

O BIOMA PAMPA E O DESENVOLVIMENTO REGIONAL NO RIO GRANDE DO SUL

Ana Paula Matei¹

Eduardo Ernesto Filippi²

Resumo: O Bioma Pampa possui uma grande biodiversidade e abrange a maior parte do Estado do RS. No entanto, não há uma preocupação em termos de proteção e uso adequado da riqueza do Pampa na definição de planos de desenvolvimento regional. Além disso, os processos de desenvolvimento regional possuem assimetrias sociais e econômicas, incluindo também problemas de ordem ambiental. Assim, este artigo tem o objetivo de apresentar a importância do bioma pampa e sensibilizar quanto às desigualdades na microrregião litoral Lagunar do RS. Visa também a sugerir a realização de estudos que possam subsidiar a reversão tanto à degradação do bioma pampa, quanto reduzir as desigualdades socioeconômicas e ambientais desta região.

Palavras-chave: bioma pampa, desenvolvimento regional, desigualdades.

1. O Bioma Pampa

As assimetrias em relação ao desenvolvimento econômico e social do Rio Grande do Sul apresentam-se de modo distinto entre as regiões norte e sul do Estado. Coincidentemente ou não, o território do RS situa-se em dois biomas distintos: o Mata Atlântica ao norte, e o Pampa, compreendendo a Metade Sul do Estado. Os campos são a paisagem predominante e ainda determinante na economia, cultura e modo de vida da sociedade gaúcha (BOLDRINI et al., 2010).

O Bioma Pampa integra grande parte do território do Rio Grande do Sul (62,2% do território), parte da Argentina e todo o território do Uruguai (BOLDRINI et al., 2010). Estas áreas passaram a sofrer mudanças desde a época da colonização, especialmente com as demarcações de fronteiras, com a introdução da pecuária e o estabelecimento da estrutura fundiária de médias e grandes propriedades conhecida até hoje. O Pampa apresenta um papel significativo na conservação da biodiversidade, pois

¹ Administradora, mestre em Engenharia de Produção, doutoranda em Desenvolvimento Rural - PGDR-UFRGS. Av. João Pessoa, nº 31. Porto Alegre - RS. ana.matei@ufrgs.br. Área temática: Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

² Economista, professor e pesquisador no Departamento de Economia e no PGDR - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, UFRGS. Av. João Pessoa, nº 31, Porto Alegre – RS. edu_292000@yahoo.com.br. Área temática: Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

apresenta riqueza de flora e fauna ainda pouco pesquisadas (BINKOWSKI, 2009). Segundo Boldrini et al. (2010) existem mais de 2.200 espécies campestres, constituindo um patrimônio genético notável até então negligenciado. Centenas destas espécies têm valor forrageiro que permite o desenvolvimento de uma pecuária ecológica, baseada na conservação do campo nativo, ao contrário de outros sistemas baseados na produção com espécies forrageiras exóticas e dependentes de insumos.

A “Metade Sul” a qual está inserida neste Bioma era, basicamente, pecuarista até a introdução da soja a partir dos anos 1960 no norte do Estado, cuja expansão se deu para o Sul, inserindo no pampa gaúcho as atividades ligadas à agricultura, essencialmente, monoculturas de trigo e soja (VERDUM, 2006). Além disso, o Bioma Pampa tem sido local para investimentos estrangeiros no plantio de monoculturas de espécies exóticas, com uma ilusória “solução para os problemas ambientais por tratar-se de plantio de árvores” (FIGUEIRÓ e SELL, 2010). Das políticas de incentivo do Governo Estadual, a partir de 2004, o setor de base florestal passou a ser priorizado a fim de converter o Estado em um pólo florestal. A região da “Metade Sul” tem sido prioritária para esses investimentos devido a sua caracterização pelo baixo e histórico nível de desenvolvimento econômico e social (BINKOWSKI, 2009).

Contudo, estas estratégias políticas para a promoção de um desenvolvimento regional voltado para atividades e setores produtivos subordinados à demanda do mercado internacional, principalmente, também estão gerando um processo de desenvolvimento desequilibrado no Pampa, tal como tem ocorrido no Bioma Amazônia e outros, com a presença de projetos intensivos em capital que se pautaram por um modelo de desenvolvimento desequilibrado (BACURY DE LIRA et al., 2009).

A introdução de espécies exóticas tem sido pensada desde a década de 1980, sem, no entanto, considerar os impactos que podem ocorrer no Pampa. Em função da atividade de pecuária o bioma sofre alterações, como por exemplo, em toda a sua biodiversidade. Com a introdução das monoculturas, os processos de degradação já estão em expansão em algumas áreas, como já está sendo identificado, de erosão hídrica e os areais. Estes processos são advindos da própria mecanização em solos muito frágeis e que dessecandearam e aumentaram processos, que são naturais e que se aceleraram devido à forma agressiva de como essas monoculturas foram desenvolvidas (VERDUM, 2006).

A riqueza da biodiversidade do Pampa tem sido ameaçada em função das políticas que beneficiam a introdução destas espécies exóticas. Não há uma preocupação

com a conversão dos solos do ambiente natural para o plantio e inserção de novas espécies, como a silvicultura e a soja. A biodiversidade e as formas de produção sustentáveis são pouco difundidas. O uso adequado e o manejo para a pecuária pode ser altamente produtiva e ainda manter a integridade dos ecossistemas campestres. No entanto, a baixa valorização da atividade pecuária, em relação às outras oportunidades aparentemente mais rentáveis, tem sido um fator determinante para a conversão de campos em lavouras e silvicultura. Há outras possibilidades que podem melhorar a rentabilidade da pecuária sem substituir os ecossistemas naturais (PILLAR et al, 2007).

Atualmente, a vegetação campestre original já foi descaracterizada em torno de 51% (ou um pouco mais de 64.000km²) a partir da ação humana para urbanização e atividades econômicas (HASENACK et al., 2007). Outro fator importante é que a vegetação, solos e a própria riqueza de condições geológicas e geomorfológicas, aspectos hidrológicos e a ordem climática tornam o território não homogêneo (BOLDRINI et al., 2010). Assim, é importante a realização de um estudo que possa compreender as atividades econômicas que poderiam ser compatíveis com o bioma local. A falta de conhecimento básico sobre a biodiversidade dos campos nativos e o baixo número de áreas efetivamente protegidas em Unidades de Conservação torna o bioma pampa negligenciado (OVERBECK *et al.* 2007 apud SANTOS e TREVISAN, 2009), inclusive ao compará-lo a outros biomas.

Para harmonizar as necessidades sociais e econômicas e a conseqüente degradação ambiental, devem ser estudados os elementos que impactam nas políticas de desenvolvimento dos municípios e microrregiões. O estudo de uso e manejo do solo é um dos principais fatores a ser considerado para as ações planejadas voltadas ao desenvolvimento regional.

Deste modo, este artigo pretende apresentar algumas das indicações de que as desigualdades sociais e econômicas de uma determinada região são influenciadas pelo uso inadequado do território e seus elementos, compreendendo assim as características naturais associadas ao Pampa. Para delimitar o estudo, objetiva-se apresentar especificamente a microrregião Litoral Lagunar, a qual está inserida na Planície Costeira do Bioma Pampa.

2. Aspectos do Desenvolvimento Socioeconômico da Metade Sul

A região sul do Estado do Rio Grande do Sul possui características distintas com relação a sua “Metade Norte”. Os municípios da chamada região “Metade Sul”

apresentam índices de desenvolvimento muito abaixo dos demais, além de características econômicas, sociais e ambientais bastante distintas. Conforme Rozalino et. al. (2008), esta região é considerada com um desenvolvimento inferior às demais regiões, especialmente ao considerar alguns índices como o PIB per capita, a participação do setor industrial no Valor Adicionado Fiscal e na geração de postos de trabalho e, ao longo dos anos, a contínua e acentuada queda no número de habitantes. De forma geral, estes índices são comparados com a “Metade Norte”, região considerada com melhores indicadores e conseqüentemente, mais desenvolvida por “apresentar um forte setor industrial, articulado a uma agricultura “modernizada” por caracterizar-se pela incorporação dos insumos químicos, mecânicos e biológicos difundidos pela ‘Revolução Verde’” (ROZALINO et. al.; 2008, p. 02).

A metade sul caracteriza-se por apresentar a pecuária extensiva, com grandes extensões de terra, cujos proprietários tendem a cada vez mais arrendar suas áreas para granjeiros e atualmente para empresas do ramo da celulose. Estas empresas têm buscado nesta região áreas férteis, planas e baratas, diferentemente do encontrado na metade norte, onde os minifúndios e agricultura familiar são predominantes (MISOCZKY et. al., 2008).

As condições ecológicas da região sul tornaram-na melhor adaptada à criação, enquanto que as da região norte exigiram um aproveitamento mais equilibrado de suas terras entre lavoura e pecuária. O relevo irregular, além disso, condicionou a formação de estabelecimentos agropastoris relativamente pequenos, enquanto as planícies do sul favoreceram o estabelecimento de grandes latifúndios (SINGER, 1977 apud MARTINS, 2005).

No período colonial, a região de fronteira junto ao Uruguai foi organizada com a mesma atividade produtiva - a pecuária expansiva, formando inclusive uma sociedade de criadores e charqueadores ligados por laços familiares, vínculos comuns de propriedade da terra, mercados consumidores compartilhados e exportações realizadas, freqüentemente, através do porto de Colônia de Sacramento (MISOCZKY et. al., 2008).

3. Aspectos do Desenvolvimento Socioeconômico dos Municípios da Microrregião Litoral Lagunar

A Mesorregião Sudeste abrange parte da Metade Sul do estado do Rio Grande do Sul, constituída por 99 municípios, totalizando uma área de 153.879,4 m², com uma população de 2.559.755 habitantes. A microrregião do Litoral Lagunar é uma das

microrregiões do Estado e os municípios que a integram são: Chuí, Santa Vitória do Palmar, Rio Grande e São José do Norte. Sua população foi estimada em 2005 pelo IBGE em 261.252 habitantes e possui uma área total de 9.379,158 km² (FEE, 2010).

As microrregiões são definidas por apresentarem particularidades quanto à organização do espaço, tais como a estrutura de produção, agropecuária, industrial, extrativismo mineral ou pesca. A organização do espaço microrregional é também identificada pela interação entre as áreas de produção e locais de beneficiamento e pela distribuição de bens e serviços de consumo freqüente, considerada em sentido totalizante, envolvendo a produção propriamente dita, distribuição, troca e consumo, incluindo atividades urbanas e rurais (FEE, 2010). Apesar de a microrregião ser formada pelos quatro municípios apresentados, o estudo pretende destacar os dados do município de Santa Vitória do Palmar.

Na Tabela 1 é possível analisar a relação dos municípios e as respectivas áreas, ano de instalação e a densidade demográfica.

Tabela 1: Comparação entre as áreas, ano de instalação e densidade demográfica dos municípios da região Litoral Lagunar

Município	Área (km ²)	Ano de instalação do município	Densidade demográfica (2000)
Chuí (RS)	200,7	1997	25,9
Rio Grande (RS)	2835,8	1809	65,9
Santa Vitória do Palmar (RS)	5242,7	1872	6,4
São José do Norte (RS)	1135,3	1831	21

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD, 2003)

O município de Santa Vitória do Palmar possui uma área física de 5.244,18 km², representando 1.9503% do Estado e 0.0617% de todo o território brasileiro. É o município que possui a maior extensão de área física e a menor densidade demográfica. O município de Rio Grande é o que possui maior densidade demográfica. Na Figura 1, há a relação da população total e sua distribuição no espaço urbano e rural de cada município, nos anos de 1991 e 2000, de acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD, 2003).

Os municípios são predominantemente urbanos, ou seja, a distribuição da população concentra-se nas cidades. Rio Grande por ser uma das principais cidades no RS possui uma população bastante elevada em comparação aos demais. Conforme a Figura 1 destaca-se que, apesar de o município de Santa Vitória do Palmar ter uma densidade demográfica de apenas 6,0 hab/km² e a maior extensão de área física, sua população é basicamente urbana, com o aumento deste índice ao longo do tempo. A

Taxa de Urbanização deste município passou de 72,90% em 1991 para 83,93% no ano de 2000.

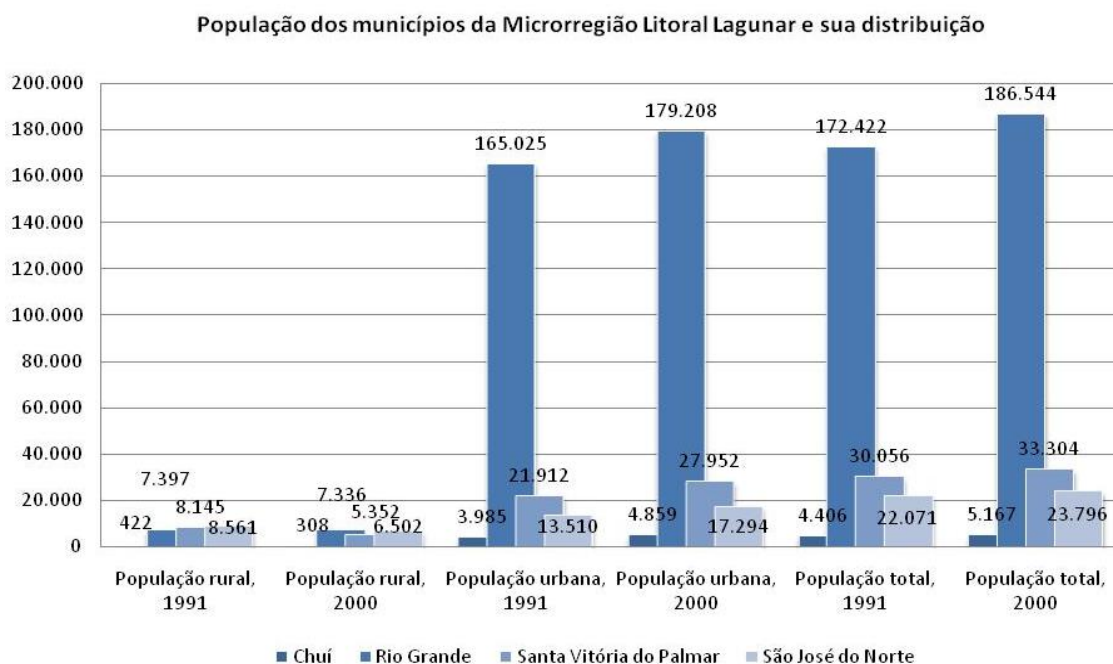


Figura 1 – Dados da população dos municípios da microrregião Litoral Lagunar e sua distribuição
 Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD, 2003)

O município de Rio Grande, cidade mais antiga do RS, era o único a dispor de um porto marítimo, fato que possibilitou um desenvolvimento comercial considerável durante o século XIX, além da implantação de um parque industrial diversificado, induzido principalmente pelo setor exportador. Favorecido por estes fatores, Rio Grande atraiu investimentos fabris em setores diversos, mesmo relacionados às indústrias de bens de consumo como, por exemplo, as indústrias têxteis, as cordoarias, fábrica de calçados, de alimentos em conservas, de biscoitos, de charutos, e os moinhos de farinha (MARTINS, 2005). Atualmente, um pólo naval está se consolidando na cidade, tornando-a economicamente concentrada na atividade portuária e como um dos grandes responsáveis pela exportação de grãos e importação de containers e fertilizantes do país.

A base econômica de Santa Vitória do Palmar está sustentada na rizicultura de irrigação, pecuária bovina de corte e a ovina de lã. A lavoura mecanizada do arroz, cultivada em médias e grandes propriedades, é a atividade principal. O município não possui indústrias de grande porte instaladas. A agroindústria existente atua no beneficiamento do arroz, realizando apenas a secagem e o armazenamento, sendo que as demais fases do processamento são realizadas em outras localidades. Esta situação resulta em uma grande importância da agropecuária na economia local (MISOCZKY et. al., 2008). As demais culturas agrícolas do município são: laranja, pêssego, uva, alho,

batata doce, batata inglesa, cebola, ervilha, fava, feijão, melancia, melão, milho, soja, sorgo e tomate. Por estar localizada no litoral sul do Estado, a pesca é uma atividade importante no município; ainda que seja predominantemente desenvolvida de forma artesanal e não em escala industrial (MISOCZKY et. al., 2008).

O Coeficiente de Gini é uma medida usualmente utilizada para calcular a desigualdade de distribuição de renda, entre 0 e 1, onde 0 corresponde à completa igualdade de renda e 1 corresponde à completa desigualdade. Na Figura 2, é possível analisar os índices de Gini, no período de 1991 e 2000, dos municípios da Microrregião Litoral Lagunar, caracterizando uma enorme desigualdade social nos municípios, especialmente em Santa Vitória do Palmar. Outros indicadores apresentam também esta desigualdade social, conforme as Tabelas 2 e 3 abaixo.

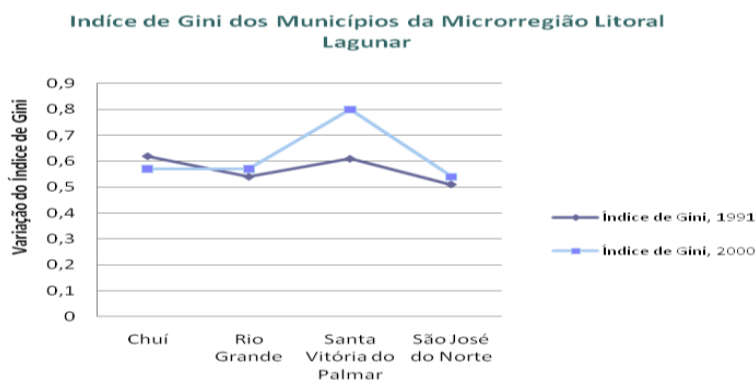


Figura 2 – Índice de Gini dos municípios da Microrregião Litoral Lagunar
Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD, 2003)

A Tabela 2 apresenta a Renda per Capita dos municípios entre 1991 e 2000, e também uma comparação em relação à intensidade da pobreza da população nos referidos anos. Ao considerarmos a renda per capita, todos os municípios apresentam uma elevação dos valores. No entanto, como também demonstrado pelo Índice de Gini na Figura 2, a concentração de renda e sua má distribuição é uma realidade também crescente. A intensidade de pobreza dos municípios também tem evoluído, fato que merece uma atenção por parte da população e principalmente de seus dirigentes.

Tabela 2 – Renda per Capita e Intensidade de Pobreza da população dos municípios da Microrregião Litoral Lagunar em 1991 e 2000

	Renda per Capita, 1991	Renda per Capita, 2000	Intensidade da pobreza, 1991	Intensidade da pobreza, 2000
Chuí	297,17	309,89	40,92	43,84
Rio Grande	235,17	318,37	40,34	43,86
Santa Vitória do Palmar	235,93	406,43	37,4	38,22
São José do Norte	118,35	148,96	42,96	47,29

Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD,2003)

Na seqüência, a Tabela 3 apresenta a estrutura de apropriação da renda por extratos da população. No caso de Santa Vitória do Palmar, pode ser visualizado que mais de 75% da renda é concentrada em aproximadamente 20% da população no ano de 2000, sendo que este percentual foi elevado considerando o ano de 1991. O município do Chuí apresentou uma redução da apropriação da renda entre os 20% mais ricos e também um aumento entre os 20% mais pobres. No caso de Santa Vitória do Palmar além do aumento da apropriação pelos 20% mais ricos, os 20% mais pobres também perderam em apropriação da renda, como Rio Grande e São José do Norte.

Tabela 3 – Estrutura de apropriação da renda por extratos da população dos municípios da Microrregião Litoral Lagunar em 1991 e 2000

	Percentual da renda apropriada pelos 20% mais pobres da população, 1991	Percentual da renda apropriada pelos 20% mais pobres da população, 2000	Percentual da renda apropriada pelos 20% mais ricos da população, 1991	Percentual da renda apropriada pelos 20% mais ricos da população, 2000
Chuí	2,2	3,18	69,58	57,72
Rio Grande	3,33	2,47	58,42	61,07
Santa Vitória do Palmar	3,1	1,85	65,66	76,56
São José do Norte	4,28	2,74	56,51	56,91

Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD, 2003)

Esta região é também formada por municípios da região sul do Conselho Regional de Desenvolvimento - COREDE SUL, que inclui: Amaral Ferrador, Arroio do Padre, Arroio Grande, Canguçu, Capão do Leão, Cerrito, Chuí, Herval, Jaguarão, Morro Redondo, Pedras Altas, Pedro Osório, Pelotas, Pinheiro Machado, Piratini, Rio Grande, **Santa Vitória do Palmar**, Santana da Boa Vista, São José do Norte, São Lourenço do Sul, Tavares e Turuçu. A Tabela 4 apresenta os dados comparativos dos municípios do COREDE SUL, de Santa Vitória do Palmar e de Rio Grande, demonstrando que o município em destaque possui diferenças relevantes e significativas em comparação com a região representada, bem como em relação ao seu município de origem (Rio Grande).

Tabela 4 – Dados dos municípios do COREDE SUL, Santa Vitória do Palmar e Rio Grande

DADOS	Municípios COREDE SUL (total de 22)	Santa Vitória do Palmar	Rio Grande
População Total (2009):	867.167	31.373	198.421
Área (2009):	35.042,9 km ²	5.244,2 km ²	2.813,9 km ²
Densidade Demográfica (2009):	24,7 hab/km ²	6,0 hab/km ²	70,5 hab/km ²
Taxa de analfabetismo (2000):	8,67 %	8,89 %	6,99 %
Expectativa de Vida ao Nascer (2000):	69,54 anos	68,51 anos	68,64 anos
Coefficiente de Mortalidade Infantil (2007):	12,18 por mil nascidos vivos	17,16 por mil nascidos vivos	9,29 por mil nascidos vivos
PIB pm(2007):	R\$ mil 10.608.277	R\$ mil 301.161	R\$ mil 4.444.840
PIB per capita (2007):	R\$ 12.458	R\$ 9.658	R\$ 22.870
Exportações Totais (2008):	US\$ FOB 2.945.886.396	US\$ FOB 28.213	US\$ FOB 2.775.011.800

Fonte: FEE, 2010.

4. Aspectos Ambientais da Microrregião Litoral Lagunar

Esta região é marcada pelas suas características singular em relação aos aspectos geográficos e do entorno geológico (municípios que exclusivamente estão localizados em barreiras litorâneas regressivas, sem presença de estruturas geológicas e encostas - a evolução é diferenciada na geografia, geomorfologia e no uso e cobertura do solo) (AYUP-ZOUAIN et al, 2003 ;VILLWOCKI e TOMAZELLI, 1995). É considerada área de Planície Costeira, que compreende terrenos sedimentares de origem tanto fluvial quanto marinha, que são revestidos, principalmente, por formações pioneiras arbustivo-herbáceas, típicas de complexo lagunar onde se destacam as Lagoas dos Patos, Mirim e Mangueira. O uso da terra prevalente é representado por pastagem natural associada à rizicultura. Está situada no Bioma Pampa, o qual se restringe ao Rio Grande do Sul e ocupa uma área de 176.496 km², o que corresponde à 62,64% do Estado (IBAMA, 2004).

As características geográficas deste bioma são determinadas por um clima chuvoso; o relevo é caracterizado como aplainado e suave ondulado, formado por um mosaico de solos basálticos e sedimentares, geralmente rasos e frágeis; vegetação é predominantemente campestre. Neste bioma, 41,32% da área apresenta cobertura vegetal nativa, mas apenas 0,4% do Pampa é protegido atualmente por Unidades de Conservação. A agricultura, a pecuária e o cultivo de monoculturas florestais têm exercido forte pressão sobre o local, resultando no desaparecimento de espécies nativas, no aumento do processo de arenização e na invasão de espécies indesejáveis (INSTITUTO PAMPA BRASIL, 2010).

A Figura 3A apresenta o mapa de cobertura do Bioma no RS, e a Figura 3 B apresenta a localização da microrregião Litoral Lagunar.

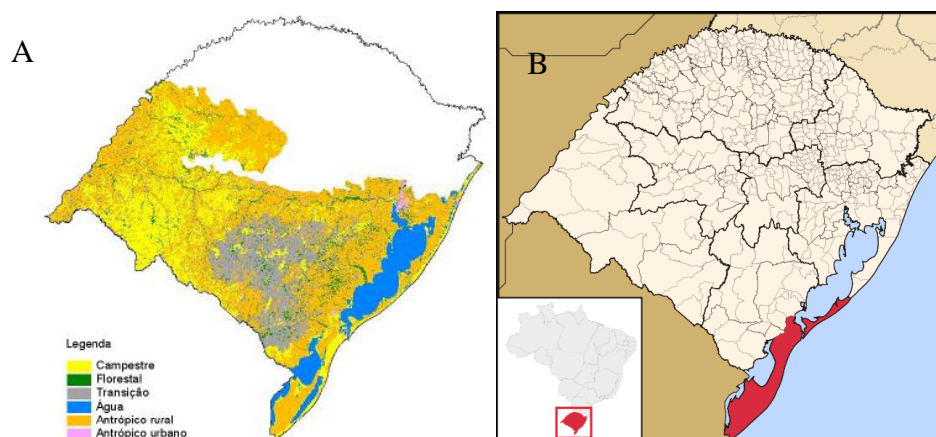


Figura 3A - Mapeamento da cobertura vegetal do Bioma Pampa. 3B. Microrregião Litoral Lagunar.

Fonte: A - MMA, 2007b. B – Google, 2010.

5. A necessidade de um modelo de desenvolvimento regional adequado

Estudos recentes orientam quanto à elaboração de um projeto de desenvolvimento que possa apresentar e suportar as especificidades da metade sul do estado de forma imprescindível. O estudo coloca, por exemplo, o baixo índice de desenvolvimento humano (IDH) e o declínio do desenvolvimento econômico, e ainda que dada as características de grande propriedade, esta região é foco das políticas de reforma agrária, abrigando um número considerável de assentamentos (ROZALINO et. al.; 2008). Conseqüentemente, os espaços de ocupação para o desenvolvimento de atividades para subsidiar a população com suas riquezas são utilizados de forma inadequada ou no mínimo, com a necessidade de reestruturação. Assim, demanda-se diagnosticar os sistemas de produção existentes praticados pelos agricultores e produtores locais para compreender o processo de desenvolvimento local.

As estratégias empregadas na promoção do desenvolvimento local, especialmente no meio rural, declaram-se de uma forma cada vez mais limitadas. Além disso, estas limitações devem ser trabalhadas adequadamente de acordo com suas interações complexas em seus diferentes aspectos (GERHARDT et. al., 2000). A permanência das desigualdades nas diferentes regiões do Estado e os fatores que tornam esta realidade cada vez mais presente tem estabilizado as estruturas econômicas nestas regiões, persistindo seu desfavorecimento e impedindo que ações sociais e econômicas com uma dinâmica voltada para a autonomia e expansão do desenvolvimento regional sejam realizadas (ALONSO, 2006; BANDEIRA, 2003a; 2003b apud CONTERATO et. al., 2007).

De acordo com Conterato et. al. (2007), o desenvolvimento regional endógeno se propõe a ampliar as condições para a geração de empregos, do produto e da renda regional, sendo uma consequência de um processo interno capaz de expandir continuamente as possibilidades de agregar valor na produção e assim, tornar a região mais suscetível nas trocas de excedentes econômicos entre as outras regiões. Outro fator que deve ser considerado é que são os atores locais os responsáveis pela estruturação deste modelo e não mais estratégias calcadas em propostas centralizadas. Sendo assim, o desenvolvimento está baseado cada vez mais na capacidade de articulação e nas condições de organização de elementos caracteristicamente territoriais, como os próprios atores, as instituições, os aspectos culturais, os procedimentos, os recursos e o próprio entorno envolvido (BOISIER, 1996 apud CONTERATO et. al., 2007).

Outro aspecto a ser considerado é que a questão regional não pode desvincular as dinâmicas do rural e do urbano, dado que a dimensão espacial do desenvolvimento fundamenta-se sob diversas naturezas do desenvolvimento territorial ou rural (CONTERATO et. al., 2007). As alterações dos espaços rurais, a sua diversidade e as perspectivas de desenvolvimento devem ser entendidas e consideradas em suas múltiplas dimensões em termos de mudanças (MARSDEN, 2003 apud CONTERATO et. al., 2007). A realidade rural apresenta-se de forma complexa e dinâmica, sendo o espaço rural diversificado uma representação das alterações do ambiente natural e humano (MIGUEL, 2004).

Para avaliar as dimensões e características relacionadas ao desenvolvimento local e regional, muitos autores propõem métodos para analisar componentes que estão vinculados a este desenvolvimento. Estes métodos apresentam análises qualitativas e quantitativas, envolvendo indicadores e variáveis para expressar a heterogeneidade de elementos que envolvem tanto análise de solos, utilização de espaços, questões demográficas, história, economia (KAGEYAMA e LEONE, 1999 apud MIGUEL, 2004).

Figueredo e Miguel (2007) apresentam um estudo sobre a abordagem sistêmica para a análise sobre agricultura e as possibilidades de intervir em projetos de desenvolvimento rural. A ferramenta exposta neste estudo é o Diagnóstico Agrário ou “Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários - ADSA”. Esta ferramenta operacional objetiva identificar elementos que podem influir na evolução dos sistemas de produção, tais como elementos agro-ecológicos, técnicos, socioeconômicos, entre outros. Os autores colocam a necessidade de que os diagnósticos em projetos para o desenvolvimento rural tenham uma interpretação dinâmica e rápida, estabelecendo a temporalidade de uma situação específica que possa orientar a proposição de um projeto. Para Bastos et. al. (2006) e Silva Neto (2007), a ADSA é um método de estudo da agricultura proposto para auxiliar a proposição de linhas estratégicas para o desenvolvimento local, especialmente voltadas para o setor agropecuário.

Outra ferramenta que pode contribuir para o estudo é a construção da árvore de possibilidades como exemplo de níveis de análise para a situação de desenvolvimento de uma região, conforme a Figura 4 (SILVA NETO, 2007; SILVA NETO et. al., 2003). Após um levantamento de dados e informações, podem-se trabalhar os dados hierarquizando-os e tratando-os em níveis, viabilizando uma análise mais sistêmica, permitindo que as informações mais pertinentes sejam concentradas, facilitando a

definição e a configuração em cada nível para focar nas possibilidades de desenvolvimento de cada região. Obviamente que as possibilidades de desenvolvimento de uma região não seriam suficientemente descritas por uma árvore destas, dada a sua complexidade, mas esta figura pode tornar o trabalho inicial melhor aplicado.

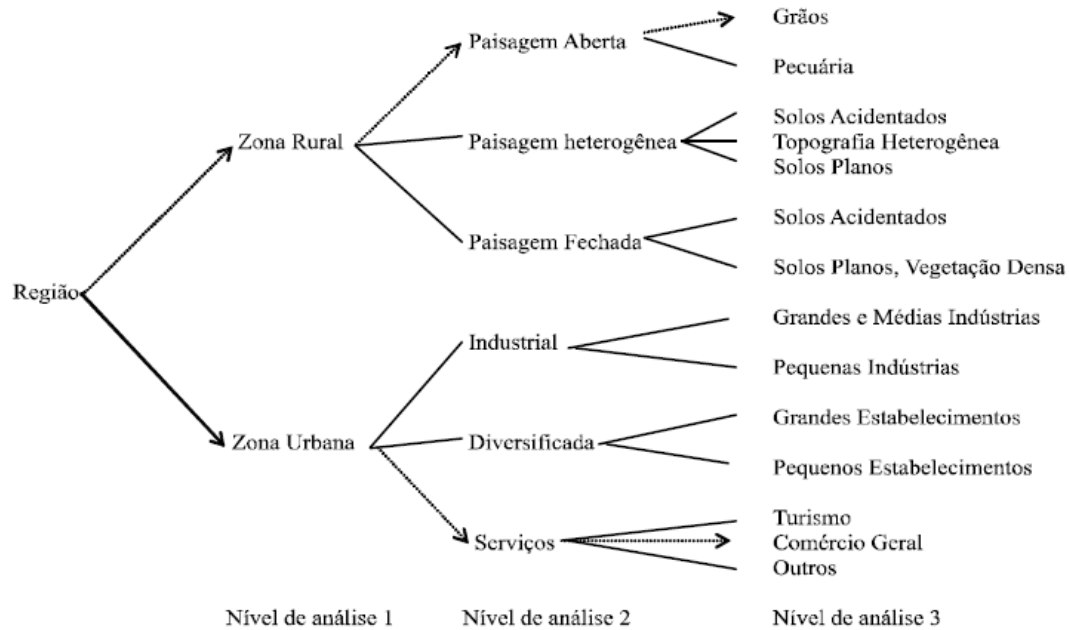


Figura 4 – Exemplo hipotético de possibilidades de configuração do desenvolvimento de uma região.

Fonte: Silva Neto et. al. (2003).

Outra abordagem para a análise pode ser realizada de acordo com o Índice de Desenvolvimento Rural (IDR), proposto por Conterato et. al. (2007). Este IDR “serve como um dos parâmetros de comparação, pois sintetizam dados secundários agregados em cinco dimensões, quais sejam: social, demográfica, político-institucional, econômica e ambiental” (CONTERATO et. al.; 2007). Para tanto, há a necessidade de realizar a caracterização das dimensões e das variáveis para a aplicação do IDR. Após, é realizada uma combinação entre os as dimensões analisadas, verificando como se portam as interações e a integração entres elas. A Figura 5 apresenta alguns elementos a serem considerados no estudo.

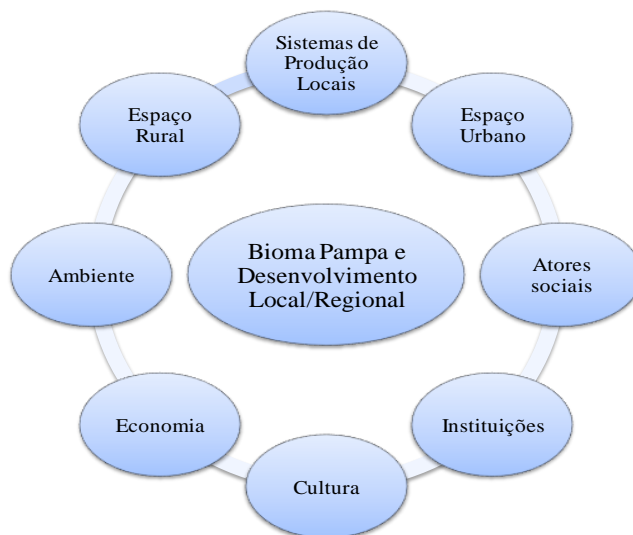


Figura 5 - Elementos a ser considerados no diagnóstico das potencialidades da região

Fonte: Elaborado pelo autor

Ao considerar todas estas dimensões, também verifica-se que o desenvolvimento regional é um processo resultante de ações articuladas, visando a indução de mudanças no espaço rural, principalmente, tanto no nível socioeconômico quanto ambiental. Este processo visa à melhoria da qualidade de vida das populações, incluindo o aumento da renda. No entanto, considerando todas as especificidades e características distintas no âmbito rural, este processo torna-se evolutivo, interativo e hierárquico em relação aos resultados, impactando no plano territorial esse aspecto complexo e heterogêneo (SCHNEIDER, 2003).

Outro aspecto a ser considerado, são os comumente utilizados índices para mensurar o nível de crescimento, o que não significa reconhecer estes índices como uma forma de análise do desenvolvimento local. De forma geral, os indicadores sintetizam uma série de informações oriundas de fontes distintas dentro sendo facilmente passíveis de manipulação e entendimento. Sendo assim, os indicadores podem favorecer a uma leitura simplificada de uma realidade bastante qualitativa, facilitando a assimilação e compreensão dos eventos (FILHO e GOMES, 2004).

Neste sentido, é que se demanda um estudo mais aprofundado da realidade, utilizando-se de diferentes métodos e ferramentas capazes de viabilizar uma compreensão adequada de uma série de elementos que interagem de forma complexa e sistêmica. Reconhecer todas as variáveis e dimensões que estão envolvidas no processo de desenvolvimento rural, e conseqüentemente, regional, é imprescindível para a proposição de um projeto estratégico para servir de modelo para o desenvolvimento da região do estudo.

6. Conclusões

Este artigo apresentou sobre a importância e o significado do Bioma Pampa para a maioria dos municípios gaúchos. Foi destacada a Microrregião Litoral Lagunar para dar ênfase aos aspectos de desenvolvimento socioeconômico e ambiental, mostrando que há assimetrias em evolução nos municípios que integram a região.

O desconhecimento do potencial da biodiversidade existente e o uso inadequado dos solos, voltados especialmente para as lavouras e recentemente para os investimentos na silvicultura tem despertado pesquisadores e instituições para que haja um estudo e um planejamento para amenizar os impactos ambientais das atividades econômicas no Pampa. A substituição da vegetação natural por monoculturas implicará alterações no ambiente, em termos de perda de biodiversidade, degradação dos solos e processos como arenização, além de problemas com a contaminação dos solos e da água, especialmente nas lavouras associadas a rizicultura e ao uso de herbicidas.

Além disso, as desigualdades sociais e econômicas da população são crescentes e tendem a aumentar este processo assimétrico. Com a valorização dos campos pelos nativos e com um planejamento regional adequado, junto às autoridades e com a ativa participação dos atores sociais, é possível a proposição de um novo modelo de desenvolvimento. Todavia, é necessário que haja políticas públicas favoráveis a este processo, que sejam realizadas ações integradoras, inclusive entre os países vizinhos e que compartilham do mesmo bioma.

A valorização dos campos sulinos é um aspecto imprescindível para repensar o atual sistema de produção regional, repensar as atividades econômicas que são realmente favoráveis para a população. É também uma forma de reverter ou ao menos não facilitar que o Pampa seja degradado, perdendo suas riquezas imensuráveis por um modelo de resultados de curto prazo, mas com consequências irreparáveis em termos de ambiente, economia e sociedade.

BIBLIOGRAFIA REFERENCIAL

AYUP-ZOUAIN, R. N.; FERREIRA, H.P.L.P.; BARBOZA, E.G.; TOMAZELLI, L. J. **Evidência morfológica de um paleocanal holocênico da Laguna Mirim nas adjacências do Banhado Taim**. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS DO QUATERNÁRIO, 9, Recife, 2003. Anais...Recife, ABEQUA, p.1-5.

BACURY DE LIRA, S.; MONTEIRO DA SILVA, M.; PINTO, R. **Desigualdade e heterogeneidade no desenvolvimento da Amazônia no século XXI**. Nova Economia, 2009. Vol. 19, nº 01, p. 153-184.

BASTOS, J. R.; RAMBO, D. F.; MULLER, N. T. G.; NORONHA, A. **Perfil socioeconômico e potencialidades da fruticultura na região do COREDE Missões – RS**. Fórum Internacional Integrado

de Cidadania – Educação, Cultura, Saúde e Meio Ambiente. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Santo Ângelo, 26 a 29 de abril de 2006. Disponível em http://www.urisan.tche.br/~forumcidadania/pdf/PERFIL_SOCIOECONOMICO_E_POTENCIALIDADE_S.pdf Acesso em 08 nov 2010.

BINKOWSKI, P. **Conflitos ambientais e significados sociais em torno da expansão da silvicultura de eucalipto na “Metade Sul” do Rio Grande do Sul.** Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Porto Alegre, 2009.

BOLDRINI, I. I.; FERREIRA, P. M. A.; ANDRADE, B. O.; SCHNEIDER, A. A.; SETUBAL, R. B.; TREVISAN, R.; FREITAS, E.M. **Bioma Pampa: diversidade florística e fisionômica.** Porto Alegre, editora Pallotti, 2010. 64 p.

CONTERATO, M. A.; SCHNEIDER, S.; WAQUIL, P. D. **Desenvolvimento rural no Estado do Rio Grande do Sul: uma análise multidimensional de suas desigualdades regionais.** REDES, Santa Cruz do Sul, v. 12, n. 2, p. 163 -195 mai./ago. 2007.

FEE – Fundação de Economia e Estatística. Disponível em <http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/index.php> Acesso em 14 nov 2010.

FIGUEREDO, O. A. T.; MIGUEL, L. A. **Algumas considerações sobre o Desenvolvimento Rural a partir da perspectiva sistêmica.** Anais do VII Congresso Brasileiro de Sistemas de Produção, SBSP, Fortaleza, 2007.

FIGUEIRÓ, A. S.; SELL, J. C. **O Bioma Pampa e o Modelo de Desenvolvimento em Implantação no Alto Camaquã.** VI Seminário Latino Americano de Geografia Física, II Seminário Ibero Americano de Geografia Física. Universidade de Coimbra, Maio de 2010.

FILHO, J. S. S.; GOMES, J. M. A. **Indicadores de Bem-Estar nos municípios da bacia Hidrográfica do Rio Guaríbas-Piauí.** II Encontro da ANPPAS, Indaiatuba, São Paulo, 2004.

GERHARDT, C. H.; TROIAN, L. C.; UTERREZ, L. M. ; MAGALHÃES, R. G.; GUIMARÃES, L.A. ; FERREIRA, L. O. ; MIGUEL, L. A. **“Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental do Município de Maquiné - RS: Perspectivas para um Desenvolvimento Rural Sustentável”.** Relatório de Pesquisa do Projeto Maquiné - PGDR/ ANAMA/ PMM. Porto Alegre: 2000.

HASENACK, H. (org.) **Mapeamento da cobertura vegetal do Bioma Pampa.** In: Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Sumário Executivo do mapeamento da cobertura vegetal dos biomas brasileiros. Brasília: MMA/SBF. 2006.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Estatísticas sobre Unidades de Conservação nos Biomas Brasileiros,** 2004. Disponível em <http://www.ibama.gov.br>.

INSTITUTO PAMPA BRASIL – Disponível em <http://pampabrasil.org.br/site/> Acesso em 10 nov 2010.

MARTINS, S. F. **O papel da cidade do Rio Grande (RS) na economia rio-grandense durante a industrialização dispersa (1873/1930).** Fundação Universidade Federal do Rio Grande Departamento de Geociências. Disponível em <http://www.fee.tche.br/sitefee/download/jornadas/2/e6-02.pdf> Acesso em 12 dez 2010.

MIGUEL, L. A. **Heterogeneidades do espaço rural da Região Metropolitana de Porto Alegre.** IN: *Rio Grande do Sul – Paisagens e Territórios em Transformação.* Verdum, R.; Basso, L. A.; Suertegaray, D. M. A. (organizadores). Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004. pp. 181 – 194.

MIGUEL, L. A.; MIELITZ NETTO, C. G. A.; NABINGER, C.; SANGUINÉ, E.; WAQUIL, P. D.; SCHNEIDER, S. **Caracterização socioeconômica e produtiva da bovinocultura de corte-no estado do Rio Grande do Sul.** Revista Estudo e Debate, Lajeado (RS), Editora UNIVATES, Volume 14, Nº 2, 2007, pp. 95-125.

MISOCZKY, M. C.; HENTSCHKE, M.; SPINATO, N. A.; FONTOURA, R. P.; SILVA, S. L. C., KRAUSE, A.; MIOLA, J. **Diagnóstico Local de Saúde de Santa Vitória do Palmar**. UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Prefeitura Municipal de Santa Vitória do Palmar; SIS – Sistema Integrado de Saúde das Fronteiras. Porto Alegre, 2008.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. **Áreas Prioritárias para Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira: Atualização** - Portaria MMA nº9, de 23 de janeiro de 2007. / Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas. – Brasília: MMA, 2007.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. **PROBIO - Cobertura vegetal do bioma Pampa**. Relatório técnico. PROBIO/UFRGS/EMBRAPA PECUÁRIA SUL. Porto Alegre, 2007b. Disponível em http://www.ecologia.ufrgs.br/labgeo/arquivos/downloads/dados/Mapeamento_bioma_pampa/Relatorio_bioma_Pampa.pdf Acesso em 09 nov 2010.

MOURA, L. G. V.; ALMEIDA, J.; MIGUEL, L. A. **Avaliação da sustentabilidade em agroecossistemas: um pouco de pragmatismo**. IN: REDES, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), vol. 9, nº 2 (maio/ agosto de 2004) – Santa Cruz do Sul: Editora da UNISC, 2004. Pp. 133 – 155.

NATBRASIL – Núcleo Amigos da Terra/Brasil. **Porque Respeitar o Zoneamento**. Disponível em http://www.natbrasil.org.br/Docs/monoculturas/parecer_zoneamento_2007.pdf Acesso em 17 dez 2010.

PILLAR, V.P.; MÜLLER, S.C.; CASTILHOS, Z.M.S.; JACQUES, A.V.A. (eds.). **Campos Sulinos, conservação e uso sustentável da biodiversidade**. Brasília: MMA, 2009. 403 p.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. 2003. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/atlas/> Acesso em: 03 nov 2010.

ROZALINO, L.; BRITO, A. N. S.; NEUMANN, P. S.; SILVEIRA P. R. C.; GENRO, C. J. M. **A histórica concepção de desenvolvimento frente às identidades regionais: o caso do Rincão dos Mendes no município de Rosário do Sul/RS**. XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Rio Branco – Acre, 20 a 23 de julho de 2008. Disponível em <http://www.sober.org.br/palestra/9/970.pdf> Acesso em 11 de Nov 2010.

SANTOS, T.; TREVISAN, R. **Eucaliptos versus Bioma Pampa: compreendendo as diferenças entre lavouras de arbóreas e o campo nativo**. In: A.Teixeira-Filho. (Org.). Lavouras de Destruição: a (im)posição do consenso. Pelotas, RS, 2009, v. , p. 299-332. Disponível em <http://www.semapi.com.br/semapi2005/site/livro/cd%20rom/arquivos/07.pdf> Acesso em 16 dez 2010.

SBPC. **"Cultura florestal no Brasil dificulta percepção da importância ecológica do bioma Pampa"** In: Jornal da Ciência, SBPC, **JC e-mail** 3651, de 28 de Novembro de 2008. 02 páginas. Disponível em <http://www.ecodebate.com.br/2008/11/29/cultura-florestal-no-brasil-dificultapercepcao-da-importancia-ecologica-do-bioma-pampa/> Acesso em 18 nov 2010.

SCHNEIDER, S. **A abordagem territorial do desenvolvimento e suas articulações externas**. In: I Fórum Internacional Território, Desenvolvimento Rural e Democracia, Fortaleza/Ceará, 2003. Anais...Fortaleza, Ceará, 2003.

SEVERO, C. M. MIGUEL, L. A. **A Sustentabilidade dos Sistemas de Produção de Bovinocultura de Corte do Estado do Rio Grande do Sul**. IN: REDES, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), vol. 11, nº 3, Santa Cruz do Sul: Editora da UNISC, setembro/ dezembro de 2006. Pp. 213 – 234.

SILVA NETO, B. S. **Análise-Diagnóstico de Sistemas Agrários: Uma interpretação baseada na teoria da complexidade e no realismo crítico**. Red de revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal. Desenvolvimento em Questão, janeiro-junho, ano/vol. 5; nº 009. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Ijuí, p. 33-58, 2007. Disponível em <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/752/75250903.pdf> Acesso em 09 nov 2010.

SILVA NETO, B.; LIMA, A. J. P.; BASSO, D. **Incerteza, Racionalidade e Procedimentos em Ações de Desenvolvimento Local**. Red de revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal. Desenvolvimento em Questão, julho-dezembro, ano/vol. 1; nº 002. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Ijuí, p. 123-149, 2003. Disponível em <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/752/75210207.pdf> Acesso em 09 nov 2010.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. rev. atual. – Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

VERDUM, R. **O pampa. Ainda desconhecido**. Revista do Instituto Humanitas Unisinos - IHU Online. São Leopoldo, 7 agosto de 2006, nº: 183, p.4-9.

VILLWOCK, J. A.; TOMAZELLI, L. J. **Geologia costeira do Rio Grande do Sul**. Notas Técnicas CECO/IG, Porto Alegre, v. 8, p. 1-45, 1995.