

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE DIREITO
ESPECIALIZAÇÃO EM DIREITO AMBIENTAL

Sabrina Oliveira Fernandes

**PARADIGMAS DO BIOMA PAMPA: ASPECTOS AMBIENTAIS
E ATUAL PANORAMA LEGAL**

Porto Alegre

2017

Sabrina Oliveira Fernandes

**PARADIGMAS DO BIOMA PAMPA: ASPECTOS AMBIENTAIS
E ATUAL PANORAMA LEGAL**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como pré-requisito para
obtenção do título de Especialista em
Direito Ambiental Nacional e Internacional
da Faculdade de Direito da Universidade
Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ana Maria Moreira
Marchesan

Porto Alegre

2017

AGRADECIMENTOS

A cada novo projeto muitas dificuldades e desafios se apresentam ao longo do caminho, por isso é fundamental lembrar e homenagear as pessoas que de alguma forma contribuíram para a sua concretização.

Primeiramente gostaria de agradecer à Professora Ana Maria Moreira Marchesan, pelo comprometimento e dedicação apresentados em minha orientação, tornando esse caminho tanto menos tortuoso e arriscado.

É indispensável agradecer também ao Professor Overbeck pelas ideias a respeito do tema, as quais foram decisivas para a sua escolha.

À minha amiga e Professora Daiane Londero que com a sua inteligência, ideias e praticidade me tranquilizaram e me ajudaram decisivamente para a finalização do texto escrito. Sabe-se lá o que teria sido de mim sem a sua preciosa ajuda técnica e sua amizade demonstrada nos momentos em que mais precisei. Muito obrigado por ser a amiga maravilhosa que és e por me compreender como ninguém.

Aos colegas e amigos que essa especialização me presenteou e que de certa forma também fazem parte dessa construção. Foi um ano de muito aprendizado e ótimos momentos juntos.

E, principalmente, a minha família, por compreender os momentos de solidão tão necessários à reflexão e escrita. Obrigado pela perseverança, pelo carinho, pelo amor hoje e sempre.

“A criação de uma área protegida é uma confissão de suicídio. Uma sociedade que precisa proteger a natureza de si mesma não pode estar certa.”

José Lutzenberger

RESUMO

O crescimento de estudos e atividades de pesquisa sobre a riqueza e diversidade dos elementos que compõem o Bioma Pampa está se tornando cada vez mais comum, proporcionando conhecimento e compreensão do funcionamento desse ecossistema, o que torna ainda mais importante a criação de mecanismos eficientes na sua conservação e proteção. Por essa razão, este trabalho apresenta uma análise da legislação aplicável na proteção do Pampa a fim de avaliar o grau de relevância das leis existentes na efetivação da proteção ambiental e apontar alguns desafios relacionados à aplicação prática desses instrumentos nos três países (Argentina, Brasil e Uruguai) que dispõe de grandes áreas desse bioma em seus territórios. Trata-se de pesquisa descritiva não-experimental, ou seja, que busca descrever fenômenos. O estudo será longitudinal, analisando determinado aspecto da realidade ao longo do tempo, com foco principal na existência da legislação ambiental voltada à proteção do Pampa, utilizando-se de dados primários e secundários. Também apontamos a necessidade do desenvolvimento de estratégias que integrem o setor produtivo com grupos multidisciplinares que atuam em prol da sua conservação, como a maneira mais ágil e eficiente para se alcançar resultados concretos em termos de uma efetiva manutenção das funções e recursos naturais do Bioma Pampa.

Palavras-chave: Bioma Pampa. Preservação ambiental. Biodiversidade. Políticas Públicas. Legislação Ambiental.

ABSTRACT

The increase of studies and research activities about the richness and diversity of the elements that make up the Pampa Biome is becoming gradually more common, providing knowledge and understanding of the functioning of this ecosystem, which makes it even more important to create efficient mechanisms in its conservation and protection. This work presents an analysis of the legislation applicable to the protection of the Pampa. The objective is to evaluate the relevance degree of the existing laws in the implementation of environmental protection and to identify some challenges related to the practical application of these instruments in the three countries (Argentina, Brazil and Uruguay), that have large areas of this biome in their territories. It is a non-experimental descriptive research, i.e., this work seeks to describe a phenomenon. The study will be longitudinal, analyzing a certain aspect of reality over time, with a primary focus on the existence of environmental legislation aimed to protect the Pampa, using primary and secondary data. We also point out the need to develop strategies that integrate the productive sector with multidisciplinary groups that work towards its conservation, as the most agile and efficient way to achieve concrete results in terms of an effective maintenance functions and natural resources of the Pampa Biome.

Key-Words: Pampa Biome. Environmental preservation. Biodiversity. Extractivism. Forestry. Monoculture. Mining. Public policy. Environmental legislation.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 BIOMA PAMPA E SUAS CARACTERIZAÇÕES AMBIENTAIS	9
3 PRINCIPAIS AMEAÇAS À BIODIVERSIDADE DO PAMPA	15
3.1. A silvicultura: “florestas” plantadas	18
3.2. Monocultura da soja	43
3.3. Mineração.....	52
4 INSTRUMENTOS LEGAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS À CONSERVAÇÃO E USO SUSTENTÁVEL DA DIVERSIDADE DOS PAMPAS: UMA ANÁLISE CRÍTICA DOS INSTRUMENTOS LEGAIS EXISTENTES NO URUGUAI, ARGENTINA, E BRASIL	59
4.1. Uruguai: seus regramentos e sua política pública interna voltada à conservação do Bioma pampa local	61
4.1.1. <i>Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial (DINOT)</i>	63
4.1.2. <i>Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA)</i>	64
4.1.3. <i>Mesa de Ganadería sobre Campo Natural – MGCN</i>	67
4.1.4. Panorama geral da proteção ambiental uruguaia.....	69
4.2. Argentina: seus regramentos e sua política pública interna voltada à conservação do bioma pampa local	70
4.2.1. Padrões Mínimos de Proteção Ambiental às florestas nativas	72
4.2.2. Propriedade estrangeira de terras rurais	74
4.2.3. Plano estratégico agroalimentar e agroindustrial participativo Federal 2010- 2020 (PEAA).....	76
4.2.4. Panorama geral da proteção ambiental argentina.....	77
4.3. Brasil: seus regramentos e sua política pública interna voltada à conservação do bioma pampa local	79
4.3.1 Áreas protegidas: reserva legal e áreas de preservação permanente	86
4.3.2. Áreas Protegidas: unidade de conservação	88
4.3.3. Panorama geral da proteção ambiental do Estado do Rio Grande do Sul	94
5 CONCLUSÃO.....	100
REFERÊNCIAS	103

1 INTRODUÇÃO

A presença do modelo neoextrativista nas mais diversas práticas exploratórias dos recursos naturais do Bioma Pampa é sem dúvida a sua maior ameaça. Por um lado, ele pode ser associado ao processo de reprimarização da economia dos países que dispõem de parte significativa desse Bioma em seus territórios, medido pelo aumento constante da participação da indústria extrativa agrícola, papelreira e mineral na pauta das exportações. Por outro lado, pressupostos neoextrativistas dissociados de pressupostos ambientais podem ser também identificados nas novas propostas legislativas que estão sendo apresentadas.

Essa percepção é motivo de preocupação devido às diversas tensões que a intensificação desse modelo pode causar. No âmbito econômico, há diferentes autores que associam economias extrativistas a um crescimento de curto prazo. Com relação às questões sociais e ambientais, foco desse trabalho, muitos são os impactos negativos gerados por essas atividades, especialmente na região do Bioma Pampa.

Neste trabalho, argumentamos que as legislações ambientais existentes já seriam capazes de imprimir uma significativa proteção ao bioma pampa, mas na prática isso não se confirma.

Apesar do crescimento das atividades de pesquisa sobre a compreensão dos biomas e do avanço importante no entendimento de sua composição e ecologia, alguns biomas, a exemplo do Pampa, ainda são pouco considerados quanto à importância da sua biodiversidade e à sua conservação. É importante ressaltar que a vegetação campestre nativa difere profundamente das florestas, mas nem por isso são menos relevantes para o funcionamento harmônico do ecossistema.

O Pampa, como se demonstrará no decorrer deste trabalho, representa importante reserva de recursos naturais e uma grande importância forrageira para a pecuária, mas também um dos ecossistemas mais ameaçados e menos conservados. Essa realidade é experimentada pelos três países analisados: Argentina, Brasil (Rio Grande do Sul) e Uruguai.

Como forma de discutir e avaliar o grau de influência das legislações e políticas públicas na proteção do Bioma Pampa, este trabalho é organizado em quatro capítulos, além dessa introdução.

O segundo capítulo apresenta uma visão geral do Bioma Pampa, trazendo seus aspectos conceituais e característicos, buscando apresentar a literatura pertinente de outros campos da ciência ao público jurídico. No decorrer da pesquisa foi possível constatar que a intensificação da investigação científica nas regiões pampianas, com projetos que reúnem pesquisadores de diversas universidades, vem consolidando um movimento no sentido da valorização do bioma.

O terceiro capítulo apresenta e discute algumas de suas principais ameaças com ênfase principal nos acontecimentos em âmbito local. Assim, as ameaças apresentadas demonstram uma transformação profunda da paisagem e território do bioma Pampa a partir do processo de territorialização do capital, tendo por base uma lógica internacional de incorporação deste território às políticas neoextrativistas em curso, seja pelo avanço do cultivo da soja, pela silvicultura ou, ainda, pela iminência de aumento considerável da exploração de minério, que coloca em risco importantíssimo patrimônio material, social, paisagístico e cultural que sobrevive dos serviços ecossistêmicos gerados a partir do Bioma Pampa.

O quarto capítulo apresenta um panorama geral das legislações dos três países aplicadas à proteção do Bioma Pampa como mecanismo institucional de sua potencial consolidação.

Finalmente, a última seção apresenta as reflexões conclusivas do trabalho, enfocando a necessidade de políticas públicas voltadas à proteção do Pampa e, principalmente, no planejamento das áreas de forma sistêmica, observando os princípios da ecologia de paisagem, quanto à dinâmica, funcionalidade e estrutura deste bioma.

2 BIOMA PAMPA E SUAS CARACTERIZAÇÕES AMBIENTAIS

Com o objetivo de possibilitar uma compreensão plausível do assunto abordado nessa pesquisa é fundamental apresentar algumas definições a respeito do que seja o Bioma Pampa, o que precisamos enfrentar para mantê-lo e quais são os instrumentos legais relacionados, o que será feito de forma fragmentada e detalhada. Para tanto, subdivide-se o tema em três partes, nesta ordem: caracterização do bioma pampa, principais ameaças a sua biodiversidade e, por fim, instrumentos legais e políticas públicas existentes, a fim de contribuir com a publicização e preservação dessa importante riqueza natural bastante negligenciada nas políticas públicas atualmente existentes.

Na mesma linha, cabe destacar que:

Apesar do crescimento das atividades de pesquisa sobre os Campos Sulinos e do melhor entendimento de sua composição e ecologia, os campos ainda são pouco considerados quanto à importância da sua biodiversidade e à sua conservação. É importante ressaltar que a vegetação campestre nativa difere profundamente de pastagens cultivadas, que geralmente são formadas por espécies exóticas e que resultam da eliminação da vegetação original.¹

Conforme definição dada pelo IBGE, bioma pode ser compreendido como “um conjunto de vida (vegetal e animal) constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, o que resulta em uma diversidade biológica própria.”²

Então, antes de compreender os riscos dessa negligência e o que podemos fazer em benefício do bioma chamado Pampa, é necessário definir de forma separada suas características e potencialidades.

Importante destacar que o Pampa³ reconhecido como um dos seis biomas terrestres ou grandes regiões naturais do Brasil (IBGE, 2004)⁴, não é

¹ OVERBECK, G.E. *et. al.* Fisionomia dos Campos. In: PILLAR, V.D. *et. al.* (eds.) **Os Campos do Sul**. Porto Alegre: Rede Campos Sulinos, 2015. p. 31.

² IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mapa de Biomas e de Vegetação. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/21052004biomashtml.shtm>>. Consultado em 19/06/2017.

³ A palavra pampa provém da língua quíchua e significa planície.

exclusivamente brasileiro. O Pampa gaúcho faz parte de uma extensa região natural com mais de 750 mil km² que abrange todo o Uruguai, o centro-leste da Argentina e o extremo sudeste do Paraguai, além da metade sul do Rio Grande do Sul⁵, onde cerca de 35 milhões de pessoas vivem.

Esse conjunto de formações ambientais e pastagens na zona sul da Bacia do Rio da Prata, chamados Bioma Pampa corresponde a uma das regiões de mais extensas pastagens temperadas do planeta. Em nível global, o Bioma Pampa compreende 2,5% das terras agrícolas do mundo, com 0,45% da população mundial. Por isso esse bioma é uma área estratégica da Bacia do Rio da Prata, uma vez que corresponde aos territórios da bacia inferior ocupando 40% das terras agrícolas e 35% da população desse local.⁶

As paisagens tropicais da América do Sul situadas mais ao sul, aproximadamente a partir do paralelo 30º de latitude sul, denominada *Pastizales del Río de la Plata* ou, simplesmente, *Pampa*, *Pampas*, *Campos do Sul*, *Campos Sulinos* e *Campanha Gaúcha*, constitui a maior extensão de ecossistemas campestres de clima temperado do continente sul-americano. Globalmente, os campos temperados já cobriram no passado uma área de 9 milhões de km², ou 8% da superfície terrestre, estando presentes em todos os continentes, exceto na Antártida⁷.

Considerada uma das áreas de campos temperados mais importantes do planeta, esse bioma constituído principalmente por vegetação campestre é sem dúvida, segundo aponta o próprio Ministério do Meio Ambiente, um patrimônio natural, genético e cultural de importância nacional e global. Nacionalmente, restrito

⁴ CAMINHA, A.F. A biodiversidade pouco conhecida do Pampa. **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.ministeriodomeioambiente.gov.br/informma/item/6628-a-biodiversidade-pouco-conhecida-do-pampa>> .Acesso em: 19 jun. 2017.

⁵ BOLDRINI *et al.*. **Bioma Pampa**: diversidade florística e fisionômica. Porto Alegre: Editora Pallotti, 2010. p. 64

⁶ SORIANO, A. *et. al.* Río de la Plata Grasslands. In: GOODALL, D.W. (Coord.) **Ecosystems of the World, Natural Grasslands**: Introduction and Western Hemisphere. v.8a. Nova York: Elsevier. 1992. p. 367-407.

⁷ CHOMENKO, Luiza. Transformações estruturais no pampa. In: WIZNIEWSKY, C.R. (Org.) **Olhares sobre o pampa**: um território em disputa. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 63.

ao Estado do Rio Grande do Sul, ocupa uma área de 176.496 km² (IBGE, 2004), correspondendo a 63% do território estadual e a 2,07% do território brasileiro.⁸

Esse espaço territorial abriga uma grande variedade de espécies vegetais e animais (algumas ameaçadas de extinção) e extensões remanescentes de mato nativo. Apresenta, ainda, um banco genético bovino, equino e ovino que traduz apurada seleção genética de raças feita por criadores ao longo dos anos, colocando o rebanho pampiano em destacada posição no cenário nacional e internacional. Na região do Pampa situam-se cidades históricas, como a primeira capital farroupilha (Piratini). A cultura campeira traduz as origens do povo gaúcho, conferindo ao Rio Grande do Sul uma riqueza em diversidade cultural.

O Pampa representa, assim, importante reserva de recursos naturais e uma grande importância forrageira para a pecuária⁹, mas também um dos ecossistemas mais ameaçados e menos conservados no Brasil. Infelizmente, essa também é uma realidade nos países vizinhos: Argentina e Uruguai.

A região do pampa da Argentina conta com uma superfície que alcança 42.600.000 hectares, sendo considerado um dos ecossistemas mais representativos daquele país. Segundo informações da *Administración de Parques Nacionales* divulgadas no site da *Fundación Vida Silvestre Argentina*, entidade associada à Organização Mundial de Conservação WWF, a proteção desse bioma em solo argentino é de apenas 1,02% da sua superfície total, quando o nível internacional recomenda um mínimo de 17% do ecossistema local.¹⁰

No Uruguai, não seria diferente. Lembrando que o Bioma Pampa está presente em todo o território deste país, o uso do solo local, por óbvio, sofre semelhante desgaste enfrentado pelos demais países que dispõem do mesmo Bioma Pampa típico da região. Todavia, o Uruguai já reconheceu duas Reservas de Biosfera¹¹ (Programa MAB/UNESCO), as quais são geridas pela Divisão de

⁸ PAMPA. **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biomas/pampa>. Acesso em: 08/03/2017.

⁹ Boldrini, I.I. Campos do Rio Grande do Sul: caracterização fisionômica e problemática ocupacional. **Boletim do Instituto de Biociências/UFRGS**, Porto Alegre, v.56, 1997. p.1-39.

¹⁰ PAMPAS. **Fundación Vida Silvestre Argentina**. Disponível em: <http://www.vidasilvestre.org.ar/associate/empresas/pampas/index.cfm>. Acesso em 27/04/2017.

¹¹ Bioma Pampa - Quebradas do Norte do Uruguai, reconhecida no ano de 2014.

Biodiversidade, envolvendo cerca de 8% do território nacional¹². Isso implica um grau especial de proteção ao bioma pampa, mas ainda é menos da metade do mínimo recomendado internacionalmente.

Lamenta-se que o mesmo é também verdade em escala global, onde os Campos Temperados representam o macrobioma com menor esforço de conservação em todo o mundo, conforme afirma Bráulio Ferreira de Souza Dias, Secretário Executivo da Convenção sobre Diversidade Biológica¹³.

Isso porque os campos temperados abrigaram - e ainda abrigam - algumas das maiores concentrações de herbívoros (selvagens e domésticos) do planeta, ao mesmo tempo em que continuam provendo uma importante base alimentar ao homem com o seu solo fértil e propício ao desenvolvimento de diversas espécies de gramíneas e o plantio de grãos e plantas, como o milho, o trigo, o arroz e a cana-de-açúcar.

A maior parte desses ecossistemas foi profundamente modificada pela atividade humana e, em 2010, apenas 3,4% dos campos temperados do mundo estavam inseridos em áreas de preservação ambiental, comparados aos mais de 20% de florestas tropicais e subtropicais protegidas.¹⁴

O Pampa, portanto, é hoje um dos biomas mais alterado, mais ameaçado e menos protegido do planeta, provavelmente por ser um dos espaços terrenos mais favoráveis ao estabelecimento humano e, também, um dos mais produtivos, o que revela a sua alta capacidade de readaptação, mas com grandes chances de desaparecimento, conforme aponta interessante proposta de sistematização da história ambiental do Bioma Pampa:

Neste estudo apresentamos uma proposta de sistematização da história ambiental do Bioma Pampa no Rio Grande do Sul, enfatizando os diferentes regimes de perturbações resultantes da interação entre o clima, os campos naturais e sua biota e o ser humano. Foram propostos 4 ciclos de transformações ambientais:

- Ciclo 1: Entrada do ser humano. Escala temporal: milhares de anos. Resposta adaptativa da biota.
- Ciclo 2: Chegada do europeu. Escala temporal: centenas de anos. Restauração e co-evolução – criação do Pampa e do Gaúcho.

¹² MEDINA, S. Políticas de la dirección Nacional de Medio Ambiente de Uruguay en la conservación de los pastizales naturales. . In: WIZNIEWSKY, C.R. (org.) **Olhares sobre o pampa**: um território em disputa. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 56.

¹³ CHOMENKO, Luiza *et al.* **Nosso Pampa desconhecido**. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 2016. p. 14.

¹⁴ *Ibidem*, p. 17.

- Ciclo 3: Agricultura industrial. Escala temporal: dezenas de anos. Perda e fragmentação de habitats naturais e introdução de espécies exóticas. Substituição de ecossistemas nativos por agroecossistemas. Escala temporal: dezenas de anos.
- Ciclo 4: Savanização do clima pela mudança climática e desaparecimento dos campos como são hoje conhecidos. Escala temporal: dezenas de anos.¹⁵

O trecho do estudo em destaque aponta que as mudanças e adaptações aconteceram no princípio em centenas de anos, sendo que as mudanças desde a introdução da agricultura industrial e no momento atual acontecem em escalas de dezenas de anos.

Outra causa para a excessiva degradação do Pampa, pode estar associada ao fato de as pessoas valorizarem demais as árvores – dendrofilia – em detrimento às gramíneas e forrageiras que compõem o Pampa. Isso estimula, inclusive, a adoção de políticas públicas voltadas ao reflorestamento, desconsiderando a biodiversidade existente e a sua necessidade de manutenção da paisagem.

Esse tipo de preconceito contra o fenótipo de uma paisagem é também apontado por Valdir Marcos Stefenon, professor do Departamento de Biotecnologia da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), que afirma por ser um bioma mais composto por áreas de campo, sem a exuberância da floresta, acaba sendo negligenciado.¹⁶

A noção de natureza preservada da maioria das pessoas normalmente está associada à imagem de ambientes intocados pelo homem, fartamente arborizados, a exemplo de matas fechadas. Porém, o bioma em questão é resultado de uma transformação evolutiva que envolve clima, ser humano, animais, biota convivendo em perfeita simbiose.

Essa conjugação de esforços gera um vasto espaço geográfico a perder de vista, onde as árvores aparecem nesse contexto ao longo dos cursos d'água ou

¹⁵ CRUZ, R.C.; GUADAGNIN, D.L. Uma pequena história ambiental do Pampa: proposta de uma abordagem baseada na relação entre perturbação mudança. In: COSTA, B.P.; QUOS, J.H.; DICKEL, M.E. (Orgs.). **A sustentabilidade da Região da Campanha**: Práticas e teorias a respeito das relações entre ambiente, sociedade, cultura e políticas públicas. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-graduação em Geografia e Geociências, Departamento de Geociências, 2010. p. 154-178.

¹⁶ STEFENON, V. M. *et. al.* **The Brazilian Pampa**: a fragile Biome. Disponível em: <<http://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/1186/The%20Brazilian%20Pampa%20A%20Fragile%20Biome.pdf?sequence=1>>. Acesso em 26 jun. 17.

confinadas às áreas de relevo mais acidentado.¹⁷ Todo o restante é constituído do domínio privativo das ervas: gramíneas e outras plantas rasteiras perfeitamente adaptadas às condições climáticas e aos solos da região, formando um complexo sistema de campos naturais.¹⁸

Por isso, o Pampa sustenta uma vida silvestre peculiar e bastante diversificada, composta em grande parte por organismos perfeitamente adaptados ao ambiente campestre. Ressalta-se nesse meio a existência de várias espécies de plantas e animais endêmicas desse local, ou seja, que não existem em qualquer outra região do planeta. Algumas recém-descritas confirmam a riqueza desse bioma; outras já ameaçadas de extinção preocupam os estudiosos e o homem que vive do campo, e coloca a todos em estado de alerta.

Essa biodiversidade, em seus diversos níveis de organização, é responsável pelo provimento de inúmeros serviços ecossistêmicos que contribuem para o sustento e o bem-estar humano, como a purificação das águas, o controle de pragas agrícolas, a estocagem de carbono (que contribui para a regulação do clima do planeta), o controle da erosão e a reposição da fertilidade do solo, além de ser uma importante fonte de recursos genéticos, principalmente de plantas forrageiras e ornamentais. O Pampa também proporciona paisagens de grande beleza cênica e alto valor para o turismo e o lazer.¹⁹

Para fechar a breve apresentação desse riquíssimo bioma, chamado Pampa, não se pode esquecer de ressaltar a figura do gaúcho, habitante natural dessa região desde os primórdios que antecederam a colonização, completamente integrado ao meio em que vive, cuja cultura e tradição foram se solidificando sobre os verdes campos rasteiros em estreita associação a criação de gado, atividade econômica mais antiga e que ajudou na formação da paisagem que vemos hoje.

Já a integração cultural dos povos latinos que compartilham o Pampa fez surgir um vocabulário característico, composto por palavras cujas origens denunciam as distintas etnias que formaram o gaúcho. A formação do dialeto regional se deu basicamente por uma mescla de vocábulos hispânicos, lusos e indígenas.

¹⁷ SUERTEGARY, D.M.A. *et al.* Tchê Pampa: histórias da natureza gaúcha. In: PILLAR, V.D. *et al.* (Eds.). **Os Campos do Sul**. Porto Alegre: Rede Campos Sulinos, 2015. p. 44.

¹⁸ BENCKE, G.A. *et al.* **Nosso Pampa desconhecido**. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 2016. p.19.

¹⁹ *Ibidem*, p. 21.

“O ambiente natural do Pampa forjou o gaúcho, e este, por sua vez, moldou o seu meio, tendo o gado e o cavalo como coadjuvantes.”²⁰

Essa frase retrata verdadeiramente a ideia que se quer passar do homem pampeano e sua relação com o bioma objeto dessa análise. Por isso, reconhecer a importância dessas paisagens e toda gama de diversidade nela contida, berço dos primeiros habitantes aborígenes gaudérios e fonte do nosso sustento até hoje, traz consigo a responsabilidade de refletir sobre as formas humanas de viver conectado a esse bioma.

A integração do gaúcho com o seu meio precisa ser preservada no mesmo passo que se busca a proteção do bioma em si.

A partir dessas breves linhas gerais da caracterização desse bioma, veremos a seguir algumas das principais ameaças atuais que agredem e colocam em sérios riscos de extinção os pastos naturais que forram a região do pampa.

3 PRINCIPAIS AMEAÇAS À BIODIVERSIDADE DO PAMPA

Além de compreender o que seja o Bioma Pampa e algumas de suas potencialidades derivadas de seus serviços ecossistêmicos é fundamental para essa pesquisa entender as principais ameaças a sua biodiversidade.

Desde a colonização o Pampa foi destinado à produção agropecuária, visto como terras propícias para expansão do gado de corte. Com sua peculiar cobertura rasteira, formando uma imensidão de verde com poucas árvores, sempre teve sua biodiversidade subestimada. Ao que tudo indicava apenas florestas e matas, regiões de difícil acesso e intocadas pelo homem pareciam merecer proteção.

Na iminência de sua total reconfiguração, começa-se uma preocupação, ainda que tardia, sobre a preservação de espécies raras de fauna e flora endêmicas e outras tantas espécies ainda desconhecidas pela ciência existentes nesse ainda

²⁰ BENCKE, G.A. *et al.* **Nosso Pampa desconhecido**. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 2016. p.19.

desconhecido bioma. Como já ressaltado, um novo olhar é dado ao Pampa e no ano de 2004 passa, finalmente, a ser reconhecido pelo Ministério do Meio Ambiente como um dos seis biomas que compõem a biodiversidade brasileira.

Indubitavelmente o Pampa sofre a influência e pressão seletiva da atividade econômica que mais se desenvolveu na região, a monocultura da pecuária. Por anos o pastejo selecionou algumas espécies de plantas que melhor se adaptavam ao pisoteio e alimentação animal, dificultando o desenvolvimento de espécies arbóreas de maior porte, encontradas em menor número nas matas ciliares. Mas isso nem de longe chega ser a maior das ameaças, pois seria facilmente remediada com a implementação de um manejo adequado da pecuária e a manutenção das áreas de proteção permanente, unidades de conservação e reservas legais nas propriedades privadas, já previstas na legislação brasileira.

Quando pensávamos que o equilíbrio da região estaria próximo de estar garantido, surgem novos e mais fortes perigos capazes de causar a total transformação deste Bioma. A riqueza da biodiversidade do Pampa tem sido ameaçada pela expansão das fronteiras agrícolas, especialmente o grande avanço do cultivo de soja, e da substituição de pastagens naturais por plantações de espécies florestais exóticas - como *Acácia sp.*, *Pinus sp.* e *Eucalyptus sp.* -, pelo sobre pastoreio, implantação de pastagens homogêneas e exóticas, urbanização, extração de solo e minério, além da extração ilegal de espécies vegetais e animais, caça predatória e comércio ilegal, construção de infraestruturas para prática de atividades turísticas sem licenciamento e planos de manejo e extração de lenha.²¹

Além disso, o pampa gaúcho sofre com o uso exagerado de defensivos agrícolas em lavouras – problema inclusive nacional, pois o Brasil é o país que mais consome agrotóxicos no mundo²² –, especialmente no plantio desordenado de soja, contribuindo para o empobrecimento do solo e o avanço da desertificação.

²¹ BILENCA, D.; MIÑARRO, F. Identificación de Áreas Valiosas de Pastizal (AVPs) en las Pampas y Campos de Argentina, Uruguay y sur de Brasil. **Fundación Vida Silvestre Argentina**. Buenos Aires. 2004. Disponível em: <http://awsassets.wwf.org/downloads/libro_avps_bilenca_y_minarro_2004_.pdf>. Acesso em: 21 jun 17.

²² Informação pública divulgada em diversos veículos de imprensa oficiais. Agrotóxicos. **MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/seguranca-quimica/agrotoxicos>>; O “alarmante” uso de agrotóxicos no Brasil atinge 70% dos alimentos. **EL PAÍS**, São Paulo, 30 abr. 2015. Disponível em: <http://brasil.elpais.com/brasil/2015/04/29/politica/1430321822_851653.html>; Brasil é o país que mais consome agrotóxicos no mundo. **G1**, São Paulo, 09 jan. 2017. Disponível

O Pampa é composto basicamente de gramíneas, herbáceas e algumas árvores. Serão graves os impactos da transformação do ecossistema atual em qualquer dessas monoculturas, cujo estágio de recuperação é bem diferente. Conforme o relatório técnico da cobertura vegetal do bioma Pampa, o estado de antropização dos campos nativos, em 2007, era de 48,75%.²³ No entanto, estudos mais recentes apostam que em torno de 51% (pouco mais de 6.400.000 ha) da vegetação campestre predominante na paisagem já foi descaracterizada pela ação humana com a finalidade econômica e para urbanização.²⁴

Aliás, toda monocultura e inserção de espécies exóticas gera um desequilíbrio ambiental, com a diminuição de algumas espécies e aumento de outras, além de alteração nas funções ecológicas básicas do ecossistema. Infelizmente, quase toda atividade destinada para exportação tem grandes chances de gerar desequilíbrio ao meio ambiente no país de origem, sendo um custo suportado por toda sociedade sem direito a indenização. Para alguns pesquisadores o desenvolvimento econômico desenfreado, ou seja, não sustentável do ponto de vista ambiental, estaria pondo em risco a diversidade da região:

O bioma Pampa já apresenta passivos ambientais que, pela difícil reversibilidade, são considerados graves, tais como a arenização de extensas áreas, a alteração da fauna e flora nativas pela invasão de espécies exóticas e a supressão de extensas áreas com ecossistemas nativos (campos, banhados e matas) para uso agropecuário.²⁵

Essas e outras ameaças à biodiversidade do bioma pampa também geram a descaracterização geral dos campos, que resulta na perda do valor paisagístico e cultural. Não só a natureza e os animais saem perdendo com todas essas ameaças,

em: <<http://g1.globo.com/bemestar/noticia/brasil-e-o-pais-que-mais-consome-agrotoxicos-no-mundo.ghtml>>. Todos os acessos em: 20 jun. 17.

²³ PROBIO. Cobertura vegetal do Bioma Pampa. Relatório Técnico. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Brasília, 2007. Disponível em: http://www.ecologia.ufrgs.br/labgeo/arquivos/Publicacoes/Relatorios/2007/Relatorio_bioma_Pampa.pdf. Acesso em 21 jun. 2017.

²⁴ 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: Pallotti, 2010. 64 p.

²⁵ IBAMA. Grupo de Trabalho Do Bioma Pampa. **O Zoneamento Ambiental da Atividade da Silvicultura no Rio Grande do Sul**. Parecer da Equipe Técnica do Ibama. Disponível em: <<http://pt.calameo.com/read/00007359041af3a24b953>>. Acesso em 22 jun. 2017.

mas especialmente a figura do gaúcho que vive no campo com toda a sua tradição e amor pelo lugar onde nasceu, cresceu e dele retira o seu sustento.

A partir dessa visão geral das várias ameaças capazes de transformar drasticamente o bioma em análise, pretende-se dar uma maior destaque as três das principais e mais latentes, hoje, em território rio-grandense, lembrando que os mesmos problemas experimentados no sul brasileiro também ocorrem no restante do bioma pampa em solos argentino e uruguaio.

3.1. A silvicultura: “florestas” plantadas

A biodiversidade dos campos nativos pertencentes ao bioma Pampa está ameaçada por diversos fatores, entre os quais se destaca a introdução das espécies exóticas invasoras a partir da técnica denominada silvicultura²⁶.

Com intuito de facilitar a compreensão, adota-se a definição a partir de Louman *et. al.*, que traz em sua obra diversos conceitos, os quais combinados permitem a seguinte síntese: silvicultura é a arte ou a ciência de manipular um sistema dominado por árvores e seus produtos, com base no conhecimento das características ecológicas do sítio, com vista a alcançar o estado desejado, e de forma economicamente rentável.²⁷

A silvicultura intensiva teve seu início na Alemanha em meados dos anos 1800. Na América do Norte tomou raízes após a Segunda Guerra Mundial, sendo firmemente estabelecida com finalidade industrial em terras públicas a partir de 1950.²⁸ A partir de então alguns fatores como “indisponibilidade de grandes áreas para plantio, baixa taxa de crescimento anual das árvores e os altos custos de exploração nas zonas temperadas”²⁹ fizeram com que a formação de novas

²⁶ Do latim *silva* (floresta)+*cultura* (cultura). Disponível em: <<https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/silvicultura>>. Acesso em 19 jun. 2017.

²⁷ LOUMAN, B.; QUIRÓS, D.; NILSSON, M. **Silvicultura de Bosques Latifoliados Húmedos con ênfasis en América Central**. Costa Rica: Catie, 2001. p. 16-17 .

²⁸ PERRY, D. A. The scientific basis of forestry. **Annual Review of Ecology and Systematics**, v. 29, n. 1, p. 435-466, 1988, Disponível em: <<https://andrewsforest.oregonstate.edu/sites/default/files/lter/pubs/pdf/pub2568.pdf>>. Acesso em 19 jun. 2017.

²⁹ LERNER *et al.*, 2007, p.02 apud BINKOWSKI, Patrícia. **Conflitos ambientais e significados sociais em torno da expansão da silvicultura de eucalipto na "metade sul" do Rio Grande do Sul**. 2009. Dissertação n. 109 (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. p. 27

plantações passasse a ser feita preferencialmente nas regiões tropicais e subtropicais.

Assim, no Brasil, os primeiros plantios de árvores para fins comerciais ocorrem a partir do início do século XX, direcionados mais especificamente à construção de ferrovias. Em 1903, o Engenheiro Agrônomo Edmundo Navarro de Andrade inicia pesquisas com o eucalipto para a Companhia Paulista de Estradas de Ferro, sendo que no final da década de 50 já existiam mais de 25.000 ha plantados, destinados também para dormentes e postes.³⁰ No Rio Grande do Sul as primeiras mudas de eucalipto cultivadas datam do final do século XIX. A atividade pouco se despontou nestes tempos, sem grandes pretensões numa realidade econômica que tinha sua estabilidade na pecuária.³¹

O eucalipto foi introduzido no Brasil em 1904, com o objetivo de suprir as necessidades de lenha, postes e dormentes das estradas de ferro na região Sudeste. Na década de 50 passa a ser produzido, como matéria-prima, para o abastecimento das fábricas de papel e celulose. Apresenta-se como uma espécie vegetal de rápido crescimento e adaptada para as situações edafobioclimáticas brasileira. Durante o período dos incentivos fiscais, na década de 60, sua expansão foi ampliada. Esses incentivos perduraram até meados dos anos 80. Esse período foi considerado um marco na silvicultura brasileira dada os efeitos positivos que gerou no setor.³²

A silvicultura brasileira se dá predominantemente por três gêneros plantados, *Acácia*, *Pinus* e *Eucalyptus*, e está presente em quase todos os estados. No entanto, vale ressaltar que isso não significa que não se produzam outras espécies florestais no país. Com tantos incentivos fiscais e créditos financeiros destinados ao plantio de árvores, tem-se um setor florestal brasileiro estável, ocupando o sexto lugar no grupo de produtores mundiais de floretas comerciais. Do montante de florestas comerciais, 80% dos plantios são de eucalipto.

Alguns dados de 2006, fornecidos pela Associação Brasileira de Celulose e Papel (BRACELPA), informa que o Brasil apresenta atualmente em torno de 1,7 milhão de ha de área plantada para fins industriais, especificamente voltados para a produção de celulose e papel. Desse montante, 1,3 milhão de ha são de eucalipto, 343,7 mil ha de pínus e 14 mil ha cultivados com outras espécies (SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA, 2007). A produção de celulose e

³⁰ FLINTA, C. M. **Práticas de plantacion forestal en America Latina**. Roma: FAO, 1960.

³¹ CHOMENKO, Luiza. Transformações estruturais no pampa. In: WIZNIEWSKY, C.R.F. (org.) *Olhares sobre o pampa: um território em disputa*. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 63-77.

³² Espécie de uso múltiplo de Eucalipto. **Revista da madeira**, Brasília, n. 116, set. 2008. Disponível em <http://www.remade.com.br/br/revistadamadeira_capa.php?edicao=116>. Acesso em: 19 jun. 2017.

pastas alcançou 11,2 milhões de toneladas e a de papel, 8,72 milhões de toneladas, representando um crescimento de 8% e 1,5%, respectivamente, em relação ao ano de 2005 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA, 2007).³³

A partir desse brevíssimo histórico sobre o setor florestal e a silvicultura num contexto mais global, volta-se para o foco que é o impacto dessa técnica sobre as áreas campestres do Bioma Pampa, oriundo dos danos causados sobre as características fitogeográficas e geomorfológicas das pradarias. Claro que a silvicultura não é a única atividade que compromete o bioma, no entanto é uma das que mais impacta por substituir a vegetação natural herbácea por outra do tipo florestal.

Pode-se dizer que a conformação da região platina no polo madeireiro de importância mundial aconteceu mesmo nos últimos 25 anos. Para um maior aprofundamento do tema cabe destacar a leitura da publicação "*Forestación, territorio y ambiente: 25 años de silvicultura transnacional en Uruguay, Brasil y Argentina*", cujo autor é o pesquisador francês *Pierre Gautreau*, da *Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne*, de Paris, sobre a expansão da silvicultura no Sul da América do Sul. Por meio de imagens de satélite cedidas pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental - FEPAM/RS o pesquisador conseguiu estimar as áreas destes plantios no Estado. Conforme sua obra, três empresas - Celulose Riograndense, Stora Enso e Fibria - concentram 30% do total plantado com monocultivos de árvores no Rio Grande do Sul, em torno de 178 mil hectares sobre os 592 mil hectares estimados, com crescimento de 640 mil hectares, em 2014. O autor denomina a atividade realizada na região de "silvicultura platina" ao se referir à essa atividade realizada no Uruguai, Argentina e Rio Grande do Sul (Brasil).³⁴

Para Gautreau, as empresas estrangeiras vieram em busca de terras disponíveis para plantar e de territórios com baixa conflitividade social, porém, o fator chave foi o baixo preço da terra. Por outro lado, aduz que a existência de um

³³ BINKOWSKI, Patrícia. **Conflitos ambientais e significados sociais em torno da expansão da silvicultura de eucalipto na "metade sul" do Rio Grande do Sul**. 2009. Dissertação n. 109 (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

³⁴ GAUTREAU, Pierre. **Forestación, territorio y ambiente. 25 años de silvicultura transnacional en Uruguay, Brasil y Argentina**. Ediciones Trilce, 2014. Disponível em: <https://www.academia.edu/10028341/Forestaci%C3%B3n_ambiente_y_territorio._25_a%C3%B1os_de_silvicultura_transnacional_en_Uruguay_Brasil_y_Argentina>. Acesso em: 20 jun. 2017.

antigo e confiável mercado de terras privadas explica porque a indústria da madeira escolheu a região e não partes da África ou Ásia, com condições climáticas e as vantagens de preços da terra semelhantes. Além dos preços baixos da terra, não havia registro de terras ou mecanismos transparentes capazes para garantir a propriedade privada. De acordo com o autor, os preços se mantiveram baixos desde os anos 1990 até início dos anos 2000, em comparação com outras regiões do mundo de clima temperado. Outra motivação das indústrias em expandirem-se aos países sulinos, segundo o autor, é a proibição de utilização dos bosques nativos para produção de celulose nos países nórdicos.³⁵

No mesmo sentido, Shiva aponta que a busca por países periféricos, na sua grande maioria localizada no hemisfério Sul, encontra justificativa em uma série de fatores distintos dos países centrais, com destaque para acessibilidade a grandes quantidades de terra e ao seu baixo valor imobiliário. Aliados a isso, a mão de obra de baixo custo, o apoio do poder público sobre a forma de incentivos e subsídios, e a ausência, em muitos casos, de regramento legal ambiental sobre o tema, são outros fatores que induzem a escolha.³⁶

Somando-se a esse cenário, outros fatores atrativos às empresas transnacionais (porte mundial) para a região platina, bem conhecidos e comentados por Carrere e Lohman, são os aspectos biofísicos (boa pluviometria média anual, geadas limitadas e solos aptos) que influenciam diretamente na taxa de crescimento das espécies arbóreas.³⁷

A silvicultura realizada a partir das três espécies mais comuns apresenta uma geografia peculiar no território rio-grandense. Se tomarmos como base a década de 1980, as principais concentrações de cultivos florestais ocorriam nas regiões fisiográficas Centro-Oeste e Centro-Sul. No entanto, se tomarmos como parâmetro os anos 2000, teríamos a expansão destes plantios alastrando-se cada vez mais

³⁵ GAUTREAU, Pierre. **Forestación, territorio y ambiente. 25 años de silvicultura transnacional en Uruguay, Brasil y Argentina.** Ediciones Trilce, 2014. Disponível em: <https://www.academia.edu/10028341/Forestaci%C3%B3n_ambiente_y_territorio._25_a%C3%B1os_de_silvicultura_transnacional_en_Uruguay_Brasil_y_Argentina>. Acesso em: 20 jun. 2017., p. 37-39.

³⁶ SHIVA, V. **Monoculturas da mente:** perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. São Paulo: Gaia, 2003.

³⁷ CARRERE, R. e LOHMANN, L. **El papel del Sur:** plantaciones forestales en la estrategia papelera internacional. Londres: Zed Books, 1996, em inglês; México: RMALC, 1997, em espanhol e publicado em *Watershed* 2 (1), julho-outubro 1996, Tailândia, TERRA. Disponível em: <http://wrm.org.uy/pt/files/2013/04/El_papel_del_Sur.pdf>. Acesso em 20 jun. 2017.

para as regiões da Fronteira Oeste, Fronteira Sudoeste e Sul. Com a vinda de empresas de celulose e papelerias novas áreas foram compradas e arrendadas para a exploração dessa atividade em detrimento da produção de gado.

A grande preocupação gira em torno das ampliações das áreas de plantio a partir de uma gama de incentivos para novos adeptos dos florestamentos.

No preâmbulo das políticas estaduais de incentivo às atividades florestais no RS está o “Programa Floresta-Indústria”, subsidiado por profissionais da área de Engenharia Florestal da Universidade Federal de Santa Maria. As premissas para a implantação desse projeto preconizavam uma triangulação de responsabilidades entre governo do Estado, empresas florestadoras e sociedade. No entanto, o programa foi implantado em caráter de política pública estadual em 2004, pelo então governador Germano Rigotto. Nesse contexto, o governo estadual criou também programas de incentivo financeiro, voltados para o cultivo de eucalipto, principalmente, voltados para os produtores da “Metade Sul” do estado. O Programa de Plantio Comercial e Recuperação de Florestas (PROFLORA), através da Caixa RS é um dos exemplos de fomento à produção de eucalipto por parte do Governo Estadual da época. Segundo os idealizadores do PROFLORA, o intuito principal das medidas é a geração de renda e emprego em regiões menos desenvolvidas do estado.³⁸

Diante de tantos incentivos fiscais, fomento público, benefícios, como menor custo de produção com mão de obra e condições edafoclimáticas³⁹ adequadas para o desenvolvimento vegetativo - especialmente do eucalipto - na região, diversas empresas do ramo foram naturalmente atraídas e passaram investir nos campos do Sul, onde justamente encontra-se o Bioma Pampa, destacando-se pelo montante de investimentos realizados as empresas Fibria (resultante da fusão entre a Aracruz e a Votorantin Celulose e Papel) e Stora Enso.

O mesmo problema existe no Uruguai, sendo que mais de 5% do território nacional já se encontrava recoberto de eucalipto e pinus em 2012, sendo que 40% destas terras são controladas diretamente por três empresas estrangeiras: UPM (Finlândia), Montes del Plata (Chile-Suécia) y Weyerhaeuser (EUA).⁴⁰

³⁸ BINKOWSKI, Patrícia. **Conflitos ambientais e significados sociais em torno da expansão da silvicultura de eucalipto na "metade sul" do Rio Grande do Sul**. 2009. Dissertação n. 109 (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. p. 35.

³⁹ A expressão refere-se às características definidas a partir de fatores do ambiente tais como o clima, o relevo, a litologia, a temperatura, a umidade do ar, a radiação, o tipo de solo, o vento, a composição atmosférica e a precipitação pluvial.

⁴⁰ **SOBERANIA ALIMENTARIA EM URUGUAY**: Situacion Actual, Propuestas y Experiencias. Disponível em https://www.redes.org.uy/wp-content/uploads/2014/12/Sob_Aliment_Uruguay.pdf Acesso em 23 jun. 2017.

Na Argentina, o rápido aumento das áreas florestais também foi resultado da conversão da exploração pecuária tradicional em extensas plantações de árvores exóticas, estimulada por lei e subsídio, inclusive. Fala-se de um aumento na área plantada de cerca de 500% entre 1995 e 2000, embora não existam números oficiais.⁴¹

A introdução de determinadas espécies trazidas de outras regiões diferentes daquela onde ocorrem naturalmente, conhecidas por exóticas, podem ocorrer tanto inadvertidamente, junto do transporte de cargas, passageiros, produtos agrícolas e até mesmo animais, quanto intencionalmente para fins comerciais, de lazer e ornamentos. É nessa associação que silvicultura se torna ainda mais ameaçadora ao bioma pampa pelas suas características próprias derivadas da vegetação de campo formando planícies vastas e abertas, vegetação densa, arbustiva e arbórea, nas encostas e ao longo dos cursos de água, além de haver a ocorrência de banhados.⁴² Essas áreas amplas oferecem pastagens naturais para animais de pastoreio, onde as principais espécies agrícolas alimentares foram obtidas das gramíneas naturais através da seleção natural.⁴³

Mais recentemente quando a paisagem do campo começou a ser visivelmente transformada, com imensos “desertos verdes” em meio aos vastos campos pampeanos, a compreensão sobre o desejo de instalação de um polo florestal no Rio Grande do Sul passou efetivamente a incomodar e preocupar, desencadeando no meio acadêmico e na sociedade um debate polêmico em torno da silvicultura no Estado.

De um lado, as empresas florestadoras motivando os pequenos, médios e grandes produtores a integraram-se à atividade tendo como incentivador direto o governo do estado que, por sua vez, alimenta o debate público, utilizando-se dos veículos midiáticos, com o argumento de que essa atividade traria desenvolvimento econômico regional - geralmente traduzido como mais empregos, arrecadação de impostos e melhoria da infraestrutura local para

⁴¹ PROBLEMAS POR LA FORESTACIÓN CON ESPECIES EXÓTICAS EN AMÉRICA DEL SUR. Notas Técnicas. AgroParlamento.com, Buenos Aires. Disponível em: <<http://www.agroparlamento.com/agroparlamento/notas.asp?n=0416>>. Acesso em 02 jul. 2017.

⁴² CHOMENKO, L. Pampa: um bioma em risco de extinção. **Revista Instituto Humanitas Unisinos - IHU On Line**, São Leopoldo, n. 247, p. 4-7, dez. 2007. Disponível em: <<http://www.ihuonline.unisinos.br/media/pdf/IHUOnlineEdicao247.pdf>>. Acesso em 02 jul. 2017.

⁴³ ODUM, E. P. **Fundamentos de ecologia**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbekuian, 2004.

regiões-, frente ao enfraquecimento das atividades agropecuárias, além de disponibilizar os serviços da EMATER/RS-ASCAR para auxiliar os produtores através de assistência técnica especializada e para a elaboração de projetos de cultivos de eucalipto.⁴⁴

Do outro lado do debate estão ambientalistas, organizações não-governamentais (ONG's) e movimentos sociais, preocupados com a perda da biodiversidade que o plantio de espécies exóticas em grande escala poderia acarretar ao Bioma Pampa. Outra inquietação relevante alegada por esses grupos provinha das transformações sociais que poderiam acontecer com as populações locais atingidas por estes empreendimentos. Na extensa pesquisa desenvolvida por Patrícia Binkowski, nos anos de 2009 a 2014, ficou demonstrado que as populações rurais das regiões abrangidas pela silvicultura do eucalipto literalmente tiveram que (re)organizar seus modos de vida em função das transformações decorrentes da atividade.⁴⁵

No campo científico, iniciavam-se também as primeiras disputas visando à legitimação de opiniões favoráveis e contrárias à silvicultura de eucalipto no RS.

As consequências que derivam dos novos usos e ocupações da terra, voltados à maximização da produção, especialmente no caso dos avanços nos processos silviculturais dentro do Bioma Pampa, atingem não apenas a dimensão da paisagem visual pampiana, vista como patrimônio cultural, dotada de valores materiais e imateriais, atrelada ao imaginário social construído historicamente que culminou na identidade regional do gaúcho. As ponderações sobre a utilização dos recursos naturais no manejo florestal contemporâneo exige um exame mais acurado, que perpassa as justificativas econômicas de desenvolvimento, devendo-

⁴⁴ A EMATER/ASCAR (Associação Rio-Grandense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural) é uma instituição mantida pelo Governo do Rio Grande do Sul com o propósito de promover ações de assistência técnica e social, de extensão rural, de classificação e certificação e de cooperação no desenvolvimento rural sustentável.

⁴⁵ BINKOWSKI, P. **Conflitos ambientais e significados sociais em torno da expansão da silvicultura de eucalipto na "metade sul" do Rio Grande do Sul**. 2009. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. e **Dinâmicas socioambientais e disputas territoriais em torno dos empreendimentos florestais no sul do rio grande do sul**. 2014. Dissertação (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

se avaliar aspectos relacionados à saúde do solo e da microbiota hidrográfica, à hidrologia, à biodiversidade, à ecologia da paisagem, além de outros.⁴⁶

A crítica que se faz em torno da silvicultura no âmbito do bioma em questão é resultante dos grandes incentivos fiscais e fomento que essas empresas florestadoras receberam - e ainda recebem - para impactar sobremaneira a paisagem do pampa, com riscos severos ao solo, a água, a fauna, a flora e toda biodiversidade local, sem a cautela técnica necessária para propiciar uma “produção de riqueza” para região verdadeiramente sustentável.

A expansão da silvicultura sobre este bioma se mostra como uma resultante de forças externas e de uma política pública de estado totalmente desvinculada da visão ambiental. O apelo do desenvolvimento econômico que os investimentos nesta atividade poderiam gerar para a região do Pampa gaúcho foi o grande álibi para os esforços governamentais do estado em atrair grandes empresas da área de papel e celulose. Soma-se a isso a fragilidade socioeconômica experimentada pela dita “metade sul” do Rio Grande do Sul, tão atrelada ao latifúndio e às atividades tradicionais do campo.

Segundo interessante estudo que avaliou o atual uso da terra nos noventa e sete municípios gaúchos que possuem a totalidade do seu território inserido dentro dos limites do Bioma Pampa, a silvicultura no Estado do Rio Grande do Sul apresenta um índice de uso do solo de 3,37% da área total estudada, equivalente ao nível atual proteção do bioma 3,3%, quando a meta desde último para 2020 é de pelo menos 17%⁴⁷.

Esta é a atividade onde se pode ter os índices mais acurados, uma vez que a cultura é perene, geralmente com ciclos maiores que 5 anos e sua implantação demanda licenciamento ambiental, o qual necessita de planejamento e mapeamento preciso para a execução dos projetos de plantio e ocupação das áreas. Classificando por faixas de ocupação foram observados 50 municípios que possuem de 0% a 2% de seu território

⁴⁶ LIMA, Walter P. A busca do Manejo Sustentável de Florestas Plantadas. In: LIMA, W. P. e ZAKIA, M.J.B. (Org.). **As Florestas Plantadas e a Água**. São Carlos: RiMA, 2006. p. 29.

⁴⁷ A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), da qual o Brasil é signatário, em suas metas para 2020, prevê a proteção de pelo menos 17% de áreas terrestres representativas da heterogeneidade de cada bioma. As “Áreas Prioritárias para Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira”, atualizadas em 2007, resultaram na identificação de 105 áreas do bioma Pampa, destas, 41 (um total de 34.292 km²) foram consideradas de importância biológica extremamente alta. Estes números contrastam com apenas 3,3% de proteção em unidades de conservação (2,4% de uso sustentável e 0,9% de proteção integral), com grande lacuna de representação das principais fisionomias de vegetação nativa e de espécies ameaçadas de extinção da fauna e da flora. Fonte: Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas/pampa>>. Acesso em 22 jun. 2017.

ocupados pela silvicultura, 19 municípios com 2% a 5%, 16 municípios com 5% a 10%, nove municípios com 10% a 20% e três municípios com 20% a 27,2% de seu território ocupados pela silvicultura. Os maiores índices foram encontrados nos municípios de Butiá, com 27,2% e Balneário Pinhal, com 23,5% dos territórios.⁴⁸

Avaliando em termos percentuais, é possível concluir de que o equívoco não está na atividade em si da silvicultura na metade sul do Estado, mas não podemos fechar os olhos para o fato de que ela “representa um impacto novo que se soma aos demais e que avança a um ritmo muito acelerado”.⁴⁹

A silvicultura ou qualquer outra fonte geradora de riqueza não precisa ser uma ameaça, mas desde que exista uma regulação técnica e apropriada ao tipo de bioma, capaz de efetivamente orientar e coordenar seguramente essa expansão.

Até meados de 2004, a silvicultura praticada no estado era em pequena escala e a atividade era licenciada conforme o Código Estadual do Meio Ambiente via Departamento de Florestas e Áreas Protegidas (DEFAP). A rápida expansão do setor voltou os olhos de alguns grupos sociais e começaram a surgir os questionamentos sobre a necessidade de uma legislação específica para a atividade no RS. Lamentavelmente, a Secretaria de Meio Ambiente (SEMA) só avaliou a necessidade de licenciamento ambiental após o plantio de milhares de hectares de eucalipto em áreas posteriormente identificadas como não recomendadas. Por outro lado, o RS foi o primeiro estado a realizar um zoneamento ambiental para esta atividade.⁵⁰

O Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA), por meio da Resolução nº. 084/2004⁵¹ incluiu, então, a atividade no sistema de licenciamento, criando diretrizes e regras para a inserção dos novos

⁴⁸ ECHER, R. *et. al.* Usos da terra e ameaças para a conservação da biodiversidade no bioma Pampa, Rio Grande do Sul. **Revista Thema** - Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia Sul-rio-grandense, Pelotas, RS, Brasil, v. 12, n. 2, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.15536/thema.12.2015.4-13.318>>. Acesso em 22 jun. 2017.

⁴⁹ BENCKE, Glayson. Pampa: uma fronteira em extinção. **Revista Instituto Humanitas Unisinos - IHU On Line**, São Leopoldo, n. 247, p. 29-33, dez. 2007. Disponível em: <<http://www.ihuonline.unisinos.br/media/pdf/IHUOnlineEdicao247.pdf>>. Acesso em 02 jul. 2017.

⁵⁰ BINKOWSKI, P. **Conflitos ambientais e significados sociais em torno da expansão da silvicultura de eucalipto na "metade sul" do Rio Grande do Sul**. 2009. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. p. 11

⁵¹ RIO GRANDE DO SUL. RESOLUÇÃO CONSEMA n. 084, de 17 de dezembro de 2004. **Conselho Estadual do Meio Ambiente - CONSEMA**. FEPAM. Disponível em: <<http://www.fepam.rs.gov.br/consema/Res084-04.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2107.

empreendimentos de silvicultura. O foco inicial concentrava-se nos plantios irregulares de eucalipto em ecossistemas frágeis do ponto de vista ambiental.

A pressão pela criação de uma regulamentação não advinha apenas dos ambientalistas, mas também o setor econômico, pois só a partir dos licenciamentos ambientais as empresas florestadoras passariam a realizar legalmente seus plantios, com a vantagem da certificação florestal (garantia de origem e parâmetros de sustentabilidade), bem como obter financiamentos para o plantio.

A partir daí iniciaram-se as tratativas para elaboração de um Zoneamento Ambiental para a Atividade de Silvicultura (ZAS), a partir de um grupo de trabalho formado por técnicos da FEPAM (Fundação Estadual de Proteção Ambiental), FZB (Fundação Zoobotânica) e DEFAP (Departamento de Florestas e Áreas Protegidas).

O grupo de trabalho iniciou uma longa jornada desde 2004 até a sua aprovação em 2008. O primeiro passo foi a captação de recursos financeiros para a realização das pesquisas de campo do ZAS. Parte do recurso foi concedida pela AGEFLOR (no caso, uma das maiores interessadas na constituição desse regramento), a outra parte proveio do “Programa Floresta-Indústria”. Nos anos seguintes, por meio da Portaria FEPAM nº 068/2006⁵², foram definidos os procedimentos para o licenciamento da silvicultura, estabelecendo-se os portes, potencial poluidor e ramos diferenciados, em função da capacidade invasora da espécie a ser plantada.

O objetivo central do ZAS sempre foi ser o instrumento de gestão que permitisse uma avaliação de forma integrada da vulnerabilidade dos ambientes diante da implantação dessa atividade, capaz de identificar as áreas agrícolas propícias aos cultivos de arbóreas exóticas, respeitando as condicionantes de sustentabilidade ambiental. Conforme documento publicado, contento a estrutura, metodologia e resultados, o ZAS traz como objetivos específicos: (1) conservar os recursos hídricos, os solos, os ecossistemas, a flora e fauna, as paisagens frágeis e singulares e as funções ambientais associadas às diversas unidades de paisagem definidas pelo zoneamento; (2) proteger os ecossistemas

⁵² RIO GRANDE DO SUL. PORTARIA 068, de 05 de junho de 2006. **FEPAM**. Disponível em: <<http://www.tecniflora.com.br/Portaria068-2006.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2017.

naturais, através da manutenção dos corredores ecológicos, das matas ciliares, dos remanescentes florestais e de campos nativos e dos habitats especiais de ocorrência de flora e fauna ameaçadas de extinção e endêmicas; (3) compatibilizar a atividade de silvicultura com a conservação do patrimônio arqueológico, paleontológico, histórico, cultural, social e turístico; (4) inserir a silvicultura como alternativa de diversificação das atividades produtivas locais; (5) promover a adoção de práticas de manejo ambientalmente adequadas que resultem na conservação dos recursos naturais, da biodiversidade e dos processos ecológicos.⁵³

Da organização da equipe à coleta de dados para análise foram longos meses, fazendo com que o debate sobre o novo instrumento de gestão para os licenciamentos ambientais tivesse sua aprovação. Nesse meio tempo, para que os empreendimentos não sofressem demasiado atraso no plantio a FEPAM passou a liberar os empreendimentos por meio de autorizações. A situação se manteve precária por alguns anos, até que o instrumento gestor fosse, então, finalizado para a atividade de silvicultura. Nesse contexto, divergências quanto ao licenciamento eram resolvidas no âmbito judicial, com intervenção do Ministério Público Estadual nos processos de autorizações emitidas pela FEPAM/SEMA, realização de termo de ajustamento de conduta (TAC), na tentativa de agilizar o processo de licenciamento.

Durante o período de elaboração do ZAS, houve vários pontos divergentes entre a equipe técnica e as empresas florestais (representadas pela AGEFLOR), vindo a público o seu primeiro conteúdo no dia 31 de dezembro de 2006, às vésperas de uma troca de governo.

Na visão dos ambientalistas, o documento demonstrava a realidade ambiental do Estado, com altas restrições para o plantio, especialmente na região do Bioma Pampa, o que garantiria a sua preservação. Em entrevista concedida à *Agência Chasque de Notícias, Porto Alegre/RS, em 06 de maio de 2007*, um dos técnicos responsável pela elaboração do ZAS à época disse que

⁵³ ZONEAMENTO AMBIENTAL DA SILVICULTURA: Estrutura, Metodologia e Resultados. Governo do Estado do Rio Grande do Sul e Secretaria do Meio Ambiente – SEMA, Volume I, mar. 2010. Disponível em: <http://www.fepam.rs.gov.br/biblioteca/silvicultura/V1_ZAS%20APROVADO%20CONSOLIDADO%20CORRIGIDO%20V-18-05-2010.pdf> Acesso em: 22 jun. 2017.

*“[...] o zoneamento não restringe a atividade. Atualmente, existem 500 mil hectares de pinus e eucalipto plantados. Acho que o zoneamento é um instrumento extremamente importante porque ele agiliza a análise da FEPAM para o licenciamento e já possibilita que o empreendedor saiba de antemão quais são as limitações que o meio ambiente impõe àquela atividade.”*⁵⁴

Já as empresas floretadoras contrariamente anunciavam que o documento final era deveras restritivo quanto às áreas de plantio, pois a região com menos restrições acabava sendo a metade norte do Estado, região oposta aos investimentos originais. Isto refletia diretamente nas atividades em andamento das três maiores empresas florestadoras do estado, Aracruz Celulose, VCP e Stora Enso, que estabeleceram cultivos de eucalipto exatamente nas áreas mais restritivas da parte sul.⁵⁵

Como resultado final do ZAS foram pesquisadas as quarenta e cinco unidades de paisagens naturais, determinando áreas de alta, média e baixa restrição para o plantio de eucalipto e pinus, além de delimitar as distâncias a serem observadas de banhados, sítios arqueológicos, rotas turísticas e paisagens típicas. Em suma, o documento continha a projeção do uso da silvicultura, considerando as condições ambientais, ou seja, as fragilidades do ambiente no estado do RS.

Trata-se da primeira versão do trabalho, onde são apresentados os objetivos, a metodologia utilizada e os produtos do zoneamento, que correspondem a uma série de mapas temáticos, resultantes do levantamento de variáveis selecionadas em função de sua inter-relação com o tema em estudo e um mapa de vulnerabilidade, indicando as áreas de alta, média e baixa restrição à atividade de silvicultura. Também faz parte deste documento uma matriz de vulnerabilidade, indicando as áreas mais críticas para os temas selecionados, e um conjunto de regras que devem ser respeitadas na implantação da silvicultura, específicas para cada unidade de paisagem identificada pelo zoneamento.⁵⁶

⁵⁴ BINKOWSKI, P. **Conflitos ambientais e significados sociais em torno da expansão da silvicultura de eucalipto na "metade sul" do Rio Grande do Sul**. 2009. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. p. 47

⁵⁵ *Ibidem*, p. 48-49.

⁵⁶ SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE; FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL; FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA. **Zoneamento Ambiental para Atividade de Silvicultura**. Estrutura, Metodologia e Bases Técnicas. Porto Alegre, Volume I, jan. de 2007. p. 06-07. Disponível em: <http://www.fepam.rs.gov.br/biblioteca/zoneam_silvic.asp>. Acesso em

Após a entrega do zoneamento ao governo estadual, iniciou-se a fase de discussões nos diversos seguimentos da sociedade, com vistas à posterior aprovação no CONSEMA.

Como já era de se imaginar, as primeiras críticas ao conteúdo do ZAS partiram das empresas florestadoras, das entidades do setor florestal e de políticos dos municípios abrangidos. Em função das inúmeras reações adversas ao conteúdo, a SEMA criou em fevereiro de 2007 um novo grupo de trabalho incluindo representantes do governo e de instituições. Esse grupo passou a rediscutir o zoneamento, com o intuito de reexaminar pontos divergentes e apresentar uma nova proposta de zoneamento ao CONSEMA. Nesse ínterim, a FEPAM e a FZB reorganizavam e reavaliavam o conteúdo do zoneamento, com objetivo de também apresentar nova proposta quanto aos pontos criticados ao novo grupo de trabalho criado pela SEMA.

A proposta da FEPAM e FZB e o relatório do grupo de trabalho só chegaram ao CONSEMA em abril de 2007, mas ainda carecia de aprovação. Em meio a tantas divergências e na falta de um marco legal, inúmeros acontecimentos se sucederam inviabilizando os licenciamentos ainda no primeiro trimestre de 2007. O Ministério Público Estadual, então, adita o termo de ajustamento anterior, autorizando a FEPAM a usar a proposta de zoneamento antes mesmo da sua aprovação no CONSEMA. As empresas florestadoras rechaçam o aditivo e passaram a pressionar o governo. Diante dessa reação, o MPE substituiu o aditivo ao TAC por um “segundo” aditivo, que determinava que também fossem consideradas as conclusões do grupo de trabalho da SEMA na análise para emissão de licenças ambientais para a silvicultura, enquanto o zoneamento não fosse aprovado.

Com a justificativa de que as diretrizes do ZAS não foram submetidas às audiências públicas, o conteúdo do novo aditamento do TAC e o acúmulo de licenças ambientais atrasadas, a FEPAM publicou a Portaria nº. 32/2007. Para a atividade de silvicultura a Portaria assegura que “será aplicada a legislação ambiental em vigor”.⁵⁷

⁵⁷ RIO GRANDE DO SUL. Portaria n. 32, de 28 de maio de 2007. **FEPAM**. Disponível em: <<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:gP2cTZgxWNQJ:https://www.mprs.mp.br/>>

Já no dia 31 de maio foi publicada a Portaria nº. 35/2007 com o mesmo conteúdo presente na Portaria nº. 32/2007, mas com pequena mudança no seu artigo 2º, que assim dispôs: “o prazo previsto no §2º do artigo 9º, da Portaria nº. 68/2006 fica prorrogado até dezembro de 2007”.⁵⁸

O aditamento do TAC e a Portaria nº. 35/2007 da FEPAM tornam-se ferramentas valiosas para a não legitimação do zoneamento, ao mesmo tempo em que viabilizou a emissão de licenças ambientais aos empreendimentos. Paralelamente as tratativas referentes ao ZAS prosseguiram.

Enfim, em abril de 2008, o CONSEMA aprova o tal Zoneamento Ambiental para a Atividade de Silvicultura (ZAS). O resultado que se vê está descrito na própria Resolução nº. 187/2008 do CONSEMA, artigo 2º: “o *Zoneamento Ambiental para a Atividade de Silvicultura deverá ser aplicado aos novos plantios ou na renovação dos plantios florestais já existentes*”.⁵⁹ O que percebe-se é a “vitória” do capital sobre o meio ambiente, pois, em síntese, o ZAS se concretizou em documento pouco restritivo em termos ambientais.

Mas não demorou a que insurgências sobre esse documento aprovado surgissem. À época chegou a ser firmado acordo entre a Justiça Estadual e a FEPAM/SEMA com a previsão de que as discussões sobre o zoneamento fossem retomadas. Em junho de 2008 foi ajuizada ação civil pública pelo Ministério Público Estadual (ACP nº. 10801617174) contra a FEPAM e o Estado do RS. O conteúdo da ação apontava para que a FEPAM, nas futuras licenças a serem expedidas para a atividade da silvicultura, observasse as diretrizes propostas pela equipe técnica da FZB no documento que não havia sido avaliado na última reunião do CONSEMA. Esta ação foi extinta por perda de objeto, em 2010.

O sentimento que se tem é que o procedimento para elaboração desses regramento foi tão conturbado, acompanhado de inúmeras ações ajuizadas, algumas ainda nem julgadas, que o ZAS perdeu o seu caráter de instrumento de

areas/gapp/arquivos/portaria_fepam_32_2007.doc+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 22 jun. 2017.

⁵⁸ RIO GRANDE DO SUL. Portaria n. 35, de 31 de maio de 2007. **FEPAM**. Disponível em: <<http://www.triunfoflorestal.com.br/pdf/portaria35.pdf>>. Acesso em 22 jun. 2017

⁵⁹ RIO GRANDE DO SUL. Resolução n. 178, de 09 de abril de 2008. **CONSEMA**. Disponível em: <<http://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201612/02103520-resolucao-187-08-com-os-anexos.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2017.

gestão oficial e legítimo para ser utilizado nos licenciamentos ambientais para a atividade de silvicultura. Um trecho da manifestação elaborada pela Equipe Técnica do Ibama, Grupo de Trabalho do Bioma Pampa, sobre o Zoneamento Ambiental para a atividade da silvicultura no âmbito estadual, sintetiza esse sentimento:

O GT do Ibama avalia que a versão O GT do Ibama avalia que a versão do Zoneamento Ambiental da Silvicultura aprovada pelo CONSEMA (Resolução nº 187/2008) e vigente no Rio Grande do Sul representa um documento sem eficácia, inócuo para garantir a conservação e uso sustentável do ambiente no Estado frente à grande expansão da silvicultura, notadamente na metade sul do estado, na área do Bioma Pampa.⁶⁰

Depois disso, quase no final do ano 2009, o CONSEMA aprova alterações do Zoneamento Ambiental para a Atividade de Silvicultura no de que trata a Resolução CONSEMA nº 187, de 09 de abril de 2008, entre outras providências (RESOLUÇÃO CONSEMA Nº 227/2009), mas o dilema não se encerra por aqui.

Ainda no ano anterior (2008) rumores de uma nova crise econômica mundial frenaram a atividade florestal, havendo uma diminuição na compra e arrendamento de terras para novos plantios. Via-se nessa crise um novo fator de desestabilização no setor florestal, possível de promover altas taxas de desemprego no setor. Segundo dados coletados na tese de doutorado de autora Binkowski, o setor reduziu números significativo de funcionários terceirizados.⁶¹

A crise financeira 2008/2009 iniciada nos Estados Unidos ocasiona um efeito dominó em grandes instituições financeiras (crise dos subprimes) com desdobramentos a nível global ocasionando uma crise econômica internacional. As incertezas econômicas desaceleram e suspendem por tempo indeterminado os projetos e os investimentos das empresas do setor de celulose no Rio Grande do Sul.⁶²

⁶⁰ GRUPO DE TRABALHO DO BIOMA PAMPA/IBAMA/RS. **Manifestação da Equipe Técnica do Ibama, Grupo de Trabalho do Bioma Pampa, sobre o Zoneamento Ambiental para a atividade da silvicultura no RS aprovado pelo CONSEMA (RESOLUÇÃO Nº 187/2008)**. Jul. 2008. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2008/07/24/manifestacao-da-equipe-tecnica-do-ibama-grupo-de-trabalho-do-bioma-pampa-sobre-o-zoneamento-ambientel-para-a-atividade-da-silvicultura-no-rs-aprovado-pelo-consema-resolucao-nc2b0-1872008/>>. Acesso em 22 jun. 2017.

⁶¹ BINKOWSKI, Patrícia. **Dinâmicas socioambientais e disputas territoriais em torno dos empreendimentos florestais no sul do rio grande do sul**. 2014. Dissertação (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

⁶² MORELLI, L. A. **Monocultura do eucalipto e as implicações territoriais: uma constituição oligopolista na Metade Sul do Rio Grande do Sul**. 2011. 210 f. Tese (Doutorado em Geociências) – Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. p.116.

Explica Harvey que o grande capital tem o poder de “criar crises” e administrá-las em conta do seu próprio benefício, de modo que, “[...] as crises podem ser orquestradas, administradas e controladas para racionalizar o sistema. [...] Pode-se impor pela força externa crises limitadas a um setor, a um território ou a todo um complexo territorial de atividade capitalista.”⁶³

Paralelamente as discussões no âmbito do Estado sobre o ZAS, tramitava em nível federal relevante discussão acerca da possibilidade de aquisição de terras por estrangeiros, bem como a equiparação de empresa brasileira cuja maioria do capital social esteja nas mãos de estrangeiros não-residentes ou de pessoas jurídicas estrangeiras não autorizadas a funcionar no Brasil a empresas estrangeiras.

O debate ocorreu no âmbito da administração pública federal pela Advocacia Geral da União com a finalidade de revisar pareceres anteriores do órgão (Parecer GQ-181, de 1998; e GQ-22, de 1994), bem como assentar a recepção do § 1º do art. 1º da Lei nº 5.709, de 1971, pela luz da Constituição Federal de 1988.

O artigo acima estende o regime restritivo previsto a pessoas jurídicas brasileiras das quais participem pessoas físicas ou jurídicas estrangeiras que detenham maioria do capital social e residam ou tenham sede no exterior:

Art. 1º - O estrangeiro residente no País e a pessoa jurídica estrangeira autorizada a funcionar no Brasil só poderão adquirir imóvel rural na forma prevista nesta Lei.

§ 1º Fica, todavia, sujeita ao regime estabelecido por esta Lei a pessoa jurídica brasileira da qual participem, a qualquer título, pessoas estrangeiras físicas ou jurídicas que tenham a maioria do seu capital social e residam ou tenham sede no Exterior.⁶⁴

Tal controvérsia sobre a validade da norma já era antiga. A manifestação inicial da AGU foi no sentido de sua não recepção, por incompatibilidade com o art. 171, I, da Constituição (parecer AGU/GQ-22, de 1994). Com a EC n. 6, de 15 de agosto de 1995, e a revogação do parâmetro constitucional, expediu o órgão parecer pela não repristinação do dispositivo legal (parecer AGU/GQ-181, de 1998). Posteriormente, reviu seu posicionamento e passou a admitir recepção do art. 1º, § 1º, da Lei 5.709/1971 (parecer CGU/AGU-1/2008-RVJ).

⁶³ HARVEY, D. **O Novo Imperialismo**. Tradução de Adail Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Edições Loyola, 2004. p.125.

⁶⁴ BRASIL. Lei nº 5.709, de 7 de outubro de 1971. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5709.htm>. Acesso em 20 jun. 2017.

Com isso, houve uma mudança de posicionamento do órgão federal e o comando restritivo contido no regramento analisado passa então ser aplicado. Ocorre que a lei exigida para viabilizar a aquisição de imóveis rurais no país por estrangeiros ainda não existia.

Então, o Parecer CGU/AGU nº 01/2008-RVJ, elaborado pela Consultoria-Geral da União, datado de 03 de setembro de 2008, foi aprovado pela Advocacia-Geral da União (AGU). Posteriormente, a Presidência da República também o aprova, conforme parecer LA-1/2010⁶⁵, de 19 de agosto de 2010, e despacho publicado no DOU de 23 de agosto de 2010. Com isso, a orientação nele contida adquire força normativa para a administração pública federal, o que obriga órgão e entidades a lhe dar file cumprimento.

A partir 2010, o parecer vinculante da Advocacia Geral da União passa a proibir a comercialização de terras nacionais e estrangeiras no Brasil. Mas, antes disso, enquanto as operações estavam sendo permitidas, o equivalente a cerca de 0,5% de todo o território rural do país foi parar em mãos de pessoas e empresas estrangeiras, uma área aproximada de 2,8 milhões de hectares.⁶⁶

Insatisfeitos com a proibição, em 2015, a Sociedade Rural Brasileira (SRB) ajuíza, no Supremo Tribunal Federal, a Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) 342, com o objetivo de que se reconheça a incompatibilidade com a Constituição Federal de dispositivos da Lei 5.709/1971, que dão tratamento diferenciado a empresas nacionais de capital estrangeiro.

A entidade alega que a lei viola os preceitos fundamentais da livre iniciativa, do desenvolvimento nacional, da igualdade, de propriedade e de livre associação. O pedido liminar que objetiva uma revisão do parecer pela própria AGU foi rejeitado. Considerando a identidade de objetos (dispositivos da Lei 5.709/1971), o relator determinou que a Ação Cível Originária 2.463, sobre a polêmica do tema no

⁶⁵ BRASIL. PARECER Nº LA-01, de 19 de agosto de 2010. **Planalto**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/AGU/PRC-LA01-2010.htm. Acesso em: 23 jun. 17.

⁶⁶ LACERDA, M. Venda de terras para estrangeiros ainda gera polêmica. Canal Rural, Brasília, 13 mar. 2017. Disponível em: <http://www.canalrural.com.br/noticias/rural-noticias/venda-terras-para-estrangeiros-ainda-gera-polemica-66479>. Acesso em 23 jun. 2017.

Estado de SP, ajuizada no ano anterior (2014), fosse apensada à ADPF, para julgamento conjunto. Até o presente momento não houve julgamento definitivo.⁶⁷

Enquanto isso, mantém-se a discussão no Congresso Nacional sobre a aquisição de terras por estrangeiros, visando à formulação de uma nova lei que possa tratar adequadamente essa matéria.

No Rio Grande do Sul o total de terras na mão do capital internacional já representa 2,62, número bastante inferior aos 19,41% do sojicultor mato-grossense ou aos 11,30% do canavieiro paulista, mas, ainda assim, muito acima da média brasileira de 0,47%.⁶⁸ Estes percentuais tenderão a subir de forma considerável caso o PL nº 4.059/12, que tramita no Congresso Nacional, seja aprovado. O referido projeto de lei como proposto, regulamentará a compra de terras por estrangeiros no Brasil, com o fim de atrair capitais, aumentando a dependência e comprometendo a soberania do país.

O estouro da crise em 2008, a indisponibilidade de terra em 2010, aliada ao recrudescimento no cumprimento da legislação ambiental com a implementação do Zoneamento Ambiental para a Atividade de Silvicultura (ZAS) contribuíram, sem sombra de dúvidas, para o travamento de alguns investimentos de grandes empresas do setor, o que por um lado gera certo alento aos defensores do bioma, mas não por muito tempo.

Não tardou muito para a imprensa noticiar que a restrição ambiental local e entraves da legislação brasileira para aquisição de terras por estrangeiros já teriam provocado a suspensão de projetos industriais de celulose e painéis de madeira no Estado avaliados em muitos bilhões de reais.⁶⁹

Preocupados com a perda de investimentos, o atual governo do Estado apressadamente providenciou um novo regramento para investimentos em silvicultura no Rio Grande do Sul. O Projeto de Lei 145/2016, proposto pelo governo

⁶⁷ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. ADPF 342. REQTE.(S) SOCIEDADE RURAL BRASILEIRA – SRB. Relator atual: MIN. MARCO AURÉLIO. Acompanhamento Processual. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoAndamento.asp?incidente=4756470>. Acesso em 23 jun. 17.

⁶⁸ SAUER, S.; LEITE, S.P. Expansão agrícola, preços e apropriação de terra por estrangeiros no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, vol.50, n.3, 2012. p.503- 524.

⁶⁹ COMUNELLO, P. Estado perde projetos de R\$ 11 bilhões por restrição legal. **Jornal do Comércio**, Porto Alegre, 17 jun. 2014. Disponível em: <http://jcrs.uol.com.br/site/noticia.php?codn=167293>. Acesso em 23 jun. 2017.

gaúcho, tinha como foco fomentar investimentos em silvicultura, sob alegação de que a produção estava encolhendo nos últimos anos - o que era verdade.

Mas o que podia ser comemorado com um novo marco legal, infelizmente, colocou mais uma vez, de um lado, o governo do Estado e produtores e, do outro, ambientalistas. Os produtores argumentavam que a combinação de burocracia e falta de incentivo era responsável pela retração – meia verdade. Ambientalistas, técnicos e estudiosos do tema alertaram para os riscos do projeto, levantando vários pontos polêmicos.

Entre esses pontos, destacam-se o fato de que a nova lei, sem maiores justificativas, retira atribuições da Secretaria Estadual de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMA e as transfere para a Secretaria Estadual de Agricultura Pecuária e Irrigação – SEAPI.

Também a adoção de uma semântica diferente - florestas plantadas ao invés do termo silvicultura – é outro fato intrigante. O uso conceitual do termo “floresta” para os “*monocultivos arbóreos comerciais*” é equivocado. Diferentemente do que ocorre nas florestas, em uma plantação as árvores tendem a pertencer a uma reduzida variedade de espécies e idades e requerem uma constante e ampla intervenção humana.⁷⁰ Seria importante que o PL fizesse a referência a “plantações de árvores exóticas”, “cultivos arbóreos”, entre outros termos que dessem enfoque à silvicultura e não, para “florestas”. Logo, ao usar a terminologia “florestas plantadas” a nova lei quis dar um sentido propositivo ao regramento com a falsa ideia de que fosse ambientalmente correto, cativando o público leigo, talvez. Dito isso, é importante desvelar que quem impõe este discurso equivocado de que plantações de árvores comerciais deveriam ser consideradas florestas são as próprias empresas de celulose e os governos que, desta forma, procuram legitimar atividade de silvicultura frente à sociedade civil.

Mas entre os pontos mais críticos, a flexibilização dos licenciamentos ambientais por meio do licenciamento autodeclaratório, o que elimina fiscalização dos órgãos ambientais, parece ser um dos mais preocupantes. Afinal, os regramentos do Zoneamento Ambiental da Silvicultura – ZAS serão ignorados ou farão parte dessa autolicença? Se atualmente já existem dificuldades no exercício

⁷⁰ RUSCHI, A. Boletim do Museu de Biologia “Prof. Mello Leitão”. jan. n.1. Santa Tereza, 1950. p.83-137.

fiscalizatório, teriam os órgãos condições de atender ao avanço nas liberações das áreas? Respostas a esses questionamentos, só a prática nos dirá.

Não é demais rememorar que foram técnicos da FEPAM, da FZB, do DEFAP que realizaram o ZAS, instrumento de gestão que possibilitou avaliar de forma integrada a vulnerabilidade dos ambientes frente à implantação da atividade, ou seja, identificar as áreas agrícolas propícias aos cultivos de arbóreas exóticas (eucalipto e pinus), respeitando as condicionantes de sustentabilidade ambiental.

Todavia, o PL 145 desconsiderou a existência do ZAS e a respectiva Resolução CONSEMA nº 227/2009, que determina a necessidade de acompanhamento e atualizações das Unidades de Paisagem Natural - UPN e das respectivas políticas públicas, a fim de evitar que se tenha áreas saturadas de plantios de silvicultura em áreas com fragilidade ambiental (água, flora e fauna), o que já é apontado pela FEPAM. Em relação a este ponto, cabe salientar que diversos estudos constataram que extensas áreas plantadas com monocultivos de eucalipto podem afetar as fontes de água.⁷¹

Por esses e outros argumentos os movimentos ambientalistas reivindicaram espaços de discussão e debate como, por exemplo, a organização de audiências públicas que falassem de argumentos técnicos, ou seja, que houvesse a possibilidade de contrapontos ao projeto de lei. Ao final, o clamor geral era por apenas mais tempos para discussão.

Mas todos os esforços foram em vão e o PL 145/2016 foi, então, aprovado na Assembleia Legislativa, com 31 votos favoráveis e 15 contrários, na sua íntegra, sendo a Lei n. 14.961 sancionada no fim do mesmo ano, em 13 de dezembro.⁷² Por meio dela, o governo pretendeu facilitar a atuação das empresas e dos produtores envolvidos nessa cadeia produtiva.

Os únicos que comemoraram ao final daquele ano foram os setores de florestas e as entidades que representam os produtores, com um discurso em tom de que todo um esforço começado lá atrás para construir este projeto, para se

⁷¹ BINKOWSKI, Patrícia. **Dinâmicas socioambientais e disputas territoriais em torno dos empreendimentos florestais no sul do rio grande do sul**. 2014. Dissertação (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

⁷² RIO GRANDE DO SUL. Lei 14961, de 13 de dezembro de 2016. **ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO**. Disponível em <<http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/LEI%2014.961.pdf>>. Acesso em 23 jun. 17.

chegar a um denominador comum, e a esta conquista, esperada há 8 anos pelo setor. Creio que não precise se dizer mais nada! Que construção foi essa em que foram ouvidos apenas um dos lados da discussão? O brado de vitória pela conquista - esperada há 8 anos - já dá para concluir o que na prática se sucedeu.

Foram ignoradas as demandas das diversas organizações em prol do meio ambiente do Rio Grande do Sul, como as da Assembleia Permanente de Entidades em Defesa do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul – APEDEMA; do Instituto Gaúcho de Estudos Ambientais – Ingá, da Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural – AGAPAN; da Associação de Servidores da Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMA; da Associação de Funcionários da Fundação Estadual de Proteção Ambiental – FEPAM; da Associação dos Funcionários da Fundação Zoobotânica - AFFZB, que em seus pareceres e posições se mostraram veementemente contrários à aprovação desta Lei.

Em suma, o Projeto de Lei 145/2016 – hoje, Lei n. 14.961/16 - chegou em um contexto conturbado na política do Rio Grande do Sul, em que estavam prestes a ser extintas nove fundações, entre elas a Fundação Zoobotânica – FZB, a Fundação de Economia e Estatística – FEE e a Fundação de Pesquisa Agropecuária - FEPAGRO, importantíssimas no provimento de pesquisas nas áreas ambiental, agrícola, econômica e política, e que, acabaram oficialmente extintas por 33 votos de deputados favoráveis logo em seguida, no dia 20 de dezembro do mesmo ano em que foi aprovada a Lei. Havia pouco o que festejar ao final daquele ano em termos econômicos, políticos e ambientais.

Uma analogia ao “presente de grego” é facilmente compreendida. A dita Lei surge em meio a um contexto em que o governo não se sustentava economicamente e precisa de “muletas” do empresariado para tentar se reerguer. Vivenciamos todos os dias em escala nacional esse troca-troca entre governo e empresários, que vão desde isenções de impostos, perdão de dívidas, um propositivo “deixa pra lá” em relação à sonegação, e em nível estadual o cenário não é diferente.

Presenciei de perto a discussão, participando de audiência pública que ocorrera dias antes da aprovação em Plenário e não pude deixar de pensar, afinal de contas, de onde surge este PL? Por quê? Para quem? Qual a sua verdadeira

intenção? Todas serviram ao menos para eu me interessar pelo tema Bioma Pampa na tentativa de desvendar um pouco a sua trajetória de vida e as suas mazelas.

Quando verdadeiramente entende-se um determinado assunto, descobre-se que não há coincidências no universo legislativo. A chegada do PL 145/16 se deu no mesmo ano em que a CMPC Celulose Rio Grandense, maior fábrica de celulose do Rio Grande do Sul, com sede em Guaíba, divulga o investimento de mais de R\$ 220 milhões, bem como a instalação de um terminal de transportes no porto de Pelotas.⁷³

Os incentivos governamentais dados às empresas de celulose nos últimos dez anos foram recorrentes e nunca foi nenhum segredo a ninguém. Certo que um projeto de lei que venha a alterar uma legislação considerada ultrapassada pelo setor “florestal” há mais de 8 anos foi uma excelente moeda de troca. Soma-se a isso uma bancada aliada ao governo, que não critica, não opina e que apenas acata decisões de um escalão mais alto, sem ao menos escutar e avaliar a demanda das diversas organizações em prol do meio ambiente do Rio Grande do Sul, incapaz de refletir com cautela sobre temas relevantes para toda sociedade gaúcha, presente e futura, reforçada por uma Presidência da Assembleia Legislativa que veda o acesso popular ao plenário de votação e impede manifestações contrários às intenções do governo de plantão e seus aliados, a que outra conclusão poder-se-ia chegar senão a de que esse projeto é uma grande ameaça aos nossos lindos vastos campos a perder de vista.

Diante dessa trajetória toda, infere-se que o novo regramento seja totalmente prejudicial do ponto de vista ambiental. No entanto, importante dizer que o fomento à silvicultura no Estado não é inovação do governador Sartori (PMDB). Essa política foi inaugurada lá atrás, em 2004, pelo então governador Germano Rigotto, também do PMDB, e impulsionada pelo governo subsequente, de Yeda Crusius, do PSDB - partidos que têm como ideais as privatizações e perseguem ideias de um modelo de estado mínimo. O que se percebeu desde o início desta política florestal é que o cenário político não apresentou mudanças drásticas, ou seja, os representantes políticos, mesmo com as mudanças nos assentos da Assembleia Legislativa,

⁷³ LAMPERT, A. Celulose Riograndense investirá R\$ 220 milhões. **Jornal do Comércio**, porto Alegre, 05 fev. 2016. Disponível em: <http://jcrs.uol.com.br/_conteudo/2016/02/economia/480672-celulose-riograndense-deve-investir-r-220-milhoes-em-2016.html>. Acesso em: 20 jun. 2017.

mantiveram-se entre os apoiadores da situação de um lado e a oposição ao governo do outro. Os argumentos pouco mudam para aqueles que só enxergam a lógica do capital. Aliados do governo de plantão tendem a formar maioria para facilitar o esquema de aprovação dos projetos e fugir do verdadeiro debate de ideias. Talvez isso explique a nossa cultura de tantas leis e quase nenhum respeito a maioria delas.

Aproximando-se do fim deste assunto, cabe menção ao recentíssimo DECRETO Nº 53.587, DE 19 DE JUNHO DE 2017⁷⁴, publicado no DOE n.º 115, de 20 de junho de 2017, o qual regulamenta o Conselho Deliberativo do Fundo de Desenvolvimento Florestal – FUNDEFLO, este instituído pela Lei nº 14.961/16 e que passou a ser vinculado à Secretaria Estadual da Agricultura, Pecuária e Irrigação.

O Conselho ao que tudo indica, terá grande controle sobre a atividade, pois decidirá sobre o uso dos recursos do fundo, cabendo-lhe também definir e aprovar políticas, estratégias e diretrizes relativas às florestas plantadas, de modo que venham a ser executadas ações harmônicas para atender às necessidades de desenvolvimento de toda a cadeia produtiva.

Além de regular as funções do Conselho, o seu último artigo faz uma autorização expressa, ao Poder Executivo, permitindo a utilização de até 85% (oitenta e cinco por cento) dos recursos financeiros que compõe o Fundo, para programas de incentivo ao cultivo de florestas plantadas para fins comerciais, entre algumas outras poucas atividades juntamente descritas, arrematando o que já foi dito ao longo desse tema.

Nesse contexto, necessário deixar claro que, esse novo marco legal criado, também, abrange uma série de interessantes medidas que ainda serão implementadas como, por exemplo, a criação do inventário florestal contínuo, o plano estadual de desenvolvimento de florestas, o Cadastro Ambiental Rural – CAR, o Cadastro Florestal Estadual, o plano de agricultura de baixa emissão de carbono, a pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico, o zoneamento agrícola de risco climático.

⁷⁴ RIO GRANDE DO SUL. Decreto 53.487, de 19 de junho de 2017. **PODER EXECUTIVO**. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100018.asp?Hid_IdNorma=63922&Texto=&Origem=1>. Acesso em: 23 jun. 2017.

Diante desse panorama os problemas ficam ainda mais visíveis. Não há dúvidas de que a intenção primeira do Governo, com novo marco legal dos “monocultivos arbóreos comerciais” para a no Rio Grande do Sul, é promover a integração de setores da economia, buscando convênios e cooperação entre o setor público e privado, ampliando as linhas de crédito florestal, visando extensão florestal em solo gaúcho, ainda que não exista uma política pública sólida traçada, baseada em dados técnicos e seguros, capaz de proporcionar o crescimento econômico e ao mesmo tempo a proteção ambiental. Em que pese nos seus pronunciamentos haja menção para a criação de políticas públicas⁷⁵, isso só demonstra que todo regramento já desenvolvido pelos técnicos e servidores ao longo desses dez anos tende a cair no esquecimento.

Hoje, o incentivo a produção das florestas plantadas no Rio Grande do Sul apresenta-se mais intenso, principalmente após a Lei nº 14.961/16, que altera a política agrícola estadual para florestas plantadas, ampliando a possibilidade de plantio de lavouras de silvicultura e transferindo a fiscalização dessa atividade da Secretaria do Meio Ambiente para a pasta da Agricultura. Isso porque, na opinião de Follmann *et. al.*, desconsidera o zoneamento da silvicultura proposto para o estado em 2009, aumentando, assim, as ameaças à biodiversidade, principalmente, para a área do Pampa gaúcho.⁷⁶

Independente das conclusões expostas até aqui, uma última ponderação merece ser trazida.

Segundo pesquisas realizadas entre os anos de 2010 e 2014 sobre o setor da celulose, pela Doutora Binkowski (obras anteriormente citadas), observou-se que estas grandes empresas procuram alocar os plantios em regiões consideradas “desaceleradas economicamente”, onde fazem questão de salientar os baixos

⁷⁵ Projeto de Lei das Florestas Plantadas será entregue ao governador Sartori nesta segunda-feira (30). **SECRETARIA DA AGRICULTURA PECUÁRIA E IRRIGAÇÃO**, Porto Alegre, 28 maio 2016. Disponível em: < <http://www.agricultura.rs.gov.br/projeto-de-lei-das-florestas-plantadas-sera-entregue-ao-governador-sartori-nesta-segunda-feira-30>>. Acesso em: 23 jun. 17.

⁷⁶ FOLLMANN, M.F.; SILVA, F.; LOSEKANN, M.B. A transformação do pampa: demandas e alternativas para conservação *In*: WIZNIEWSKY, C.R.F. (org.) **Olhares sobre o pampa: um território em disputa**. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 78-89.

índices do Produto Interno Bruto – PIB e do Índice de Desenvolvimento Humano - IDH, alegando, desta forma, o não desenvolvimento da região.⁷⁷

Conforme já ressaltado, as empresas de celulose e o Estado alegam que a presença da atividade de produção de madeira para celulose e papel traria o tão almejado “desenvolvimento” e, portanto, teria o poder de aumentar substancialmente tais índices por meio da geração de empregos, da arrecadação de impostos, da melhoria da infraestrutura regional e local, já que a “enfraquecida” produção agropecuária não seria capaz de fazer, sendo literalmente a esperança de salvação econômica para a região. Esse mesmo discurso pode ser observado também para atual discussão sobre a retomada da atividade mineradora do Estado, tópico que será tratado adiante.

Assim, sem dúvida, uma das estratégias utilizadas pelas grandes empresas do setor da silvicultura, mineração e do agronegócio em geral, é a de construir uma imagem negativa de “pobreza”, de região “não desenvolvida”, de “economicamente estagnada”, com o propósito de anunciarem seus empreendimentos como forma “salvacionista”. Do ponto de vista ambiental, esse discurso se mostra totalmente falacioso, o que revela a perigosa estratégia utilizada por esse tipo de empreendimento.

Gerhardt *et al.*, comenta que é desta condição negativa que de tempos em tempos surgem entre “[...] governantes, mídia, empresários e políticos, propostas de caráter salvacionista (por vezes messiânico) visando propiciar sua ‘reestruturação produtiva’ e inseri-la nos circuitos produtivos capitalistas e mercados globais”.⁷⁸

Outro argumento muito utilizado, segundo Binkowski, principalmente, pelas agências de fomento é o de tratar “áreas desocupadas” por “vazios” – “vazios econômicos”, “vazios ambientais”, “vazios demográficos” – e que, portanto, tais

⁷⁷ BINKOWSKI, P. **Conflitos ambientais e significados sociais em torno da expansão da silvicultura de eucalipto na "metade sul" do Rio Grande do Sul**. 2009. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. e **Dinâmicas socioambientais e disputas territoriais em torno dos empreendimentos florestais no sul do rio grande do sul**. 2014. Dissertação (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

⁷⁸ GERHARDT, C.; LOPO, R.; SANTOS, C. F. Polo Naval de Rio Grande: ideologia neodesenvolvimentista, “alternativas infernais” e “autoritarismos tolerantes”. *In*: ZHOURI, A.; VALÊNCIO, N. (Org.). **Formas de matar, de morrer e de resistir**: limites da resolução negociada de conflitos ambientais e garantia dos direitos humanos e difusos. Belo Horizonte: UFMG, 2014. p. 1.

áreas estariam destinadas “naturalmente” a serem ocupadas demograficamente ou preenchidas por atividades econômicas.

No caso do Rio Grande do Sul, o argumento dos atores sociais favoráveis às plantações de árvores comerciais é de que os campos são considerados “vazio ambiental”. No entanto, este argumento é totalmente rechaçado por estudos técnicos, os quais concluem que os campos sulinos são ricos em biodiversidade, incluindo espécies endêmicas e ambientes exclusivos, sendo parte essencial do Bioma Pampa.

A mesma lógica perversa ressaltada aqui é perfeitamente aplicável para demais atividades que veremos nos próximos dois tópicos, começando pela soja e, na sequência, a mineração.

3.2. Monocultura da soja

O destaque ao plantio de soja como mais uma das graves ameaças a biodiversidade do Bioma Pampa não foi uma escolha aleatória, mas entenda-se que o que se pretende demonstrar, aqui, são os riscos da dominação das monoculturas em geral, muito semelhante aos riscos da silvicultura antes tratada.

Nesse contexto, a soja ganha destaque por ser a espécie de plantio que mais cresce no Estado. O fenômeno parece ser mais antigo e com maiores consequências na vizinha Argentina. Para não ficar de fora, o Uruguai também apresenta índices de crescimentos acentuados do cultivo em seu território que é formado exclusivamente do Bioma Pampa. Outros países também sofrem do mesmo fenômeno da “sojinização”, mas não serão citados em razão do foco desse trabalho.

Interessante registro sobre o domínio da produção de soja sobre as demais culturas extrai-se do artigo intitulado “*El bioma pampa: un territorio en disputa*”, o qual permite a conclusão de que esse grão desponta de forma vertiginosa nos países que integram a região desse bioma.

En este periodo Argentina pasa de 27 a 36 millones de hectáreas en superficie agrícola, donde los cultivos de soja ocupan el 43%. Uruguay pasa de 800.000 a 1.600.000 hectáreas en superficie agrícola, la soja con el 62% de la superficie. En Paraguay se pasa de 1,5 a 4 millones de hectáreas en superficie agrícola donde la soja ocupa el 70% y Brasil pasa

de 50 a 75 millones de hectáreas en superficie agrícola con un 42% de soja.⁷⁹

Dados apontam que a América do Sul é a região que tem registrado o crescimento mais acelerado da produção de soja em todo o mundo. Nos últimos 40 anos, houve um crescimento de 3000% na área plantada dessa região, o que corresponde, aproximadamente, a um total de mais de 40% de toda a área mundial plantada de soja.⁸⁰

Em âmbito local, informações recentes veiculadas nas mais diversas mídias apontam que o ano de 2017 promete nova safra recorde de grãos. A projeção do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) aponta para uma colheita de 210,7 milhões de toneladas no país, número 14,2% maior que o resultado de 2016 (189,3 milhões).⁸¹ No Rio Grande do Sul serão 33,4 milhões de toneladas, estima a Farsul, avanço de 6,2%, impulsionado pelo aumento nas áreas plantadas de arroz, milho e soja.⁸²

Segundo dados técnicos da Portaria nº 179, de 20 de julho de 2016, o Estado cultivou, na safra 2015/2016, uma área de 5,4 milhões de hectares de soja com uma produção de 16,2 milhões de toneladas, conforme dados do levantamento da CONAB de julho de 2016. Note que a grande parte dessa produção está destinada a exportação.⁸³

Os dados demonstram que o cultivo de soja avança aceleradamente sobre as regiões em que se localiza o Bioma Pampa. Enquanto produtores do grão

⁷⁹ ACHKA, M. El bioma pampa: un territorio en disputa. In: WIZNIEWSKY, C.R.F. (org.) **Olhares sobre o pampa: um território em disputa**. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 134.

⁸⁰ FIGUEIRÓ, Adriano S. Transformações na paisagem do pampa: a territorialização do capital e a monopolização do território. In: WIZNIEWSKY, C.R.F. (org.) **Olhares sobre o pampa: um território em disputa**. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 140-168.

⁸¹ AMORIM, D. Produção de grãos na safra 2017 deve atingir recorde. **O Estado de S. Paulo**, 09 fev. 2017. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,producao-de-graos-na-safra-201617-deve-atingir-219-14-milhoes-de-toneladas,70001659369>>. Acesso em 20 jun. 2017.

⁸² CADU, C. Ano novo de boas expectativas no agronegócio no Rio Grande do Sul. **Zero Hora**, Porto Alegre, 30 dez. 2016. Disponível em: <<http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/campo-e-lavoura/noticia/2016/12/ano-novo-de-boas-expectativas-no-agronegocio-no-rio-grande-do-sul-8997333.html>>. Acesso em 20 jun. 2017.

⁸³ BRASIL. PORTARIA nº 179, de 20 de julho de 2016. **MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/riscos-seguro/risco-agropecuario/portarias/safra-2016-2017/rio-grande-do-sul/rio-grande-do-sul-rs/PORTN179SOJARSRetde15082208InclusaodeCultivares.rtf>>. Acesso em: 20 jun. 2017.

comemorem, de um lado; de outro, colocam em estado de alerta ambientalistas e defensores da região do pampa gaúcho.

Segundo estudo abrangendo noventa e sete municípios pertencentes ao bioma Pampa no âmbito do Estado, a agricultura aparece em termos percentuais de uso da terra, com 16,67%. Afirmam também que algumas áreas podem ser sobrepostas, pois no mesmo ano pode-se, por exemplo, cultivar arroz e soja numa mesma área devido aos ciclos curtos de cultivo.

Classificando por grupos, foram observados 49 municípios que possuem de 0% a 15% de seu território ocupados por agricultura, 37 municípios com 15% a 30%, nove municípios com 30% a 45%, e dois municípios com 75% a 8,3% de seu território ocupados pela agricultura. Os municípios que possuem os maiores índices de ocupação dos seus territórios por atividades agrícolas são Capão do Cipó, com 78,3% e Tupaciretã, com 75,7%.⁸⁴

A agricultura de um modo geral na região sul da América do Sul tem provocado mudanças em sua fisionomia sem precedentes. Sistemas de soja, de milho, arroz, algodão, florestação e pecuária intensiva são o motor dessas mudanças. As tendências dos preços internacionais e a forte incorporação de novas tecnologias, sementes geneticamente modificadas⁸⁵, fungicidas, herbicidas, agrotóxicos, propiciam novas práticas agrícolas sobre exploração de solo, água e biodiversidade, articuladas com a posição geográfica proeminente de alguns países, são todos fatores convergentes para uma maior exportação dos produtos derivados do agronegócio, gerando impactos multidimensionais significativos. A soja foi o motor destas exigências, acompanhada pela chegada (ou crescimento) de culturas regionais típicas, tais como o milho.⁸⁶

Embora a introdução da soja transgênica não tenha se refletido em um aumento significativo de produtividade⁸⁷, é muito provável que as facilidades logísticas criadas a partir das corporações detentoras das patentes tecnológicas

⁸⁴ ECHER, R. *et. al.* Usos da terra e ameaças para a conservação da biodiversidade no bioma Pampa, Rio Grande do Sul. **Revista Thema** - Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia Sul-rio-grandense, Pelotas, RS, Brasil, v. 12, n. 2, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.15536/thema.12.2015.4-13.318>>. Acesso em 22 jun. 2017.

⁸⁵ WEBER, C. Estado de direito sócio ambiental e segurança alimentar: o caso das lavou ras geneticamente modificadas. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2016. 216 p.

⁸⁶ PENGUE, W.A. **Dinámicas y perspectivas de la agricultura actual en Latinoamérica: Bolivia, Argentina, Paraguay y Brasil**. Santiago de Chile: H. Böll., 2015. p. 18-19. Disponível em: <https://cl.boell.org/sites/default/files/dinamicas_completo.pdf>. Acesso em: 22 jun. 17.

⁸⁷ *Idem.* Transgenic crops in Argentina: The ecological and social debt. **Bulletin of Science Technology & Society**, vol. 25, p.314-322, 2005.

(crédito, assistência técnica, manejo simplificado, resistência às variabilidades climáticas) tenham contribuído para impulsionar um aumento significativo da área plantada a partir da metade da década de 90, o que justifica os números impressionantes de aumento na quantidade colhida.

No mesmo sentido, comenta Andrioli, sobre a transgenia da soja:

“A soja transgênica possibilita um processo unificado de cultivo, necessitando menos força de trabalho, menos conhecimento técnico e menos máquinas dispendiosas. Com isso, naturalmente se necessita, gradativamente, de menos pessoas na agricultura. Nos últimos 10 anos, 160 mil famílias migraram às cidades, e o número de propriedades rurais decresceu, no período de 1998 a 2002, de 422 mil para 318 mil, isto é, 24,6%.”⁸⁸

Tal como ocorre na silvicultura e em outras práticas a hegemonização do espaço provocada pelas monoculturas de forma geral, as consequências perpassam as questões ambientais, atingindo famílias, hábitos de vida, cultura, gerando conflitos e prejuízos ainda incalculáveis.

Na Tailândia, no Chile, na África do Sul, na Índia, tal como em vários outros países do hemisfério Sul, apesar de seus variados biomas e configurações sociais, os impactos da monocultura surpreendem pela homogeneidade pela qual é visto o fenômeno – conflitos por água, barramento e desvios de rios, sumiço de córregos e contaminação por agrotóxicos, plantios em áreas de mata ciliar e nascentes, afetando bacias hídricas, substituição de mata nativa por espécies exóticas, concentração de terras e conflitos de propriedade e uso, intoxicação de trabalhadores e vizinhança, mecanização do agro e êxodo rural, terceirização e inchaço das periferias urbanas, uniformização da paisagem social e ambiental, participação modernizante desenvolvimentista do Estado (através de isenções fiscais, investimentos diretos em infraestrutura, transporte, liberação de licenças, legislações e jurisprudências); além das pesquisas científicas apoiadas por recursos empresariais e do marketing verde, ambos cunhando a terminologia “floresta” ao referirem-se aos plantios monocultores.⁸⁹

A dinâmica parece ser a mesma quando se analisa os conflitos ambientais decorrentes da atividade de monocultivos em diversos países. Os fatos se repetem: deslocamento de populações “atingidas”, redução da biodiversidade, êxodo rural,

⁸⁸ ANDRIOLI, A.I. A Monsanto e a colonização biotecnológica da América Latina. In: ANDRIOLI, A.I.; FUCKS, R. (Orgs.) Transgênicos: as sementes do mal. O silêncio da contaminação de solos e alimentos. São Paulo: Expressão Popular, 2008. p. 124.

⁸⁹ ACSELRAD, H. O Movimento de resistência à monocultura do eucalipto no Norte do Espírito Santo e Extremo Sul da Bahia – uma sociologia da recusa e do consentimento em contexto de conflito ambiental. CONGRESSO BRASILEIRO DE SOCIOLOGIA, 13, 2007. **Anais...** Recife, 2007. p. 4.

territórios marcados pelo baixo desenvolvimento econômico, promessas de geração de vagas de emprego, entre outros.

Semelhante também são características apresentadas pelas regiões em que a prática do monocultivo cresce e que tendem a atrair este tipo de exploração como, por exemplo, os salários pagos são geralmente bem mais baixos do que se comparado a países desenvolvidos, o custo com insumos e manutenção são muito baixos, o baixo preço da terra e leis ambientais flexíveis ou em muitos casos inexistentes. Ainda, a instalação destes empreendimentos nestes países e regiões, estão geralmente aliadas ao Estado, que desvirtua o conceito “desenvolvimento sustentável” para colocar em prática os efeitos da sua ação institucional incentivadores de tais práticas. A fácil aceitação e apoio da população às empresas nessas regiões se dá por meio da perspectiva futura de desenvolvimento econômico com aumento do PIB, IDH, geração de renda e vagas de emprego.

Além desses fatores já conhecidos por nós, a perda da soberania alimentar destes países onde a monocultura voltada ao plantio de alimentos se expande com grande velocidade – o mais grave deles aliado aos danos ambientais - é, por óbvio, uma das consequências mais visíveis e imediatas que se observa em termos de mudanças bioculturais nestes territórios.

Na Argentina, de 1996 a 2003, produtos tradicionais, como arroz, milho, girassol e trigo diminuíram a área plantada em 44,1%, 26,2%, 34,2% e 3,5% respectivamente, com implicações diretas na segurança alimentar de um país onde, atualmente, uma em cada três pessoas vive abaixo da linha da pobreza. Estes números são bastante assustadores, considerando que até a década de 80 a fome era praticamente desconhecida na Argentina, mesmo entre as camadas mais pobres; com uma produção oito vezes superior à demanda interna, o país era autossuficiente de carne e grãos, com baixo uso de insumos tecnológicos, até que a mudança na base produtiva primária Argentina se configurasse como uma das mais drásticas do continente.⁹⁰

É claro que projetos econômicos de tal monta não ocorrem de forma desconectada de um projeto político protagonizado pelos interesses do próprio capital em expansão com o fim último de conduzir os países a um grau de subordinação ao mercado internacional. Os demais países da região acompanham esta mesma tendência nas três últimas décadas.

⁹⁰ FIGUEIRÓ, Adriano S. Transformações na paisagem do pampa: a territorialização do capital e a monopolização do território. In: WIZNIEWSKY, C.R.F. (org.) *Olhares sobre o pampa: um território em disputa*. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p 152.

No Rio Grande do Sul, por exemplo, entre 2010 e 2014, a área plantada de feijão sofreu uma queda de 51,4%, passando de 92.400 ha, para 44.900 ha, segundo os dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).⁹¹

Outro produto extremamente ligado à cultura alimentar no Brasil, o trigo, apresenta as mesmas tendências de redução da participação no conjunto da agricultura brasileira, e esta dinâmica apresenta ligação direta com o avanço da cultura da soja. Assim, ao mesmo tempo em que a demanda do mercado brasileiro por trigo aumentou 15,26% de 2001 a 2010, a entrada de trigo argentino no Brasil cresceu 288,52% neste mesmo período.⁹²

Reflexos negativos a partir da redução da área plantada de trigo na Argentina e o aumento da dependência brasileira do cereal terão grandes chances de afetar a soberania alimentar brasileira em curto prazo. Somente no estado do Rio Grande do Sul, segundo maior produtor de trigo do Brasil, a safra diminuiu 55,29% entre 2011 e 2014.⁹³

Nesse contexto, a soja, entre os principais representantes do modelo agroexportador de sustentação da política neoextrativista, representa a cultura agrícola que mais cresceu em área plantada no Rio Grande do Sul nas últimas décadas e esse crescimento tem se dado especialmente em direção ao Pampa, alterando profundamente a base produtiva e fundiária deste território.

Enquanto a área do planalto gaúcho, tradicionalmente produtora de soja no RS desde a década de 70, se caracteriza pelo predomínio de pequenas e médias propriedades, mantinha-se um equilíbrio saudável entre a produção agrícola, produção de gado e manutenção do Bioma Pampa. Todavia, com a expansão da soja para parte significativa do bioma nesta última década, facilitada pela condição topográfica e a queda da produção pecuária, algumas regiões já sentiram a mudança da base fundiária da soja gaúcha, com ampliação da concentração de terras, tecnificação e despovoamento. Se as expectativas anunciadas se

⁹¹ FIGUEIRÓ, Adriano S. Transformações na paisagem do pampa: a territorialização do capital e a monopolização do território. In: WIZNIEWSKY, C.R.F. (org.) *Olhares sobre o pampa: um território em disputa*. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 153.

⁹² JESUS JUNIOR, C.; RODRIGUES, L.S.; MORAES, V.E.G. Panorama das importações de trigo no Brasil. **BNDES Setorial**, n. 34, set. 2011, p. 389-419, 2011.

⁹³ FIGUEIRÓ, op. cit., p. 140-168.

confirmarem, a tendência será um quadro concentrador, injusto e socioambiental insustentável ainda mais agravado.

Esta crescente cultura da soja se repete, de forma ainda mais ampliada no Pampa uruguaio. Há pouco mais de uma década anterior a soja naquele país apresentada pouca relevância. A expansão começou há pouco mais de dez anos. A área plantada de soja passou de aproximadamente 12.000 há, no ano 2000, para mais de 1 milhão de hectares em 2013. Neste mesmo período, a produção cresceu nada menos do que 100 vezes, passando de 28.000 toneladas, em 2000, para 2.800.000 toneladas, em 2013. Atualmente a soja é hoje a principal cultura agrícola no país, cobrindo mais de 85% da área das culturas de verão. Sua produção é concentrada nas mãos de grandes produtores. Na safra 2012/13, os produtores que plantaram mais de 2000 hectares (aproximadamente 115 empresas) representaram 6% de todos os produtores e concentraram 60% da produção da soja uruguaia.⁹⁴

Esta incorporação das terras à lógica agroexportadora acarreta duas consequências imediatas: de um lado, a rápida valorização das terras; de outro, e devido à valorização da terra, o aumento proporcional da figura do arrendamento, com presença cada vez mais marcante do capital internacional na exploração direta da terra arrendada. No Rio Grande do Sul o total de terras na mão do capital internacional já representa 2,62%, dado bem acima da média brasileira de 0,47%.⁹⁵ Estes percentuais tenderão a subir de forma considerável caso o projeto de lei que visa regulamentar a compra de terras por estrangeiros no país, seja aprovado, atraindo capitais, aumentando a dependência e comprometendo a soberania do país. O tema é o mesmo tratado no tópico anterior, quando a polêmica em torno do Parecer da AGU foi explicada.

Logicamente que estas mudanças drásticas ditadas pela mão do capital estrangeiro implicam um conjunto de transformações que ocorrem na economia local, nos serviços ecossistêmicos e nas paisagens rurais do Pampa, já que o aumento do preço das terras e dos produtos dificulta a competitividade para os pequenos e médios proprietários que manejam outros sistemas produtivos, a

⁹⁴ SOBERANÍA ALIMENTARIA EN URUGUAY. Situación actual, propuestas y experiencias. **REDES**, Montevideo, 2015. Disponível em: <https://www.redes.org.uy/wp-content/uploads/2014/12/Sob_Alim_Uruguay.pdf>. Acesso em: 24 jun. 17.

⁹⁵ SAUER, S.; LEITE, S.P. Expansão agrícola, preços e apropriação de terra por estrangeiros no Brasil. **Revista de Economía e Sociología Rural**, vol.50, n.3, 2012. p.503- 524.

exemplo da pecuária e cultivo de frutas e hortaliças, obrigando-os a abandonar as suas terras ou a se deslocarem para áreas com solos de menor qualidade.

No caso do Uruguai, esta dinâmica resultou em uma redução de 15% na área ocupada pela pecuária leiteira e 30% na pecuária de corte apenas na última década.⁹⁶

Neste particular, a parte mais ao Sul do Rio Grande do Sul, que compartilha semelhantes paisagens, culturas e políticas com o país vizinho, vem demonstrando as mesmas tendências. A pecuária de corte no âmbito do Estado sofreu uma diminuição de 2,46% no tamanho do rebanho entre 2000 e 2010.⁹⁷ Essa diminuição demonstra o descompasso deste território em relação ao restante do Brasil, onde não só o consumo interno de carne bovina aumentou na primeira década do século XXI, como a produção teve um aumento aproximado de 50%, em função do aumento das exportações.⁹⁸

Ao avaliar esse modelo macroeconômico fortemente ancorado na engrenagem especulativa das *commodities* indexadas pelo mercado financeiro que tem um peso decisivo nas transformações geradas ao bioma pampa, não se pode deixar de fazer menção, também, que na esteira destas mudanças, outro impacto extremamente preocupante refere-se ao aumento indiscriminado no uso de agrotóxicos e fertilizantes. Intimamente associados à produção de monocultivos, especialmente em função do uso de variedades transgênicas, o uso intensivo desses produtos agrava ainda mais as questões ambientais, especialmente por tornas terras produtivas em estéreis, além de contribuir de forma negativa para colocar o Brasil, desde 2009, no primeiro lugar do ranking internacional de consumo de agrotóxicos.⁹⁹

⁹⁶ SOBERANÍA ALIMENTARIA EN URUGUAY. Situación actual, propuestas y experiencias. **REDES**, Montevideo, 2015. Disponível em: https://www.redes.org.uy/wp-content/uploads/2014/12/Sob_Alím_Uruguay.pdf Acesso em: 24 jun. 2017.

⁹⁷ REICHERT, H.; SCHUMACHER, G. **A pecuária no rio grande do sul: a origem, a evolução recente dos rebanhos e a produção de leite.** 2015. p. 1-17. Disponível em: <http://cdn.fee.tche.br/eeg/6/mesa13/A_Pecuaria_no_RS-A_origem_Evolucao_Recente_dos_Rebanhos_e_a_Producao_de_Leite.pdf> . Acesso em: 24 jun. 2017.

⁹⁸ FIGUEIRÓ, Adriano S. Transformações na paisagem do pampa: a territorialização do capital e a monopolização do território. In: WIZNIEWSKY, C.R.F. (org.) *Olhares sobre o pampa: um território em disputa*. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 140-168.

⁹⁹ Brasil: líder mundial no uso de agrotóxicos. Disponível em: <<http://www.ccst.inpe.br/brasil-lider-mundial-no-uso-de-agrotoxicos/>> Acesso em 24 jun. 17.

O Uruguai segue esta mesma tendência brasileira de aumento indiscriminado do consumo de agrotóxicos. Apenas a título de comparação, entre 2000 e 2012, enquanto a área agrícola aumentou 370% naquele país, a venda de agrotóxicos aumentou 500%, sendo que apenas o glifosato aumentou a sua importação em 760% neste mesmo período.¹⁰⁰ A Argentina compartilha do mesmo cenário, tendo a venda de glifosato aumentado em 220% entre 2000 e 2013, passando de 145 para 320 milhões de litros de agrotóxico comercializados. Ao total, são vinte e dois milhões de hectares contaminados, com 13,4 milhões de pessoas afetadas, em função do glifosato utilizado em 21 variedades de plantas transgênicas liberadas na Argentina.¹⁰¹

O novo formato de territorialização do capital não apenas intensifica a concentração de terras e a expulsão dos trabalhadores rurais, como empobrece de forma significativa as relações que se estabelecem na propriedade rural tradicional, tal como identificou a pesquisa de Sell, na comparação entre duas diferentes formas de produção no Pampa¹⁰², pois, como afirma Shiva, na produção monocultora, “a riqueza da natureza, caracterizada pela diversidade, é destruída para criar riqueza comercial, caracterizada pela uniformidade”.¹⁰³

O processo de especialização monocultor se coloca em total conflito com a diversidade, tanto do ponto de vista biológico, quanto cultural desta paisagem, gerando um processo irreversível de degradação da energia investida, a qual é exclusivamente direcionada para a geração de riqueza acumulada extra localmente, e sem nenhum compromisso com qualquer processo endógeno de sustentabilidade e desenvolvimento local.

Com o que vimos até então, a intensificação atual da produção agrícola no território do Bioma Pampa apresenta dois marcos principais: o primeiro está relacionado à promoção do plantio de monoculturas arbóreas de rápido crescimento

¹⁰⁰ SOBERANÍA ALIMENTARIA EN URUGUAY. Situación actual, propuestas y experiencias. **REDES**, Montevideo, 2015. Disponível em: <https://www.redes.org.uy/wp-content/uploads/2014/12/Sob_Alím_Uruguay.pdf>. Acesso em: 24 jun. 17.

¹⁰¹ INVESTIGAN EFECTOS NEUROTÓXICOS DEL GLIFOSATO. Disponível em: <<http://www.unr.edu.ar/noticia/7413/investigacion-efectos-neurotoxicos-del-glifosato>>. Acesso em: 24 jun 17.

¹⁰² SELL, J.C. **Diferentes modelos, diferentes caminhos**: problematizando a sustentabilidade ambiental no município de Piratini, RS. 2011. 173 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011.

¹⁰³ SHIVA, V. **Monoculturas da mente**: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. São Paulo: Gaia, 2003. p. 45.

(assegurada por leis, implementação de programas e até mesmo subsídios); e o segundo, vem com o surgimento e disseminação progressiva do fenômeno da produção de soja. Logo, é possível afirmar que as duas monoculturas intensivas, quanto à utilização de recursos naturais (solo e água) e alargado da área que ocupam, são primariamente responsáveis pela degradação ambiental do Bioma Pampa exercida pela dinâmica do agronegócio.

Em decorrência deste cenário, passa a ocorrer uma significativa mudança da matriz produtiva do Pampa, passando da atividade pecuária nos campos a uma intensa exploração silvícola, além do aumento das áreas de lavouras de soja, descaracterizando o ambiente que há séculos se complementa com a figura do homem pampeano. Não diferente dessas duas grandes ameaças já apontadas, passa-se, então, a análise de outra ameaça que ronda a biodiversidade do Pampa gaúcho.

3.3. Mineração

A abordagem do assunto mineração neste tópico tem a finalidade exclusiva de deixar registrado, ainda que de forma não aprofundada, mais uma possível ameaça à biodiversidade pampiana.

Há pouco mais de um ano a população do Estado do RS foi surpreendida com manchetes jornalísticas anunciando que um novo projeto de mineração ameaçava uma das últimas áreas preservadas do Pampa, situada em solo rio-grandense. No decorrer da pesquisa foi possível constatar que as notícias mais antigas já vinham anunciadas que as reservas gaúchas voltavam a ser alvo de gigantes da mineração, desde 2010¹⁰⁴. Mas o fato é que o tema ganha considerável envergadura somente agora, a partir da maior publicidade em torno do processo de licenciamento ambiental em tramitação para empreendimento de mineração prestes a ser implantado nas Minas do Camaquã, situadas no Município de Caçapava do Sul.

¹⁰⁴ CIGANA, C. Reservas gaúchas volta ser alvo de gigantes da mineração. **Zero Hora**, Lavras do Sul, 13 mar. 2010. Disponível em: <<http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticia/2010/03/reservas-gauchas-voltam-a-ser-alvo-de-gigantes-da-mineracao-2837680.html>> Acesso em 20 jun. 17.

O Projeto Caçapava do Sul, como é chamado pelas empresas Votorantin Metais Holding (com 70% de participação) e da canadense lamgold Brasil, tem a pretensão de ser o primeiro empreendimento da empresa no Rio Grande do Sul. O investimento almeja na implantação de uma mina para produção de 36 mil toneladas de chumbo, 16 mil toneladas de zinco e cinco mil toneladas de cobre, ao ano. A produção de cobre e chumbo partirá rumo ao Porto de Rio Grande, para fins de exportação. Já o zinco será transportado para as metalúrgicas da Votorantim Metais, localizadas nas cidades mineiras de Juiz de Fora e Três Marias.

A pretensão da empresa é transformar o Estado em um polo de produção de minério. Ao todo, o depósito mineral possui 29 milhões de toneladas de minério. A extração desses recursos se dará em uma mina a céu aberto, com vida útil prevista de 20 anos. Na etapa inicial, que vai até 2019, a companhia estima investir R\$ 371 milhões numa área de 31 mil hectares em Minas de Camaquã, distrito de Caçapava do Sul.¹⁰⁵ Em contrapartida, prometem melhorias nas condições das rodovias por onde será escoada a produção, bem como investimentos no desenvolvimento da região e das pessoas que ali vivem, com aumento de postos de trabalho gerando 450 empregos diretos, projetos sociais para integração das comunidades e das cadeias produtivas da região.

Minas do Camaquã é uma região com forte tradição em mineração no Estado do Rio Grande do Sul.¹⁰⁶ As pesquisas e sondagens no distrito iniciaram-se em 2008. Em janeiro de 2016, após mais de cem mil metros de sondagem, a companhia iniciou o processo de licenciamento ambiental. Em fase de licenciamento ambiental, o empreendimento vem sendo questionado pelo risco de desequilíbrio ambiental do Bioma Pampa, atingindo o ecossistema do Rio Camaquã.

Nesse novo embate entre empreendimento de mineração e o bioma pampa, podemos visualizar a mesma dicotomia existente no setor florestal e agrícola, antes mencionados. De um lado, a empresa mineradora motivando os municípios do entorno a integraram-se à atividade, tendo como incentivador direto o Governo

¹⁰⁵ PROJETO CAÇAPAVA DO SUL. Disponível em: <<http://www.projetocacapavadosul.com.br/>>. Acesso em 20 jun. 17.

¹⁰⁶ PAIM, P.S.G. Minas do Camaquã, RS Marco da história da mineração de cobre no Brasil. In: Schobbenhaus, C. et. al. (Edits.) **Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil**. 1. ed. Brasília: DNPM/CPRM - Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos (SIGEP), 2002, v.01: 501-510. Disponível em: <<http://sigep.cprm.gov.br/sitio064/sitio064.pdf>> Acesso em 20 jun. 17.

do Estado, ambos utilizando-se do argumento de que essa atividade trará desenvolvimento econômico regional - traduzido como mais empregos, arrecadação de impostos e melhoria da infraestrutura local para regiões -, frente o baixo nível de atividades agropecuárias da região alvo. Do outro lado do debate encontraremos ambientalistas, organizações não-governamentais (ONG's) e movimentos sociais, preocupados com a perda da biodiversidade localizada na região alvo das extrações.

Nessa disputa, o movimento União pela Preservação do rio Camaquã¹⁰⁷ vem mobilizando e engajando pessoas, comunidades e organizações, na resistência legítima frente ao Projeto em discussão. O movimento denuncia as graves consequências socioeconômicas e ambientais do projeto de mineração e defende uma matriz produtiva e econômica baseada na vocação do Bioma Pampa, especialmente na Serra do Sudeste. A proposta que vem ganhando cada dia mais adeptos baseia-se na pecuária sobre campo nativo, na agricultura familiar e no turismo de base local. Estes e outros argumentos foram reunidos e subsidiaram uma representação contra o empreendimento, encaminhada para o Ministério Público Federal.

Nessa representação, destacam-se, entre alguns dos apontamentos, o fato de ser a região altamente crítica do ponto de vista de contaminação ambiental, já que é cabeceira de um rio que percorre cerca de 400 km até desembocar na Lagoa dos Patos. O documento afirma que a região possui mata nativa preservada do bioma Pampa (mosaico campo-floresta), com existência de diversas espécies endêmicas e ameaçadas de extinção. A região tem grande importância, também do ponto de vista geológico, histórico, paisagístico, além da presença de Povos e Comunidades Tradicionais. Estes e outros elementos contribuíram para apontamentos feitos pelo Ministério Público, que levou a Fepam a determinar, em dezembro de 2016, a necessidade de aperfeiçoamento do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório (RIMA). Até que isto seja efetivado pela empresa, os processos de licenciamento estão suspensos.

Além de movimentos organizados, também pecuaristas familiares, quilombolas, estudantes, docentes, pesquisadoras e pesquisadores, professoras e

¹⁰⁷ Sobre o movimento União pela Preservação do rio Camaquã, acesso <https://pt-br.facebook.com/uppcamaqua/>

professores de diversas universidades, integrantes de outros movimentos sociais e de organizações não governamentais, autoridades religiosas e dos poderes executivo e legislativo de municípios da região, entre os quais a prefeita de Cristal, Fabia Richter, que preside o Consórcio Intermunicipal Centro Sul, também vem se mostrando contrária a reativação da mineração na região.

A Fundação Luterana de Diaconia (FLD), que realiza trabalhos junto ao Comitê dos Povos e Comunidades Tradicionais do Pampa, já afirmou seu total apoio ao movimento de resistência à mineração na Serra do Sudeste, assim como diversas outras associações organizadas.

As lembranças dos mais de 100 anos em que a mineração esteve ativa na região, iniciada em 1865 e com um sério acidente em 1981, nas instalações da então Companhia Riograndense do Cobre (CRC), são como pesadelos. Diversas pessoas lembram a cor vermelho-azulado de um rio que sangrava, e no caminho, nas suas margens, depositava altas concentrações de cobre, metal pesado.¹⁰⁸

A união das pessoas e o tom enfático das mais diversas manifestações têm demonstrado que grande parte dos municípios e moradores da região não querem o retorno da atividade minerária no local. Segundo Mário Fernando Damé, vice-presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Camaquã, “vinte e seis dos 28 municípios da bacia hidrográfica do rio Camaquã são contrários à instalação do empreendimento”. O comitê deliberou contrariamente ao projeto de mineração no alto Camaquã, em reunião dia 31 de março de 2017.¹⁰⁹

Do ponto de vista jurídico, ao analisar EIA/RIMA apresentado, ficou evidente que a empreendedora, Votorantim Metais, deixou de observar e contrariou normas aplicáveis à mineração, afirmou a Presidente da Comissão de Direito Ambiental da OAB/RS, Marília Longo do Nascimento. Comenta que a entidade estudou o processo de licenciamento e o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA/Rima) apresentado e constatou omissões e contrariedades a algumas normas. A Comissão vem acompanhando e analisando aspectos jurídicos desse processo de licenciamento, ao passo que a empresa se comprometeu a fazer a corrigir as falhas apontadas e apresentar estudos em

¹⁰⁸ FUNDAÇÃO LUTERANA DE DIACONIA. Disponível em: < <http://fld.com.br/blog/diga-nao-a-mineracao-na-bacia-hidrografica-do-cama/> >. Acesso em 20 jun. 17.

¹⁰⁹ COMITÊ DE GERENCIAMENTO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CAMAQUÃ. Disponível em: <<http://www.comitecamaqua.com/index.php/noticias/item/122-comite-camaqua-delibera-contrariamente-ao-projeto-de-mineracao-no-alto-camaqua>>. Acesso em 20 jun. 17.

complementação, os quais deverão levar em consideração vários pontos: as normas ambientais e a realidade do local do empreendimento; as zonas de influências; os planos e programas governamentais; as alternativas tecnológicas - especialmente quanto à disposição dos rejeitos, os riscos para Rio Camaquã e seus afluentes, e para a saúde das populações impactadas.¹¹⁰

Só no ano 2016 foram realizadas cinco audiências públicas sobre o EIA-Rima (Estudo de Impacto Ambiental – Relatório de Impacto Ambiental) elaborado pela empresa Geoprospec Estratégia Ambiental. Destas cinco, porém, apenas duas estavam previstas pelas empresas e pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM), pois o estudo apontava para impactos apenas em Caçapava do Sul – obviamente, um dos poucos municípios cujo prefeito apoia a mineração -, não considerando impactos em ambientes e comunidades – inclusive quilombolas e indígenas – nos municípios vizinhos, sendo que algumas comunidades ficam a pequenas distâncias do empreendimento. A comunidade de Palmas, em Bagé, é um exemplo disso, distando menos de 1.000 metros da área pretendida para o empreendimento.

As falhas apontadas intensificaram as mobilizações e manifestações o que resultou na realização de mais audiências públicas em diversos municípios envolvidos (Bagé, Pinheiro Machado, Santana da Boa Vista, são exemplos de que se tem notícia), garantindo à população espaço para contrapor o discurso indutivo e meramente econômico das empresas.

A repercussão social e ambiental dos mais diversos grupos sociais mobilizou lideranças políticas e empresariais da “Metade Sul” do Estado, culminado em uma grande audiência pública realizada na Capital Gaúcha, que ocorreu em 19/04/2017, promovida pela Comissão de Saúde e Meio Ambiente da Assembleia Legislativa do Estado. O presidente da comissão, Altemir Tortelli (PT), conduziu a discussão por proposição do deputado Luiz Fernando Mainardi (PT).

Nesse momento o debate expande-se para o restante do Estado. Estive presente e pude constatar que lideranças ambientalistas da região, políticos, empresários e moradores lotaram as dependências do teatro Dante Barone,

¹¹⁰ NASCIMENTO, Marília L. Olho vivo para evitar a tragédia. ESPAÇO VITAL, 05 maio 2017. Disponível em: <<http://www.espacovital.com.br/publicacao-34933-olho-vivo-para-evitar-tragedia-ambiental>> Acesso em 20 jun. 2017.

carregando faixas de contrariedade ao projeto. Algumas cadeiras da parte central foram destinadas para um grupo de pessoas que fizeram a representação de Caçapava do Sul, as únicas visivelmente entusiastas da retomada da mineração na região.

Duas ausências foram estranhamente sentidas. A Secretária do Meio Ambiente, Ana Pellini, foi convidada, confirmou presença, mas não compareceu. Já ausência da Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM), responsável pela liberação da licença ambiental do empreendimento, frustrou a plateia e foi alvo de questionamentos.

Isso resultou na formação de grupo de trabalho específico para dialogar com a instituição governamental. Além da interlocução com a FEPAM, as deliberações incluem ainda a formação de uma mesa de diálogo entre as partes favoráveis e contrárias ao projeto; a cobrança do governo de um plano estadual de mineração; e a averiguação de tecnologias em locais de mineração buscando apurar sua eficácia, assim como os efeitos destrutivos em humanos dos metais processados.

Fica evidenciado nesse curto período de tempo que a pauta da mineração e seus impactos socioculturais, ambientais, econômicos, além de impactos na relação de pessoas e grupos com territórios ocupados há mais de 300 anos por pecuaristas, quilombolas e indígenas, por exemplo, conseguiu reunir um grupo cada vez mais coeso de pessoas e organizações. A partir de estudos e reflexões, este grupo inaugura o debate na sociedade, invoca as autoridades públicas a se posicionarem e abrem franca resistência baseada na justiça socioambiental que não poderá ser ignorada.

Felizmente, na América Latina como um todo, este debate já começa a acontecer de forma bastante intensa e, especialmente, a partir de novos movimentos sociais e formas de organização que buscam estabelecer os processos de resistência e apontar para alternativas socialmente consistentes e ambientalmente sustentáveis. São inúmeras e dos mais diferentes formatos as frentes criadas para denunciar o descumprimento da lei pelos agentes do capital instalados no Pampa, assim como vários são os projetos locais que buscam organizar os sujeitos para pensar uma outra forma possível de desenvolvimento para este território. Em todos os casos, o que se tem observado é a importância dos níveis crescentes de organização, de uma forte dose de inovação e da construção de “pontes” entre diferentes grupos e pautas de luta. Assim, em que pese o duro enfrentamento com os governos e os gerentes do capital, a agenda pós-extrativista está em debate. Com isso, não apenas se oferecem alternativas de superação da dependência mineira ou agroexportadora, mas,

especialmente, se recolocam na pauta novas opções de vida que estejam para além da acumulação e do mercado.¹¹¹

Em torno da atual polêmica envolvendo o projeto de mineração, abre-se espaço para que atores sociais possam refletir e debater sobre qual a melhor opção para o desenvolvimento da região.

É de conhecimento geral, expresso nas leis ambientais, que a extração mineral gera impactos negativos significativos no meio ambiente e nas populações que vivem no seu entorno, com chances de serem apenas minimizados, mas jamais evitados, com enormes riscos de catástrofes ambientais quando mal operadas, usando-se como exemplo tragédia emblemática ocorrida no país, recentemente, no Município de Mariana, no estado de Minas Gerais. Casos como estes e que ocorrem mundo a fora, citando com exemplos casos como o da mina de *Aznalcollar*, em 1998, na Espanha¹¹², que provocou o maior desastre ambiental do país e, mais recentemente, em 2014, no Canadá, o acidente na mina *Mount Polley* na Columbia Britânica¹¹³. Independente de qual visão se tenha sobre este tipo de empreendimento, não se pode discordar de que seus impactos são inquestionáveis e passíveis apenas de serem remediados.

Somam-se a isso graves riscos a saúde física e socioambiental¹¹⁴ da população local, chegando a níveis mais perigosos ainda as pessoas que atuam diretamente nas atividades, como segundo alerta a própria Organização Mundial do Trabalho (OIT) ao considerar o setor de mineração (de ferro, carvão, ouro, diamante etc) como o mais perigoso do mundo para se trabalhar atualmente. Segundo a OIT,

¹¹¹ FIGUEIRÓ, Adriano S. Transformações na paisagem do pampa: a territorialização do capital e a monopolização do território. In: WIZNIEWSKY, C.R.F. (org.) *Olhares sobre o pampa: um território em disputa*. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 163.

¹¹² OLIVEIRA, J. Desastre Ambiental: Caso Mariana X Caso Aznalcollar. **Ocluster**, 21 dez. 2015. Disponível em: <<http://www.ocluster.com.br/desastre-ambiental-caso-mariana-x-caso-aznalcollar/>>. Acesso em 20 jun. 2107.

¹¹³ PEDRONI, B. Desastre no Canadá também levanta alerta sobre barragens de rejeitos. *Geosynthetica*, 14 dez. 2015. Disponível em:< <http://www.geosynthetica.net.br/alerta-sobre-barragens-de-rejeitos/>>. Acesso em 20 jun. 2017.

¹¹⁴ NEVES, Bruno T.O.; FERNANDES, Fabíola R.. Mineração e saúde socioambiental: o desafio ético contemporâneo entre o risco e a sustentabilidade. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/mineracao_e_saude_socioambiental_o_desafio_etico_contemporaneo_entre_o_risco_e_a_sustentabilidade.pdf>. Acesso em 20 jun. 17.

a indústria extrativa é que mais oferece risco de acidente e até mesmo de vida, por ser a que menos oferece medidas de segurança aos trabalhadores.¹¹⁵

Ainda assim, o Estado do Rio Grande do Sul não dispõe de uma política pública específica para mineração.

Seria bastante oportuno que fosse seriamente avaliado o efetivo ganho da exploração predatória pretendida, sopesando o seu potencial poluente, os riscos à saúde humana, ao solo, às águas do Rio Camaquã, a produção de gado já desenvolvida e a beleza cênica da região. Se novas pesquisas apontarem para a viabilidade de retomada da mineração, todas as atividades precisam ser conciliadas, a fim de que as atividades mineiras passem a ser executadas de forma harmônica com a preservação ambiental.

Tudo o que se apresentou até aqui, configura uma transformação profunda da paisagem e território da região pampiana imposta por uma lógica internacional de incorporação deste território às políticas neoextrativistas em curso, seja pelo avanço da soja, seja pela silvicultura ou, ainda, pela iminência de aumento considerável da exploração mineral, fatores estes que colocam em risco importantíssimo patrimônio material, social, paisagístico e cultural que sobrevive do Bioma Pampa.

4 INSTRUMENTOS LEGAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS À CONSERVAÇÃO E USO SUSTENTÁVEL DA DIVERSIDADE DOS PAMPAS: UMA ANÁLISE CRÍTICA DOS INSTRUMENTOS LEGAIS EXISTENTES NO URUGUAI, ARGENTINA, E BRASIL

Os três países objeto de comparação em termos legislativos - Brasil, Argentina e Uruguai - estão entre os países da América Latina com mais alto grau de industrialização, desenvolvimento humano e conscientização, possuindo, conseqüentemente, também uma ordenação ambiental mais desenvolvida.

¹¹⁵ CHAGAS, Ana M. (org.) *et. al.* Saúde e Segurança no trabalho no Brasil: Aspectos Institucionais, Sistemas de Informações e Indicadores. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. BRASIL. Disponível em: http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/mineracao_e_saude_socioambiental_o_desafio_etico_contemporaneo_entre_o_risco_e_a_sustentabilidade.pdf. Acesso em 20 jun. 17.

Outro traço comum é o fato da questão ambiental ter começado a ser discutida com mais profundidade na maioria dos países latino-americanos somente a partir de meados da década de 1980. Neste período temos, por um lado, o aumento dos problemas ambientais ocasionados pela concentração populacional nas grandes metrópoles, como a questão do acesso à água, o tratamento do esgoto e a coleta do lixo. Por outro lado, acentuaram-se as consequências da degradação ambiental causada pelas diversas atividades econômicas, como a agricultura (monocultura voltada para a exportação), a mineração e a atividade industrial de uma forma geral.

A legislação ambiental, que até há cerca de 30 anos era praticamente inexistente em grande parte dos países do mundo, foi rapidamente implantada. O principal sinal desta mudança é que a questão ambiental foi incorporada às constituições da maioria dos países, em diversos níveis de profundidade. A partir de então o meio ambiente deixa de ser encarado como assunto limitado as atividades econômicas e as decisões de governos, passando o cidadão a ter assegurado seu direito em dispor de um meio ambiente saudável.

No aspecto legal, a maioria dos países da América Latina estabeleceu legislações ambientais específicas, tratando de assuntos como: recursos hídricos, recursos minerais, áreas marinhas, pesca, caça, recursos florestais, turismo, produtos químicos e poluição atmosférica. Criaram-se leis específicas regulamentando temas como a obrigatoriedade de execução dos EIA (Estudos de Impacto Ambiental), o correto gerenciamento e disposição final de resíduos perigosos, as leis de crimes ambientais, e normas estabelecendo padrões para emissões atmosféricas e níveis de tratamento de efluentes. Apesar disto, as leis muitas vezes não incluem sanções administrativas ou criminais. Uma exceção importante é a Lei de Crimes Ambientais¹¹⁶ do Brasil, publicada em março de 1998, que prevê pesadas sanções penais para os poluidores, podendo levar os infratores até a cumprir pena de prisão.

A maior parte dos países latino-americanos também desenvolveu estratégias nacionais e planas de proteção ambiental, geralmente contando com financiamento e assistência técnica de organismos internacionais. Durante as décadas de 1980 e

¹¹⁶ BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm>. Acesso em: 04 jun. 2017

1990 muitos países da região criaram novas instituições ambientais na forma de ministérios, secretarias, agências controladoras, conselhos e comissões. Entre outros, Brasil, Argentina e Uruguai são bons exemplos de países que programam sua política ambiental por meio de Ministérios.

A maioria dos países já deu seus primeiros passos no estabelecimento de uma legislação ambiental e esse tema vem ganhando espaço e relevância em nível mundial. Novos fatos, na área econômica e social, estão forçando cada país a aprimorar e alterar suas leis e avançar cada vez mais em direção ao conceito de desenvolvimento sustentável. O grande problema, no atual estágio de desenvolvimento das sociedades, especialmente as situadas na região latino-americana, não é a falta ou o pouco desenvolvimento da legislação. O que mais afeta o meio ambiente na região é a inoperância e a fraca implementação da legislação existente.

Na sequência, uma visão geral das leis e políticas públicas existentes em cada país que detém parcela significativa do Bioma Pampa em seus territórios será apresentada.

4.1. Uruguai: seus regramentos e sua política pública interna voltada à conservação do Bioma pampa local

A política ambiental uruguaia baseia-se nos efeitos nocivos das atividades no ambiente como um princípio de prioridade estabelecida pela Lei nº 17.283/00 (Lei Geral de Proteção Ambiental). É projetada e implementada a partir da direção do órgão local chamado de *Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA)*, a qual integra a estrutura do *Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA)*, cujo objetivo é prover a equidade e o desenvolvimento sustentável do país.

Segundo afirma *Willim Lauenroth*, especialista em ecologia, eco-hidrologia e manejo de pastagens: "*Uruguay es el último lugar en el mundo que tiene pastizales templados de alta productividad que todavía no han sido transformados en agricultura.*"¹¹⁷ Isso incute ao país um compromisso frente ao interesse mundial de

¹¹⁷ LAS PRADERAS DEL URUGUAY, UN TESORO PARA EL MUNDO. El experto en ecología, ecohidrología y en manejo de pastizales William Lauenroth recorrió Uruguay. **Instituto**

conservação, ao passo que seus “*pastizais*” seguem diminuindo de maneira alarmante devido as novas formas mais rentáveis de utilização da terra.

A partir daí, nesse tópico, veremos algumas das principais ferramentas usadas pela DINAMA na conservação do Bioma Pampa localizado em solo uruguaio, contando para isso com um artigo referência escrito por Santiago Medina, intitulado “*Políticas de la dirección Nacional de Medio Ambiente de Uruguay en la conservación de los pastizales naturales*”.¹¹⁸

O Uruguai vem sofrendo processo similar ao restante do Bioma Pampa na região, no que diz respeito ao uso do solo. Entre essas similaridades podemos citar algumas para ilustrar: a mudança de propriedade nacional da terra, para estrangeira (vendidos mais de 5 milhões de hectares entre os anos de 2000 e 2011 de uma total de 16 milhões de terras agrícolas); o aumento da seca da superfície agrícola, acompanhada por um aumento na intensidade do uso associado de aplicação de um pacote de tecnologia vinculada a semeadura direta (450 mil hectares na temporada 200/2001 a 1.250 mil hectares na temporada 2010/2011); o aumento da superfície florestada, principalmente de pinheiros e eucaliptos, árvores exóticas (600 mil hectares em 2003 para 1000 hectares em 2015); somados a todos esses aumentos, o preço da terra cresceu em termos reais e, especialmente, em termos comparativos com os produtos de exportação.¹¹⁹

É sobre esse processo todo de monocultivos mencionados, muito comuns nos demais países também aqui citados - Brasil e Argentina - que acarretam profundas alterações no uso da terra em seu estado natural, que o Uruguai, por meio da DINAMA, vem traçando distintas estratégias para a conservação do ecossistema conhecido como campos naturais que abriga o rico bioma pampa objeto desse estudo.

Vinculadas ao Ministério (MVOTMA), a DINAMA trabalha de forma articulada com a *Dirección Nacional de Ordenamento Territorial (DINOT)*. Ainda, em âmbito não ministerial existe uma instância de articulação que envolve as diferentes

Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA. Montevideo, Uruguay, dez. 2014. Disponível em: <<http://legacy.iica.int/Esp/regiones/sur/uruguay/Paginas/ComunicadosPrensa/las-praderas-del-uruguay-un-tesoro-para-el-mundo.aspx>>. Acesso em: 28 maio 17.

¹¹⁸ MEDINA, Santiago. Políticas de la dirección Nacional de Medio Ambiente de Uruguay en la conservación de los pastizales naturales. In: WIZNIEWSKY, C.R. (org.) ***Olhares sobre o pampa: um território em disputa***. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 46-60.

¹¹⁹ Ibidem, p. 47.

instituições que trabalham sobre conservação e uso para fins de produção de gado em campos naturais, que se chama *Mesa de Ganadería sobre Campo Natural – MGCN*.

Passa-se, então, a uma análise desse interessante trabalho desenvolvido por esses órgãos.

4.1.1. Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial (DINOT)

De acordo com a definição do artigo 9º da Lei n. 18.308¹²⁰, que trata do ordenamento territorial e do desenvolvimento sustentável no Uruguai, as diretrizes nacionais constituem o instrumento nacional geral da política pública em matéria de ordenamento territorial, cujos objetivos são: a) o estabelecimento das bases e os principais objetivos estratégicos nacionais na matéria; b) a definição básica da estrutura territorial e identificação das ações territoriais estratégicas; c) a formulação de critérios, diretrizes, e orientações gerais para os demais instrumentos de ordenamento territorial, para as políticas setoriais com incidência territorial e para os projetos de investimento público com impacto no território nacional; d) a determinação dos espaços sujeitos a um regime especial proteção nas áreas ambientais e adjacentes, e padrões de aproveitamento, utilização e manejo dos recursos naturais; e) a proposição de incentivos e sanções a serem aplicadas pelos organismos correspondentes que contribuem a realização dos planos; f) a proposição de medidas de fortalecimento institucional e de apoio à coordenação e cooperação para o planejamento da gestão do território.

As normas criadas para o ordenamento do território geram instrumentos em diferentes escalas: nacional, regional, departamental, interdepartamental e especial.

A Lei de Ordenação da Terra (Lei 13.308) prevê uma descentralização da gestão, a partir da qual os governos departamentais - correspondente ao nosso estadual - adquirem competência para a caracterização do solo. Estes, por sua vez, reagem de diferentes formas, como o caso de Montevideú, que desenvolveu uma legislação de longo prazo. Outros reagiram em instâncias pontuais, ligadas à

¹²⁰ URUGUAI. Lei n. 18.308, de 30 de junho de 2008. **Poder Legislativo**. Disponível em: <<https://legislativo.parlamento.gub.uy/temporales/leytemp2798920.htm>>. Acesso em 28 maio 2017.

parcela de seu território designados como de prioridade florestal, estabelecendo medidas de precaução no sentido de proibição do plantio fora dessas áreas.

Assim, o ordenamento do território ao categorizar o solo e os seus possíveis usos atua indiretamente na conservação das pastagens próprias do bioma pampa ao restringir certos usos, especialmente os que geram mudanças no uso da terra capazes de desconfigurar a formação dos campos naturais.

4.1.2. Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA)

Dentro da DINAMA existem duas diferentes áreas que trabalham na conservação dos campos naturais: a Área de Ecossistemas (subdividida em Divisão da Biodiversidade e Divisão do Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SNAP) e a Área de Avaliação de Impacto Ambiental.

Ao tratar da primeira área, veremos a existências de dois Planos Estratégicos de cada uma das subdivisões (Biodiversidade e SNAP), ambos elaborados com metas e objetivos a serem alcançados até o ano de 2020.

A Estratégia Nacional de Biodiversidade (ENB)¹²¹ estabelece a política nacional para a conservação e uso sustentável da diversidade biológica, sendo um instrumento base para a gestão dos ecossistemas, espécies e recursos genéticos, bem como os bens e serviços que lhes são derivados. Esta estratégia compreende o período entre 2016 a 2020 e foi projetada como parte do cumprimento dos compromissos assumidos pelo Uruguai como estado-parte da Convenção de Biodiversidade Biológica das Nações Unidas (CDB). Além disso, responde a uma necessidade específica do país dentro de um contexto de expansão e intensificação do uso dos seus recursos naturais.

O ponto de partida foi a “*Propuesta de Estrategia Nacional de Biodiversidad*” elaborada no ano de 1999, reconhecida como importante gatilho para se levar a cabo uma série de atividades relacionadas à conservação e uso da biodiversidade, bem como a obtenção de financiamento de projetos a nível nacional e regional.

¹²¹ ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DEL URUGUAY 2016 – 2020. **Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente - MVOTMA**. Montevideo, abr. 2016. Disponível em <<http://www.mvotma.gub.uy/estrategia-nacional.html>>. Acesso em 28 abr. 2017.

A Divisão de Biodiversidade, entre outras coisas, desenvolve critérios de forma articulada dentro do DINAMA para a valorização da biodiversidade em Avaliação de Impacto Ambiental (EIA) e, também, é responsável pela ligação entre compromissos internacionais e gestão local. Ainda, é responsável pelo gerenciamento das duas reservas da biosfera envolvendo aproximadamente 8% do território nacional, o que implica um grau especial de proteção que ocorre mediante um trabalho articulado com a Avaliação de Impacto Ambiental e o Ordenamento Territorial.

Já no que tange ao Plano Estratégico para o Sistema Nacional de Áreas Protegidas (2015-2020)¹²², este é composto por duas estratégias: a de Projeto da Rede Física e a de Planificação e Gestão. Esta última ainda abarca três níveis de atuação: o sistema; as áreas protegidas; e os aspectos funcionais, relacionados com cada um dos temas estruturais: aspectos jurídico-institucionais e governança; pressupostos e sustentabilidade financeira; gestão do conhecimento e da informação; e comunicação, sensibilização e educação.

O Sistema Nacional de Áreas Protegidas do Uruguai é uma ferramenta que permite harmonizar o cuidado do ambiente, em particular da diversidade biológica, com o desenvolvimento econômico e social do país. As áreas protegidas são parte integrante do ordenamento geral do território. Constituem muitas vezes laboratórios nos quais se investigam a dinâmica dos processos ambientais e estratégias de gestão eficientes dos recursos naturais. Um dos trabalhos que são realizados pelas equipes locais do SNAP é o desenvolvimento e validação de sistemas produtivos compatíveis com os objetivos de conservação.¹²³

Atualmente o país conta com 14 áreas protegidas dentro do Sistema Nacional de Áreas Protegidas que implicam em, aproximadamente, 1% do território terrestre uruguaio.

¹²² PLAN ESTRATÉGICO 2015 – 2020 SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DE URUGUAY. **Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente – MVOTMA**. Uruguay, Montevideo, mar. 2015. Disponível em: <<http://mvotma.gub.uy/ciudadania/item/10007173-plan-estrategico-para-el-sistema-nacional-de-areas-protegidas-2015-2020.html>>. Acesso em 28 abr. 17

¹²³ MEDINA, Santiago. Políticas de la dirección Nacional de Medio Ambiente de Uruguay en la conservación de los pastizales naturales. In: WIZNIEWSKY, C.R. (org.) **Olhares sobre o pampa: um território em disputa**. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p.56.

A segunda área trata da Avaliação de Impacto Ambiental, que nada mais é do que o “EIA” uruguaio. Esse instrumento preventivo de gestão ambiental, amplamente conhecido no mundo, presente na maior parte das legislações ambientais, existe no Uruguai desde 1994. Consiste num procedimento técnico e participativo, para a identificação e valoração prévias das consequências ambientais de um determinado projeto antes da sua efetiva implementação, com a finalidade de eliminar, mitigar ou compensar seus impactos ambientais negativos. Também permite habilitar ou fundamentar a adoção de decisões por parte das autoridades ambientais, levando em conta a admissibilidade de impactos residuais da construção, operação e encerramento de projetos. Em síntese, é uma ferramenta de gestão ambiental capaz de comportar todos os aspectos ambientais das iniciativas econômicas e sociais mais importantes, que estão sujeitas a um conjunto de autorizações. A mais relevante delas é conhecida como Autorização Ambiental Prévia (AAP).

No Uruguai, o regramento do Estudo de Impacto Ambiental existe desde a vigência da Lei nº 16.466¹²⁴, de 19 de janeiro de 1994. Mais recentemente, o seu decreto regulamentar n. 349/005, de 21 de setembro de 2005, elaborado de forma multidisciplinar e interinstitucional, com base em um processo de revisão e participação realizado pela Comissão Técnica de Assessoramento de Proteção do Meio Ambiente (COTAMA), atualmente, é a normativa que regula as autorizações ambientais.

O mencionado Decreto - denominado de Regulamento de Avaliação de Impacto Ambiental e Autorizações Ambientais (REIA/AA) - aprimorou os processos relativos às autorizações ambientais prévias (AAP), incorporando outros três instrumentos de gestão ambiental que vieram a complementar a AAP, a saber: a) viabilidade ambiental de localização (VAL); b) autorização ambiental de operação (AAO); e autorização ambiental especial (AAE).

Em seu artigo 2º pode-se observar um extenso rol de inúmeras atividades, as quais exigem autorização prévia ambiental (AAP), desde edificações e obras em geral, tanto pública ou privada, sem pretender ser taxativo. Dentro do Estudo de Impacto Ambiental, o qual compreende essa gama variada de atividades, estuda-se

¹²⁴ URUGUAI. Lei n. 16.466, de 19 de janeiro de 1994. **Poder Legislativo**. Disponível em: <<https://legislativo.parlamento.gub.uy/temporales/leytemp5542607.htm>>. Acesso em 28 maio 2017.

o ecossistema campo natural com a mesma preocupação que se analisa e estuda outros ecossistemas que estejam envolvidos. Todavia, ainda existem atividades que envolvem mudanças no uso da terra também no Uruguai, como a agricultura, que não são incluídas no estudo de impacto ambiental.

4.1.3. Mesa de Ganadería sobre Campo Natural – MGCN

Tal organização, cujo nome original era *La Mesa de Campos Naturais*, foi criada a fim de ter uma visão abrangente do tema, por meio da Resolução Ministerial, em 5 de junho de 2012¹²⁵, com os seguintes objetivos: a) prestar assessoria técnica para projetos na área de campo natural em execução pela Secretaria de Estado; b) promover sistemas de produção sustentáveis e menos vulnerável à variabilidade climática; c) articular pesquisa e instituições-extensão em áreas de gado em campo natural; d) promover o desenvolvimento de propostas tecnológicas, transferência e adoção de medidas que aumentem a produção e/ou de valor do gado em campos naturais e a conservação dos recursos naturais; e) assessorar sobre os planos e programas de pesquisa sobre o assunto de criação de gado no campo natural de instituições públicas e privadas de pesquisa agrícola, formulando recomendações que entender necessários; f) assessorar sobre tudo o que este Ministério julgar necessário. Ainda, opera na órbita da Direção-Geral dos Recursos Naturais Renováveis, a qual foi reforçada com o objetivo de criar o Departamento de Campo Natural.¹²⁶

Além dos objetivos traçados, a MGCN é criada com tarefas pré-definidas pela Resolução, todas voltadas ao incentivo das práticas de gestão pecuária que promovem a conservação e utilização eficiente dos recursos, logo, direcionadas ao uso de animais compatíveis com a conservação desses recursos. Destaca-se a identificação e a promoção do reconhecimento do conjunto de benefícios que a sociedade retira do campo natural como sendo uma das tarefas mais difíceis de

¹²⁵ URUGUAI. Resolución Creacion Mesa de Campo Natural, de 05 de junio 2012. Ministério de Ganadería Agricultura y Pesca. **DGRN**. Montevideo. Disponível em: <<http://www.mgap.gub.uy/unidad-ejecutora/direccion-general-de-recursos-naturales/normativa/campo-natural>>. Acesso em: 28 maio 2017.

¹²⁶ MESA DE GANADERÍA SOBRE CAMPO NATURAL. Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. Montevideo. **DGRN**. Montevideo, out. 2016. Disponível em: <<http://www.mgap.gub.uy/unidad-ejecutora/direccion-general-de-recursos-naturales/campo-natural/mesa-de-ganaderia-sobre-campo-natural>>. Acesso em 28 maio 2017.

realizar. Todavia, uma vez reconhecidos - a valorização do recurso campo natural por seus próprios atributos produtivos, a sua capacidade resistente frente às alterações climáticas e pelos serviços ecossistêmicos que promove para a sociedade como um todo - acredita-se que será a mais fácil de cumprir.

Com o objetivo de programar e implementar ações transversais e de complementação na gestão das agências que a compõem, a MGCN tem servido para ser um espaço de coordenação interinstitucional, direta e indireta, em matéria da criação de gado sobre campo natural, a partir de uma visão voltada ao recurso campo natural e sua utilização pelo gado e as pessoas que vivem e desenvolvem suas famílias no campo. Estas ações e projetos estão divididos em três áreas principais: Cartografia, Utilização e Conservação.

A área de Cartografia pretende elaborar um mapa descritivo da estrutura e funcionamento do campo natural, que ficará disponível no Sistema Nacional de Informação Agropecuária, de acesso público, que contenha a composição das espécies, o estado de conservação e a produtividade em cada zona do país, entre outros dados. Esse mapeamento também servirá como plataforma útil para a geração de novas investigações e direcionamento da política pública.

Por sua vez, a área de Utilização contém três objetivos principais. O primeiro deles pretende promover e quantificar mudanças na terra, promovendo uma intensificação ecológica, a partir de um sistema de produção agrícola que melhora a oferta de forrageira por animal, permitindo, assim, uma maior produtividade por superfície e uma melhor conservação dos recursos naturais. O segundo, conta com uma série de ferramentas informáticas que permitirão melhorar os sistemas de concepção e gestão da produção. Por fim, o terceiro objetivo visa agrupar e compartilhar todas as informações à população rural, definindo diretrizes para um sistema de extensão rural.

Já a área de Conservação possui duas bases principais: fortalecimento das áreas protegidas e zonas adjacentes; e a necessidade de estudar e elaborar regulamentos sobre o uso dos recursos fitogenéticos do país.

A Direção Nacional do Meio Ambiente (DINAMA) está representada na MGCN pelo Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Entre as atividades desenvolvidas atualmente pela MGCN, o DINAMA considera prioridade o

mapeamento de sítios essenciais para a conservação do Bioma do país, razão pela qual se espera que a MGCN seja uma importante ferramenta de gestão ambiental, promovendo oficinas sobre regulamentos e incentivos para uma conservação do campo natural onde às instituições públicas participarão conjuntamente com as instituições de produtores envolvidas.

4.1.4. Panorama geral da proteção ambiental uruguaia

Os cenários apresentados no Uruguai também marcam um crescimento econômico baseado na exploração intensiva dos recursos naturais que podem gerar questões ambientais e sociais de grande relevância.

Em contrapartida, o Uruguai conta com a importante Estratégia Nacional de Biodiversidade (ENB), concebida como parte do cumprimento dos compromissos assumidos pelo Uruguai enquanto estado-parte da Convenção sobre Diversidade Biológica das Nações Unidas (CDB), a qual estabelece a política nacional para a conservação e uso sustentável da diversidade biológica do país, sendo a base para a gestão dos ecossistemas, espécies, recursos genéticos, bem como produtos e serviços derivados dessa matéria prima.

Esta estratégia projetada para ser executada entre os anos de 2016 a 2020, também responde a uma necessidade específica do país num contexto de expansão e intensificação do uso dos recursos naturais. Seu ponto de partida é o "*Projecto de Estratégia Nacional da Biodiversidade*", desenvolvido em 1999, gatilho para levar a cabo uma importante série de atividades relacionadas com a conservação e uso da biodiversidade, bem como a obtenção de financiamento a nível nacional e regional para a execução das diversas atividades decorrentes.

Conservar a biodiversidade exige a compreensão de que as alterações resultantes da atividade humana tanto no presente quanto no passado fazem parte da construção de algumas paisagens e ambientes também do território uruguaio, sendo um exemplo claro disso os pastos "naturais", resultado de vários séculos de pastagem por espécies introduzidas a partir da chegada dos europeus. Ademais disso, evidências de passado pré-histórico são partes inseparáveis do território e, conseqüentemente, elementos a considerar quando projetar um sistema de áreas protegidas.

Conservar as pastagens uruguaias significa não apenas proteger os elementos naturais que a compõem, mas, também, a proteção de um modo de produção inseparável e um conjunto de elementos culturais que integram a forma de exploração do território por seus habitantes.

O desenvolvimento de sistemas pastoris mais eficientes do ponto físico-biológico, econômico, social, cultural, capaz de preservar efetivamente os "campos naturais", constitui um aspecto chave para uma adequada integração das unidades produtivas e áreas protegidas, a fim de que a preservação possa acontecer tanto dentro quanto fora das áreas exclusivas de proteção. Um dos trabalhos realizados pelas equipes locais que fazem parte do Sistema Nacional de Áreas Protegidas - já mencionados anteriormente - é justamente desenvolver e validar sistemas de produção compatíveis com os objetivos de conservação.

Isso denota que existe uma convergência na visão de muitas instituições públicas e privadas sobre a importância da preservação do campo natural. Muitos dos serviços ecossistêmicos que o campo natural proporciona, como a purificação de água, são cada vez mais valorizados e começam a assumir posição de destaque nas suas políticas públicas do Uruguai.

Dentro do DINAMA as diferentes áreas de domínios (Biodiversidade, Sistema Nacional Áreas Protegidas, Planejamento e Controle, Avaliação de Impacto Ambiental) começam a fazer sinergia com outros instrumentos com foco na preservação do Bioma Pampa.

É possível inferir, a partir desses breves comentários sobre os instrumentos legislativos e políticas públicas uruguaias, que o país caminha no rumo certo para a tentativa de preservação desse ecossistema tão importante para economia e vida de seus habitantes. Em contrapartida, todos saímos ganhando.

Sabendo-se que o Bioma Pampa ainda está presente em mais países, no próximo tópico analisar-se-á o sistema de proteção existente na Argentina.

4.2. Argentina: seus regramentos e sua política pública interna voltada à conservação do bioma pampa local

Em geral, também nesse país, pode-se dizer que o modelo econômico implementado desde a ditadura militar até hoje apresentou poucas variações

quando visto pelo seu viés extrativista e primarizador da economia. Somado a isso, as políticas ambientais, que tendem a conservar ou reparar as mazelas causadas pelo sistema de produção e consumo, apresentam, infelizmente, na sua grande maioria, características reativas, uma vez que são geradas a partir dos "problemas" que se apresentam (degradação, perda de biodiversidade, a poluição água, etc).

Os problemas ambientais, políticos e econômicos experimentados se assemelham entre os três países vizinhos. A falta de controle da exploração dos recursos naturais disponíveis também é outro fator que chama a atenção, não apenas pelas suas semelhanças com o que ocorre no Brasil, mas pelas suas tristes e graves consequências ao meio ambiente em que vivemos.

A modalidade de desenvolvimento atual não é sustentável, afirma Ernest e Verón, em interessante artigo que servirá de base para o desenvolvimento das políticas públicas existentes na Argentina relacionadas ao Bioma Pampa, cujo trecho destaca-se:

*La modalidad de desarrollo actual no resulta sustentable, no por errores cometidos en la implementación de tal o cual política sino por elementos que hacen a la estructura del funcionamiento del sistema capitalista en su versión local. En un país periférico cuyo modelo de desarrollo está basado en la oferta natural, parte de la rentabilidad y ganancias empresarias se sostiene sobre posibilidad de degradar con bajo nivel de control los recursos disponibles. Por tanto, las políticas explícitas de conservación entran en una contradicción irreconciliable con buena parte de las políticas implícitas. Si de forma pragmática analizamos la tendencia actual, se debería avanzar lo más posible con soluciones intermedias, porque lo que se encuentra en juego son los ecosistemas, la biodiversidad, y las personas como parte de los mismos.*¹²⁷

O mencionado texto faz inicialmente uma distinção entre políticas públicas explícitas e implícitas: sendo as primeiras (explícitas) originárias dos órgãos centrais da administração pública ambiental (ministérios do ambiente, comissões ambientais ou conselhos); e as segundas (implícitas), nada mais são do que decisões tomadas em outras áreas de políticas públicas setoriais produtivas que influenciam a transformação do ambiente a depender do modo de desenvolvimento imposto, podendo implicar em elevados custos ambientais.

¹²⁷ ERNESTO, I. M. VERÓN, J. Políticas públicas para el sector agropecuario Argentino y sus consecuencias sobre la conservación de la pampa. In: WIZNIEWSKY, C.R. (org.) **Olhares sobre o pampa: um território em disputa**. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 35.

A partir dessa distinção, os autores afirmam que existe uma contradição irreconciliável entre boa parte das políticas implícitas e explícitas de conservação existentes na Argentina, havendo necessidade premente de uma racionalização da situação a fim de avançar por meio de soluções intermediárias, já que o que está em jogo são os ecossistemas, a biodiversidade e as pessoas como parte disso tudo.

Diante desse panorama geral das políticas públicas ambientais argentinas, serão tratadas brevemente três políticas explícitas emanadas deste Estado, desenvolvidas ao longo dos últimos 10 anos para fazer frente ao modelo de desenvolvimento extrativista adotado naquele país.

4.2.1. Padrões Mínimos de Proteção Ambiental às florestas nativas

A Lei n. 26.331, a qual buscou a proteção das florestas nativas argentinas, estabelecendo padrões a serem seguidos, promulgada em 2007 e regulamentada em 2009, obrigou as províncias a realizarem um planejamento do uso das terras situadas nas áreas florestais nativas, priorizando-as em três categorias (áreas de alto, médio ou baixo valor de conservação).¹²⁸

Traçou entre seus objetivos (art. 3º) a regulamentação da expansão da fronteira agropecuária e de qualquer mudança no uso do solo nativo, tornando-se um importante instrumento para conter o desmatamento, uma vez que passa a ser exigida a realização de estudos de impacto ambiental e audiências públicas para autorização do uso do solo situado em florestas nativas.

A postura adotada por essa lei destaca os princípios da precaução e da prevenção, eis que prevalece a manutenção das florestas nativas e seus benefícios em detrimento dos prejuízos ambientais que a sua ausência acarretaria, os quais ainda são de difícil demonstração com as técnicas disponíveis hoje.

Entre outros objetivos, também, promove atividades de enriquecimento, conservação, restauração, melhoramento e manejo sustentável das florestas

¹²⁸ ARGENTINA. Ley 26.331, Diciembre 19 de 2007. **El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina reunidos en Congreso.** Disponível em: <<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/135000-139999/136125/norma.htm>>. Acesso em: 25 maio 2017.

nativas, com foco nos seus processos ecológicos e resultados para toda a sociedade.

Em que pese seus inovadores objetivos e instrumentos destinados a proteger as florestas, os quais, inclusive, permitiriam que essa norma pudesse ser considerada uma lei pioneira na América, a sua efetividade prática sempre esteve intimamente relacionada ao orçamento a ela destinado.

La asignación presupuestaria estaría compuesta por menos del 0.3 % del Presupuesto Nacional más el 2% del total de las retenciones a las exportaciones de productos primarios y secundarios provenientes de la agricultura, ganadería y sector forestal, y donaciones y créditos, entre otros. Si se analizan las partidas presupuestarias destinadas desde su reglamentación, distan de manera considerable de los establecidos por la ley, siendo un obstáculo considerado para su aplicación. Por otro lado, si bien la mayoría de las provincias entre el 2009 y el 2014 han finalizado y aprobado por Ley sus Ordenamientos territoriales de bosques nativos (OTBN), Córdoba y Corrientes han promulgado leyes para los mismos pero se encuentran en estado de revisión, y Buenos Aires aún no la ha promulgado.¹²⁹

Em suma, analisando as dotações orçamentárias destinadas desde a regulamentação da lei, em 2009, a quantia destinada desses recursos vem sendo considerada obstáculo a sua efetiva implantação. Em que pese a dificuldade apontada, entre os anos de 2009 a 2014, à exceção de Buenos Aires que aguarda promulgação, todas as demais províncias – de um total de 23 - já haviam finalizado e aprovado os seus ordenamentos internos referentes às florestas nativas localizadas em seus territórios, encontrando-se em revisão apenas duas (Córdoba e Corrientes).

Mas apesar das boas intenções dessa lei, cabe também ressaltar os problemas e contradições que a citada lei apresenta.

O primeiro deles diz respeito ao zoneamento dividido em três áreas de diferentes intensidades de manejo dos ecossistemas naturais, o que significou, na prática, a efetivação do "deixar fazer" em áreas consideradas de baixo e médio valor de conservação. Ao buscar essencialmente a proteção das áreas de alto valor, habilitou-se a possibilidade de desmontar o restante dos territórios provinciais. Segundo os autores, este conflito foi enfrentado pelas provinciais antes do

¹²⁹ ERNESTO, I. M. VERÓN, J. Políticas públicas para el sector agropecuario Argentino y sus consecuencias sobre la conservación de la pampa. In: WIZNIEWSKY, C.R. (org.) **Olhares sobre o pampa: um território em disputa**. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 35.

zoneamento final, mas mesmo assim as áreas cobertas pelo Bioma Pampa acabaram ficando à mercê do avanço indiscriminado da atividade agrícola.

O segundo problema apontado já foi destacado anteriormente e diz respeito à verba orçamentária destinada a efetivação dos objetivos legais. Desde a sua promulgação o orçamento destinado foi substancialmente menor do que havia sido considerada por lei (entre 10% e 20%, dependendo do ano) e apenas 10% haviam sido pagos a título de compensação pelos danos às parcelas de florestas nativas estabelecidas nos planos de manejo nos termos da lei¹³⁰.

Paralelamente à falta de controle fiscalizatório do cumprimento das leis, a precariedade da execução orçamentária, chama atenção o progresso do desmatamento ilegal estimado em 1.800.000 hectares entre 2006 e 2011. Isso tudo acaba por permitir a seguinte conclusão: a lei que deveria proteger acabou atuando como impulsionadora da degradação das florestas nativas, na medida em que os atores que levaram adiante o avanço da fronteira agrícola apressaram a “*limpeza dos campos*” antes que a lei entrasse definitivamente em vigor. Qualquer semelhança ao que ocorrera aqui no Brasil, antes da entrada em vigor do chamado “Novo Código Florestal”, não é mera coincidência.

Sendo assim, a lei que deveria fixar os pressupostos mínimos para a proteção das florestas nativas argentinas não passa de uma política explícita desfinanciada e sistematicamente violada.

4.2.2. Propriedade estrangeira de terras rurais

Outra lei argentina em destaque, a Lei n. 26.737¹³¹, que estabelece um regime de proteção do domínio nacional sobre a propriedade, a posse ou mandato

¹³⁰ LEY DE BOSQUES: 5 AÑOS CON POCOS AVANCES. Informe conjunto de **Greenpeace Argentina, Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) y Fundación Vida Silvestre Argentina** sobre la Ley de Bosques y su aplicación. Argentina, fev. 2013. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/argentina/es/informes/Ley-de-Bosques-5-anos-con-pocos-avances/>> e ORGANIZACIONES AMBIENTALISTAS ADVIERTEN POCOS AVANCES EN LA APLICACIÓN DE LA LEY DE BOSQUES. **Fundación Vida Silvestre**, Argentina, jun. 2013. Disponível em: <http://www.vidasilvestre.org.ar/sala_redaccion/?6881>. Ambos consultados em: 25 maio 17.

¹³¹ ARGENTINA. Ley 26.737, Diciembre 27 de 2011. Régimen de Protección al Dominio Nacional sobre la Propiedad, Posesión o Tenencia de las Tierras Rurales. **InfoLEG**. Disponível em: <<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/190000-194999/192150/norma.htm>>. Acesso em: 25 maio 17.

de terras rurais, foi aprovada em 2011 e regulamentada em 2012, com intuito de estabelecer limitações de acesso à terra rural para estrangeiros.

Os limites nela fixados para aquisição de terras rurais por estrangeiros são basicamente estes: a) de 15% do território nacional, somados a 30% de uma mesma nacionalidade (ambos os limites significam uma limitação por nacionalidade de 4,5% da superfície territorial); b) limite máximo por um mesmo estrangeiro de 1000 hectares em determinadas zonas diferenciadas (por seu valor cultural, biológica, social, entre outros) segundo proposta das províncias aprovada pelo Conselho Interministerial Terra Rural; e c) a vedação de aquisição expressa para as terras rurais que sejam limítrofes ou contenham corpos principais e permanentes de água.¹³²

Segundo o Registro Nacional de Terras Rurais¹³³, a superfície argentina é composta de 95,5% de terras rurais, sendo que 6,9% estão em mãos estrangeiras (pessoas físicas e jurídicas).

Em 2016, a Lei em questão passou por modificações oriundas do Decreto n. 820/16.¹³⁴ Bastante controvertido, o novo regulamento altera substancialmente uma lei nacional que passou pela aprovação das duas Câmaras Legislativas, sendo, portanto, um procedimento legislativo mais rígido. Mas o ponto mais relevante talvez não seja apenas esse.

Segundo apontam os autores argentinos esta lei já nasceu velha ao usar critérios da nacionalidade da origem do capital para estabelecer as limitações sem levar em conta dois aspectos fundamentais: a) grande parte da aquisição de terras rurais por estrangeiros em solo argentino acontece por meio de “*testaferros*”, ou seja, figuras nacionais que operaram em fundos de lavagens de capitais de diferentes fontes, tanto legais ou ilegais; e b) estabelecer critérios para alcançar a

¹³² GOMEZ, F. **Vienen por el agua**: las modificaciones a la ley de Tierras Rurales. Argentina: Centro de Estudios Patagonia, Documento de Trabajo, Estado y Gobierno, n. 2, 2016. Disponível em: <<http://eppa.com.ar/vienen-por-el-agua-las-modificaciones-a-la-ley-de-tierras-rurales/>>. Acesso em 25 maio 2017.

¹³³ REGISTRO NACIONAL DE TIERRAS RURALES. Una política registral para la soberanía territorial. **Editorial Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación**, Argentina, 1ª. Ed., abr. 2015. p. 15. Disponível em <http://www.saij.gob.ar/docs-f/ediciones/libros/Registro_Nacional_Tierras_Rurales.pdf>. Consultado em: 25 maio 17.

¹³⁴ ARGENTINA. Decreto n. 820, de 29 de junho de 2016. **Boletín Oficial de La República Argentina**. Disponível em: <https://www.colegio-escribanos.org.ar/noticias/2016_06_30_Decreto-820-16.pdf>. Acesso em 27 maio 2017.

soberania sobre os recursos naturais envolve colocar a destinação que se pretende do uso da terra em primeiro lugar, sendo demasiado arcaico para um país de imigrantes presumir que a nacionalidade do proprietário da terra assumiria fundamento positivo para a conservação dos recursos naturais, como prevê a atual lei.¹³⁵

A partir desses breves comentários sobre a atual Lei de Terras, pode-se concluir que apesar dos critérios objetivos na delimitação da aquisição de terras por estrangeiros, o conceito base de proteção trazido pela lei é deveras ultrapassado e no mais das vezes inútil para a finalidade de protetiva do meio ambiente daquele país, pois a preocupação clara da lei restringe-se à soberania nacional.

4.2.3. Plano estratégico agroalimentar e agroindustrial participativo Federal 2010-2020 (PEAA)

Pensado nos vinte e quatro complexos agroalimentar e agroindustrial mais importantes na Argentina, o PEAA é um documento que define metas e estratégias de produção e exportação até o ano de 2020.¹³⁶

O PEAA coloca entre alguns de seus objetivos: aumentar de 10 para 14% a produção de biocombustíveis a partir de grãos grossos e trigo, e 9 a 16% provenientes de oleaginosas; passar de 100 milhões de toneladas de grãos produzidos atualmente para 160 milhões; aumentar para 42 milhões hectares de área plantada (a partir de 33 milhões plantados atualmente); incrementar 145% as exportações derivadas do setor agroalimentar e agroindustrial, o que representa cerca de 100 milhões de dólares.

Deixando claro que o protagonista destas políticas é o setor empresarial que vem realizando a expansão da fronteira agrícola, conseqüentemente, a agricultura familiar e as metas de soberania alimentar acabam por não serem consideradas. As

¹³⁵ ERNESTO, I. M. VERÓN, J. Políticas públicas para el sector agropecuario Argentino y sus consecuencias sobre la conservación de la pampa. In: WIZNIEWSKY, C.R. (org.) *Olhares sobre o pampa: um território em disputa*. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p.38.

¹³⁶ GONZÁLEZ, C.C. **PLAN ESTRATEGICO AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL DE ARGENTINA 2010-2020**. Crecimiento sin sustentabilidad. DE SOBERANÍA ALIMENTARIA-CALISA, Cátedra Libre. Disponível em: <http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:kxYFrImXjYkJ:scholar.google.com/&hl=pt-BR&as_sdt=0,5>. Consulto em 27 mai. 2017.

próprias metas aparecem de maneira distorcida gerando uma contradição, já que se está propondo um fortalecimento dentro de um contexto de avanço do agronegócio.

Além disso, a avaliação do setor agrícola desconsidera os impactos do modelo extrativista primarizado que implica em graves problemas ambientais, como, por exemplo, a perda de biodiversidade, expansão de monocultura, deslocamento de populações rurais, desmatamentos, contaminação de água, entre outros tantos já conhecidos.

Isso refletirá, na prática, na incorporação de mais de 9 milhões de hectares de área plantada. O maior problema reside no fato de que isso tudo se desenvolverá ao longo do restante de florestas nativas e campos naturais. Cientes disso, passamos a concordar com o autor González quando afirma que será um crescimento sem sustentabilidade.¹³⁷ Acrescenta-se a isso a grande chance do bioma pampa argentino ser um dos biomas mais atingidos por essa política desenvolvimentista.

4.2.4. Panorama geral da proteção ambiental argentina

A forte expansão da fronteira agrícola, principalmente do cultivo de soja, transformando os sistemas naturais mais frágeis em sistemas de produção intensiva, provocando alterações no uso da terra gera mudanças na biodiversidade e nos processos biológicos que são benéficos aos seres humanos, também conhecidos como serviços ecossistêmicos.¹³⁸ Essa é sem dúvida uma das principais ameaças para a conservação da biodiversidade, pois os agro-ecossistemas destroem com a heterogeneidade ambiental (para a expansão e intensificação agrícola), ao lado do domínio de espécies exóticas na paisagem, com a consequente perda de espécies endêmicas. A revisão proposta até aqui permite afirmar que é na ecorregião pampeano argentina em que estes processos são mais eloquentes.

¹³⁷ GONZÁLEZ, C.C. **PLAN ESTRATEGICO AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL DE ARGENTINA 2010-2020**. Crecimiento sin sustentabilidad. DE SOBERANÍA ALIMENTARIA-CALISA, Cátedra Libre. Disponível em: <http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:kxYFrImXjYkJ:scholar.google.com/&hl=pt-BR&as_sdt=0,5>. Consulto em 27 mai. 2017.

¹³⁸ COSTANZA, R. *et al.* Changes in the global value of ecosystem services. **Global environmental change**, v. 26, p. 152-158, 2014.

Por outro lado, merece destaque a implementação e desenvolvimento de um sistema de parques nacional por mais de oito décadas atrás, sendo modelo na América Latina, e que está em constante expansão, atualmente composto por cinquenta e três áreas protegidas, com uma superfície de 4.175.000 de hectares (1,5% de continente Argentina) e uma cobertura de manejo de 96% dessa superfície. As vinte quatro jurisdições provinciais têm sistemas próprios de áreas protegidas já implementados, totalizando 384 áreas proteção, cobrindo 26.540.000 ha (10,51% do continente), mas sem uma cobertura de manejo satisfatória, pois a existente atinge apenas 19% das áreas. Mas isso tudo ainda é pouco eficiente em termos de proteção efetiva da biodiversidade local.

Para finalizar a breve compreensão da política voltada a proteção ambiental argentina, cabe lembrar que o dado do Registro Nacional de Terras Rurais (2015) no trecho anterior, constatou que 95,5% da superfície do território argentino é rural. Por sua vez, cerca de 10% da superfície terrestre está incluída em unidades de conservação, apenas 20% destas áreas protegidas possuem um nível aceitável de gestão, enquanto que 57% delas ainda não foram implementadas.

Dentro desse universo, o Bioma Pampa em território argentino conta com uma área de proteção de apenas 1,02%. Diante desses dados, a região pampiana conta com um dos níveis mais baixos de reservas naturais em superfície protegida no país. O percentual de 1,02% representa uma precária cobertura de superfície protegida (corresponde em hectares, aproximadamente, 400.000), quando o nível internacional recomenda que cada país alcance uma conservação mínima de 17% da cada região natural terrestre até 2020.¹³⁹

Como podemos observar há um grande potencial para o estabelecimento de políticas de conservação, em contrapartida a Argentina não dispõe de um sistema jurídico institucional unificado em matéria de áreas protegidas. O que existe são iniciativas nacionais, provinciais e privadas convivendo sem maior grau de articulação.

Dado que mais de 80% do território argentino encontra-se em mãos privadas, é essencial envolver os proprietários de terras na conservação da riqueza natural

¹³⁹ PAMPAS. **Fundación Vida Silvestre.** Argentina. Disponível em: <<http://www.vidasilvestre.org.ar/asociate/empresas/pampas/>>. Acesso em 27 maio 2017.

daquele país. Para isso resulta fundamental estabelecer políticas de controle sobre o uso da terra, bem como as políticas prevenção e promoção da conservação.

Portanto, além das diversas formalidades estabelecidas, é difícil pensar que as políticas de conservação existentes tendam a formar parte de um plano organizado destinado à conservação dos ecossistemas situados em solo argentino, o que dirá de um sistema para além de suas fronteiras, como deveria ser tratada a preservação do bioma pampa.

Por último, a abordagem das políticas públicas e leis aplicáveis ao bioma pampa situado na parte mais sul de seu território brasileiro.

4.3. Brasil: seus regramentos e sua política pública interna voltada à conservação do bioma pampa local

No Brasil, o Pampa foi oficialmente reconhecido como bioma apenas em 2004, alcançando status equivalente ao da Mata Atlântica, Pantanal, Cerrado e Amazônia. Até então, era considerado extensão do Bioma Mata Atlântica, fazendo parte dos chamados Campos Sulinos. Seu dia oficial é 17 de dezembro¹⁴⁰, data escolhida em homenagem ao ambientalista gaúcho José Lutzemberger.

Isso explica em parte a inexistência de diplomas legais federais específicos a respeito do Pampa Gaúcho (predomínio da vegetação campestre), bem como o predomínio da legislação ambiental federal e estadual vigente formulada com foco na garantia da gestão, do uso e da conservação ambiental de áreas localizadas no Bioma Mata Atlântica (predomínio da vegetação arbórea). Entre os biomas brasileiros, o pampa é o que apresenta o menor número de áreas formalmente protegidas, representando somente 0,4% de sua área de ocorrência.¹⁴¹

O Brasil tem em seu território seis biomas oficiais¹⁴², entre eles Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal e Pampa, este último o mais recente, aprovado em 2004 pelo Ministério do Meio Ambiente.

¹⁴⁰ BRASIL. Decreto, de 12 de dezembro de 2007. **Presidência da República**. DOU de 13/12/2007, pg. 8. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/857090/pg-8-secao-1-diario-oficial-da-uniao-dou-de-13-12-2007?ref=topic_feed>. Acesso em: 27 maio 2017.

¹⁴¹ PAMPA. **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas/pampa>>. Acesso em 19 jun. 17.

¹⁴² BIOMAS. **Ministério do Meio Ambiente**. Consultado em: < <http://www.mma.gov.br/biomas> >. Acesso em 22 maio 17.

Foi a partir do seu reconhecimento oficial que o Pampa passa a ser inserido na agenda ambiental nacional, sendo que há pouco mais de 10 anos se iniciava uma preocupação para a conservação do rico patrimônio natural e cultural da região. Esse reconhecimento permite destacar, inclusive no âmbito da legislação, a importância, a singularidade e as potencialidades de uma importante parte desse ambiente campestre único no mundo.

Pensando nas primeiras intervenções legais brasileiras, no sentido da conservação e proteção ambiental no país - a partir das políticas de caça e pesca, da água e do Código Florestal Brasileiro - na década de 1930, impulsionadas, em seguida, por Convenções e Tratados Internacionais, desenvolvidas em resposta às exigências dos movimentos internacionalistas iniciados a partir da segunda metade do século XX, ações, leis e políticas para o bioma pampa começam tardiamente a se preocupar com sua efetiva proteção.

Outro fator que revela esse esquecimento é o não reconhecimento constitucional desse bioma entre os demais patrimônios nacionais declarados no art. 225, §4º, da Constituição Federal.¹⁴³ Por isso diversos seguimentos da sociedade civil defendem a necessidade de se levar adiante a Proposta de Emenda Constitucional n. 05/2009¹⁴⁴ – a “PEC do Bioma Pampa”, como ficou conhecida –, a qual visa a garantir na Constituição Federal também a preservação desse meio ambiente, à semelhança de demandas referentes aos biomas Caatinga e Cerrado, conforme classificação adotada pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA).

Acredita-se que esse possa ser um passo importante para fins de dar visibilidade a esse importante ecossistema, mas sabe-se que apenas incluir um bioma como patrimônio nacional na Constituição Federal não mudará em nada o tratamento que vem sendo dado a ele, uma vez que a Mata Atlântica e a Amazônia estão lá desde 1988 e o ritmo de desmatamento nunca cessou em virtude disso. *“Ninguém deseja uma Constituição reconhecida pelo que diz e desprezada pelo que faz*

¹⁴³ BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 05 mar. 2017.

¹⁴⁴ Aprovada, em 17/11/2010, na Comissão de Constituição e Justiça (CCJ) do Senado Federal, a PEC nº 05/ 2009, de autoria do Senador Paulo Paim (PT/RS), inclui a região do Pampa na lista de biomas protegidos pela Constituição. A matéria será encaminhada à discussão pelo plenário da casa e deve passar ainda por dois turnos de votação. No início do ano de 2010, o Senado também aprovou a PEC que inclui o Cerrado e a Caatinga como áreas prioritárias para conservação em âmbito constitucional. A PEC do Cerrado/Caatinga já está tramitando na Câmara dos Deputados. (Fonte: MMA)

ou deixa de fazer”¹⁴⁵, como bem afirma Benjamin ao sintetizar o pensamento de *Robert Alexy*, sobre as consequências das normas constitucionais, especialmente aquelas definidoras de direitos.

Reconhecendo esse vácuo na Constituição Federal, a Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul, no ano de 2005, havia aprovado a PEC n° 157/2004 de autoria do Deputado Bernardo de Souza e mais 18 Deputados, que acrescentou à Constituição Estadual o inciso XVI ao art. 251, que assim dispõe:

XVI - valorizar e preservar o Pampa Gaúcho, sua cultura, patrimônio genético, diversidade de fauna e vegetação nativa, garantindo-se a denominação de origem. (Incluído pela Emenda Constitucional n.º 48, de 23/02/05).¹⁴⁶

A EC n. 48 trouxe para a lei maior do Estado o reconhecimento da necessidade de valorização e preservação do Pampa gaúcho em todos os seus aspectos, dando destaque para a biodiversidade endêmica existente na sua metade sul, reforçando o que já determinava o comando contido nos demais incisos do §1º do mesmo art. 251, evidenciando o dever estatal na proteção do meio ambiente, a diversidade e a integridade do patrimônio de seu território, preservando e restaurando processos ecológicos essenciais, obras e monumentos artísticos e naturais.

Em que pese o reconhecimento estampado na norma de maior hierarquia estadual, mais de 10 anos se passaram desde a aprovação dessa emenda e pouco foi feito em termos legislativos específicos para proteção do Bioma Pampa. Ao contrário, políticas de incentivos ao plantio de soja, árvores exóticas, exploração da mineração, uso de agrotóxicos e transgênicos parecem prevalecer sobre a ideia de preservação e valorização insculpida no inciso XVI do art. 251 da referida Constituição.

Enquanto uma política específica macro para a proteção do Pampa gaúcho não é criada, cabe aos operadores do Direito e demais técnicos em geral utilizarem-

¹⁴⁵ BENJAMIN, A.H.D.V. O Meio Ambiente na Constituição Federal de 1988. In: Informativo Jurídico da Biblioteca Ministro Oscar Saraiva, v. 19, n. 1, jan./jun. 2008. p. 38

¹⁴⁶ RIO GRANDE DO SUL. Constituição do Estado do Rio Grande do Sul: promulgada em 3 de outubro de 1989. **Assembleia Legislativa do Estado**. Disponível em: <<http://www2.al.rs.gov.br/dal/LegislaCAo/ConstituiCAoEstadual/tabid/3683/Default.aspx>>. Acesso em: 13 mai. 2017.

se das inúmeras políticas públicas ambientais instituídas a partir das leis, decretos e resoluções, que condicionam a ocupação do espaço e restringem o uso de algumas áreas, visando à preservação e conservação. Nesse sentido, cabe ressaltar os objetivos e princípios da Política Nacional de Meio Ambiente, contidos no seu art. 2º (Lei nº 6.938/81)¹⁴⁷, amparados e reforçados posteriormente pelo texto do Capítulo VI, do Título VIII, da Constituição de 1988, conforme dispõe a regra base para todo o nosso ordenamento ditada pelo *caput* do Art. 225: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”¹⁴⁸

A partir desse comando geral acima, destaca-se dentre as políticas que restringem a ocupação, impondo ordenamento do espaço, no caso brasileiro: a) de Meio Ambiente, por meio dos Instrumentos de Controle de uso e ocupação, como o licenciamento ambiental; b) a implantação dos Espaços Territoriais Especialmente Protegidos; c) as leis ambientais setoriais como: Política Nacional de Recursos hídricos, com os Planos de Bacia Hidrográfica; Código Florestal, com as áreas de Preservação Permanente e a Reserva Legal; d) a que institui as Unidades de Conservação; e) de maneira complementar, os diversos zoneamentos, como as Reservas da Biosfera recomendadas Internacionalmente pela UNESCO, por meio do Programa o Homem e a Biosfera e, ainda, outros zoneamentos para fins de planejar o uso como (agrícola, econômico, ambiental, etc.); f) os Planos Diretores e as leis de Uso e Ocupação do Solo dos territórios municipais, dentre outros.

Em que pese a nossa carência legislativa específica sobre o tema, sem sombra de dúvida a Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA, contida na Lei 6.938/81, é uma conquista da sociedade brasileira em termos de normatização ambiental, com foco na preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental, visando assegurar, no País, as condições de desenvolvimento socioeconômico, os interesses da segurança nacional, e a proteção da dignidade da vida humana.

¹⁴⁷ BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Planalto. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 05 mar. 2017.

¹⁴⁸ BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 05 mar. 2017.

Esta política originariamente definiu como um de seus instrumentos viabilizadores de seus objetivos a possibilidade da implantação dos Espaços Territoriais Especialmente Protegidos - ETEP, também, posteriormente, incorporados ao texto da Constituição Federal de 1988, em seu art. 225, §1º, inciso III, o qual ordena uma incumbência ao Poder Público:

(...) III – Definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem a sua proteção.¹⁴⁹

Note-se a referência do comando constitucional à incumbência do Poder Público em todas as unidades da Federação, logo, a implantação destes espaços é de responsabilidade dos poderes públicos no âmbito federal, estadual e municipal. Esses espaços podem ser instituídos por atos administrativos com objetivo de proteção especial mais ampla, incluindo além dos recursos naturais, aspectos culturais, como por exemplo, os espaços recomendados pela UNESCO, denominados de Reservas da Biosfera. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (Lei 9985/00)¹⁵⁰, em seu Capítulo XI, art. 41, reconhece a Reserva da Biosfera como "um modelo, adotado internacionalmente, de gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos naturais".¹⁵¹

A legislação federal brasileira estabelece algumas áreas especiais para a conservação da biodiversidade, bem como determina regras para garantir que o uso destas áreas seja compatível com suas funções. As principais áreas protegidas que estão sobre o território do Pampa e que impõe restrições ao uso do solo e uma gestão específica, são: Áreas de Preservação Permanente – APP e Reserva Legal – ARL, ambas previstas pela mesma Lei de Proteção da Vegetação Nativa, também conhecido por Código Florestal Federal (Lei nº 12.651/2012)¹⁵²; e as Unidades de

¹⁴⁹ BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 05 mar. 2017.

¹⁵⁰ BRASIL. Lei 9985, de 18 de julho de 2000. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm>. Acesso em: 05 mar. 2017.

¹⁵¹ RESERVA DA BIOESFERA. **Ministério do Meio Ambiente – MMA**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas/caatinga/reserva-da-biosfera>>. Acesso em 19 jun. 2017.

¹⁵² BRASIL. Lei 12.651, de 24 de maio de 2012. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>. Acesso em 19 jun. 2017.

Conservação (UC), definidas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (Lei nº 9.985/2000)¹⁵³.

De um modo geral, estas áreas diferenciam-se a partir da legislação que são regidas e dos objetivos de conservação a que se aplicam. Em apertada síntese apenas para facilitar compreensão pode-se dizer que as áreas de reserva legal (ARL) são consideradas apenas em áreas rurais, principalmente particulares, a fim de assegurar a proteção da vegetação nativa. Já as áreas de preservação permanente (APP) são áreas que independem do uso da terra e podem estar inseridas nas ARL, nas unidades de conservação (UC) e até mesmo em áreas urbanas. O Cadastro Ambiental Rural (CAR) em nível nacional, também previsto na Lei 12.651/12¹⁵⁴, surge como um instrumento para o mapeamento das APPs e ARL e a aplicação correta da lei. Por último, as UC caracterizam-se, principalmente, por proteger uma parcela representativa dos ecossistemas, sendo, na maioria dos casos, áreas públicas; porém há exceções, como, por exemplo, as Reservas Particulares de Patrimônio Natural.

Além destas áreas, os municípios poderão instituir em seus territórios as Áreas de Interesse Especial, determinação que se ampara legalmente no Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/01¹⁵⁵, que regulamenta os artigos 182 e 183 da CF/88. Assim, cabe a cada município, ao estabelecer sua política de uso do solo urbano em seu Plano Diretor (obrigatório nas hipóteses arroladas no art. 41), definir as diretrizes de forma a proteger, preservar e recuperar o meio ambiente natural e construído, o patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico de seu território.

Segundo a definição da Comissão Mundial de Áreas Protegidas, essas áreas são “um espaço geográfico definido, reconhecido e destinado ao manejo, através de instrumento legal ou outro meio efetivo, com o objetivo de promover a conservação

¹⁵³ BRASIL. Lei 9985, de 18 de julho de 2000. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm>. Acesso em: 05 mar. 2017.

¹⁵⁴ BRASIL. Lei 12.651, de 24 de maio de 2012. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>. Acesso em 19 jun. 2017.

¹⁵⁵ BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em 19 jun. 2017.

da natureza a longo prazo, com seus ecossistemas associados e valores culturais”.¹⁵⁶

Já a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB)¹⁵⁷, uma das convenções internacionais assinadas na Rio-92, traz a seguinte definição de área protegida: “uma área definida geograficamente que é destinada, ou regulamentada, e administrada para alcançar objetivos específicos de conservação.”

Percebe-se que a legislação brasileira não trabalha com um conceito único para área protegida, sendo um termo utilizado em diferentes contextos e com significados específicos. A mata ciliar e os sítios arqueológicos são exemplos de áreas protegidas. A primeira é indispensável à estabilidade de zonas frágeis, enquanto que estes últimos registram os vestígios de atividades humanas que viveram antes do início de nossa civilização.

Mas na prática pode-se dizer que um consenso - quase que natural – foi formado em torno do uso do termo “unidades de conservação”, entendido como um subconjunto das áreas protegidas, já que a proteção da biodiversidade, dos serviços ecossistêmicos e da paisagem é o maior propósito de todas as áreas de proteção. Assim, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) define unidade de conservação (UC) como “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”.¹⁵⁸

Tais unidades de conservação formam um conjunto de áreas protegidas objeto do Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas - PNAP, lançado em 2006, em decorrência dos compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito da Convenção de Diversidade Biológica. Esse Plano foi construído para orientar as ações no sentido de estabelecer um sistema nacional e regional de áreas

¹⁵⁶ DEFINIÇÃO DA COMISSÃO MUNDIAL DE ÁREAS PROTEGIDAS. **MMA**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/4FFE84F7/EfetividadeUC_Sergio.pdf>. Acesso em 19 jun. 17.

¹⁵⁷ BRASIL. Decreto n. 2519, de 16 de março de 1998. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1998/anexos/and2519-98.pdf>. Acesso em 19 jun. 17.

¹⁵⁸ BRASIL. Lei 9985, de 18 de julho de 2000. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm>. Acesso em: 05 mar. 2017.

protegidas abrangentes, ecologicamente representativo, efetivamente manejado e administrado, integrando a áreas terrestres e marinhas.¹⁵⁹

Na sequencia, busca-se destacar as principais questões legislativas sobre as áreas protegidas de preservação e conservação já existentes e aplicáveis ao território do Bioma Pampa.

4.3.1. Áreas protegidas: reserva legal e áreas de preservação permanente

O Código Florestal (Lei nº 12.651/2012)¹⁶⁰ é a legislação mais abrangente do território brasileiro, logo, aplicam-se os seus dispositivos também no Bioma Pampa.

Por meio desta lei são definidas as Áreas de Preservação Permanente – APP, como por exemplo, as faixas marginais de cursos d'água natural, as áreas no entorno dos lagos, das lagoas naturais e das nascentes e dos olhos d'água perenes, as encostas ou partes destas com declividade superior a 45°, as restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues, os manguezais, as bordas dos tabuleiros ou chapadas, as áreas no topo de morros, montes, montanhas e serras, as áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros (art. 4º).

É também nesse mesmo diploma legal que encontraremos a Reserva Legal de todas as propriedades rurais, independente do estado ou município do país em que estejam localizadas (art.12).

Não haveria exagero em afirmar que se as leis já existentes fossem de fato instituídas no Bioma Pampa, garantiriam a sua conservação, minimizando os problemas ambientais decorrentes da ocupação de usos agrícolas, como lavouras e plantações de árvores exóticas.¹⁶¹ Como podemos perceber com a própria Lei nº 12.651/12, já teríamos mecanismos legais contendo a clara definição do que sejam as áreas de preservação permanente e reserva legal, bem como quais são as suas

¹⁵⁹ BRASIL. DECRETO Nº 5.758, de 13 de abril de 2006. MMA. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/205/_arquivos/planonacionaareasprotegidas_205.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2017.

¹⁶⁰ BRASIL. Lei 12.651, de 24 de maio de 2012. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>. Acesso em 19 jun. 2017.

¹⁶¹ WIZNIEWSKY, Carmen R.F; FOLETTO, Eliane M. Políticas de conservação no pampa brasileiro . In: WIZNIEWSKY, C.R. (org.) *Olhares sobre o pampa: um território em disputa*. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 13.

funções, além de outras definições não menos relevantes, como manejo sustentável, todas perfeitamente aplicáveis ao Bioma Pampa.

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

(...)

II - Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas;

III - Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa;

(...)

VII - manejo sustentável: administração da vegetação natural para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies madeireiras ou não, de múltiplos produtos e subprodutos da flora, bem como a utilização de outros bens e serviços;¹⁶²

Complementando o dispositivo, o percentual da área em propriedade privada localizada em campos em qualquer região do país - o que inclui o Bioma Pampa - a ser destinado para fins de reserva legal (RL) é de no mínimo 20%, conforme dispõe o mencionado art. 12 da mesma Lei. Note que a própria lei faz algumas distinções desse percentual a depender da localização geográfica e das características dos biomas considerando a estrutura, dinâmica e sua funcionalidade.

Destaca-se que no Bioma Pampa, a reserva a ser mantida nas propriedades de 20% de campos, prevista na lei, não permite a retirada da vegetação nativa, e admite o uso sustentável, como por exemplo da pecuária extensiva do RS que se desenvolve há séculos conservando a vegetação do pampa. Acrescenta-se a isso que a averbação da RL, à margem da inscrição da matrícula do imóvel, deverá ocorrer no cartório de Registro de Imóveis, mediante assinatura, pelo proprietário, do Termo de Responsabilidade de Conservação da Reserva, sendo vedada à alteração de sua destinação nos casos de transmissão a qualquer título, de desmembramento ou de retificação de área.¹⁶³

¹⁶² BRASIL. Lei 12.651, de 24 de maio de 2012. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>. Acesso em 19 jun. 2017.

¹⁶³ WIZNIEWSKY, Carmen R.F.; FOLETTO, Eliane M. Políticas de conservação no pampa brasileiro. In: WIZNIEWSKY, C.R. (org.) *Olhares sobre o pampa: um território em disputa*. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 14.

Fortalecendo os comandos da legislação federal em relação às áreas de APP e RL, cabe fazer referência à proibição expressa, contida no art. 23 do Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul, instituído pela Lei Estadual n.º 9.519/92, de “[...] supressão parcial ou total das matas ciliares e da vegetação de preservação permanente definida em lei bem como da reserva florestal, salvo quando necessário à execução de obras, planos ou projetos de utilidade pública ou interesse social, mediante a elaboração prévia do Estudo de Impacto ambiental e licenciamento do órgão competente ou Lei própria”.¹⁶⁴

Alguns poderiam concluir que a legislação de Proteção da Vegetação Nativa já seria suficientemente capaz de assegurar a conservação e proteção do Bioma Pampa, mas não podemos ignorar a existência de áreas, que pela sua relevância ambiental, mereçam um grau de proteção maior por parte do poder público, inclusive podendo ser instituídas, por lei ou decreto, federal, estadual ou municipal, chamadas de Unidades de Conservação – UC.

4.3.2. Áreas Protegidas: unidade de conservação

A Lei nº 9.985/00 homogeneizou a regulamentação das Unidades de Conservação – UC, regulamentou o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII, da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, entre outras providências.¹⁶⁵

Para áreas protegidas cujo propósito é a proteção da biodiversidade, ecossistemas e paisagem, utiliza-se o termo “*unidade de conservação*”, que não possui tradução em outros idiomas, mas como dito anteriormente pode ser entendido como um subconjunto das áreas protegidas, cuja definição contida no art. 2º, I, SNUC engloba espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes e que por essas características devem ser instituído pelas Poder Público, legalmente, com objetivos de conservação, definição de limites e regime especial de administração.

¹⁶⁴ RIO GRANDE DO SUL. LEI Nº 9.519, de 21 de JANEIRO de 1992. **Assembleia Legislativa**. Disponível em: <<http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/09.519.pdf>>. Acesso em 20 jun. 2017.

¹⁶⁵ BRASIL. Lei 9985, de 18 de julho de 2000. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm>. Acesso em: 05 mar. 2017.

Adotando-se os conceitos descritos anteriormente para áreas protegidas, a criação dessas áreas é considerada uma estratégia de controle do território, devido às restrições de uso impostas, garantindo, assim, medidas preventivas como apontam alguns autores: interromper, em alguns casos, a atuação antrópica, de modo a permitir a manutenção e a recuperação de atributos naturais ou, em outros casos – de maneira concomitante ou não no mesmo espaço –, permitir o uso desses recursos, garantindo sua manutenção no longo prazo em condições regulares, minimizando, assim, em ambos os procedimentos, as respostas negativas da atuação antrópica¹⁶⁶.

A Lei nº 9.985/00 - “Lei do SNUC”- estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação, dividindo-as em dois grupos. Cada grupo composto por várias tipologias, diferente quanto ao objetivo da conservação, posse da terra e gestão. São eles:

- a) o grupo das Unidades de Proteção Integral, cujo objetivo básico é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com algumas exceções previstos na Lei.
- b) e o grupo das Unidades de Uso Sustentável, que têm como objetivo básico compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

As unidades do primeiro grupo (Proteção Integral) estão elencadas nos artigos 8 e 14 da Lei do SNUC e são: (1) as Estações Ecológicas; (2) as Reservas Biológicas; (3) os Parques Nacionais; (4) os Monumentos Naturais; e (5) os Refúgios de Vida Silvestre.

Para uma real adequação a cada situação, devem-se avaliar outras regulamentações específicas de cada UC, tais como leis estaduais, plano de manejo, bem como concessões de uso anteriores ao estabelecimento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

Na maioria das tipologias de Proteção Integral, para uma efetiva gestão surge na necessidade de elaboração de um Plano de Manejo e de definição de uma Zona de Amortecimento. Esta última possui a função de minimizar ou mesmo evitar impactos sobre as unidades de conservação, constituindo-se em áreas-tampão no

¹⁶⁶ CABRAL, Nájila Rejanne Alencar Julião; DE SOUZA, Marcelo Pereira. **Área de proteção ambiental: planejamento e gestão de paisagens protegidas**. 2 ed. São Carlos: RiMa, 2005.

em torno, onde as atividades humanas são regradadas tendo em vista a manutenção dos processos ecológicos no interior da unidade.¹⁶⁷

Frise-se que Zona de Amortecimento não faz parte da UC, tampouco impede o desenvolvimento de atividades econômicas e sua delimitação espacial, nem mesmo requer desapropriação de suas terras, mas são de grande importância para o funcionamento adequado e equilibrado da Unidade de Conservação.

A preocupação quanto ao entorno das áreas protegidas é um fator que deriva da natureza interdependente do meio ambiente, onde a simples afetação de um único de seus elementos (ar, solo, água, fauna, flora dentre outros), seja ela de origem ecológica, como o “efeito borda”, ou decorrentes de intervenções humanas, representa a quebra de todo o equilíbrio ecológico que rege o funcionamento dos ecossistemas.¹⁶⁸

Conforme definido no Art. 9º do Decreto nº 42.010/2002, que regulamenta os Parques no âmbito Estado do Rio Grande do Sul, a zona de amortecimento é a área do entorno da unidade, onde são necessários regramentos para que as atividades realizadas em seu interior não representem riscos ou provoquem impactos significativos aos Parques.¹⁶⁹

Ainda, a Resolução CONAMA nº 428/2010¹⁷⁰ estabelece que a Unidade de Conservação que ainda não disponha de zona de amortecimento definida permanecerá com um raio de 3 km (três quilômetros) ao redor dos seus limites destacado para essa finalidade. Consequência disso, o licenciamento de empreendimentos de significativo impacto ambiental na referida zona de amortecimento necessitará de autorização a ser emitida do órgão responsável pela administração da unidade de conservação.

Nesse ponto, interessante disposição contida no Código Estadual do Meio Ambiente (Lei Estadual nº 11.520/2000) aumenta esse limite para 10 km, conforme dispõe o parágrafo único do seu art. 55. Vejamos a redação:

¹⁶⁷ CARNEIRO, Lorena Ribeiro de Almeida. Efetividade espaço-temporal da Zona de Amortecimento da Estação Ecológica Águas Emendadas, Planaltina, DF, Brasil. 2016.

¹⁶⁸ FERREIRA, G.L.B.V.; PASCUCHI, P.M. **A zona de amortecimento e a proteção à biodiversidade nas unidades de conservação.** In: BEIJAMIN, A.H. (org.) *Direitos Humanos e Meio Ambiente.* São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2006. 2v. p. 526.

¹⁶⁹ RIO GRANDE DO SUL. DECRETO Nº 42.010, de 12 de DEZEMBRO de 2002. **Sistema Legis.** Disponível em: <

http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXT0&Hid_TodasNormas=725&hTexto=&Hid_IDNorma=725>. Acesso em: 20 mar. 2017.

¹⁷⁰ BRASIL. RESOLUÇÃO CONAMA nº 428, de 17 de DEZEMBRO de 2010. MMA. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=641>>. Acesso em: 20 de mar. 2017.

Art. 55 - A construção, instalação, ampliação, reforma, recuperação, alteração, operação e desativação de estabelecimentos, obras e atividades utilizadoras de recursos ambientais ou consideradas efetivas ou potencialmente poluidoras, bem como capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

Parágrafo único - Quando se tratar de licenciamento de empreendimentos e atividades localizados em até 10 km (dez quilômetros) do limite da Unidade de Conservação deverá também ter autorização do órgão administrador da mesma.¹⁷¹

Portanto, todas as Unidades de Conservação situadas no território do Rio Grande do Sul, sejam federais, estaduais, municipais, públicas ou privadas, sofrem os efeitos do comando contido no artigo em destaque, as quais passam a necessitar de autorização para licenciamentos, a partir do órgão responsável pela administração da unidade de conservação, regulamentando assim as atividades desenvolvidas em um raio de 10 km ao redor dos limites da mesma, sem limite de tempo para validade da norma.¹⁷²

Já as Unidades de Uso Sustentável, segundo a Lei do SNUC, contemplam as seguintes tipologias: (1) as Áreas de Proteção Ambiental; (2) as Áreas de Relevante Interesse Ecológico; (3) as Florestas Nacionais; (4) as Reservas Extrativistas, (5) as Reservas de Fauna; (6) as Reservas de Desenvolvimento Sustentável; e (7) Reservas Particulares do Patrimônio Natural.

No que tange as unidades de conservação, para uma correta adequação da norma, a cada situação devem-se avaliar outras regulamentações específicas, como leis estaduais, plano de manejo, bem como concessões de uso anteriores ao estabelecimento do SNUC. A título de exemplo, destacam-se as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), que no Estado do Rio Grande do Sul integram a tipologia das unidades de proteção Integral.¹⁷³

¹⁷¹ RIO GRANDE DO SUL. Lei Estadual nº 11.520, de 03 de agosto de 2000. **Assembleia Legislativa**. Disponível em: <<http://www.al.rs.gov.br/legiscomp/arquivo.asp?idNorma=11&tipo=pdf>>. Acesso em: 19 jun. 17.

¹⁷² GABRIEL, Alice P; SILVA, F.; FOLETO, E. M. Análise do uso da terra e cobertura vegetal na zona de amortecimento do Parque Estadual do Espinho – Barra do Quaraí/RS. I Congresso Internacional do Pampa. Anais. Santa Maria: UFSM, 2016. Disponível: <<http://coral.ufsm.br/cipa/index.php/anais>>. Acesso em 15 de Maio 17.

¹⁷³ Ainda que incluídas no grupo das Unidades de Conservação de Uso Sustentável, a RPPN se caracteriza, na prática, como Unidade de Conservação de Proteção Integral. As atividades permitidas nas RPPNs são a pesquisa científica e a visitação com objetivos turísticos, recreativos e

Destaca-se que, antes mesmo da criação do SNUC em escala federal, o Estado Rio Grande do Sul já dispunha de um Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC), estabelecido pelo Decreto nº 34.256/1992 e regulamentado pelo Decreto nº 38.814/1998, sendo constituído pelo conjunto de Unidades de Conservação estaduais e municipais. Recentemente revogados pelo Decreto nº 53.037/2016, o qual passa a ser a regulamentação vigente do SEUC, prevendo diversas finalidades ao conjunto de Unidades de Conservação federais, estaduais, municipais e particulares criadas no território do Estado.¹⁷⁴

Atualmente, o SEUC abrange vinte e três Unidades de Conservação Estaduais sob administração pública, duas Reservas Particulares do Patrimônio Natural e vinte e sete Unidades de Conservação municipais cadastradas.

Segundo o SEUC, Unidade de Conservação é “o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e de limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”, conforme art. 3º, I do Decreto 53.037/16.

As Unidades de Conservação integrantes do SEUC serão tecnicamente classificadas de acordo com as diretrizes da já referida Lei Federal nº 9.985/2000¹⁷⁵, que institui o SNUC, e seguirão as categorias nele previstas, acabando com a dicotomia antes existente. Também passa a observar o procedimento legal para a criação de Unidades de Conservação previsto nos art. 2º ao 5º do Decreto Federal nº 4.340, de 22 de agosto de 2002¹⁷⁶, que também a regulamenta.

Ambos os regramentos interferem no ordenamento espacial-geográfico e definem uma gestão diferenciada ao território do Estado do Rio Grande do Sul, visando à conservação ambiental. O território de algumas destas unidades pode ser intermunicipal ou interestadual, dependendo da área delimitada para conservação e

educacionais, conforme dispõe a legislação (Lei Federal nº 9.985/2000 e Decreto Estadual nº 46.519/2009). Disponível em: <<http://www.sema.rs.gov.br/rerva>>. Acesso em 19 jun. 17.

¹⁷⁴ RIO GRANDE DO SUL. DECRETO N. 53.037, de 20 de maio de 2016. **Sistema Legis**. Disponível em:

<http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXTO&Hid_TodasNormas=63081&Hid_Texto=&Hid_IDNorma=63081>. Acesso em 23 mar. 2017.

¹⁷⁵ BRASIL. Lei 9985, de 18 de julho de 2000. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm>. Acesso em: 05 mar. 2017.

¹⁷⁶ PLANALTO. Decreto nº 4.340, de 22 de AGOSTO de 2002. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4340.htm>. Acesso em: 05 mar. 2017.

terá como órgão gestor o que a instituiu, podendo ser: a) federal - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio); b) estadual – Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável; ou c) municipal.

Os órgãos municipais e entidades particulares devem requerer ao órgão coordenador do SEUC a inclusão da Unidade de Conservação sob sua responsabilidade administrativa no Cadastro Estadual de Unidades de Conservação. Já as Unidades de Conservação, instituídas e geridas pela União Federal, desde que cadastradas no SNUC, também, são consideradas integrantes do SEUC, independente de sua inclusão no Cadastro Estadual de Unidades de Conservação.

A instituição da maioria das tipologias de unidades de conservação acontece por iniciativa do governo local, considerando sua relevância ecológica e/ou sua vulnerabilidade à ocupação humana. Nesse sentido, a restrição de uso e a criação de novas unidades de conservação torna-se uma das estratégias e uma das ações do Poder Público para a proteção dos recursos naturais, biodiversidade e da vida humana, ameaçados por um modelo econômico pautado na exploração.¹⁷⁷

O próprio Decreto vigente prevê expressamente que a denominação originalmente atribuída à Unidade de Conservação não é suficiente para seu enquadramento, podendo ser sugerido pelo órgão coordenador ao órgão executor a sua adequação para permitir a inscrição no SEUC.

Feito esse panorama geral sobre Unidades de Conservação, importante conhecer as unidades existentes no Bioma Pampa brasileiro, tendo em mente que a conservação desse bioma possui particulares que devem ser respeitadas para fins de uma efetiva conservação desse bioma, como bem aponta Follmann *et.al.*:

Para que as características fisionômicas do Pampa sejam mantidas, com a diversidade cultural e social, vinculada, principalmente a pecuária extensiva, que se configurou nas características atuais, traz as atividades antrópicas, como um dos principais componentes a serem conservados. Assim, ao criar unidades de conservação neste bioma, unidades de uso

¹⁷⁷ WIZNIEWSKY, Carmen R.F; FOLETTO, Eliane M. Políticas de conservação no pampa brasileiro. In: WIZNIEWSKY, C.R. (org.) *Olhares sobre o pampa: um território em disputa*. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 17-18.

sustentável configuram as categorias mais adequadas, para que se efetive a proteção da sociobiodiversidade.¹⁷⁸

Reafirmando a posição anterior, Overbeck, também, pontua a necessidade de presença humana nas áreas de preservação do pampa gaúcho:

Apenas a proteção legal pode efetivamente proibir a transformação dos campos naturais em áreas para agricultura ou silvicultura, prevenindo assim a perda completa da vegetação Campos. Entretanto, pelo menos nas regiões onde a maioria dos estudos foi conduzida, os campos não podem ser mantidos como tais em áreas de proteção integral, ou seja, com um status de conservação que não permite a interferência humana por longa data.¹⁷⁹

Acredita-se ainda que, pelo grau de negligência experimentado e as particularidades de conservação do Bioma Pampa, a quantidade destas unidades de conservação ainda é pouco representativa, se considerarmos os demais Biomas brasileiros e até mesmo em relação ao próprio Rio Grande do Sul.

4.3.3. Panorama geral da proteção ambiental do Estado do Rio Grande do Sul

O Estado apresenta até o momento em torno de 2,56% da superfície do seu território abrangido por Unidades de Conservação (UC) correspondendo a uma área de 721.666 hectares¹⁸⁰. São ao todo trinta e quatro UC, federais e estaduais, predominando em número as unidades de uso indireto (Quadro 01). Desse total, vinte oito são de Proteção Integral e sete de Uso Sustentável. Na primeira categoria de uso constata-se a existência de dezessete Parques, seis Reservas Biológicas,

¹⁷⁸ FOLLMANN, Fernanda M; FOLETO, Eliane M. *Conservação ambiental em Santa Maria, RS: área de transição do Pampa e Mata Atlântica*. I Congresso Internacional do Pampa. Anais. Santa Maria: UFSM, 2016. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/cipa/index.php/anais>. Acesso em 20 de Mai. 2017.

¹⁷⁹ OVERBECK, Gehard E. et al. Os Campos Sulinos: Um bioma negligenciado. In: Pillar et al. Campos Sulinos - conservação e uso sustentável da biodiversidade. Brasília: MMA, 2009. p. 40.

¹⁸⁰ MAHLER JUNIOR, Jan K. F. Restauração e conservação dos ecossistemas do entorno do Parque Estadual do Espinilho. *Natureza em Revista*, 14. ed. Porto Alegre, 2016. p. 88-93. Disponível em: http://www.fzb.rs.gov.br/upload/20160429181915natureza_em_revista_edicao_especial_rs_biodiversidade.pdf. Acesso em: 21 mai. 2017.

três Estações Ecológicas e dois Refúgios de Vida Silvestre. Na segunda categoria, de uso direto ou sustentável, destacam-se três APAs e três Florestas Nacionais.¹⁸¹

BIOMA	NOME	GESTÃO	INSTRUMENTO LEGAL	STATUS	ÁREA (HA)	LOCALIZAÇÃO
PAMPA	APA do Rio Ibirapuitã	Federal	Dec.529	implantada	318000,00	Alegrete, Quaraí, Rosário do Sul, Santana do Livramento
	Reserva Biológica do Ibirapuitã	Estadual	Dec.24626/76-31788/82	implantada	351,42	Alegrete
	Parque Estadual do Espinilho	Estadual	Dec.23798/75-41440	criada	1617,14	Barra do Quaraí
	Reserva Biológica do Ibicuí Mirim	Estadual	Dec.30950	implantada	598,48	Itaara, São Martinho da Serra
	APA Delta do Jacuí	Estadual	Lei Estadual n° 12.371/2005	implantada	22.826,39, incluído o Parque*	Canoas, Porto Alegre, Charqueadas, Triunfo, Eldorado do Sul, Nova Santa Rita
	Parque Estadual do Delta do Jacuí*	Estadual	Dec.24385/76 (cria) - 28161/79 (amplia)	implantada	14.242	Canoas, Porto Alegre, Charqueadas, Eldorado do Sul, Nova Santa Rita, Triunfo
	Reserva Biológica de São Donato	Estadual	Dec.23798	criada	4392,00	Itaqui, Maçambará
	Parque Estadual de Itapuã	Estadual	Dec.8190	criada	5566,50	Viamão
	Parque Estadual do Camaquã	Estadual	Dec.23798	criada	7992,50	São Lourenço do Sul, Camaquã
	APA do Banhado Grande	Estadual	Dec.88971	criada	7340,00	Gravataí, Glorinha, Santo Antônio da Patrulha, Viamão
	Ref. de Vida Silv. Banhado dos Pachecos	Estadual	Dec.41559	implantada	2543,47	Viamão
	Parque Estadual do Podocarpus	Estadual	Dec.23798	criada	3645,00	Encruzilhada do Sul
MATA ATLÂNTICA	Estação Ecológica de Aracuri-Esmeralda	Federal	Dec.8661	implantada	272,63	Muitos Capões
	Flor. Nacional de São Francisco de Paula	Federal	Port. IBDF 561	implantada	1138,64	São Francisco de Paula
	Floresta Nacional de Canela	Federal	Port. IBDF 561	implantada	557,64	Canela
	Floresta Nacional de Passo Fundo	Federal	Port. IBDF 561	implantada	1328,00	Mato Castelhanao
	Parque Nacional da Serra Geral	Federal	Port. 531	implantada	17300,00	Cambará do Sul, São Francisco de Paula
	Parque Nacional de Aparados da Serra	Federal	Dec.47446/59-70296/72	implantada	10250,00	Cambará do Sul
	APA Rota do Sol	Estadual	Dec.37346	criada	52355,00	São Francisco de Paula, Cambará do Sul, Itati, Três Forquilhas
	Estação	Estadual	Dec.37345	criada	5582,00	São Francisco de

¹⁸¹ RS BIODIVERSIDADE PROJETO. Unidades de Conservação. Disponível em: <http://www.biodiversidade.rs.gov.br/porta/index.php?acao=secoes_portal&id=30&submenu=18>. Acesso em: 21 maio 2017

	Ecológica Estadual Aratinga					Paula, Itati
	Reserva Biológica do Mato Grande	Estadual	Dec.23798	criada	5161,00	Arroio Grande
	Reserva Biológica da Mata Paludosa	Estadual	Dec.38972	criada	113,00	Itati
	Parque Estadual do Turvo	Estadual	Dec.21312/47	implantada	17491,40	Derrubadas, Esperança do Sul
	Parque Estadual do Espigão Alto	Estadual	Dec.658	criada	1331,90	Barracão
	Parque Estadual de Rondinha	Estadual	Dec.30645	implantada	1000,00	Rondinha, Sarandi
	Parque Estadual do Ibitirirá	Estadual	Dec.23798	criada	415,00	Vacaria, Bom Jesus
	Parque Estadual do Tainhas	Estadual	Dec.23798/75-92963/86	criada	4924,80	São Francisco de Paula, Cambará do Sul, Jaquirana
	Parque Estadual Quarta Colônia	Estadual	Dec.44186	criada	1847,90	Agudo e Ibarama
	Parque Turístico do Caracol	Estadual	Dec.22576/73-27389/78	implantada	100,00	Canela, Gramado
	Reserva Biológica da Serra Geral	Estadual	Dec.30788	criada	4845,70	Maquiné, Terra de Areia, Itati
MARINHO COSTEIRO	Refúgio de Vida Silvestre da Ilha dos Lobos	Federal	Dec.88463/83-05	implantada	142,00	Torres
	Estação Ecológica do Taim		Dec.81606	implantada	33,40	Rio Grande, Santa Vitória do Palmar
	Parque Nacional da Lagoa do Peixe		Dec.93546	implantada	34400,00	Mostardas, Tavares
	Parque Estadual da Guarita	Estadual	Dec.21540	implantada	28,23	Torres
	Parque Estadual de Itapeva		Dec.42009	criada	1000,00	Torres

QUADRO 1 - UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS E ESTADUAIS NO RS

Fonte: Adaptado do Site RS Biodiversidade – Unidades de Conservação

Convém ainda referir à existência de sessenta e quatro unidades de conservação municipais, as quais estão em processo de avaliação pelo Departamento de Florestas e Áreas Protegidas, para fins de seu cadastramento no SEUC e vinte e seis Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) reconhecidas, sendo vinte quatro por Portaria do IBAMA¹⁸² e duas mais recentes por Portaria SEMA¹⁸³ (Quadro 02).

¹⁸² RS BIODIVERSIDADE PROJETO. Unidades de Conservação. Disponível em: <http://www.biodiversidade.rs.gov.br/porta1/index.php?acao=secoes_portal&id=30&submenu=18>. Acesso em: 21 maio 2017

¹⁸³ Disponível em: <http://www.sema.rs.gov.br/rerva>. Acesso em 20 jun. 17.

Nome da Reserva	Município	Área (ha)	Portaria
FAZENDA RODEIO BONITO	Júlio de Castilhos RS	2.761,55	021/92-N
RESERVA PARTICULAR SCHUSTER	Humaitá RS	4	020/92-N
SÍTIO PORTO DA CAPELA	Porto Alegre RS	14	62/95-N
FAZENDA CANELEIRA	Dom Pedrito RS	45	51/96-N
FAZENDA BRANQUILHO	Dom Pedrito RS	13	49/96-N
ESTANCIA SANTA ISABEL DO BUTUÍ	São Borja RS	135	94/96-N
RESERVA DO PAREDÃO	São Francisco de Assis	140	127/97-N
RANCHO MIRA-SERRA	São Francisco de Paula RS	17,68	124/97-N
BOSQUE DE CANELA	Canela RS	6	118/98-N
ESTÂNCIA SANTA RITA	Santa Vitória do Palmar RS	340	167/98-N
RESERVA DO CAPÃO GRANDE	Capão Grande RS	9	98/98-N
FAZENDA CURUPIRA	Pedro Osório RS	100,2	28/99-N
RPPN PROF. DELAMAR HARRY DOS REIS	Viamão RS	10	047/99-N
RPPN DO URUQUÁ Fazenda Espora de Ouro	São Luiz Gonzaga RS	29	08/99-N
RPPN MARIANA PIMENTEL	Mariana Pimentel RS	46	06/99-N
RPPN MINAS DO PAREDÃO	Piratini RS	15	094/99
RPPN PONTAL DA BARRA	Pelotas RS	65,33	080/99
CHACARA SANANDUVA	Viamão RS	3	038/99-N
RESERVA DOS MANANCIAIS	Dom Pedrito RS	11,11	65/2000
RPPN COSTA DO SERRO	Porto Alegre RS	8	30/2000
RESERVA JARDIM DA PAZ	Porto Alegre RS	1,75	53/01
FAZENDA MORRO DE SAPUCAIA	Sapucaia do Sul RS	90,25	94/02
RPPN RECANTO DO ROBALO	Torres RS	9,95	55/02
RPPN FAZENDA DAS PALMAS	Encruzinhada do Sul RS	160	20/01

RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL ESTADUAL BARBA NEGRA	Barra do Ribeiro Rs	2.379,4455	Portaria SEMA n° 48, de 28/09/2010
RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL ESTADUAL MO'Ã	Itaara RS	21,0156	Portaria SEMA N° 80 de 15/06/2015

QUADRO 2 - RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL NO RS Fonte:

Fonte: Adaptado do Site RS Biodiversidade – Unidades de Conservação

Além das unidades de conservação já implementadas, ressalta-se também a necessidade de criar novas, a exemplo do estudo de Rosseto e Morais (2016) que aponta para a necessidade de implementar uma UC de uso sustentável em Quaraí (RS), devido a presença de milhares de butiazeiros da espécie *B. Yatay*, palmeira nativa do Bioma Pampa, com ocorrência natural no Brasil, Argentina e Uruguai, onde produtoras rurais praticam o extrativismo do butiazeiro e utilizam os butiás para a produção de bebidas, doces e artesanato, como no caso da comunidade de Salsal-Quatepe, localizada na zona rural do município de Quaraí/RS.¹⁸⁴

Em relação às áreas naturais protegidas no Brasil o Pampa é o bioma que tem menor representatividade no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), representando apenas 0,4% da área continental brasileira protegida por unidades de conservação¹⁸⁵, ao passo que a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), da qual o Brasil é signatário, em suas metas para 2020, conhecidas como metas *Aichi*, prevê a proteção de pelo menos 17% de áreas terrestres representativas da heterogeneidade de cada bioma.¹⁸⁶

Nesse sentido, diversas instituições têm atuado para que seja criada a Reserva da Biosfera do Pampa. Os primeiros movimentos surgiram no Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica do Rio Grande do Sul (CERBMA/RS) que em 2005 iniciou esta gestão junto ao Ministério do Meio

¹⁸⁴ FOLLMANN, M.F.; SILVA, F.; LOSEKANN, M.B. A transformação do pampa: demandas e alternativas para conservação *In: WIZNIEWSKY, C.R.F. (org.) Olhares sobre o pampa: um território em disputa*. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 78-89.

¹⁸⁵ PAMPA. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas/pampa>>. Acesso em: 03 mar. 2017.

¹⁸⁶ FREIRE, J. Metas de Aichi podem ser alcançadas. ICMBio, 30 set. 2015. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/4-destaques/7122-metas-de-aichi-mais-perto-de-ser-alcançadas>>. Acesso em: 03 mar. 2017.

Ambiente (MMA) e à Unesco no Brasil. Um primeiro esboço de Reserva surgiu daí, mas a iniciativa foi suspensa por falta de interesse do MMA, que iniciava uma ação de revisão do sistema de gestão das Reservas de Biosfera brasileiras.

Mais recentemente, o projeto da URB-AL Pampa “Aglomerados Urbanos em Áreas Protegidas”, promoveu uma cooperação de municípios da região pampeana para apoiar a criação da Reserva. Foi demandada, então, uma reunião com a Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA) para a discussão de um possível apoio do estado do Rio Grande do Sul. A SEMA está avaliando a possibilidade, que, se aceita, deve ser levada ao MMA.

O Instituto Curicaca tem participado como provocador ou apoiador de todas estas iniciativas, aportando sua longa experiência com este sistema internacional de gestão do território. Alexandre Krob, coordenador técnico da ONG, lembra que para a criação de uma Reserva de Biosfera é necessário que o governo do país manifeste seu interesse à UNESCO, responsável pelo projeto “O Homem e a Biosfera”, que cria estas áreas de conservação ao redor do mundo.¹⁸⁷ Uma vez considerada pertinente com a proposta do projeto, a UNESCO reconhece internacionalmente a área como Reserva da Biosfera, locais que têm como objetivo a conservação, o desenvolvimento econômico, humano, cultural, social e sustentável e o suporte para pesquisa, monitoramento e educação ambiental.

Entre todos os biomas brasileiros, somente o Pampa ainda não é reconhecido como Reserva da Biosfera. Mata Atlântica, Caatinga, Cerrado e Pantanal já fazem parte desta importante ferramenta de conservação do meio ambiente. Resta-nos, então, imprimir esforços para que a área seja vista com a tamanha relevância ambiental e cultural que tem. Afinal, a identificação do povo pampeano com a paisagem campeira, com o clima temperado, com a melodia das milongas e o chimarrão, típicos apenas deste lugar, já seria um fator decisivo para a criação da Reserva da Biosfera do Pampa também aqui no Rio Grande do Sul.

¹⁸⁷ Instituições somam esforços pela Reserva da Biosfera do Pampa. **Instituto Curicaca**. Disponível em: http://pwweb2.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/curicaca/default.php?reg=127&p_secao=62&PHPSES_SID=3bca65b4e4b159f9702cbf058750d07b>. Acesso em: 03 mar. 2017.

5 CONCLUSÃO

O Pampa é o mais novo bioma do país, tendo sido reconhecido como tal somente em 2004. Com cerca de um milhão de hectares, divididos entre os territórios brasileiro, uruguaio, argentino e paraguaio, estima-se que cerca de metade da sua cobertura nativa já não exista mais por consequência da influência do homem. Quanto à outra metade, apenas 1,5% são de áreas protegidas. A criação de políticas que visam à sua conservação é, portanto, urgente.

Antes mesmo da ampliação das áreas de proteção, o aspecto mais importante a ser considerado é a criação de um planejamento das áreas existentes com a criação das novas áreas, já que grande parte desse bioma encontra-se em mãos privadas. Esse planejamento, por sua vez, precisa adotar a forma sistêmica e observar princípios da ecologia da paisagem, quanto a dinâmica, funcionalidade e estrutura deste bioma. Se as reservas legais fossem planejadas de modo a serem conectadas pelas áreas de preservação permanente com as Unidades de Conservação, formando os chamados corredores ecológicos, poderiam conferir mecanismos adicionais de proteção permitindo a manutenção dos processos ecológicos, do fluxo de espécies e genes, além de proteger a área dos efeitos negativos das intervenções humanas. Isso facilitaria a manutenção das funções ecossistêmicas do Bioma Pampa capazes de garantir a sua efetiva proteção.

Mas o empecilho mais evidente na implantação e consolidação de novas áreas a serem protegidas e na construção de uma política voltada à preservação ambiental do Pampa está, justamente, na restrição de uso incompatível com as políticas de incentivo ao aumento da produção agrícola, florestal e mineral, que demandam cada vez mais espaço. Gestores e a sociedade em geral não consideram, até então, a importância de efetivar as áreas protegidas em seus territórios. Preocupam-se demasiadamente com a restrição de uso, ignorando por completo os serviços ambientais prestados por essas áreas, especialmente para a qualidade de vida.

É indispensável o desenvolvimento de estratégias que integrem o setor produtivo com grupos técnicos multidisciplinares de atuação conservacionista, o que hoje parece crucial para se alcançar resultados concretos em termos de uma efetiva manutenção dos recursos naturais do Pampa.

Acrescenta-se, porém, que as áreas protegidas existentes, mesmo sem consenso quanto à tipologia e gestão, já definem um ordenamento específico que dificulta, em parte, a expansão das atividades neoextrativistas predatórias. Apesar da dificuldade na efetivação, as áreas de preservação e suas zonas de amortecimento, exercem um controle objetivo, já que demanda das atividades que causam degradação, o prévio licenciamento do órgão ambiental competente.

A partir da abordagem teórico-metodológica dividiu-se esse trabalho em três etapas: buscou-se ressaltar as principais características do Bioma Pampa, antes de enfrentar algumas de suas principais ameaças e, ao final, analisar os instrumentos legais e políticas públicas voltadas à conservação e uso sustentável da diversidade. As transformações estruturais no pampa sob os mais diversos enfoques trazidos por diversos autores na obra *Olhares sobre o pampa: um território em disputa* foram importantes bases para a análise, sem desmerecer as demais. Diante do conteúdo explicitado nestes capítulos cabe destacar que o referencial conceitual e metodológico adotado para a construção dessa pesquisa foi pertinente para entender e compreender a importância desse Bioma, bem como a grande dificuldade enfrentada na efetivação de sua proteção a partir da legislação ambiental já existente.

O desenvolvimento de uma avaliação ambiental estratégica e o planejamento de políticas, planos e programas constituídos regionalmente, além de um zoneamento ecológico econômico, mesmo apresentando características complexas no confronto entre os atores sociais, são essenciais para se busque um ordenamento territorial do uso do solo no Bioma Pampa. Este processo deverá ser construído com a participação das instituições de pesquisas, órgãos reguladores, setor produtivo e sociedade dos três países envolvidos, eis que esse Bioma ultrapassa fronteiras. Desta forma, se poderá organizar, restringir e permitir os usos e cultivos que melhor se integrarão com a cultura pampeana, a conservação das paisagens e funções ecológicas da biodiversidade do Pampa, tornando-se assim uma oportunidade real de aliar produtividade e conservação e permitindo, portanto, a sustentabilidade a longo prazo.

Destaca-se, por fim, que apesar do crescimento das atividades de pesquisa sobre o Bioma Pampa e do avanço importante no entendimento de sua composição e ecologia, ainda são pouco considerados quanto à importância da sua

biodiversidade e à sua conservação, fazendo com que não se vislumbre uma mudança da realidade experimentada hoje em um curto período de tempo. O caminho é longo, porém necessário.

Esse estudo foi apenas um panorama geral da problemática em torno do Bioma Pampa, razão pela qual fica registrada a intenção de avançar nos estudos envolvendo esse tema, dada sua complexidade e variáveis envolvidas. Assim, este estudo não poderia ter a pretensão de se mostrar conclusivo.

REFERÊNCIAS

ACHKA, M. El bioma pampa: un territorio en disputa. In: WIZNIEWSKY, C.R.F. (org.) **Olhares sobre o pampa**: um território em disputa. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 125-140.

ACSELRAD, H. O Movimento de resistência à monocultura do eucalipto no Norte do Espírito Santo e Extremo Sul da Bahia – uma sociologia da recusa e do consentimento em contexto de conflito ambiental. CONGRESSO BRASILEIRO DE SOCIOLOGIA, 13, 2007. **Anais...** Recife, 2007. p. 1-19.

AMORIM, D. Produção de grãos na safra 2017 deve atingir recorde. **O Estado de S. Paulo**, 09 fev. 2017. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,producao-de-graos-na-safra-201617-deve-atingir-219-14-milhoes-de-toneladas,70001659369>>. Acesso em 20 jun. 2017.

ANDRIOLI, A.I. A Monsanto e a colonização biotecnológica da América Latina. In: ANDRIOLI, A.I.; FUCKS, R. (Orgs.) **Transgênicos**: as sementes do mal. O silêncio da contaminação de solos e alimentos. São Paulo: Expressão Popular, 2008. p. 117-134.

ARGENTINA. Ley 26.331, Diciembre 19 de 2007. **El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina reunidos en Congreso**. Disponível em: <<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/135000-139999/136125/norma.htm>>. Acesso em: 25 maio 2017.

ARGENTINA. Ley 26.737, Diciembre 27 de 2011. Régimen de Protección al Dominio Nacional sobre la Propiedad, Posesión o Tenencia de las Tierras Rurales. **InfoLEG**. Disponível em: <<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/190000-194999/192150/norma.htm>>. Acesso em: 25 maio 17.

ARGENTINA. Decreto n. 820, de 29 de junho de 2016. **Boletín Oficial de La República Argentina**. Disponível em: <https://www.colegio-escribanos.org.ar/noticias/2016_06_30_Decreto-820-16.pdf>. Acesso em 27 maio 2017.

BENJAMIN, A.H.D.V. **O Meio Ambiente na Constituição Federal de 1988**. Informativo Jurídico da Biblioteca Ministro Oscar Saraiva, v. 19, n. 1, jan./jun. 2008. p. 37-80.

BENCKE, G.A. Pampa: uma fronteira em extinção. **Revista Instituto Humanitas Unisinos - IHU On Line**, São Leopoldo, n. 247, p. 29-33, dez. 2007. Disponível em: <<http://www.ihuonline.unisinos.br/media/pdf/IHUOnlineEdicao247.pdf>>. Acesso em 02 jul. 2017.

_____. *et al.* **Nosso Pampa desconhecido**. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 2016.

BILENCA, D.; MIÑARRO, F. Identificación de Áreas Valiosas de Pastizal (AVPs) en las Pampas y Campos de Argentina, Uruguay y sur de Brasil. **Fundación Vida Silvestre Argentina**. Buenos Aires. 2004. Disponível em: <http://awsassets.wffar.panda.org/downloads/libro_avps__bilenca_y_minarro_2004_.pdf>. Acesso em: 21 jun 17.

BINKOWSKI, Patrícia. **Conflitos ambientais e significados sociais em torno da expansão da silvicultura de eucalipto na "metade sul" do Rio Grande do Sul**. 2009. Dissertação n. 109 (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

BINKOWSKI, P. **Dinâmicas socioambientais e disputas territoriais em torno dos empreendimentos florestais no sul do rio grande do sul**. 2014. Dissertação (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

BIOMAS. **Ministério do Meio Ambiente**. Consultado em: <<http://www.mma.gov.br/biomas>>. Acesso em 22 maio 17.

BOLDRINI, I.I. Campos do Rio Grande do Sul: caracterização fisionômica e problemática ocupacional. **Boletim do Instituto de Biociências/UFRGS**, Porto Alegre, v.56, 1997. p.1-39.

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.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas/pampa>>. Acesso em 19 jun. 17.

BRASIL. Lei nº 5.709, de 7 de outubro de 1971. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5709.htm>. Acesso em 20 jun. 2017.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 05 mar. 2017.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm>. Acesso em: 04 jun. 2017

BRASIL. Decreto n. 2519, de 16 de março de 1998. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1998/anexos/and2519-98.pdf>. Acesso em 19 jun. 17.

BRASIL. Decreto n. 2519, de 16 de março de 1998. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1998/anexos/and2519-98.pdf>. Acesso em 19 jun. 17.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. **Planalto**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 14 mai. 2017.

BRASIL. Lei 9985, de 18 de julho de 2000. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm>. Acesso em: 05 mar. 2017.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em 19 jun. 2017.

BRASIL. Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4340.htm>. Acesso em: 05 mar. 2017.

BRASIL. DECRETO Nº 5.758, de 13 de abril de 2006. MMA. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/205/_arquivos/planonacionaareasprotegidas_205.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2017.

BRASIL. Decreto, de 12 de dezembro de 2007. **Presidência da República**. DOU de 13/12/2007, pg. 8. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/857090/pg-8-secao-1-diario-oficial-da-uniao-dou-de-13-12-2007?ref=topic_feed>. Acesso em: 27 maio 2017.

BRASIL. PARECER Nº LA-01, de 19 de agosto de 2010. **Planalto**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/AGU/PRC-LA01-2010.htm. Acesso em: 23 jun. 17.

BRASIL. RESOLUÇÃO CONAMA nº 428, de 17 de dezembro de 2010. MMA. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=641>>. Acesso em: 20 de mar. 2017.

BRASIL. Lei 12.651, de 24 de maio de 2012. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>. Acesso em 19 jun. 2017.

BRASIL. PORTARIA nº 179, de 20 de julho de 2016. **MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/riscos-seguro/risco-agropecuário/portarias/safra-2016-2017/rio-grande-do-sul/rio-grande-do-sul-rs/PORTN179SOJARSRetde15082208InclusaodeCultivares.rtf>>. Acesso em: 20 jun. 2017.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. ADPF 342. REQTE.(S) SOCIEDADE RURAL BRASILEIRA – SRB. Relator atual: MIN. MARCO AURÉLIO. Acompanhamento Processual. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoAndamento.asp?incidente=4756470>. Acesso em 23 jun. 17.

CABRAL, N. R.A.J.; DE SOUZA, M.P. **Área de proteção ambiental: planejamento e gestão de paisagens protegidas**. 2 ed. São Carlos: RiMa, 2005.

CADU, C. Ano novo de boas expectativas no agronegócio no Rio Grande do Sul. Zero Hora, Porto Alegre, 30 dez. 2016. Disponível em:

<<http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/campo-e-lavoura/noticia/2016/12/ano-novo-de-boas-expectativas-no-agronegocio-no-rio-grande-do-sul-8997333.html>>. Acesso em 20 jun. 2017.

CAMINHA, A.F. A biodiversidade pouco conhecida do Pampa. Ministério do Meio Ambiente. MMA. Disponível em: <<http://www.ministeriodomeioambiente.gov.br/informma/item/6628-a-biodiversidade-pouco-conhecida-do-pampa>> .Acesso em: 19 jun. 2017.

CARNEIRO, Lorena Ribeiro de Almeida. Efetividade espaço-temporal da Zona de Amortecimento da Estação Ecológica Águas Emendadas, Planaltina, DF, Brasil. 2016.

CARRERE, R. e LOHMANN, L. **El papel del Sur:** plantaciones forestales en la estrategia papelera internacional. Londres: Zed Books, 1996, em inglês; México: RMALC, 1997, em espanhol e publicado em Watershed 2 (1), julho-outubro 1996, Tailândia, TERRA. Disponível em: <http://wrm.org.uy/pt/files/2013/04/El_papel_del_Sur.pdf>. Acesso em 20 jun. 2017.

CHAGAS, Ana M. (org.) *et. al.* Saúde e Segurança no trabalho no Brasil: Aspectos Institucionais, Sistemas de Informações e Indicadores. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. BRASIL. Disponível em: http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/mineracao_e_saude_socioambiental_o_desafio_etico_contemporaneo_entre_o_risco_e_a_sustentabilidade.pdf. Acesso em 20 jun. 17.

CHOMENKO, Luiza. Transformações estruturais no pampa. *In:* WIZNIEWSKY, C.R.F. (org.) **Olhares sobre o pampa: um território em disputa**. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 63-77.

_____. Pampa: um bioma em risco de extinção. **Revista Instituto Humanitas Unisinos - IHU On Line**, São Leopoldo, n. 247, p. 4-7, dez. 2007. Disponível em: <<http://www.ihuonline.unisinos.br/media/pdf/IHUOnlineEdicao247.pdf> >. Acesso em 02 jul. 2017.

_____. *et al.* **Nosso Pampa desconhecido**. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 2016.

COSTANZA, R. *et al.* Changes in the global value of ecosystem services. **Global environmental change**, v. 26, p. 152-158, 2014.

CIGANA, C. Reservas gaúchas volta ser alvo de gigantes da mineração. **Zero Hora**, Lavras do Sul, 13 mar. 2010. Disponível em: <<http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticia/2010/03/reservas-gauchas-voltam-a-ser-alvo-de-gigantes-da-mineracao-2837680.html> >Acesso em 20 jun. 17.

COMITÊ DE GERENCIAMENTO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CAMAQUÃ. Disponível em: <<http://www.comitecamaqua.com/index.php/noticias/item/122->

comite-camaqua-delibera-contrariamente-ao-projeto-de-mineracao-no-alto-camaqua>. Acesso em 20 jun. 17.

COMUNELLO, P. Estado perde projetos de R\$ 11 bilhões por restrição legal. **Jornal do Comércio**, Porto Alegre, 17 jun. 2014. Disponível em: <http://jcrs.uol.com.br/site/noticia.php?codn=167293>. Acesso em 23 jun. 2017.

CRUZ, R.C.; GUADAGNIN, D.L. Uma pequena história ambiental do Pampa: proposta de uma abordagem baseada na relação entre perturbação mudança. In: COSTA, B.P.; QUOS, J.H.; DICKEL, M.E. (Orgs.). **A sustentabilidade da Região da Campanha: Práticas e teorias a respeito das relações entre ambiente, sociedade, cultura e políticas públicas**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-graduação em Geografia e Geociências, Departamento de Geociências, 2010. p. 154-178.

CRUZ, R.C.; GUADAGNIN, D.L. Uma pequena história ambiental do Pampa: proposta de uma abordagem baseada na relação entre perturbação mudança. **A sustentabilidade da Região da Campanhas: Práticas e teorias a respeito das relações entre ambiente, sociedade, cultura e políticas públicas**. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, p. 155-179, 2012.

DEFINIÇÃO DA COMISSÃO MUNDIAL DE ÁREAS PROTEGIDAS. **MMA**. Disponível em: http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/4FFE84F7/EfetividadeUC_Sergio.pdf. Acesso em 19 jun. 17.

ECHER, R. *et. al.* Usos da terra e ameaças para a conservação da biodiversidade no bioma Pampa, Rio Grande do Sul. **Revista Thema** - Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia Sul-rio-grandense, Pelotas, RS, Brasil, v. 12, n. 2, 2015. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.15536/thema.12.2015.4-13.318> >. Acesso em 22 jun. 2017.

ERNESTO, I. M. VERÓN, J. Políticas públicas para el sector agropecuario Argentino y sus consecuencias sobre la conservación de la pampa. In: WIZNIEWSKY, C.R. (org.) **Olhares sobre o pampa: um território em disputa**. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 24-45.

ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DEL URUGUAY 2016 – 2020. **Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente - MVOTMA**. Montevideo, abr. 2016. Disponível em <<http://www.mvotma.gub.uy/estrategia-nacional.html>>. Acesso em 28 abr. 2017.

FERREIRA, G.L.B.V.; PASCUCHI, P.M. A zona de amortecimento e a proteção à biodiversidade nas unidades de conservação. In: BEIJAMIN, A.H. (org.) **Direitos Humanos e Meio Ambiente**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2006. 2v. p. 519 – 534.

FIGUEIRÓ, Adriano S. Transformações na paisagem do pampa: a territorialização do capital e a monopolização do território. *In: WIZNIEWSKY, C.R.F. (org.) **Olhares sobre o pampa: um território em disputa***. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 140-168.

FLINTA, C. M. **Prácticas de plantación forestal en América Latina**. Roma: FAO, 1960.

FOLLMANN, M.F.; FOLETO, Eliane M. *Conservação ambiental em Santa Maria, RS: área de transição do Pampa e Mata Atlântica*. I Congresso Internacional do Pampa. Anais. Santa Maria: UFSM, 2016. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/cipa/index.php/anais>. Acesso em 20 de Mai. 2017.

FOLLMANN, M.F.; SILVA, F.; LOSEKANN, M.B. A transformação do pampa: demandas e alternativas para conservação *In: WIZNIEWSKY, C.R.F. (org.) **Olhares sobre o pampa: um território em disputa***. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 78-89.

FREIRE, J. Metas de Aichi podem ser alcançadas. **ICMBio**, 30 set. 2015. Disponível em: < <http://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/4-destaques/7122-metas-de-aichi-mais-perto-de-ser-alcancadas>>. Acesso em: 03 mar. 2017.

FUNDAÇÃO LUTERANA DE DIACONIA. Disponível em: < <http://fld.com.br/blog/diga-nao-a-mineracao-na-bacia-hidrografica-do-cama/> >. Acesso em 20 jun. 17.

GABRIEL, A. P; SILVA, F.; FOLETO, E. M. Análise do uso da terra e cobertura vegetal na zona de amortecimento do Parque Estadual do Espinho – Barra do Quaraí/RS. I Congresso Internacional do Pampa. **Anais**. Santa Maria: UFSM, 2016. Disponível: <<http://coral.ufsm.br/cipa/index.php/anais>>. Acesso em 15 de Maio 2017.

GAUTREAU, Pierre. **Forestación, territorio y ambiente. 25 años de silvicultura transnacional en Uruguay, Brasil y Argentina**. Ediciones Trilce, 2014. Disponível em: <https://www.academia.edu/10028341/Forestaci%C3%B3n_ambiente_y_territorio._25_a%C3%B1os_de_silvicultura_transnacional_en_Uruguay_Brasil_y_Argentina>. Acesso em: 20 jun. 2017.

GERHARDT, C.; LOPO, R.; SANTOS, C. F. Polo Naval de Rio Grande: ideologia neodesenvolvimentista, “alternativas infernais” e “autoritarismos tolerantes”. *In: ZHOURI, A.; VALÊNCIO, N. (Org.). **Formas de matar, de morrer e de resistir: limites da resolução negociada de conflitos ambientais e garantia dos direitos humanos e difusos***. Belo Horizonte: UFMG, 2014. p. 1.

GOMEZ, F. **Vienen por el agua: las modificaciones a la ley de Tierras Rurales**. Argentina: Centro de Estudios Patagonia, Documento de Trabajo, Estado y Gobierno, n. 2, 2016. Disponível em: <<http://eppa.com.ar/vienen-por-el-agua-las-modificaciones-a-la-ley-de-tierras-rurales/>>. Acesso em 25 maio 2017.

GONZÁLEZ, C.C. **PLAN ESTRATEGICO AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL DE ARGENTINA 2010-2020**. Crecimiento sin sustentabilidad. DE SOBERANÍA ALIMENTARIA-CALISA, Cátedra Libre. Disponível em:

<http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:kyxFrlmXjYkJ:scholar.google.com/&hl=pt-BR&as_sdt=0,5>. Consultado em 27 mai. 2017.

GRUPO DE TRABALHO DO BIOMA PAMPA/IBAMA/RS. Manifestação da Equipe Técnica do Ibama, Grupo de Trabalho do Bioma Pampa, sobre o Zoneamento Ambiental para a atividade da silvicultura no RS aprovado pelo CONSEMA (RESOLUÇÃO N° 187/2008). Jul. 2008. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2008/07/24/manifestacao-da-equipe-tecnica-do-ibama-grupo-de-trabalho-do-bioma-pampa-sobre-o-zoneamento-ambientel-para-a-atividade-da-silvicultura-no-rs-aprovado-pelo-consema-resolucao-nc2b0-1872008/>>. Acesso em 22 jun. 2017.

HARVEY, D. **O Novo Imperialismo**. Tradução de Adail Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Edições Loyola, 2004. p.125.

IBAMA. Grupo de Trabalho Do Bioma Pampa. O Zoneamento Ambiental da Atividade da Silvicultura no Rio Grande do Sul. Parecer da Equipe Técnica do Ibama. Disponível em: <<http://pt.calameo.com/read/00007359041af3a24b953>>. Acesso em 22 jun. 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mapa de Biomas e de Vegetação. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/21052004biomashtml.shtm>>. Consultado em 19/06/2017.

JESUS JUNIOR, Celso de; RODRIGUES, Luiza Sidônio; MORAES, Victor Emanuel Gomes de. Panorama das importações de trigo no Brasil. **BNDES Setorial**, n. 34, set. 2011, p. 389-419, 2011.

LACERDA, M. Venda de terras para estrangeiros ainda gera polêmica. Canal Rural, Brasília, 13 mar. 2017. Disponível em: <http://www.canalrural.com.br/noticias/rural-noticias/venda-terras-para-estrangeiros-ainda-gera-polemica-66479>. Acesso em 23 jun. 2017.

LAMPERT, A. Celulose Riograndense investirá R\$ 220 milhões. Jornal do Comércio, Porto Alegre, 05 fev. 2016. Disponível em: <http://jcrs.uol.com.br/_conteudo/2016/02/economia/480672-celulose-riograndense-deve-investir-r-220-milhoes-em-2016.html>. Acesso em: 20 jun. 2017.

LAS PRADERAS DEL URUGUAY, UN TESORO PARA EL MUNDO. El experto en ecología, ecohidrología y en manejo de pastizales William Lauenroth recorrió Uruguay. **Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA**. Montevideo, Uruguay, dez. 2014. Disponível em: <<http://legacy.iica.int/Esp/regiones/sur/uruguay/Paginas/ComunicadosPrensa/las-praderas-del-uruguay-un-tesoro-para-el-mundo.aspx>>. Acesso em: 28 maio 17.

LEY DE BOSQUES: 5 AÑOS CON POCOS AVANCES. Informe conjunto de Greenpeace Argentina, Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) y

Fundación Vida Silvestre Argentina sobre la Ley de Bosques y su aplicación. Argentina, fev. 2013. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/argentina/es/informes/Ley-de-Bosques-5-anos-con-pocos-avances/>> e ORGANIZACIONES AMBIENTALISTAS ADVIERTEN POCOS AVANCES EN LA APLICACIÓN DE LA LEY DE BOSQUES. **Fundación Vida Silvestre**, Argentina, jun. 2013. Disponível em: <http://www.vidasilvestre.org.ar/sala_redaccion/?6881>. Ambos consultados em: 25 maio 17.

LIMA, Walter P. A busca do Manejo Sustentável de Florestas Plantadas. In: LIMA, W. P. e ZAKIA, M.J.B. (Org.). **As Florestas Plantadas e a Água**. São Carlos: RiMA, 2006. p. 29.

LOUMAN, B.; QUIRÓS, D.; NILSSON, M. **Silvicultura de Bosques Latifoliados Húmedos con énfasis en América Central**. Costa Rica: Catie, 2001. p. 16-17 .

MAHLER JUNIOR, Jan K. F. Restauração e conservação dos ecossistemas do entorno do Parque Estadual do Espinilho. *Natureza em Revista*, 14. ed. Porto BRASIL. Lei 9985, de 18 de julho de 2000. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm>. Acesso em: 05 mar. 2017.

MEDINA, Santiago. Políticas de la dirección Nacional de Medio Ambiente de Uruguay en la conservación de los pastizales naturales. In: WIZNIEWSKY, C.R. (org.) **Olhares sobre o pampa: um território em disputa**. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 46-60.

MESA DE GANADERÍA SOBRE CAMPO NATURAL. **Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. Montevideo. DGRN. Montevideo, out. 2016.** Disponível em: <<http://www.mgap.gub.uy/unidad-ejecutora/direccion-general-de-recursos-naturales/campo-natural/ Mesa-de-ganaderia-sobre-campo-natural>>. Acesso em 28 maio 2017.

MORELLI, L. A. **Monocultura do eucalipto e as implicações territoriais: uma constituição oligopolista na Metade Sul do Rio Grande do Sul**. 2011. 210 f. Tese (Doutorado em Geociências) – Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

NASCIMENTO, Marília L. Olho vivo para evitar a tragédia. **ESPAÇO VITAL**, 05 maio 2017. Disponível em: <<http://www.espacovital.com.br/publicacao-34933-olho-vivo-para-evitar-tragedia-ambiental>> Acesso em 20 jun. 2017.

NEVES, Bruno T.O.; FERNANDES, Fabíola R.. Mineração e saúde socioambiental: o desafio ético contemporâneo entre o risco e a sustentabilidade. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/mineracao_e_saude_socioambiental_o_desafio_etico_contemporaneo_entre_o_risco_e_a_sustentabilidade.pdf>. Acesso em 20 jun. 17.

ODUM, E. P. **Fundamentos de ecologia**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbekuian, 2004.

OVERBECK, G.E. et. al. Fisionomia dos Campos. In: PILLAR, V.D. et. al. (eds.) **Os Campos do Sul**. Porto Alegre: Rede Campos Sulinos, 2015. p. 31-39.

OVERBECK, G. E. et al. **Os Campos Sulinos**: Um bioma negligenciado. In: Pillar et al. *Campos Sulinos - conservação e uso sustentável da biodiversidade*. Brasília: MMA, 2009.

OLIVEIRA, J. Desastre Ambiental: Caso Mariana X Caso Aznalcollar. **Ocluster**, 21 dez. 2015. Disponível em: <<http://www.ocluster.com.br/desastre-ambiental-caso-mariana-x-caso-aznalcollar/>>. Acesso em 20 jun. 2107.

PAIM, P.S.G. Minas do Camaquã, RS Marco da história da mineração de cobre no Brasil. In: Schobbenhaus, C. et. al. (Edits.) **Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil**. 1. ed. Brasília: DNPM/CPRM - Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos (SIGEP), 2002, v.01: 501-510. Disponível em: <<http://sigep.cprm.gov.br/sitio064/sitio064.pdf>> Acesso em 20 jun. 17.

PAMPA. **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biomas/pampa>. Acesso em: 08 mar. 2017.

PAMPAS. **Fundación Vida Silvestre**. Argentina. Disponível em: <<http://www.vidasilvestre.org.ar/asociate/empresas/pampas/>>. Acesso em 27 maio 2017.

PEDRONI, B. **Desastre no Canadá também levanta alerta sobre barragens de rejeitos**. **Geosynthetica**, 14 dez. 2015. Disponível em: <<http://www.geosynthetica.net.br/alerta-sobre-barragens-de-rejeitos/>>. Acesso em 20 jun. 2017.

PENGUE, Walter A. Transgenic crops in Argentina: the ecological and social debt. **Bulletin of Science, Technology & Society**, v. 25, n. 4, p. 314-322, 2005.

PENGUE, W.A. **Dinámicas y perspectivas de la agricultura actual en Latinoamérica: Bolivia, Argentina, Paraguay y Brasil**. Santiago de Chile: H. Böll., 2015. p. 18-19. Disponível em: <https://cl.boell.org/sites/default/files/dinamicas_completo.pdf>. Acesso em: 22 jun. 17.

PERRY, D. A. The scientific basis of forestry. **Annual Review of Ecology and Systematics**, v. 29, n. 1, p. 435-466, 1988, Disponível em: <<https://andrewsforest.oregonstate.edu/sites/default/files/lter/pubs/pdf/pub2568.pdf>>. Acesso em 19 jun. 2017.

PLAN ESTRATÉGICO 2015 – 2020 SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DE URUGUAY. **Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente – MVOTMA**. Uruguay, Montevideo, mar. 2015. Disponível em: <<http://mvotma.gub.uy/ciudadania/item/10007173-plan-estrategico-para-el-sistema-nacional-de-areas-protegidas-2015-2020.html>>. Acesso em 28 abr. 17

PILLAR, V.D. et. al. (Eds.). Os Campos do Sul. Porto Alegre: Rede Campossulinos, 2015.

PROBIO. **Cobertura vegetal do Bioma Pampa**. Relatório Técnico. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Brasília, 2007. Disponível em:

http://www.ecologia.ufrgs.br/labgeo/arquivos/Publicacoes/Relatorios/2007/Relatorio_bioma_Pampa.pdf. Acesso em 21 jun. 2017.

PROBLEMAS POR LA FORESTACIÓN CON ESPECIES EXÓTICAS EN AMÉRICA DEL SUR. Notas Técnicas. AgroParlamento.com, Buenos Aires. Disponível em: <<http://www.agroparlamento.com/agroparlamento/notas.asp?n=0416>>. Acesso em 02 jul. 2017.

PROJETO DE LEI DAS FLORESTAS PLANTADAS SERÁ ENTREGUE AO GOVERNADOR SARTORI NESTA SEGUNDA-FEIRA (30). **Secretaria Da Agricultura Pecuária e Irrigação**, Porto Alegre, 28 maio 2016. Disponível em: <<http://www.agricultura.rs.gov.br/projeto-de-lei-das-florestas-plantadas-sera-entregue-ao-governador-sartori-nesta-segunda-feira-30>>. Acesso em: 23 jun. 17.

PROJETO CAÇAPAVA DO SUL. Disponível em: <<http://www.projetcacapavadosul.com.br/>>. Acesso em 20 jun. 17.

REICHERT, H.; SCHUMACHER, G. **A pecuária no rio grande do sul**: a origem, a evolução recente dos rebanhos e a produção de leite. 2015. p. 1-17. Disponível em: <http://cdn.fee.tche.br/eeg/6/mesa13/A_Pecuaria_no_RS-A_origem_Evolucao_Recente_dos_Rebanhos_e_a_Producao_de_Leite.pdf> .

REGISTRO NACIONAL DE TIERRAS RURALES. Una política registral para la soberanía territorial. **Editorial Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación**, Argentina, 1ª. Ed., abr. 2015. p. 15. Disponível em <http://www.saij.gob.ar/docs-f/ediciones/libros/Registro_Nacional_Tierras_Rurales.pdf>. Consultado em: 25 maio 17.

RESERVA DA BIOESFERA. **Ministério do Meio Ambiente – MMA**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas/caatinga/reserva-da-biosfera>>. Acesso em 19 jun. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. Constituição do Estado do Rio Grande do Sul: promulgada em 3 de outubro de 1989. **Assembleia Legislativa do Estado**. Disponível em: <<http://www2.al.rs.gov.br/dal/LegislaCAo/ConstituiCAoEstadual/tabid/3683/Default.aspx>>. Acesso em: 13 mai. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. LEI Nº 9.519, de 21 de JANEIRO de 1992. **Assembleia Legislativa**. Disponível em: <<http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/09.519.pdf> >. Acesso em 20 jun. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. Lei Estadual nº 11.520, de 03 de agosto de 2000. **Assembleia Legislativa**. Disponível em:

<<http://www.al.rs.gov.br/legiscomp/arquivo.asp?idNorma=11&tipo=pdf>>. Acesso em: 19 jun. 17.

RIO GRANDE DO SUL. DECRETO Nº 42.010, de 12 de DEZEMBRO de 2002. **Sistema Legis.** Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXTO&Hid_TodasNormas=725&hTexto=&Hid_IDNorma=725>. Acesso em: 20 mar. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. RESOLUÇÃO CONSEMA n. 084, de 17 de dezembro de 2004. **Conselho Estadual do Meio Ambiente - CONSEMA.** FEPAM. Disponível em: <<http://www.fepam.rs.gov.br/consema/Res084-04.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2107.

RIO GRANDE DO SUL. PORTARIA n. 68, de 05 de junho de 2006. **FEPAM.** Disponível em: <<http://www.tecniflora.com.br/Portaria068-2006.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. Portaria n. 32, de 28 de maio de 2007. **FEPAM.** Disponível em: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:gP2cTZgxWNQJ:https://www.mprs.mp.br/areas/gapp/arquivos/portaria_fepam_32_2007.doc+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 22 jun. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. Portaria n. 35, de 31 de maio de 2007. **FEPAM.** Disponível em: <<http://www.triunflorestral.com.br/pdf/portaria35.pdf>>. Acesso em 22 jun. 2017

RIO GRANDE DO SUL. Resolução n. 178, de 09 de abril de 2008. **CONSEMA.** Disponível em: <<http://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201612/02103520-resolucao-187-08-com-os-anexos.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. DECRETO N. 53.037, de 20 de maio de 2016. **Sistema Legis.** Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXTO&Hid_TodasNormas=63081&hTexto=&Hid_IDNorma=63081>. Acesso em 23 mar. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. Lei 14.961, de 13 de dezembro de 2016. **ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO.** Disponível em <<http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/LEI%2014.961.pdf>>. Acesso em 23 jun. 17.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto 53.487, de 19 de junho de 2017. **PODER EXECUTIVO.** Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100018.asp?Hid_IdNorma=63922&Texto=&Origem=1>. Acesso em: 23 jun. 2017.

RS BIODIVERSIDADE PROJETO. **Unidades de Conservação.** Disponível em: <http://www.biodiversidade.rs.gov.br/portal/index.php?acao=secoes_portal&id=30&submenu=18>. Acesso em: 21 maio 2017

RUSCHI, A. Boletim do Museu de Biologia "Prof. Mello Leitão". jan. n.1. Santa Tereza, 1950. p.83-137.

SAUER, S.; LEITE, S.P. Expansão agrícola, preços e apropriação de terra por estrangeiros no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, vol.50, n.3, 2012. p.503- 524.

SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE; FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL; FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA. **Zoneamento Ambiental para Atividade de Silvicultura**. Estrutura, Metodologia e Bases Técnicas. Porto Alegre, Volume I, jan. de 2007. p. 06-07. Disponível em: <http://www.fepam.rs.gov.br/biblioteca/zoneam_silvic.asp>. Acesso em: 20 mar. 2017.

SELL, J.C. **Diferentes modelos, diferentes caminhos**: problematizando a sustentabilidade ambiental no município de Piratini, RS. 2011. 173 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011.

SHIVA, V. **Monoculturas da mente**: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. São Paulo: Gaia, 2003.

SOBERANÍA ALIMENTARIA EN URUGUAY. Situación actual, propuestas y experiencias. **REDES**, Montevideo, 2015. Disponível em: https://www.redes.org.uy/wp-content/uploads/2014/12/Sob_Alim_Uruguay.pdf Acesso em: 24 jun. 2017.

SORIANO, A. *et. al.* Río de la Plata Grasslands. In: GOODALL, D.W. (Coord.) **Ecosystems of the World, Natural Grasslands**: Introduction and Western Hemisphere. v.8a. Nova York: Elsevier. 1992. p. 367-407.

STEFENON, V. M. *et. al.* **The Brazilian Pampa**: a fragile Biome. Disponível em: <<http://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/1186/The%20Brazilian%20Pampa%20A%20Fragile%20Biome.pdf?sequence=1>>. Acesso em 26 jun. 17.

SUERTEGARY, D.M.A. *et. al.* Tchê Pampa: histórias da natureza gaúcha. In: PILLAR, V.D. *et. al.* (eds.) Os Campos do Sul. Porto Alegre: Rede Campos Sulinos, 2015. p. 42-59.

URUGUAI. Lei n. 16.466, de 19 de janeiro de 1994. **Poder Legislativo**. Disponível em:

<<https://legislativo.parlamento.gub.uy/temporales/leytemp5542607.htm>>. Acesso em 28 maio 2017.

URUGUAI. Lei n. 18.308, de 30 de junho de 2008. **Poder Legislativo**. Disponível em: <<https://legislativo.parlamento.gub.uy/temporales/leytemp2798920.htm>>. Acesso em 28 maio 2017.

URUGUAI. Resolución Creacion Mesa de Campo Natural, de 05 de junio 2012. Ministério de Ganaderia Agricultura y Pesca. **DGRN**. Montevideo. Disponível em: <<http://www.mgap.gub.uy/unidad-ejecutora/direccion-general-de-recursos-naturales/normativa/campo-natural>>. Acesso em: 28 maio 2017.

WEBER, C. **Estado de direito sócio ambiental e segurança alimentar**: o caso das lavou ras geneticamente modificadas. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2016. 216 p.

_____. Transgenic crops in Argentina: The ecological and social debt. **Bulletin of Science Technology & Society**, vol. 25, p.314-322, 2005.

WIZNIEWSKY, Carmen R.F; FOLETTTO, Eliane M. Políticas de conservação no pampa brasileiro. *In*: WIZNIEWSKY, C.R. (org.) **Olhares sobre o pampa: um território em disputa**. Porto Alegre: Evangraf, 2017. p. 17-18.

ZONEAMENTO AMBIENTAL DA SILVICULTURA: Estrutura, Metodologia e Resultados. **Governo do Estado do Rio Grande do Sul e Secretaria do Meio Ambiente – SEMA**, Volume I, mar. 2010. Disponível em: <http://www.fepam.rs.gov.br/biblioteca/silvicultura/V1_ZAS%20APROVADO%20CONSOLIDADO%20CORRIGIDO%20V-18-05-2010.pdf> Acesso em: 22 jun. 2017.