdução

Por que uma região dinâmica entra em decadência? Essa é uma das questões recorrentes da economia regional, não só por ser um desafio teórico, mas também pelas agruras sociais concretas que esse fenômeno suscita. O objetivo deste texto é aplicar um enfoque novo a um problema regional conhecido. O enfoque é o do capital social e a região-problema, a Campanha gaúcha.

Diversos autores, ao analisarem a decadência da região em questão, levaram em conta os fatores institucionais responsáveis por essa trajetória². Tais trabalhos estão mais voltados para uma análise qualitativa, que busca na formação da sociedade da Campanha, durante o século XIX, as raízes dos problemas econômicos que foram enfrentados no século seguinte. O estudo presente adota uma ênfase mais quantitativa para mensurar esses processos, utilizando bases de dados que até então não haviam sido submetidas aos presentes métodos analíticos.

Vale a pena relatar brevemente a história da região. Durante o século XIX, a produção de charque visando os mercados do centro do país foi a atividade dinâmica, não só da Campanha, mas de todo o Rio Grande do Sul. A criação do gado se dava em latifúndios e em torno da cidade de Pelotas encontravam-se as charqueadas, cuja exportação era feita através do porto de Rio Grande. Mesmo quando comparado com o restante do Brasil, o peso da economia pelotense não era desprezível. Em 1880, Pelotas tinha a mesma população de Porto Alegre ou São Paulo. Dados municipais para 1920, apontam o município como o oitavo de maior renda, à frente de Campinas e Santos (LONER, 2001, p.48). BELL (1998, p. 73)

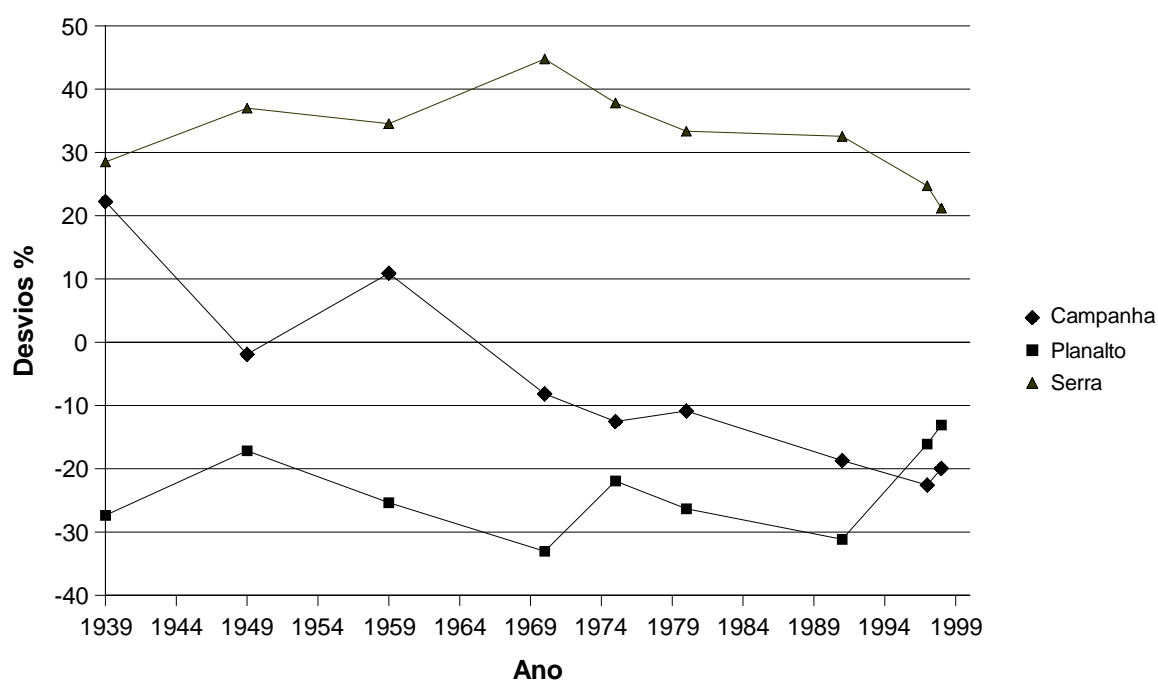
¹ Professor do Departamento de Geografia e Economia da UFPel- Brasil. E-mail: leonardo@monasterio.net

² Ver ALONSO (1994), BANDEIRA (1994, 1997), BANDEIRA et al. (2001), VERSCHOORE FILHO (2000) e MONASTERIO (2001).

sustenta, com base em inventários, que, em meados do século XIX, o patrimônio dos charqueadores era suficiente para que adquirissem as maiores *plantation* de café disponíveis do Sudeste. O fato mais notável, contudo, desse setor era a intensidade do uso de mão de obra escrava; 40% da população de Pelotas, em 1860, era de escravos africanos ou afro-descendentes (TRINDADE; NOLL, 1991).

O século XX presenciou a decadência da região da Campanha. Em 1907, os dois principais núcleos urbanos da região (Pelotas e Rio Grande) possuíam mais trabalhadores fabris do que Porto Alegre e cerca de 50% da população gaúcha residia na região sob escopo (BANDEIRA, 1994, p. 23). Recentemente, menos de 15% da produção industrial do RS é realizada na região e apenas um quarto da população do estado reside dentro dos seus limites. O gráfico a seguir mostra a evolução dos desvios da renda *per capita* regionais em relação à média estadual³. Apesar de as observações mais recentes indicarem alguma propensão à aproximação, as diferenças são marcantes. Em 1998, a região da Serra possuía uma renda 21% acima da média, enquanto a Campanha estava 20% abaixo. A tendência que mais salta aos olhos é a queda progressiva da renda relativa da Campanha: de segunda área mais rica do estado, ela passa para a última posição.

GRÁFICO- DESVIOS DA RENDA *PER CAPITA* REGIONAL EM RELAÇÃO À MÉDIA ESTADUAL - 1939-1999



FONTE: Elaborado pelo autor com base em ALONSO et al. (1986), PNUD (1998) e FEE (1998).

A hipótese desse trabalho é que as duas atividades centrais na formação econômica da Campanha, i.e. a criação extensiva de gado em estâncias e a produção do charque com mão-de-obra escrava, conduziram a uma sociedade cujos baixos estoques de capital social

³ Essas regiões serão definidas mais adiante. Por clareza, omitiram-se as observações referentes à área Mista. De qualquer forma, tais AEC permaneceram com a uma renda per capita por volta de 20% inferior à média estadual.

limitaram sua *performance* econômica ao longo do século XX. A escolha do período 1939-1980 se justifica porque se trata do período mais longo sobre o qual se tem dados regionais. Na próxima seção, a abordagem do capital social será brevemente retomada com ênfase na sua relação com o crescimento e com a desigualdade econômica. Em seguida, avaliam-se as diferenças regionais no tocante a diversas variáveis no âmbito das regiões gaúchas em 1939, bem como suas correlações, para que se tenha uma visão panorâmica do perfil estadual da época. Os testes econométricos que associam as *proxies* de capital social com o crescimento econômico ocupam a terceira seção. Há, ainda, uma nota conclusiva.

1. CAPITAL SOCIAL, DESIGUALDADE E CRESCIMENTO ECONÔMICO

Depois da publicação do trabalho de Robert PUTNAM (1993) sobre a Itália, houve um verdadeiro *boom* na pesquisa sobre capital social. Contudo, os pesquisadores ainda não chegaram a uma definição consensual sobre o conceito. Apesar das discordâncias, há uma certa convergência em torno da seguinte acepção do termo: *Social capital refers to the norms and networks that facilitate collective action*. (WOOLCOCK, 2000, p. 9; sem grifo no original).⁴

E o que leva a que as sociedades possuam dotações distintas de capital social? Essa é uma questão complexa, mas se percebe que sociedades mais igualitárias tendem a ter maiores estoques de capital social. Graus crescentes de desigualdade, ao enrijecerem o tecido social, costumam corroer a confiança e as possibilidades de vínculos mais amplos entre os agentes. É bastante extensa a bibliografia que relaciona desigualdade inicial com uma baixa *performance* econômica, mediante mecanismos institucionais. EASTERLY (2000), por exemplo, mostrou que sociedades polarizadas têm problemas em fazer os ajustes necessários ao longo de seu processo de desenvolvimento. Na literatura sobre capital social, o trabalho de referência sobre o tema é ALESINA e FERRARA (2000), que apresentam os microfundamentos e as evidências empíricas da relação inversa entre desigualdade (étnica e de renda) e participação em associações. Já os trabalhos mais voltados para o longuíssimo prazo, como os de ENGERMAN e SOKOLOFF (1997) e de ACEMOGLU, JOHNSON, e ROBINSON (2001) partem das dotações de recursos naturais para explicar por que surgem instituições extrativas, desiguais, que restringem o desenvolvimento das nações.

MONASTERIO (2000) resumiu a literatura que relaciona capital social e crescimento econômico e analisou os meandros dessa conexão. A seguir apresenta-se uma síntese das formas apontadas pela literatura sobre o tema, destacando as que mais tem pertinência com o objeto sob escopo.

Uma das primeiras intuições acerca do capital social consiste em vê-lo como um argumento adicional na função de produção, juntamente com os outros fatores. Enquanto capital ele é produtivo por gerar um fluxo de rendimentos aos indivíduos e sociedades que o possuem. Outra visão freqüente da relação entre o capital social e o crescimento econômico dá-se através da produtividade total dos fatores. O capital social não seria, portanto, um fator produtivo *strictu sensu*; assemelhar-se-ia mais à tecnologia do que a outros tipos de capital. Robert SOLOW (2000, p.7), ao criticar a utilização da expressão "capital social", afirma:

"Such things as trust, the willingness and capacity to cooperate, the habit of contributing to a common effort even if no one is watching- all these patterns of behavior, and others have a payoff in terms of aggregate productivity"

Nessa especificação, um acréscimo no estoque de capital social elevaria a função de produção da forma equivalente ao progresso técnico. Ou seja, com o mesmo estoque de capital humano e físico, trabalho e tecnologia seria possível produzir uma quantidade maior de bens e serviços.

COLEMAN (1988), em um dos *papers* seminais do programa de pesquisa de capital social, identificou a relevância de tal variável para a obtenção de capacidades e qualificações que elevam a produtividade do trabalho humano. A partir de dados estatísticos norte-

⁴ Por simplificação, aqui não se fez a distinção entre os três modos de capital social: *bonding*, *bridging* e *linking*. Ver NARAYAN (1999).

americanos, ele apontou que quão mais integrada uma sociedade e mais densos os laços entre pais e filhos maiores serão os indicadores do capital humano.⁵ KNACK e KEEFER (1997) apontam outras conexões entre o capital social e o humano. Com base em GALOR e ZEIRA (1993), eles argumentam que numa sociedade onde reina a confiança, os pobres participam nos níveis não-básicos da educação- onde os custos de oportunidade do estudo são mais altos- uma vez que podem ter acesso ao mercado de crédito. Outra razão seria que os retornos esperados da escolaridade seriam mais altos nessas sociedades devido à menor discriminação no mercado de trabalho contra os que não estão conectados pelos "laços" fortes. Finalmente, o capital social, por melhorar a qualidade do governo como um todo, tende a incrementar também a qualidade das escolas públicas.

Testes empíricos *cross-section* sugerem que os países com maior intensidade de capital social teriam uma maior taxa de acumulação de capital físico (KNACK e KEEFER, 1997). ZAK e KNACK (1998) apresentam os microfundamentos formais que mostram a relação direta entre a confiança e a taxa de acumulação. Os agentes fazem as escolhas para maximizar sua utilidade ao longo da vida, mas têm que escolher o esforço ótimo em investigar a honestidade de seus *brokers*. Com o auxílio das hipóteses usuais, chega-se ao resultado de que sociedades desiguais e com poucas instituições formais ou informais para combater o oportunismo apresentam níveis altos de diligência ótima e baixas taxas de acumulação de capital físico.

Intuitivamente, é clara a relação entre o capital social, no sentido da confiança, e a inovação tecnológica: se o empresário inovador não necessita ocupar-se do combate ao oportunismo de seus parceiros, empregados e fornecedores, ampliam-se os recursos disponíveis para as atividades inovadoras (KNACK E KEEFER, 1997). Economias com sólidas dotações de capital social apresentariam fluxos de informação acerca das mudanças nos mercados, oportunidades e tecnologias de melhor qualidade do que economias pouco integradas ou mesmo baseadas em uma forma hierárquica (COOKE e MORGAN, 1998). A cooperação entre empresas também soluciona os problemas de coordenação da pesquisa e desenvolvimento de produtos e projetos, ou mesmo a solução de problemas de ação coletiva relacionados com o financiamento das inovações. .

Por último, identifica-se que a qualidade do governo é mais um elo causal que liga o capital social ao crescimento econômico. PUTNAM e HELLIWELL (1995) apresentam evidências econométricas que corroboram essa hipótese para o caso italiano. A idéia é que as sociedades com maiores dotações de capital social não só exigem mais das administrações públicas, como também cooperam mais com os programas e projetos governamentais.

⁵ No Brasil, o estudo de LEIPZINGER et al. (1997) identificou uma relação direta entre *proxies* do capital social nos municípios mineiros e o desempenho de seus alunos em testes padronizados no ano de 1994

2. PERFIS REGIONAIS EM 1939

A regionalização que orienta esse trabalho, tem por base a feita por Pedro C. D. Fonseca em seu exame dos conflitos políticos gaúchos durante a República velha. Ele define três regiões (FONSECA, 1983, p. 27):

“A Campanha é de antiga colonização ibérica; é onde, no Império, apareceu o trabalho escravo, principalmente nas charqueadas; durante o século XIX foi a mais importante região gaúcha, onde se desenvolveu predominantemente a criação de gado. É a zona das estâncias, de economia predominantemente pecuária onde aparecem o peão, o agregado e outras formas de parceria, todos vinculados ao latifúndio (...) Os portos de Pelotas e Rio Grande vinculam-se à Campanha, sendo os grandes escoadouros da produção.”

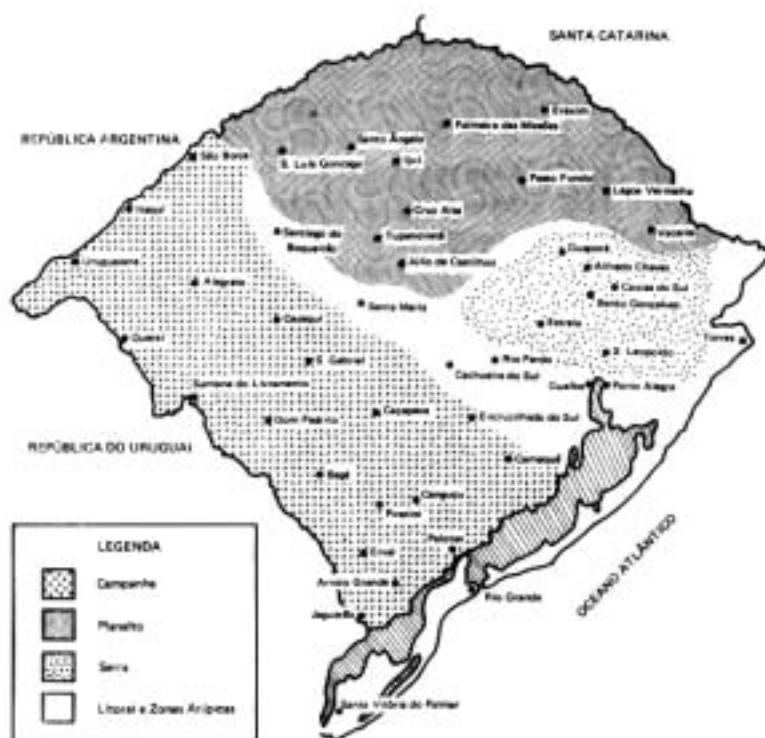
Ainda de acordo com seus critérios, pode-se identificar duas partes desse território: a Serra e o Planalto. A primeira equivale às áreas ocupadas intensamente apenas a partir do último quartel do século XIX onde preponderavam os trabalhadores europeus livres e a pequena propriedade voltada para o mercado interno. A região do Planalto tem características não tão fáceis de serem estereotipadas quando as duas anteriores. Nela os terrenos não são tão propícios à criação de gado (os ditos campos de terceira classe, ver FONSECA, 1983, p. 41) e registrava-se a ocorrência de minifúndios ao lado de latifúndios, e sua ocupação também é mais recente. Existem, ainda, outras áreas nas quais seria imprudente enquadrá-las em qualquer uma dessas três regiões. Tratam-se de zonas de transição entre regiões, de pouca importância econômica na época, ou mesmo áreas atípicas.⁶

Essa regionalização se encaixa aos objetivos desse trabalho por diversas razões. O autor trata de características regionais da República Velha, mas derivadas das formações econômicas do período da Colônia e do Império. Há, portanto, uma coincidência de períodos. Ainda mais importante, é o fato da definição das regiões ter se dado com base na estruturas sócio-econômicas afins ou integradas (como no caso da charqueada-estância). Por fim, como se pretende avaliar como a formação socioeconômica das regiões gaúchas no séc. XIX influenciou o crescimento no século seguinte, usou-se uma classificação voltada para o final da República Velha. Assim, classificou-se as 58 Áreas Estatisticamente Comparáveis - AEC - do Rio Grande do Sul em quatro regiões: Campanha, Serra, Planalto e Áreas Atípicas ou Mistas⁷.

⁶ SÁ (1945, p. 50) identifica três regiões no Rio Grande do Sul: Noroeste, Fronteira e Colônias. Grosso modo elas são equivalentes às regiões do Planalto, Campanha e Serra aqui referidas. Tal como FONSECA (1983), Sá deixou de fora da regionalização os territórios que não fossem devidamente enquadrados em qualquer uma das categorias.

⁷ Os limites das AEC foram construídos por ALONSO et al. (1986) como forma de obter uma série longa de dados regionais do RS. O Apêndice contém o respectivo mapa e a classificação das AEC.

MAPA - REGIÕES DO RIO GRANDE DO SUL DURANTE A REPÚBLICA VELHA



FONTE: reproduzido a partir de FONSECA (1983, p. 28)

2.1. CARACTERIZAÇÃO REGIONAL

Em 1939, a economia do RS era a terceira do país e, em termos *per capita*, sua renda, quase o triplo da observada no Rio de Janeiro (AZZONI, 1997, p.380 e 384). Esses dados, contudo, encobrem contrastes regionais marcantes. A Tabela 1 mostra as diferenças entre as médias dos valores das AEC de acordo com as suas regiões em 1939. Alguns pontos mais marcantes são:

- i) A média das rendas *per capita* das AEC era maior para aquelas pertencentes à região da Campanha.
- ii) Existem diferenças de composição setorial da renda, mas essas não são tão marcantes. Note-se a pequena participação do setor secundário na região da Campanha (cerca de 6,9%) e a participação da indústria na região da Serra (14,5%).
- iii) As diferenças entre a estrutura fundiária e a forma de ocupação da terra são bem mais amplas. Enquanto existem cerca de 2,7 cabeças de gado por habitante na Serra, na Campanha esse valor chega a 18,9. Do mesmo modo, a média dos tamanhos dos estabelecimentos agropecuários da Campanha, 283 hectares, contrasta com os 42,2 hectares médios da Serra. Fica, assim, caracterizada a Campanha como uma região de criação extensiva de gado.

Essas diferenças na forma de ocupação da terra refletem-se nas variações da densidade demográfica pelas AEC gaúchas. Ela é oito vezes mais elevada na Serra do que na Campanha. Apesar disso, a taxa de urbanização desta é, em média, mais elevada do que naquela. Isso se

explica porque, a despeito da elevada densidade demográfica da Serra, sua população se encontrava basicamente na zona rural.

Os indicadores mostram que a Serra já estava à frente das outras regiões em termos sociais. Entretanto, o que salta aos olhos é a mortalidade infantil na região da Campanha: seus 17% de mortes de crianças com menos de um ano representavam o dobro do observado na Serra e no Planalto.

TABELA 1 - CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS POR REGIÕES – 1939

	CAMPANHA	SERRA	PLANALTO
Renda <i>per capita</i> (Planalto= 100)	141,7	115,0	100
Agricultura (%)	45,9	39,8	51,9
Indústria (%)	7,0	14,5	12,1
Comércio (%)	9,7	10,4	7,3
Outros Serviços (%)	37,4	35,9	28,7
Gado <i>per capita</i>	18,9	2,7	7,5
Tamanho médio dos estabelecimentos agropecuários	283,5	42,2	141,0
Densidade demográfica (hab./km ²)	7,8	61,9	8,5
Taxa de urbanização (%)	34,0	18,8	14,1
Alfabetização (%)	44,2	50,5	41,0
Taxa de mortalidade infantil (%)	17,3	8,6	8,7

FONTES: Ver Apêndice

NOTAS: Dados trabalhados pelo autor.

Os valores referem-se à média das observações das AEC.

2.1.1. Cooperativismo

Há uma diferença marcante nos indicadores associados ao cooperativismo. Tomando-se o número de cooperativas ou de cooperativados por habitantes, os valores obtidos na Serra são significativamente maiores que os do Planalto e, em especial, da Campanha. Tais indicadores são mais de dez vezes maiores na Serra do que na Campanha.

TABELA 2 - ORGANIZAÇÃO SOCIAL - VALORES MÉDIOS DAS AEC POR REGIÃO – 1939

	CAMPANHA	SERRA	PLANALTO
Cooperativas por mil habitantes	0,0096	0,1031	0,0487
Número de cooperativados (% da pop.)	0,1124	1,6677	0,9534

FONTES: Ver Apêndice.

NOTA: Dados trabalhados pelo autor.

Os valores referem-se a média das observações das AEC.

2.1.2. Escravidão

Tal como está exposto no Apêndice, as variáveis “Legado da Escravidão” buscam capturar o efeito que o regime de trabalho cativo deixou na população. Criaram-se dois indicadores: um inclui toda a escravidão e outro só considera a escravidão não-doméstica. Em ambas *proxies*, a região do Planalto obteve valores inferiores aos da Serra. O fato mais relevante é que o “Legado da Escravidão” na Campanha (22, 9) é o dobro do observado no Planalto (10,8%).

Além disso, calculou-se um índice de fracionalização de cor com base nos dados de 1939⁸. Esse indicador é utilizado, com frequência, em trabalhos que buscam avaliar as consequências da fragmentação dos grupos sociais sobre as instituições e/ou crescimento. Sua forma de cálculo também consta do Apêndice. Nesse caso, tem-se que a maior homogeneidade era a da população da Serra, e a menor, a da Campanha.

TABELA 3 LEGADO DA ESCRAVIDÃO – 1939

	CAMPANHA	SERRA	PLANALTO
Legado da escravidão (%)	22,9	14,0	10,8
Legado da escravidão – não domestica (%)	15,4	9,8	7,7
Índice de Fracionalização Racial	0,311	0,126	0,214

FONTE: Ver Apêndice.

NOTA: Dados trabalhados pelo autor.

2.1.3. Correlações entre Variáveis Seleccionadas

A Tabela 4 apresenta a matriz de correlação (Pearson) entre variáveis seleccionadas para o ano de 1939. Através dela, podem-se perceber algumas características da estrutura de dados das AEC do RS. A saber:

- i) As AEC nas quais a pecuária extensiva predomina registram baixo número de cooperativas e assim como altos legados da escravidão, fracionalização racial e mortalidade infantil.
- ii) As áreas com renda *per capita* mais alta tendem a possuir níveis mais elevados de mortalidade infantil. Essa surpreendente relação se explica pelo elevado grau de desigualdade das AEC mais "ricas" do estado localizadas na região da Campanha.
- iii) O legado da escravidão está positivamente correlacionado com a taxa de mortalidade infantil, gado *per capita* e inversamente com a alfabetização. O índice de fracionalização racial guarda relação semelhante com tais variáveis.

⁸ O conceito de cor está sendo utilizado aqui apenas porque foi significativo para a sociedade brasileira da época. Sua inclusão no Censo de 1939 é um sinal desse fato.

TABELA 4 - MATRIZ DE CORRELAÇÕES ENTRE VARIÁVEIS SELECIONADAS - 1939

	Renda <i>per capita</i>	Gado <i>per capita</i>	Tamanho propriedades agropecuárias	Densidade demográfica	Alfabetização	Taxa de mortalidade infantil	Legado da Escravidão - não domestica	Índice de Fracionalização Racial
Renda <i>per capita</i>	1,000							
Gado <i>per capita</i>	0,252	1,000						
Tamanho propriedades agropecuárias	0,232	0,757	1,000					
Densidade demográfica	0,463	-0,229	-0,225	1,000				
Alfabetização	0,654	-0,116	-0,104	0,401	1,000			
Taxa de mortalidade infantil	0,601	0,372	0,440	0,113	0,185	1,000		
Legado da Escravidão - não domestica	0,123	0,419	0,166	-0,064	-0,285	0,261	1,000	
Índice de Fracionalização Racial	0,114	0,545	0,585	-0,078	-0,356	0,340	0,474	1,000

NOTA: Correlações significativas a 1% em negrito e *itálico*. Correlações significativas a 5% apenas negrito

2.2. INDICADORES DO CAPITAL SOCIAL

O propósito dessa seção é discutir como os indicadores sociais calculados para as AEC do RS representam os tipos de capital social. Não se quer argumentar que tais *proxies* sejam válidas em qualquer lugar ou momento histórico. A escolha dos indicadores dependeu dos processos específicos da experiência de formação do RS e não deve ser extrapolada sem uma reflexão anterior.

Os dois indicadores que indicam a ocupação da terra através da pecuária extensiva, gado *per capita* e tamanho médio das propriedades, seriam inversamente correlacionados com o capital social. Os grandes vazios populacionais dificultam a formação de laços pessoais necessários para a acumulação de capital social. Na falta de melhor indicador, o tamanho médio das propriedades rurais sugere algo sobre a distribuição de renda pela sociedade⁹. Os latifúndios da Campanha contrastam com a estrutura mais horizontal e igualitária da formação da Serra.

O número de cooperativados e de cooperativas *per capita* é o indicador mais próximo do capital social pelos critérios de Putnam (1993). No caso em questão, à primeira

⁹ O tamanho médio dos estabelecimentos agropecuários, a rigor, não é um indicador de concentração da propriedade. Poder-se-ia utilizar o índice de Gini, mas mesmo esse indicador é capaz de gerar distorções. Se, por exemplo, houver apenas um proprietário rural em uma AEC o índice sugerirá que a propriedade é bem distribuída. Por outro lado, se todos os proprietários potenciais de terra em uma área forem considerados no cálculo, isto é, todos os seus moradores, o índice de Gini será próximo da unidade. FRANK (2001) chamou atenção para esse problema.

vista, o maior problema com essa variável é que ela está capturando também as diferenças regionais nas estruturas produtivas. Nas grandes propriedades da Campanha, não existem razões para a formação de cooperativas, em contraste com a região da Serra. De fato, conforme mostrou a Tabela 4, há uma correlação inversa entre tais variáveis. Contudo uma regressão simples do número de cooperativas e de cooperativados (ambas em termos *per capita*) sobre o tamanho médio das propriedades mostra que apenas cerca de 20% e 10%, respectivamente, de suas variações são explicadas pelas dimensões médias das terras. Logo, as diferenças entre as densidades das cooperativas não podem ser totalmente atribuídas à estrutura fundiária.

A variável referente ao legado da escravidão funciona como um indicador inverso da disponibilidade de capital social. Áreas nas quais a escravidão teve relevância na sua formação guardaram essa mácula e têm estruturas sociais mais rígidas. Obviamente, a hipótese implícita é que essas características são preservadas ao longo do tempo.

3. CAPITAL SOCIAL E CRESCIMENTO ECONÔMICO: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

3.1. CONVERGÊNCIA CONDICIONAL COM *DUMMIES* REGIONAIS

Na β -convergência condicional, os parâmetros distintos de cada economia determinariam suas rendas próprias de *steady-state*. Buscou-se estimar se existem diferenças regionais que determinem níveis de equilíbrio distintos para cada região gaúcha. A partir do simples modelo de convergência abaixo, foram acrescentadas *dummies* regionais:

$$\Delta y_{i,t} = x_i - \beta y_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Onde:

$y_{i,t} = \ln Q_{it}/Q_t$, isto é, logaritmo da renda *per capita* da região *i* no período *t* normalizada pela renda média estadual em *t*.

$\Delta y_{i,t} = y_{i,t+1} - y_{i,t}$

$\varepsilon_{i,t}$ = componente de erro

x_i = intercepto

A estimação econométrica foi feita através de dados de painel com seis cortes temporais disponíveis (1939, 1949, 1959, 1970, 1975, 1980). Utilizou-se, no software E-views 3.0, o procedimento de GLS, devido ao pequeno número de cortes temporais e correção de heterocedasticidade. Os resultados obtidos foram os seguintes:

TABELA 6.3 - CONVERGÊNCIA CONDICIONAL - 1939/1980

	ESPECIFICAÇÃO	
	(i)	(ii)
Método	Dados de Painei	Dados de Painei
Constante	-0,017 (-6,449)	-0,018 (-7,614)
Coeficientes:		
Y_{t-1}	-0,047 (-5,672)	-0,048 (-6,780)
CAMP	0,011 (3,521)	0,012 (4,098)
SERRA	0,023 (7,589)	0,023 (8,643)
PLANAL	-0,006 (-1,086)	
CAMP* Y_{t-1}	0,011 (1,111)	0,012 (1,451)
SERRA* Y_{t-1}	0,022 (2,412)	0,027 (2,995)
PLANAL* Y_{t-1}	-0,015 (-1,047)	
R^2	0,218	0,217
R^2 ajustado	0,199	0,203

Como se vê, as *dummies* referentes à região do Planalto foram não-significativas. Omiti-las da regressão, isto é, equiparar tal região à Mista, faz com que se tenha os resultados referentes à especificação (ii) da Tabela 6.3. A mínima queda no valor do R^2 e o incremento no R^2 ajustado indicam que é apropriada a retirada das *dummies* referentes ao Planalto. Os demais estimadores se tornam significativos a 10%. Percebe-se um aumento no módulo de β estimado em relação ao obtido no testes de convergência absoluta para todas as regiões, indicando que é apropriado não-rejeitar a hipótese de convergência condicional. Seguindo o procedimento sugerido por Fuente (1996, p.15), é possível calcular o valor dos estados estacionários regionais:

$$\text{Estado Estacionário da região } i = y_i^* = x_i/\beta_i$$

TABELA 6.4 - ESTADOS ESTACIONÁRIOS REGIONAIS - 1939/1980

REGIÃO	ESTADO ESTACIONÁRIO
Planalto/Mista	-0,372
Serra	0,218
Campanha	-0,178

Como os y_i^* estão normalizados pela renda média, os valores negativos significam níveis de renda abaixo da média. A disparidade dos valores y_i^* calculados também leva à rejeição da hipótese de convergência absoluta, porque, caso houvesse tal fenômeno, o valor de y^* seria homogêneo e igual a 0. Os cálculos indicam que os níveis de *steady-state* das rendas regionais em ordem crescente são: Planalto/Mista, Campanha e Serra. Evidencia-se a decadência relativa da região da Campanha, pois, se parte de uma renda 22% superior à média para uma renda de estado estacionário 18% inferior.

Uma maneira mais informal de se perceber a dinâmica regional do período consiste em examinar as taxas de crescimento entre 1939 e 1980 sem perder de vista a região de cada AEC. Das 12 áreas com maior crescimento, nove pertencem da região da Serra. O mesmo padrão ocorre, em sentido inverso em relação à Campanha: dentre as 12 AEC de menor crescimento, nove fazem parte dessa região.

3.2. CONVERGÊNCIA CONDICIONAL COM *PROXIES* DE CAPITAL SOCIAL

Na tradição das *Barro-regressions*, o teste do efeito de uma variável sobre o crescimento se dá mediante a sua inclusão em um modelo no qual estão as variáveis de controle para o capital físico, trabalho e, por vezes, o capital humano. Os testes empíricos aqui conduzidos para a mensuração dos efeitos do capital social seguem outra formulação na qual as variáveis explicativas são apenas a renda inicial e as *proxies* das variáveis institucionais. Essa decisão se baseou em duas razões: i) não existem estimativas, nem quaisquer *proxies* adequadas, sobre o estoque de capital físico, no período, para as AEC; ii) a estimação permite identificar os caminhos diretos e indiretos através dos quais o capital social influencia o crescimento da renda *per capita*. Tal como já se mostrou, existem argumentos teóricos que associam o capital social à acumulação dos outros fatores de produção e à produtividade total dos fatores. Os estimadores associados ao capital social absorvem, portanto, todos esses possíveis mecanismos e a renda inicial controlam os efeitos de *catching-up* que, porventura, ocorram.

Em termos teóricos mais precisos, utiliza-se o simples modelo de convergência condicional abaixo, análogo ao de PUTNAM e HELLIWELL (1995)¹⁰:

$$\ln(x_{it}/x_{i,t-1}) = \sigma (\ln(\gamma_{it} x^*/x_{i,t-1})) + \delta_{it};$$

Em que:

x_{it} = renda *per capita* da região i no período t;

x^* = renda *per capita* na região líder;

δ_{it} = taxa de crescimento da produtividade específica da região i no período t;

$\gamma_{it} < 1$ indica que a convergência pode ser parcial, ou seja a região não alcança a renda *per capita* da região líder;

σ = velocidade de convergência;

A estimativa econométrica desse modelo envolve a seguinte especificação:

$$\ln(x_{it}/x_{i,t-1}) = a_0 + a_1 \text{VarInst} + a_2 \ln x_{i,t-1} + \varepsilon_i$$

Onde:

a_0 , a_1 e a_2 - parâmetros a serem estimados;

$a_0 = \sigma (\ln(x^*))$;

$a_1 = \sigma (\ln(\gamma_i)) + \delta_{i,i}$

$a_2 = -\sigma$;

ε_i = erro assumido como normal e não correlacionado com a variável institucional.

VarInst: variáveis institucionais.

Foram utilizadas as seguintes *proxies* para o capital social:

a) COOPCAP: número de cooperativas *per capita* em 1939;

b) LEGADO: legado da escravidão não-doméstica;

c) TAMAGRO: tamanho médio das propriedades agropecuárias em 1939.

O detalhamento e fontes destas variáveis constam do Apêndice. Nas regressões a seguir, utilizou-se o método padrão de mínimos quadrados e correção de heterocedasticidade pelo procedimento de White. A teoria sugere que o crescimento econômico estará diretamente relacionado com a *proxy* (a) e inversamente com as variáveis (b) e (c). Os resultados dos testes econométricos constam da Tabela 5. Todos os indicadores têm os sinais esperados. A menor significância é a do estimador relacionado com a variável LEGADO (Prob.= 0,1096).

¹⁰ O modelo de WHITELEY (2000) não pode ser testado no presente caso, já que sua especificação exige informações sobre o investimento em capital físico.

A forte correlação linear entre as três variáveis não recomenda que sejam incluídas na mesma especificação, pois surgiria o problema de multicolinearidade. Dessa forma, optou-se por aplicar a análise de componentes principais (ACP) para criar um escore fatorial de tais *proxies*. A taxa de crescimento da renda *per capita* foi regredida sobre esse índice composto, com a renda *per capita* no início do período como variável de controle.

TABELA 5 - CONVERGÊNCIA CONDICIONAL COM VARIÁVEIS DE CAPITAL SOCIAL – 1939/1980

ESPECIFICAÇÃO	I	II	III	IV
Constante	6,057 (7,917)	-5,644 (-7,705)	5,665 (7,674)	5,390 (7,298)
Coeficientes:				
Y_{t-1}	-0,401 (-5,164)	-0,372 (-5,008)	-0,417 (-5,619)	-0,379 (-5,080)
Legado da escravidão (não-doméstica)	-0,184 (-1,626)			
Tamanho médio das propriedades rurais		-0,070 (-2,183)		
Cooperativas <i>per</i> <i>capita</i>			2,142 (3,403)	
Escore Fatorial				-0,120 (-3,067)
R^2	0,291	0,271	0,409	0,382
R^2 Ajustado	0,265	0,244	0,388	0,359
<i>Akaike Info Criterion</i>	0,103	0,130	-0,08	-0,03

Os resultados corroboram a teoria do capital social, se for aceito que as variáveis escolhidas efetivamente representam o capital social das AEC gaúchas. Vale notar que se fez os mesmos testes excluindo da amostra as áreas Mistas e os resultados foram semelhantes.

CONCLUSÃO

No período 1939-80, mostrou-se que variáveis representativas dos estoques de capital social, influenciaram o desempenho econômico regional. Além disso, os testes com dados de painel sugeriram diferenças nos estados estacionários das regiões. A Campanha, com sua ocupação baseada no trabalho escravo e uma estrutura latifundiária de posse da terra, não foi propícia para acumulação de capital social, o que restringiu o seu crescimento econômico.

O próximo passo da pesquisa é utilizar instrumental econométrico mais sofisticado, como econometria espacial, e testar a mesma hipótese em períodos recentes. Sem embargo, a pesquisa sobre capital social exige que se recorra a outras áreas do conhecimento, além dos limites estritos da Ciência Econômica. Dentre essas possibilidades, um caminho de pesquisa promissor é acompanhar o levantamento histórico das associações gaúchas. Trabalhos recentes, como as de SILVA JÚNIOR (1999a e 1999b), examinam os estatutos das entidades mutuais gaúchas de acordo com os objetivos e caráter (étnico, classista, ou etno-classista). Esses estudos podem fornecer melhores *proxies* do capital social, que permitam avaliar com maior acuidade a adequação do enfoque teórico aqui defendido às questões regionais do RS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACEMOGLU, D.; JOHNSON, S.; ROBINSON, J. The colonial origins of comparative development: An empirical investigation. **American Economic Review**, v. 91, n.5, p.1369-1401, 2001.
- ALESINA, A.; FERRARA, E. L. Participation in heterogeneous communities. **Quarterly Journal of Economics**, p.847-903, August 2000.
- ALONSO, J. A. F. et al. **Áreas estatisticamente comparáveis do Rio Grande do Sul: 1940-1980**. Porto Alegre, 1986.
- ALONSO, J. A. F. Análise do crescimento da região sul nas últimas décadas (1959-1990). In: ALONSO, J. A. F.; BENETTI, M. D.; BANDEIRA, P. S. **Crescimento econômico da região sul do Rio Grande do Sul: Causas e perspectivas**. Porto Alegre: FEE, 1994.
- AZZONI, C. Concentração regional e dispersão das rendas per capita estaduais: Análise a partir de séries históricas estaduais de PIB, 1939-1995. **Estudos Econômicos**, v. 27, n.2, p.341-393, set-dez 1997.
- BANDEIRA, P. S. As raízes históricas do declínio da região sul. In: ALONSO, J. A. F.; BENETTI, M. D.; BANDEIRA, P. S. **Crescimento econômico da região sul do Rio Grande do Sul: Causas e perspectivas**. Porto Alegre: FEE, 1994.
- _____. (Ed.) **Crescimento regional no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 1997.
- BANDEIRA, P. S.; BITTENCOURT, H. R.; CÉSAR, B. T. **Desenvolvimento regional, cultura política e capital social: Pesquisa empírica como subsídio à atividade parlamentar no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, Laboratório de Observação Social
- BELL, S. **Campanha gaúcha: A Brazilian ranching system, 1850-1920**. Stanford, Califórnia, 1998.
- COLEMAN, J. S. Social capital in the creation of human capital. **American Journal of Sociology**, v. 94, p.S95-S120, 1988.
- COOKE, P.; MORGAN, K. **The associational economy: firms, regions, and innovation**. Londres: Oxford University, 1998.
- EASTERLY, W. **The middle class consensus and economic development**. Policy Research Working Paper Working Paper 2346, Washington, DC, 2000.
- ENGERMAN, S.; SOKOLOFF, K. Factor endowments, institutions, and differential paths of growth among new world economies: A view from economic historians of the united states. In: HABER, S. **How Latin America fell behind**. Stanford CA: Stanford University Press, 1997.
- FEE. **Anuário estatístico do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: FEE, 1998.
- FONSECA, P. C. D. **RS: Economia e conflitos na república velha**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1983.
- FUENTE, A. de la. **Notas sobre la economía del crecimiento**. Barcelona: Universitat Autònoma, 1996.

- GALOR, O.; ZEIRA, J. Income distribution and macroeconomics. **Review of Economic Studies**, v. LX, p.35-52, 1993.
- KNACK, S.; KEEFER, P. Does social capital have an economic payoff? A cross-country investigation. **Quarterly Journal of Economics**, v. 112, n.4, p.1251-88, 1997.
- LEIPZINGER, D. et al. **Primary educational achievement in Brazil: The role of social capital**. Working Draft, 1996.
- LONER, B. **Construção de classe: Operários de Pelotas e Rio Grande (1888-1930)**. Pelotas: UFPel, Rede Unitrabalho, 2001.
- MONASTERIO, L. M. Capital social e crescimento econômico: mecanismos. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 31, n.Especial, p.866-880, 2000.
- _____. **Putnam no Pampa: Capital social e a metade sul do Rio Grande do Sul**. In: II Encontro da Associação Brasileira de Nova Economia Institucional 2001, Campinas, 2001.
- NARAYAN, D. **Bonds and bridges: Social capital and poverty**. Policy Research Working Paper 2167, Washington, 1999.
- PNUD. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil**. Brasília, 1998.
- PUTNAM, R. **Making democracy work: Civic traditions in modern Italy**. Princeton: Princeton University, 1993.
- PUTNAM, R.; HELLIWELL, J. Economic growth and social capital in Italy. **Eastern Economic Journal**, v. 21, n.3, p.295-307, 1995.
- RECENSEAMENTO DO BRAZIL DE 1872- RIO GRANDE DO SUL. Volume separado sem informações adicionais.
- SÁ, M. de. Confronto entre as características demográficas e econômicas de três regiões do Rio Grande do Sul. **Província de São Pedro**, v. 1, n.1, p.49-58, jun. 1945.
- SILVA JÚNIOR, A. L. Condicionantes locais no estudo do socorro mútuo (Rio Grande do Sul: 1854-1889). **Locus: revista de História**, v. 5, n.2, p.73-88, 1999.
- _____. Etnia e classe no mutualismo do Rio Grande do Sul (1854-1889). **Estudos Ibero-americanos**, v. 25, n.2, p.147-174, dezembro, 1999.
- SOLOW, R. Notes on social capital and economic performance. In: DASGUPTA, P.; SERAGELDIN, I. **Social capital: A multifaceted perspective**. Washington, DC: World Bank, 2000. p. 6-10.
- TRINDADE, H.; NOLL, M. I. **Rio Grande da América do Sul: Partidos e eleições (1823-1990)**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1991.
- VERSCHOORE FILHO, J. R. D. S. **Metade Sul: Uma análise das políticas públicas para o desenvolvimento regional no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: 2000. Tese (Mestrado em Administração Pública) - UFRGS.
- WHITELEY, P. F. Economic growth and social capital. **Political Studies**, June 2000.
- WOOLCOCK, M. **Social capital in theory and practice: Reducing poverty by building partnerships between states, markets and civil society**. In: Special Symposium On Social Capital Formation in Poverty Reduction: Which Role for Civil Society Organizations and the State? 2000, Geneva, 2000.
- ZAK, P. J.; KNACK, S. **Trust and growth**. IRIS Working Paper 219, Maryland, 1998.

APÊNDICE

ÁREAS ESTATISTICAMENTE COMPARÁVEIS DO RS - CLASSIFICAÇÃO

MAPA - ÁREAS ESTATISTICAMENTE COMPARÁVEIS



FONTE: Alonso et al. (1986)

Classificação das AEC:

Campanha: 1, 4, 8, 9, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 26, 28, 29, 34, 37, 38, 48, 50;

Planalto: 33, 54, 55;

Serra: 2, 3, 5, 10, 11, 21, 32, 35, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 53, 57, 58;

Área Mista: 6, 7, 12, 15, 24, 25, 27, 30, 31, 36, 43, 46, 47, 49, 51, 52, 56.

DESCRIÇÃO DA *PROXIES* DE CAPITAL SOCIAL - 1939

COOPCAP: o número total de cooperativas *per capita* em 1939.

LEGADO: Legado da escravidão não-doméstica. Essa *proxy* tenta capturar a influência que a escravidão deixou em cada uma das unidades examinadas. Sua construção envolveu o seguinte procedimento: a partir dos dados paroquiais do Censo de 1872 para o RS, os dados sobre a participação de trabalhadores cativos na população foram agrupados nos 28 municípios da época¹¹. Isso se fez necessário, uma vez que mapas com os contornos paroquiais não foram encontrados. A partir daí, buscou-se a localização dos 88 municípios de 1939 dentro dos limites municipais de 1872. Nos casos em que criação municipal deu-se por cisão de uma mesma unidade impôs-se a mesma relação entre trabalhadores cativos/livres à população de 1939. Quando houve mais de um “pai” na criação de um município, fez-se necessário utilizar o seguinte critério: utilizou-se a taxa de participação da escravidão do município de origem cuja sede fosse mas próxima da do recém-criado. Finalmente, os dados de taxa de participação da população cativa foram reagrupados com base nas AEC.

TAMAGRO: Tamanho médio das propriedades agropecuárias em 1939. Na ausência de índices de desigualdade da posse da terra, criou-se essa variável como uma *proxy* da estrutura fundiária.

FRACCOR: Calculado segundo ALESINA e FERRARA (2000, p. 866):

$$FRACCOR_i = 1 - \sum_i s_{ki}^2$$

Onde k=número de raças, s= participação de cada raça na população total,
i=identificador das AEC

¹¹ Foram excluídos do total os escravos classificados pelo Censo de 1872 nas categorias “Criados e Jornaleiros” e “Serviço doméstico”. A idéia é de que esse tipo de escravidão, mais próxima da retratada por Gilberto Freyre, seria **relativamente** menos demolidora do capital social do que a dos trabalhadores cativos nas *plantation* ou nas charqueadas, por exemplo.

Dados baseados em ALONSO et al. (1986):

(Todos os dados se referem a 1939, exceto quando explicitado)

- Número da área estatisticamente comparável;
- Log natural do produto *per capita*;
- Log natural do produto *per capita* em 1980;
- Tamanho da AEC em hectares;
- População total
- Participação da agropecuária na renda interna;
- Participação da indústria na renda interna;
- Participação do comércio na renda interna;
- Participação dos outros serviços na renda interna.

Dados baseados no Censo Demográfico 1940: Rio Grande do Sul (IBGE, 1950):

- Taxa de alfabetização (%).

Dados baseados no Anuário Estatístico do Estado de 1940:

- Mortalidade infantil. Óbitos de menores de 1 anos de idade por nascimentos. (%);
- Taxa de urbanização (%);
- Densidade demográfica (hab/km²);
- Número de cooperativas por 1000 habitantes;
- Número de cooperativados (% da população);
- Índice de fracionalização racial;
- Cabeças de todos os tipos de gado/ população total.

Dados baseados no Recenseamento do Brasil em 1872 - Rio Grande do Sul

- Legado da escravidão total;
- Legado da escravidão não-doméstica;

Dados baseados no Censo Agrícola 1940 - Rio Grande do Sul

- Tamanho médio das propriedades agropecuárias.