



UNIVERSIDADE LA SALLE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEMÓRIA SOCIAL E BENS CULTURAIS

ALINE BEATRIZ PACHECO CARVALHO

**UMA EXÓTICA NA PAISAGEM:
TRAÇOS DE CULTURA, MEMÓRIA E UM DESAFIO
À CONSERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO NATURAL**

CANOAS-RS
2019

ALINE BEATRIZ PACHECO CARVALHO

**UMA EXÓTICA NA PAISAGEM:
TRAÇOS DE CULTURA, MEMÓRIA E UM DESAFIO
À CONSERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO NATURAL**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Memória e Bens Culturais da Universidade La Salle, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Memória Social e Bens Culturais.

Linha de Pesquisa: Memória, Cultura e Identidade.

Orientadora: Cristina Vargas Cademartori

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C331u Carvalho, Aline Beatriz Pacheco.

Uma exótica na paisagem [manuscrito] : traços de cultura, memória e um desafio à conservação do patrimônio natural / Aline Beatriz Pacheco Carvalho – 2019.

106 f.; 30 cm.

Tese (Doutorado em Memória Social e Bens Culturais) – Universidade La Salle, Canoas, 2019.

“Orientação: Prof^a. Dra. Cristina Vargas Cademartori”.

1. Patrimônio natural. 2. Paisagem. 3. Preservação. 4. Espécie exótica invasora. I. Cademartori, Cristina Vargas. II. Título.

Bibliotecário responsável: Melissa Rodrigues Martins - CRB 10/1380

AGRADECIMENTOS

Aos professores: orientadora Dr^a. Cristina Vargas Cademartori, coorientadora Dr^a. Judite Sanson de Bem e Dr Maurício Pereira Almeirão pelos ensinamentos compartilhados.

Ao Programa de Pós-graduação em Memória e Bens Culturais da Universidade La Salle, corpo docente, equipe diretiva e administrativa.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa de estudo.

Aos colegas de curso e em especial, a Juliane P Cescon e Ânia Chala, eternas “querubins”.

À amiga e colega de profissão Letícia Escobar pela amizade e presença em todos os principais momentos.

À equipe da Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa, em especial à gestora Fernanda Schmitt (SEMA-RS) e o guarda-parque Pedro Trisch (SEMA-RS), pela empatia, suporte e apoio logístico para a realização da pesquisa e às incursões a campo.

À Prefeitura Municipal de Itati, à equipe diretiva e administrativa da Secretaria da Educação, em especial à professora e Secretária da Educação Nara Bobsin, pelo acolhimento e a disposição em auxiliar na realização deste trabalho.

À toda a comunidade itatiense e em especial aos agricultores (as) orgânicos que fazem de suas lidas uma inspiração a ser seguida.

A eles:

Francisco F de C Koller, Carla C Cesa,
Carla C P Carvalho, José M P Carvalho,
Carlos Carvalho e Neida P Carvalho por me
mostrarem o *privilégio de não saber quase
tudo... o que, explica todo o resto.*
(Manoel de Barros).

RESUMO

A presente pesquisa versa sobre a temática do patrimônio natural, enfocando a cultura, a memória e a dimensão simbólica que caracteriza as relações humanas com as paisagens naturais e culturais. Discorre sobre o sentimento de pertencimento da comunidade ao local de assentamento, representado pela memória e pelos significados atribuídos a diferentes elementos constituintes das paisagens. Analisam-se as interferências humanas sobre a natureza e as suas consequências, tais como as modificações das paisagens naturais, que podem ocasionar alterações irreversíveis à sua condição original. Aborda-se, então, a temática das espécies exóticas e invasões biológicas como causa potencial da descaracterização das paisagens e da perda de biodiversidade e, por consequência, da homogeneização dos ambientes. Partindo deste contexto, este trabalho levanta o seguinte problema: Como as espécies exóticas afetam as paisagens e quais as consequências das invasões biológicas ao patrimônio natural e cultural em áreas legalmente protegidas? Dentre as justificativas que ancoram o cerne desta pesquisa, estão: os impactos econômicos, sociais e ambientais, associados às espécies exóticas invasoras, reconhecidas globalmente como uma das principais causas de extinção de espécies e de alterações ecossistêmicas. Desta forma, objetivou-se avaliar a ocorrência da planta invasora *Hovenia dulcis* na Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa e suas implicações à conservação do patrimônio natural desta Unidade de Conservação do Rio Grande do Sul. A metodologia envolveu pesquisa bibliográfica, documental e de campo. A pesquisa a campo foi realizada através de incursões para documentação fotográfica e para a aplicação de 95 formulários (*face-to-face*), durante o período de 2016 e 2017, entre agricultores orgânicos do município. A partir dos resultados obtidos, verificou-se que a data e as vias de introdução da uva-do-japão na paisagem são incertas, porém sua presença está disseminada na região, em áreas particulares, abandonadas e no interior da ReBio. Constatou-se, ainda, que a espécie, além de conhecida pelos entrevistados, é utilizada para desempenhar diferentes funções. Os sujeitos da pesquisa atribuem à espécie um caráter utilitário e não a associam aos prejuízos e impactos ambientais relacionados às espécies exóticas invasoras. Nesse sentido, propõem-se reflexões sobre o papel do ser humano na conservação do patrimônio natural e das paisagens frente à disseminação das espécies exóticas invasoras. Envolver a comunidade local nas discussões sobre as necessidades e desafios de conservação da ReBio, esclarecendo sobre os impactos das espécies exóticas invasoras, a descaracterização da paisagem, a perda de biodiversidade e as medidas de manejo e remediação de invasões biológicas, poderá contribuir para a conservação do patrimônio natural e cultural da região.

Palavras-chave: Espécie exótica invasora. Paisagem. Patrimônio natural.

ABSTRACT

This research focuses on the theme of natural heritage, privileging the culture, the memory and the symbolic dimension that characterizes the human relationship with the natural and cultural landscapes. It discusses the feeling of belonging of the social groups to their place of settlement, represented by the memory and the meanings attributed to different elements that are constitutive of landscapes. Thus, human interferences in nature and the consequences attributed to anthropic actions are analyzed, such as changes in natural landscapes that can cause irreversible alterations to their original condition. The theme of exotic species and biological invasions as a potential cause for the disfigurement of landscapes and the loss of biodiversity caused by the homogenization of the environments is then approached. By taking these considerations under account, this work raises the following problem: how do exotic species affect landscapes and what are the consequences of biological invasions to natural and cultural heritage in legally protected areas? Among the justifications that anchor the core of this research are the economic, social and environmental impacts associated with invasive alien species globally acknowledged as some of the main causes of species extinctions and alterations in the ecosystems. Thus, the objective was to evaluate the occurrence of the invasive plant *Hovenia dulcis* in the Mata Paludosa State Biological Reserve and its implications for the conservation of the natural heritage of this Rio Grande do Sul Conservation Unit. The methodology adopted included bibliographic, documentary and field research. The field research was carried out through incursions for photographic documentation and for the application of 95 forms (face-to-face) carried out with local organic farmers during the years of 2016 and 2017. From the results obtained, it was found that the date and the routes of introduction of the Japanese raisin tree in the landscape are uncertain; however, its presence is disseminated in the region in areas that are both private and abandoned within the ReBio territory. It was also noticed that the species, besides being known among the interviewees, is used for different functions. The species is attributed to a utilitarian character and is not associated with the socio-environmental damage and losses caused by invasive alien species. In this sense, we propose reflections on the role of the human being in the conservation of the landscapes heritage against the dissemination of invasive alien species. However, it becomes evident that the local community must be brought closer to ReBio's conservation needs and challenges through informative discussions on invasive alien species, landscape disfigurement, loss of biodiversity and measures of management and remediation of biological invasions as a way to preserve the natural and cultural heritage of the region.

Keywords: Invasive alien species. Landscape. Natural heritage.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa com a localização do município de Itati e da Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa, Rio Grande do Sul.....	22
Figura 2: A unidade de conservação.....	30
Figura 3 – A presença.....	31
Figura 4 – Áreas favoráveis.....	32
Figura 5 – A dispersão.....	33
Figura 6 – O estabelecimento e a competição.....	33
Figura 7 – Presença na paisagem.....	34
Figura 8 - Mosaico paisagístico da Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa, 2017, 2018 e 2019.	50
Figura 9- Atividades antrópicas (criação de gado e cultivo agrícola) em área de Mata Atlântica adjacente à ReBio Estadual Mata Paludosa, 2018.	52
Figura 10- Matrizes de cultivos em áreas adjacentes à ReBio Estadual Mata Paludosa, 2017.	53
Figura 11 - Os dois polígonos que formam a ReBio Estadual Mata Paludosa, 2017.....	54
Figura 12- Rodovia Rota do Sol (ERS - 486), 2015.....	54
Figura 13- Estrada Geral Vila Nova, Itati, RS, 2017.....	55
Figura 14- Espécie exótica invasora <i>Hovenia dulcis</i> (uva-do-japão) em área limítrofe à ReBio Mata Paludosa, Itati, RS, 2018.	58
Figura 15 - Presença da espécie exótica invasora <i>Hovenia dulcis</i> (uva-do-japão) no interior da ReBio Mata Paludosa, Itati, RS. 2019.	58
Figura 16 - Exemplares de <i>Hovenia dulcis</i> no entorno da ReBio.	61
Figura 17 - Município de Itati, RS, suas paisagens e atividades características, 2018 e 2019.	82
Figura 18 - Encontro com os participantes da pesquisa, Itati, RS.....	84

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - . Conceitos sobre <i>paisagem</i> utilizados no capítulo, seguido do autor, ano da publicação, área do conhecimento e definição.	39
Tabela 2 - A paisagem como patrimônio.	44
Tabela 3 - - Escolaridade e gênero, seguidos pelo número de indivíduos (N) e frequência relativa (FR) dos participantes da pesquisa entre 2016 e 2017, em Itati, RS	85
Tabela 4 - QUESTÃO 4. Representação social sobre a paisagem natural, conforme gênero, número e frequência das respostas dos participantes da pesquisa, Itati, RS, 2016 a 2017.....	86
Tabela 5 - QUESTÃO 5. Representação social sobre a paisagem modificada, conforme gênero, número e frequência das respostas dos participantes da pesquisa, Itati, RS, 2016 a 2017.	87
Tabela 6 - QUESTÃO 6. Representação social sobre a paisagem, conforme gênero, número e frequência das respostas dos participantes da pesquisa, Itati, RS, 2016 a 2017.....	89
Tabela 7 - QUESTÃO 7. Representação social sobre espécie nativa, conforme gênero, número e frequência das respostas dos participantes da pesquisa, Itati, RS, 2016 a 2017.....	90
Tabela 8 - QUESTÃO 8. Representação social sobre espécie exótica, conforme gênero, número e frequência das respostas dos participantes da pesquisa, Itati, RS, 2016 a 2017.....	91
Tabela 9 - QUESTÃO 9. Representação social sobre espécie invasora, conforme gênero, número e frequência das respostas dos participantes da pesquisa, Itati, RS, 2016 a 2017.....	92
Tabela 10- – QUESTÃO 10. Gênero, número e frequência dos participantes da pesquisa que conhecem a uva-do-japão, Itati, RS, 2016 a 2017.	93
Tabela 11 - QUESTÃO 12. Gênero, número e frequência dos participantes da pesquisa que utilizam a uva-do-japão, Itati, RS, 2016 a 2017.	94
Tabela 12 - Gênero, número e frequência dos participantes da pesquisa que mencionaram como utilizam a uva-do-japão, Itati, RS, 2016 a 2017.	94
Tabela 13 - Gênero, número e frequência dos participantes da pesquisa mencionando sobre a importância atribuída ao cultivo da uva-do-japão, Itati, RS, 2016 a 2017.....	95
Tabela 14 - Síntese das principais representações sociais obtidas pela pesquisa, seguidas de gênero, número e frequência dos participantes, Itati, RS, 2016 a 2017.	97

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO GERAL	12
1.1 Memorial da pesquisa	12
1.1.1 Formação acadêmica	12
1.1.2 Atuação profissional	13
1.1.3 Restauração ecológica, educação ambiental e sociedade	14
1.1.4 Ingresso no programa de Pós-Graduação em Memória Social e Bens Culturais e perspectivas futuras	14
2.2 Introdução	15
2.2.1 Contextualização da tese e objetivos	16
2.2.2 Objetivo geral	21
2.2.3 Objetivos específicos	21
2.2.4 Síntese metodológica	21
2.2.5 Estrutura da tese	23
CAPÍTULO 2 - UMA ESPÉCIE ASIÁTICA INVADE A PAISAGEM DO SUL DO BRASIL	28
RESUMO	28
ABSTRACT	28
Invasões biológicas	29
Uma espécie asiática no sul do Brasil	31
CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
AGRADECIMENTO	35
REFERÊNCIAS	36
CAPÍTULO 3 - RESERVA BIOLÓGICA ESTADUAL MATA PALUDOSA: PAISAGEM, MEMÓRIA E PATRIMÔNIO NATURAL	37
RESUMO	38
ABSTRACT	38
3.1 Paisagem e memória: notas introdutórias	38
3.2 A paisagem como patrimônio	43
3.3 A criação da Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa: patrimônio natural do Rio Grande do Sul	49
3.4 Espécies exóticas invasoras como uma ameaça ao patrimônio natural: o caso da uva-do-japão	59
3.5 Considerações sobre a paisagem, a memória e a conservação da biodiversidade	62

REFERÊNCIAS	66
CAPÍTULO 4 - REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA COMUNIDADE ITATIENSE SOBRE A PAISAGEM E SEUS ELEMENTOS CONSTITUINTES: ESPÉCIES NATIVAS E EXÓTICAS INVASORAS	72
RESUMO.....	73
ABSTRACT.....	73
4.1 Representação social	74
4.2 Representações sociais e etnobotânica: uma visão sobre o meio ambiente	77
4.3 Metodologia.....	81
4.3.1 Área de estudo	81
4.3.2 Entrevistas	82
4.3.3 Análises	84
4.4 Resultado e Discussão.....	85
4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	97
REFERÊNCIAS	99
CAPÍTULO 5: CONCLUSÃO GERAL	103
5.1 Resultados-chave: impactos, implicações e prioridades para pesquisas futuras.....	103
5.2 Considerações finais	104
APÊNDICE	106

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO GERAL

1.1 Memorial da pesquisa

Meu nome é Aline Beatriz Pacheco Carvalho, Bióloga Licenciada, Especialista e Mestre em Ciências Biológicas. Neste sucinto memorial descritivo, pretendo citar os princípios que nortearam a minha formação acadêmica, inserção profissional e participação no Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Bens Culturais, no Doutorado em Memória Social e Bens Culturais.

1.1.1 Formação acadêmica

No ano de 1999, ingressei no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade La Salle, em Canoas, RS. Durante o período da graduação, atuei como bolsista e estagiária, em pesquisas referentes à zoologia, no Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, onde participei de atividades que me permitiram o aperfeiçoamento de técnicas de trabalho e pesquisa. Em 2005, após a formatura, iniciei no curso de Especialização em Diversidade e Conservação da Fauna da UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), em Porto Alegre, concluído em 2007 com a defesa da monografia intitulada “Conservação em banhados: a fauna associada ao substrato”.

Instigada a continuar a formação acadêmica, ingressei como bolsista no Programa de Pós-Graduação da UNISINOS (Universidade do Vale do Rio dos Sinos), para o Mestrado em Biologia, que cursei de 2007 a 2009. A escolha por esse programa em específico foi motivada pelo envolvimento da Universidade em projetos socioambientais que buscavam promover ações de mitigação e remediação de danos após o desastre ambiental que, em dezembro de 2006, matou cerca de 100 toneladas de peixes no Rio dos Sinos, um dos corpos hídricos mais importantes da Região Metropolitana de Porto Alegre, e que ganhou grande repercussão midiática. Como aluna do programa de mestrado desenvolvi pesquisas relacionadas a bioindicadores aquáticos da qualidade ambiental na Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos, dedicando-me, durante os anos do curso, exclusivamente às ações do projeto de dissertação, aos eventos de divulgação científica e à orientação de graduandos que participavam do projeto como bolsistas de iniciação científica.

Envolvei-me de forma atuante também em experiências docentes, a partir do estágio curricular e por meio de cursos de capacitação e qualificação em educação ambiental,

ministrados a estudantes de graduação e a professores da rede de ensino básico dos municípios integrantes da Bacia do Rio dos Sinos, o que me proporcionou integrar o programa permanente “Educação Ambiental da Bacia Sinos: Etapa Formação de Multiplicadores, Projeto Peixe Dourado”, coordenado e executado por professores do curso de Ciências Biológicas da UNISINOS. O período em que permaneci vinculada ao Programa Peixe Dourado tornou-se, portanto, essencial para as minhas atuações futuras relacionadas à conservação e restauração de ambientes impactados e à educação socioambiental.

O aprendizado dos professores e agentes multiplicadores sobre as noções práticas de educação ambiental inspirou-me, então, à elaboração de um Projeto Extensionista de Educação Ambiental que eu viria a executar e coordenar anos mais tarde. Junto com as outras atividades do mestrado, foram essas experiências que possibilitaram que eu me aprimorasse profissionalmente e conhecesse formas de inserção no mercado profissional, muito importantes para os trabalhos que desenvolvi nos anos seguintes.

1.1.2 Atuação profissional

Minha atuação profissional envolve experiência como *técnica* e como *docente*. A atuação *técnica* refere-se a trabalhos de consultoria e análise ambiental na elaboração de laudos técnicos sobre estudos de impactos ambientais relacionados à fauna de invertebrados, suas relações ecológicas e/ou associadas à saúde humana. Atuo nessa área como profissional autônoma desde o ano de 2009, com a participação em cerca de vinte (20) trabalhos relacionados ao EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto ao Meio Ambiente). A oportunidade de contribuir nos processos de licenciamentos ambientais é valiosa, pois me coloca a par da situação socioambiental de algumas regiões do Estado, o que suscita constantemente o meu interesse em refletir sobre as relações seguradas entre o homem e os recursos naturais. Frente a isso, passei a preocupar-me com o diálogo que fomenta a tentativa de conciliação entre os interesses econômicos e o desenvolvimento sustentável. Compreender este paradigma se tornou um objetivo inquietante no meu caminho profissional e pessoal.

A atuação *docente* no ensino superior foi iniciada no ano de 2008, quando fui convidada a ministrar uma disciplina relacionada à Gestão de Bacias Hidrográficas, no curso de Pós-Graduação em Gestão Ambiental no IERGS (Instituto Estadual do Rio Grande do Sul), em Porto Alegre. Permaneci nessa IES, como professora convidada até o início do ano de 2009, quando ingressei como professora no curso de Ciências Biológicas no Centro

Universitário Metodista IPA, também na capital, lá permanecendo até o ano de 2016. Atuei diretamente no curso de graduação em licenciatura e bacharelado em Ciências Biológicas, em atividades de docência, orientação de trabalhos de conclusão de curso, participação no Núcleo Docente Estruturante do Curso (NDE), e como membro suplente do Conselho de Ética com Uso Animal (CEUA) e supervisora dos laboratórios de microscopia, zoologia e botânica. Além disso, fui professora nos cursos de Pedagogia e do Núcleo da Saúde que envolvia os cursos de Biomedicina, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia e Nutrição cuja experiência se somou aos inúmeros projetos, orientações, publicações e ensaios acadêmicos relacionados às áreas afins, ao longo dessa atuação.

1.1.3 Restauração ecológica, educação ambiental e sociedade

Em 2013, fui convidada a integrar um projeto que pretendia restaurar ecologicamente uma propriedade rural no município de Glorinha, localizada nos limites de uma unidade de conservação de uso sustentável, a Área de Preservação Ambiental (APA) do Banhado Grande, no Rio Grande do Sul. A atividade previa, ainda, organizar um centro de estudos ambientais que incorporasse entre outras atividades, práticas de educação ambiental e turismo sustentável. O centro de estudos foi implantado e atuou na região entre os anos de 2014 a 2017 a partir de convênios e parcerias firmadas com a Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Educação de Glorinha, RS, Gestão da APA do Banhado Grande, Programa de Turismo Rural – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR-RS), Museu de Ciências Naturais e Laboratório de Manejo da Vida Silvestre da Universidade La Salle.

1.1.4 Ingresso no programa de Pós-Graduação em Memória Social e Bens Culturais e perspectivas futuras

Motivada pela experiência de atuar em uma unidade de conservação (APA do Banhado Grande) e compreendendo a necessidade do diálogo com a comunidade, e com órgãos públicos e privados para mediar situações de interesses distintos e conflitos socioambientais sobre o uso do território, decidi me candidatar a um curso que proporcionasse a articulação entre as diferentes áreas do conhecimento, social, humana e de ciências. Assim, em 2015, ingressei como bolsista do programa de Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), na Pós-Graduação em Memória Social e Bens Culturais da Universidade Lasalle, Canoas, RS.

Seguindo a perspectiva de ampliar a interlocução entre as Ciências Biológicas e a linha de Pesquisa em Memória, Cultura e Identidade, submeti para a análise, via processo de seleção, o pré-projeto de tese intitulado “Práticas Culturais e a Paisagem Natural”, que, após algumas alterações, passaria ao título definitivo “Uma exótica na paisagem: traços de cultura, memória e um desafio à conservação do patrimônio natural”, sob orientação e co-orientação, respectivamente, das professoras Dra. Cristina Vargas Cademartori e Dra. Judite de Bem Sanson. Considerando as relações entre memória, cultura e patrimônio natural, o trabalho previu possibilitar a reflexão sobre a perda da biodiversidade do patrimônio natural e cultural associada ao fenômeno das invasões biológicas.

A partir dessa abordagem, buscou-se investigar sobre as práticas culturais que favorecem a introdução e/ou dispersão de espécies exóticas invasoras, especificamente a uva-do-japão (*Hovenia dulcis*), discutindo os impactos socioambientais relacionados à paisagem, inserida nos domínios do Bioma Mata Atlântica¹ e da unidade de conservação Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa², localizadas no município de Itati, RS. A presente pesquisa tomou forma a partir do convite realizado pelo Dr. Maurício Pereira Almerão, professor coordenador do Mestrado Acadêmico em Avaliação de Impactos Ambientais da Universidade Lasalle, proponente e coordenador do projeto, “Biologia da invasão de *Hovenia dulcis* Thumb. (*Rhamnaceae*) em Unidades de Conservação (UCs) do RS”.

2.2 Introdução

Esta tese discute o patrimônio natural³ e suas relações com a cultura e a memória, bem como o entrelaçamento entre as paisagens naturais e culturais. Pondera-se como as relações de pertencimento, representadas pela memória de diferentes grupos humanos, implicam em

¹ O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado (IPHAE), a partir da portaria n. 03/93 de 28/01/93, publicou o tombamento dos remanescentes da Mata Atlântica e Sistemas Associados. Disponível em: <<http://www.iphae.rs.gov.br/Main.php?do=BensTombadosDetalhesAc&item=18915>>. Acesso em: 10 set. 2019.

² Unidade de Conservação do Estado que protege áreas de transição entre os ambientes de encosta e baixada, abrigando remanescentes de Mata Paludosa (floresta formada sobre solos hidromórficos, entremeada à vegetação de banhados). Disponível em: <<https://www.sema.rs.gov.br/reserva-biologica-estadual-mata-paludosa>>. Acesso em: 19 set. 2019.

³ O Decreto-Lei n. 25/1937 organizou “a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional”, equiparou aos bens culturais e tornou “sujeitos a tombamento os monumentos naturais, bem como os sítios e paisagens que importe conservar e proteger pela feição notável com que tenham sido dotados pela natureza ou agenciados pela indústria humana” (BRASIL, 1937).

significados culturais diversos, atribuídos a diferentes elementos constituintes das paisagens. Ainda, abordam-se as interferências humanas sobre a natureza e suas consequências, especialmente as modificações nas paisagens naturais. A temática das invasões biológicas é tratada como causa potencial da descaracterização das paisagens e da perda de biodiversidade, resultando na homogeneização dos ambientes. Reflete-se, por fim, sobre o papel do ser humano na conservação⁴ do patrimônio natural e das paisagens frente à disseminação das espécies exóticas invasoras.

2.2.1 Contextualização da tese e objetivos

O conceito de paisagem abrange diferentes significados que demonstram as percepções e as relações entre as populações humanas e a natureza (SOUZA, 2011). Os fatores culturais e ambientais, bem como as concepções dos grupos sociais sobre a natureza e seus elementos, definem o uso e as formas de aproveitamento do solo, do relevo, dos recursos hídricos, das plantas e dos animais. Assim sendo, a paisagem pode ser compreendida como um fenômeno de encontro entre a cultura e a natureza, onde as comunidades atribuem valores místicos, estéticos e utilitários a determinados elementos, que passam a evocadores de memória, em uma relação entre o passado e o presente (COLLOT, 2014), incorporando, ainda, o sentimento de pertencimento entre o grupo e o local onde estão assentados (SAUER, 1998). Desta forma, diz-se que o conjunto de percepções obtidas pela interação com a paisagem, como imagens, opiniões, crenças, atitudes e memória, é mantido e compartilhado pela coletividade a partir das representações sociais do grupo.

A necessidade de aliar esforços de conservação com os anseios de diferentes culturas serviu de embasamento para as discussões globais sobre a preservação do patrimônio cultural e natural. Neste contexto, algumas iniciativas importantes surgem no Brasil, no século XX,

⁴ O termo *conservação* refere-se à proteção dos recursos naturais com a interferência do ser humano, buscando-se a utilização racional desses recursos. A *preservação* visa à integridade e faz menção à proteção integral sem a interferência antrópica. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm>. Acesso em: 19 set. 2019.

para a proteção das paisagens naturais e culturais⁵, aliadas a um modelo de desenvolvimento econômico sustentável. E, desta forma, considerou-se que o sucesso dessas estratégias, dependia, também, da preservação dos elementos constituintes das paisagens, os seres vivos, as comunidades humanas e o meio ambiente (CURY, 2000). Em função de seu desempenho e importância na biografia do país, os núcleos urbanos históricos, edificações, sítios de manifestações culturais e o cenário paisagístico são mencionados, registrados e tombados desde meados dos anos 1938 e 1940. A citar, entre outros, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro (1938)⁶ e o conjunto arquitetônico e urbanístico da Aldeia de Carapicuíba (1940)⁷, São Paulo, um antigo aldeamento jesuíta instalado em uma sesmaria no ano de 1950. Ambos os exemplos expressam ações para a conservação de paisagens que incorporam núcleos de referência nacional com expressões próprias de cada período histórico e os processos de transformação social brasileiros.

A compreensão quanto à indissociabilidade entre as relações humanas e o meio natural levou a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), em 1992, a adotar o conceito de paisagem cultural e incluí-lo na Lista do Patrimônio Mundial, assim como o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN)⁸, no ano de 2009. Tal iniciativa visou valorizar o vínculo dos grupos humanos com o ambiente onde vivem. Neste sentido, “As Cartas dos Jardins Históricos Brasileiros”, ditas Carta de Juiz de Fora⁹, foi um documento elaborado no ano de 2010, que trata de questões referentes à preservação e à gestão dos jardins históricos do país. No documento estão estabelecidas

⁵ Cartas Patrimoniais – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20do%20Rio%201992.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2019.

⁶ Lista de Bens Tombados. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional: Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Lista_bens_tombados_processos_andamento_2018>. Acesso em: 07 out. 2019.

⁷ Lista de Bens Tombados. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional: Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Lista_bens_tombados_processos_andamento_2018>. Acesso em: 07 out. 2019.

⁸ A Portaria IPHAN nº 127 de 30/04/2009 nas DISPOSIÇÕES GERAIS, I - DA DEFINIÇÃO, no Art. 1º define que a *Paisagem Cultural Brasileira* é uma porção peculiar do território nacional, representativa do processo de interação do homem com o meio natural, à qual a vida e a ciência humana imprimiram marcas ou atribuíram valores. Disponível em: <https://www.normasbrasil.com.br/norma/portaria-127-2009_214271.html>. Acesso em: 30 out. 2019.

⁹ Cartas Patrimoniais – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20dos%20Jardins%20Historicos.pdf>>. Acesso em 20 set. 2019.

definições, diretrizes e critérios para a salvaguarda dos jardins históricos brasileiros. Essa proposição considera os espaços e paisagens que congregam, além de bens edificados pelo homem, uma composição botânica. Assim, traz luz a questões prioritárias à conservação do meio ambiente, local onde a manifestação cultural se materializa. Sob esta óptica, as ações que buscam a conservação do patrimônio natural demonstram o zelo pelo bem comum, herdado e transmitido a gerações futuras (GERHARDT, 2016).

A história das relações entre o homem, a cultura e a natureza expressam a busca e a disputa por recursos naturais para a sua subsistência (CAVASSAN, 2012), a exemplo dos primeiros cultivos agrícolas, que datam de aproximadamente 10.000 anos (MAZOYER, 2010). As primeiras populações humanas supriam suas necessidades recolhendo frutos, sementes, materiais e praticando a agricultura itinerante em pequena escala. Conseqüentemente, as alterações, ainda que de baixo impacto ao ambiente, caracterizavam-se pela abertura de clareiras para as roças, queimadas para a ampliação ou manutenção das áreas de plantações, manipulação das florestas através da remoção e/ou plantio de espécies, e escavações, construções de estradas, plataformas, canais ou diques (PERES, 2015). Tanto na agricultura permanente quanto na itinerante evidenciam-se alterações nos ecossistemas e nas paisagens, ocasionadas pelo próprio cultivo e disseminação de vegetais considerados úteis por possuírem importância alimentar, medicinal, cultural e/ou mística para determinados grupos étnicos, e pelo manejo do solo (ABULQUERQUE, 2010). Neste sentido, já se observava, em menor escala, a disseminação de espécies vegetais oriundas de outras localidades. Posteriormente, com o advento das grandes navegações e a descoberta de novas rotas marítimas, a dispersão de algumas plantas, associadas aos hábitos humanos, seria facilitada e atingiria então, uma escala global.

A Expansão Marítima, entre os séculos XVI e XVII, resultou em descobertas e também na permuta de espécies botânicas entre os distintos continentes. A exemplo desta troca tem-se a diáspora africana ocorrida com a escravidão (início no século XV), em que juntamente com os escravos embarcavam, nos navios negreiros, algumas plantas que serviam como suprimento alimentar (CARNEY, 2017). Chegando até o continente destino, os vegetais sobreviventes passavam a ser cultivados em hortas domésticas nos locais habitados pelos africanos. As plantas trazidas e os saberes agrícolas praticados pelos escravos contribuíram, assim, para o aprimoramento das práticas agrônômicas, além de influenciarem a cultura alimentar, religiosa e medicinal que perduram em continentes que sediaram o regime escravocrata (CARNEY, 2017). No Brasil, os primeiros registros sobre a presença de plantas associadas a hábitos culturais coincidem com o período de ocupação portuguesa e o

período da escravidão negra (PAIVA, 2006; CARNEY 2017), e colocam em pauta o fenômeno da introdução de espécies exóticas no território nacional e suas implicações.

São consideradas espécies exóticas aquelas que foram introduzidas em um ecossistema diferente daquele no qual surgiram e evoluíram. O caráter de invasoras é atribuído quando, além de conseguirem se reproduzir com sucesso e manter populações viáveis, também conseguem se dispersar e se estabelecer em áreas distantes do local original da introdução. As espécies exóticas invasoras (EEIs) já são reconhecidas como uma das maiores causas de degradação de habitats naturais e, conseqüentemente, de impacto à biodiversidade nativa (ZENNI, 2011; VITOUSEK, 1996). A invasão biológica ocorre quando as EEIs substituem espécies nativas no ambiente colonizado. Nesse sentido, as plantas invasoras alteram a composição da biota em diversas circunstâncias, alterando também a produtividade, a ciclagem de nutrientes, a hidrologia, o regime de incêndios ou as interações ecológicas no ecossistema invadido (AIZEN, 2008; TRAVESET, 2006, VITOUSEK, 1996). Atualmente, a invasão biológica figura entre as causas mais importantes de alterações ecossistêmicas e, por conseguinte, de reflexos negativos à paisagem, à memória e à cultura local.

Em escala global, um sexto da superfície terrestre é vulnerável à invasão de espécies exóticas, incluindo áreas substanciais de países em desenvolvimento e locais que concentram alto índice de diversidade de espécies (*hotspots*) (EARLY, 2016). Algumas atividades antrópicas facilitam e propiciam as colonizações por espécies exóticas. A fragmentação de ecossistemas tropicais, por exemplo, resulta em frações remanescentes de pequenas dimensões, que se tornam suscetíveis às invasões biológicas. As bordas dos fragmentos e matrizes alteradas pela ação antrópica facilitam a dispersão, ora pelo vento, ora por animais frugívoros. Neste caso, as bordas agem como pontos de origem para o processo de invasão ao interior do fragmento e para as matrizes circundantes (BUCKLEY, 2006).

Os problemas decorrentes das invasões biológicas têm sido relacionados, cada vez mais, com ações intencionais de natureza humana e às facilidades e oportunidades de transporte, comércio, viagens e turismo entre diferentes continentes. Assim, os meios de transporte fornecem possibilidades para que plantas e outros organismos atravessem barreiras geográficas (ZENNI, 2015). Intencionalmente, algumas EEIs são introduzidas para o uso em sistemas produtivos, como a agricultura, silvicultura ou com fins ornamentais. Já as introduções não intencionais ocorrem por meio de rotas e vetores de comércio e viagens (ZENNI, 2015). Contudo, as EEIs estão amplamente disseminadas e não se restringem apenas às áreas antrópicas ou desprotegidas legalmente, visto que inúmeras unidades de conservação (UCs), estabelecidas prioritariamente para proteger a biodiversidade nativa,

registram as consequências das invasões biológicas (GISP, 2007). Dentre as EEIs destaca-se *Hovenia dulcis* (uva-do-japão), uma espécie asiática amplamente cultivada, que é usualmente encontrada em áreas urbanas e florestais no sul do Brasil.

A uva-do-japão já figura entre os elementos que compõem as paisagens do Rio Grande do Sul e está presente em pelo menos 18 unidades de conservação municipais e estaduais¹⁰, incluindo a Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa (ReBio Mata Paludosa), localizada em Itati, no Rio Grande do Sul. Ainda é incerta a sua via de ingresso, bem como a data e a motivação para a sua introdução local. Porém, uma vez estabelecida no município, está sendo utilizada pelos moradores para cumprir diferentes funções. Dentre as possíveis consequências indesejadas relacionadas à espécie¹¹, está a sua presença nos limites internos e externos à ReBio, uma unidade de conservação estadual de proteção integral, localizada no município, que prevê, como objetivo prioritário, a conservação de todos os seres vivos que ali ocorrem e demais atributos naturais¹².

No intuito de problematizar e aprofundar a discussão sobre as questões arroladas, apresenta-se uma reflexão interdisciplinar sobre a capacidade humana de transformar o ambiente como resultado de suas atividades, e sobre o desafio inerente de conservar as paisagens e o patrimônio natural. Em especial, trata-se da introdução de espécies exóticas invasoras, com as quais, frequentemente, as pessoas estabelecem e mantêm vínculos, seja pelo caráter utilitário, alimentar, ornamental, medicinal ou religioso.

¹⁰ Área de Proteção Ambiental do Ibirapuitã, Área de Relevante Interesse Ecológico Henrique Luíz Roessler (Novo Hamburgo), Estação Ecológica de Aratinga (Aratinga), Floresta Nacional de São Francisco de Paula (São Francisco de Paula), Floresta Nacional de Passo Fundo (Passo Fundo), Reserva Particular Natural da Universidade de Santa Cruz (Sinimbu), Reserva Biológica da Serra Geral (Maquiné), Parque Nacional Aparados da Serra (Cambará), Parque Estadual de Itapeva (Torres), Parque Estadual do Espigão Alto (Barracão), Parque Estadual do Turvo (Derrubadas), Parque Estadual da Quarta Colônia (Agudo e Ibarama), Parque Natural Municipal Saint Hilaire (Viamão), Parque Natural Municipal Morro do Osso (Porto Alegre), Parque Municipal Longines Malinowski (Erechim), Parque Municipal das Cachoeiras (São Francisco de Paula), Refúgio da Vida Silvestre Morro São Pedro (Porto Alegre), I3NBrasil (Invasives Information Network). Disponível em: <http://bd.institutohorus.org.br/www/?p=b2NqKXc%2FYjMwP2IjI1hZAwUWUBodSUFEFUUrCH1peCh6PiluOj1nbDo8exRKG0dISxkRBQVEVgsNCKoXEBxcSBIJGUVIEy48bmhpMmZhLct9Iw%3D%3D#tabsheet_start> Acesso em: 07 out. 2019.

¹¹ Atividade alelopática (WANDSCHEER, 2011), elevada capacidade adaptativa, tendência a formar agrupamentos e estabelecer populações densas e dominantes (CARVALHO, 1994).

¹²Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC), artigo 10º da Lei 9.985/2000. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/images/arquivos/areas_protegidas/snuc/Livro%20SNUC%20PNAP.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2019.

2.2.2 Objetivo geral

- Avaliar a ocorrência da planta invasora *Hovenia dulcis* na Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa e suas implicações à conservação do patrimônio natural desta Unidade de Conservação do Rio Grande do Sul.

2.2.3 Objetivos específicos

- Discutir, a partir de registros fotográficos, as consequências das invasões biológicas à paisagem e ao patrimônio natural, a exemplo de *Hovenia dulcis*, particularmente em unidades de conservação.
- Problematizar os conceitos de patrimônio natural e de paisagem como expressão da memória e identidade da comunidade itatiense, no contexto da Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa.
- Analisar, através de formulário *face-to-face*, as representações sociais sobre a paisagem e seus elementos constituintes, espécies nativas e exóticas invasoras, na comunidade de Itati, RS.

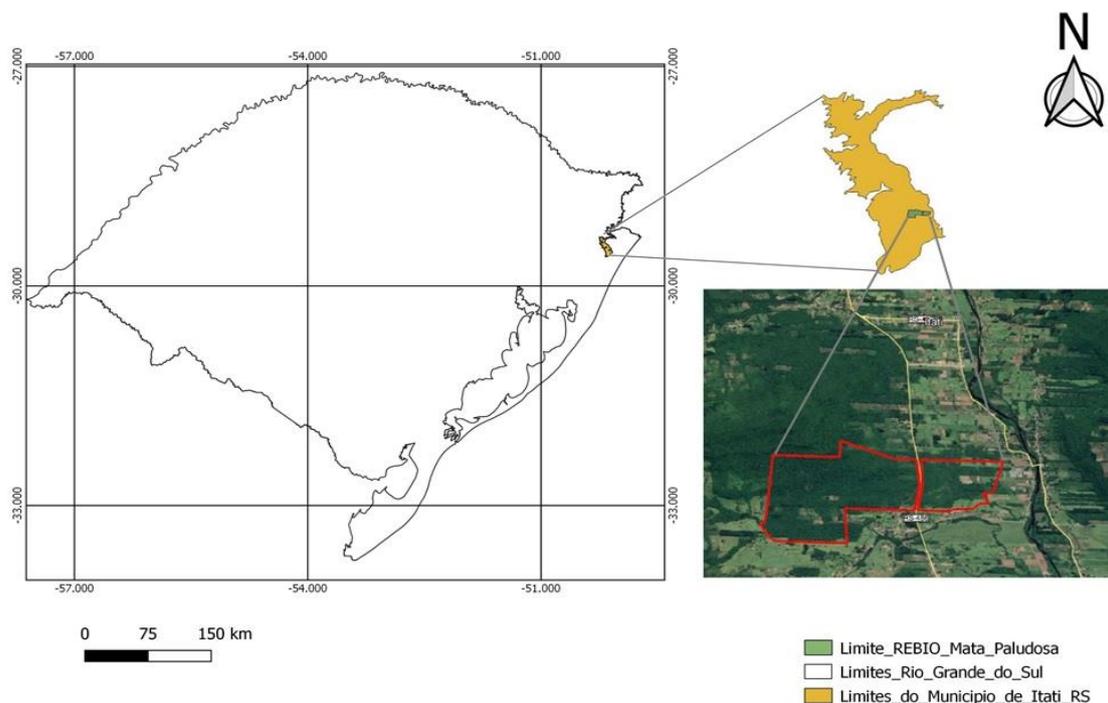
2.2.4 Síntese metodológica

A pesquisa foi realizada no município de Itati, localizado na região norte do Rio Grande do Sul (figura 1). A cidade possui 20.691 hectares e 2.441 habitantes¹³, e está situada a 33 m de altitude; o clima se caracteriza como subtropical úmido¹⁴. Entre os anos de 2015 e 2019, realizaram-se incursões ao município para a obtenção dos registros fotográficos utilizados para a elaboração do ensaio visual que constitui o Capítulo 2, demais ilustrações da tese e coleta de dados, via formulário *face-to-face*, referentes às representações sociais da comunidade itatiense sobre a paisagem local.

¹³Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/itati/panorama>. Acesso em: 18 de julho de 2019.

¹⁴Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/itati/panorama>. Acesso em: 202019.

Figura 1 - Mapa com a localização do município de Itati e da Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa, Rio Grande do Sul.



Legenda: Município de Itati indicado pelo polígono amarelo e a Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa pelo polígono de linha vermelha.

Fonte: Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Rio Grande do Sul.

Nota: Latitude: -29.4889, Longitude: -50.1137, 29°29'20"S, 50°6'49"O.

A pesquisa bibliográfica foi realizada a partir de fontes secundárias em bibliotecas universitárias, acervo particular da administração da Gestão da Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa¹⁵, do Instituto Mira Serra¹⁶ e através das bases de dados on-line, Periódicos Capes¹⁷, SciELO – Scientific Electronic Library On-line¹⁸, Google Acadêmico¹⁹, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações²⁰, sobre os seguintes temas: paisagem e patrimônio natural e

¹⁵Rua Eugênio Bobsin, s/n. Itati, Rio Grande do Sul.

¹⁶Organização Não Governamental (ONG), de caráter científico e cultural, que visa à preservação da biodiversidade e dos ecossistemas do Rio Grande do Sul / Brasil. Local sede: RPPN Mira-Serra, encosta do Cerro do João Ferreiro/Alto Padilha, São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul.

¹⁷Disponível em <http://www.periodicos.capes.gov.br/>

¹⁸Disponível em <https://scielo.org/pt/>

¹⁹Disponível em <https://scholar.google.com.br/>

²⁰Disponível em <http://bdtd.ibict.br/vufind/>

cultural, memória, cultura e identidade, representações sociais, etnobiologia, etnobotânica, conservação da biodiversidade, espécies exóticas invasoras e os aspectos legais das unidades de conservação.

A pesquisa foi realizada através da aplicação de formulário face-a-face²¹, elaborado a partir dos preceitos de representação social²² e etnobiologia²³, composto por questões abertas e fechadas. As entrevistas foram aplicadas na comunidade a partir de encontros e reuniões formais que ocorreram no município, no período de 2016 a 2017. A estatística descritiva foi utilizada para a organização do perfil demográfico dos entrevistados. A interpretação das questões abertas sobre representações sociais baseou-se no número de vezes em que palavras ou expressões foram citadas nas respostas, criando-se agrupamentos por frequência de ocorrência e, posteriormente, definindo-se as categorias utilizadas nas tabelas de contingência e análise pelo Teste Exato de Fisher, conforme detalhado no Capítulo 4.

2.2.5 Estrutura da tese

A tese compreende cinco capítulos. O primeiro, intitulado “Introdução Geral”, inclui o Memorial de Pesquisa e a introdução até aqui apresentados.

O segundo, intitulado “*Uma espécie exótica invade a paisagem do sul do Brasil*”, refere-se à uva-do-japão (*Hovenia dulcis*) e foi organizado sob a forma de ensaio visual, versando sobre as causas e consequências das invasões biológicas, e abordando algumas formas de minimização do fenômeno a partir de pesquisas e diálogos interdisciplinares. No capítulo, as Espécies Exóticas Invasoras (EEl) são reconhecidas como aquelas com capacidade não só de se reproduzirem em número viável a sua perpetuação, mas também de colonizarem locais diversos daqueles de sua introdução. Esse processo, conduzido pelo homem intencionalmente ou não, é danoso aos ecossistemas invadidos, pois chega a provocar, em situações extremas, seu desequilíbrio. Nesse sentido, a desinformação das comunidades contribui para a

²¹Os formulários face-a-face são aplicados por meio do encontro direto entre entrevistado e pesquisador, no qual o último anuncia as perguntas e anota as respostas. Diferem dos questionários, pois, estes, são preenchidos sem a presença do entrevistador (ALBUQUERQUE, 2010).

²²SÁ, C. P. A construção do objeto de pesquisa em representações sociais. Rio de Janeiro: Eduerj, 1998.

²³ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; NETO, E. M. F. L. Seleção e Escolha dos Participantes da Pesquisa. In: ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA, L. V. F. C. (Orgs.). *Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobotânica*. 2. ed. Recife: Comunigraf, 2010.

propagação do fenômeno, à medida que as EEIs já fazem parte das paisagens e estão inseridas cultural e economicamente nas comunidades locais. Corroboram, também, como agravantes, a baixa diversidade biológica em áreas abandonadas e a carência de fiscalização e orientação sobre práticas inadequadas de manejo do solo, como remoção da vegetação nativa e pastoreio, dentre outras.

O terceiro capítulo, “*Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa: paisagem, memória e patrimônio natural*”, discute a temática do patrimônio natural e suas conexões com a paisagem cultural e a memória. O texto reflete sobre a descaracterização da paisagem pelo desaparecimento e introdução de novos elementos à natureza, a partir das ações humanas que modificam o meio ambiente e dão outros contornos às paisagens naturais, alterando irreversivelmente suas condições originais. Nesse contexto, associaram-se as noções sobre patrimônio natural e cultural, com base na análise sobre a criação da Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa. Discute-se o papel da unidade de conservação e suas dificuldades em relação à ocorrência da espécie exótica invasora uva-do-japão, que compromete a integridade das paisagens do município, assim como a conservação do patrimônio natural do Rio Grande do Sul.

O quarto capítulo, “Representações sociais da comunidade itatiense sobre a paisagem e seus elementos constituintes: espécies nativas e exóticas invasoras”, aborda o conceito de representação social e sua aplicação em pesquisas ambientais, essencialmente para auxiliar na compreensão sobre as relações estabelecidas entre os seres humanos e a natureza. Neste capítulo, utiliza-se a etnobiologia e a representação social como abordagens para investigar as percepções e representações da comunidade sobre o seu entorno, enfocando na presença da uva-do-japão como um elemento prevalente na paisagem do município e da Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa. A partir dos resultados obtidos, discutem-se as noções e percepções dos moradores locais sobre paisagem natural, paisagem modificada, paisagem das respectivas propriedades e espécie nativa ou exótica invasora. Busca-se, com isso, ampliar o envolvimento da comunidade nas discussões sobre a presença e as medidas de controle e remediação de espécies exóticas invasoras, em particular a uva-do-japão, na região estudada. Finalmente, o quinto capítulo, “Conclusão Geral”, apresenta, além das “Considerações Finais”, os resultados-chave da tese, relacionando-os com os principais impactos, implicações e prioridades para pesquisas futuras.

REFERÊNCIAS

- AIZEN, M. A.; MORALES, C. L.; MORALES M. J. *Invasive mutualists erode native pollination webs*. Plos Biology 6(2): 396-403.
- ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; NETO, E. M. F. L. Seleção e Escolha dos Participantes da Pesquisa. In: ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA, L. V. F. C. (Orgs.). *Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobotânica*. 2. ed. Recife: Comunigraf, 2010.
- BRASIL 1937. Decreto-lei n. 25. Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0025.htm. Acesso em: 19/9/2019.
- BUCKLEY, Y. M.; CATTERALL, A. C. P.; CORLETT, R. T.; ENGEL, T.; GOSPER, C. R.; NATHAN, R.; RICHARDSON, M.; SETTER, O.; SPIEGEL, G.; VIVIAN-SMITH, G.; VOIGT, F. A.; WEIR, E. S.; WESTCOTT, D. A. *Management of plant invasions mediated by frugivore interactions*. Journal of Applied Ecology 43:848-857.
- CARNEY, J., ACEVEDO, R. Plantas de la diáspora africana em la agricultura del Brasil. Transversos: Revista de História, Rio de Janeiro, n. 10, p. 09-34, ago. 2017.
- CARVALHO, P. E. R. *Ecologia, silvicultura e usos da uva-do-japão (Hovenia dulcis Thunberg)*. 1994. Circular Técnica 23. Colombo: EMBRAPA-CNPQ. Recuperado em 12, de março de 2017. Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/>. Acesso em: 20 de abril de 2019.
- CAVASSAN, O. Restauração de áreas degradadas. 283 - 300 In. *Meio Ambiente e Sustentabilidade*. ROSA, A. H.; FRACETO, L. F.; MOSCHINI-CARLOS, V. (organizadores). Porto Alegre: Ed. Bookman, 2012.
- CURY, Isabelle (Org.) *Cartas Patrimoniais*. 2ª Ed. rev. aum. Rio de Janeiro: IPHAN, 2000
- COLLOT. M. *Poética e Filosofia da Paisagem*. Rio de Janeiro: Ed. Oficina Raquel, 2014.
- EARLY, R. *Global threats from invasive alien species in the twenty-first century and national response capacities*. Nature Comm. 7. 2016.
- GERHARDT M., NODARI, E. S. Patrimônio Ambiental, História e Biodiversidade. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, v. 5, n. 3, p.81-93, julho/dezembro, 2016.
- GISP. 2007. Invasive alien species and protected areas a scoping report, part I. *The global invasive species programme*. 2007. Disponível em: http://www.issg.org/pdf/publications/gisp/resources/ias_protectedareas_scoping_i.pdf. Acesso em 05 dez. 2018.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. *História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea*. São Paulo: Unesp; Brasília: NEAD. 2010.

PAIVA, C. L.; SANTOS, A. C. F. Taperas e suas plantas: etnobotânica dos antigos assentamentos humanos. *Diálogos*, v. 10, n. 3, p. 33-53, 2006.

PERES, C. A. *Conservação da biodiversidade em paisagens florestais antropizadas*. In C. A. Peres, J. Barlow, T. A. Gardener, I. C. Vieira, I.; C.(Org.). *Conservação da Biodiversidade em Paisagens Antropizadas do Brasil*. Curitiba: Ed. UFPR, 2015.

SÁ, C. P. A. *Construção do Objeto de Pesquisa em Representações Sociais*. Rio de Janeiro: Eduerj, 1998.

SAUER, C. O. A morfologia da Paisagem. In: CORRÊA, R. L.; ROSENDAHL, Z. (Org.). *Paisagem, tempo e cultura*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.

SOUZA, L. A. 2011. Dean, Warren. *A Ferro e Fogo: a história da devastação da Mata Atlântica brasileira*. AEDOS, Revista do corpo discente do PPG-História da UFRGS, v. 3, n. 8, 2011.

TRAVESET, A.; RICHARDSON, M. D. *Biological invasions as disruptors of plant reproductive mutualisms*. Trends in Ecology and Evolution 21(4): 208-2016.

VITOUSEK, P. M.; D'ANTONIO, C. M.; LOOPE, L. L.; WESTBROOKS, R. *Biological invasions as global environmental change*. American Scientist 84(5): 468-478.

ZENNI, R. D.; ZILLER. *Na overview of invasive plants in Brazil*. Revista Brasileira de Botânica 34: 431-446. 2011.

ZENNI, R. D.; DECHOUM, M. de S. Paisagens antropizadas e invasão por plantas exóticas. In C. A. Peres, J. Barlow, T. A. Gardener, I. C. Vieira, I.; C.(Org.). *Conservação da Biodiversidade em Paisagens Antropizadas do Brasil*. Curitiba: Ed. UFPR, 2015.

WANDSCHEER A. C. D.; BORELLA J.; BONATTI L. C.; PASTORINI, L. H. *Atividade alelopática de folhas e pseudofrutos de Hovenia dulcis Thunb. (Rhamnaceae) sobre a germinação de Lactuca sativa L. (Asteraceae)*. Acta Bot. Bras. vol.25 no.1 Feira de Santana Jan./Mar. 2011

UMA ESPÉCIE ASIÁTICA INVADE A PAISAGEM DO SUL DO BRASIL



CAPÍTULO 2 - UMA ESPÉCIE ASIÁTICA INVADE A PAISAGEM DO SUL DO BRASIL²⁴

Aline Beatriz Pacheco Carvalho²⁵

Judite Sanson de Bem²⁶

Maurício Pereira Almerão²⁷

Cristina Vargas Cademartori²⁸

RESUMO

Este ensaio visual versa sobre a temática da invasão biológica como consequência da ação antrópica e seus impactos negativos ao patrimônio natural. Os registros fotográficos foram obtidos entre março e abril de 2018 no município de Itati, Rio Grande do Sul, organizados através de legendas explicativas e discutidos a partir de fontes orais e bibliográficas. As fotografias evidenciam a presença da espécie exótica invasora *Hovenia dulcis* (uva-do-japão) na unidade de conservação Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa e em áreas limítrofes, revelando a situação de fragilidade dos últimos remanescentes de Mata Paludosa no Rio Grande do Sul.

Palavras-chave: *Hovenia dulcis*; Espécie exótica invasora; Patrimônio natural.

AN ASIAN SPECIES INVADES THE LAND SCAPE OF SOUTHERN BRAZIL

ABSTRACT

This photographic essay is about the biological invasion theme as a consequence of anthropic influence and its negative impacts on natural heritage. The fotos were taken between March and April 2018 in the municipality of Itati, Rio Grande do Sul. All pictures were explained by legends and discussed from bibliographic and oral sources. The photos allow us to see the presence of invasive exotic species *Hovenia dulcis* (Japan's grape) at the conservation unit Reserva Biológica Estadual

²⁴Submetido a Revista Memória em Rede, Pelotas, v.11, n.20, Jan./Jun.2019 – ISSN- 2177-4129 periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/Memoria em 18/6/2018. Aprovado em 18/12/2018. Publicado em janeiro de 2019.

²⁵Bolsista CAPES, doutoranda em Memória Social e Bens Culturais na Universidade La Salle. Bióloga no Centro de Estudos Ambientais Eco-Terrenão - Glorinha, RS. pacheco.carvalho@gmail.com

²⁶Doutora Professora Adjunta II da Universidade LaSalle, PPG em Memória Social e Bens Culturais, Mestrado em Avaliação de Impactos Ambientais, Curso de Gestão Financeira da Universidade LaSalle. judite.bem@unilasalle.edu.br

²⁷Doutor Professor Assistente III da Universidade La Salle, Mestrado em Avaliação de Impactos Ambientais, Curso de Ciências Biológicas na Universidade La Salle. mauricio.almerao@unilasalle.edu.br

²⁸Doutora Professora Adjunta II da Universidade La Salle, PPG em Memória Social e Bens Culturais, Mestrado em Avaliação de Impactos Ambientais, Curso de Ciências Biológicas na Universidade La Salle. cristina.cademartori@unilasalle.edu.br

Mata Paludosa and its borderline areas. The fragility of the last Mata Paludosa forest remnants is disclosed in those images.

Key-words: *Hovenia dulcis*; invasive exotic species; natural heritage.

Invasões biológicas

Nas últimas décadas, as Invasões Biológicas ou, simplesmente, o estudo de Espécies Exóticas Invasoras (EEIs), têm ocupado lugar de destaque na lista de preocupações atuais sobre o meio ambiente. A Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB)²⁹ atualmente trata as EEIs como uma das principais inquietações relacionadas, por exemplo, à perda de biodiversidade. Neste sentido, o Rio Grande do Sul estabelece normas de controle, entre outras providências, em Portaria SEMA n° 79 de 31 de outubro de 2003³⁰.

As espécies introduzidas em um ecossistema diferente daquele no qual surgiram e evoluíram são denominadas exóticas (VALÉRY, 2008). Por sua vez, as espécies exóticas invasoras (EEIs) são aquelas capazes de se reproduzir e manter populações viáveis nos locais onde foram introduzidas, além de conseguirem se dispersar e ocupar áreas distantes do local original da introdução. Embora a introdução possa ocorrer em qualquer ambiente, somente algumas espécies conseguem se estabelecer e aumentar a taxa de reprodução e dispersão, alcançando, assim, o status de invasoras. Quando as invasoras substituem espécies nativas, o processo é denominado de invasão biológica (MORO, 2012). Ao estabelecerem populações viáveis e se dispersarem, as espécies invasoras causam impactos econômicos, sociais e ambientais negativos nas áreas invadidas (SIMBERLOFF, 2013).

A espécie humana tem contribuído para a dispersão de espécies exóticas, possibilitando a transposição de barreiras naturais pelos mais diversos motivos, principalmente para produção de alimentos e outros usos comerciais. O problema é

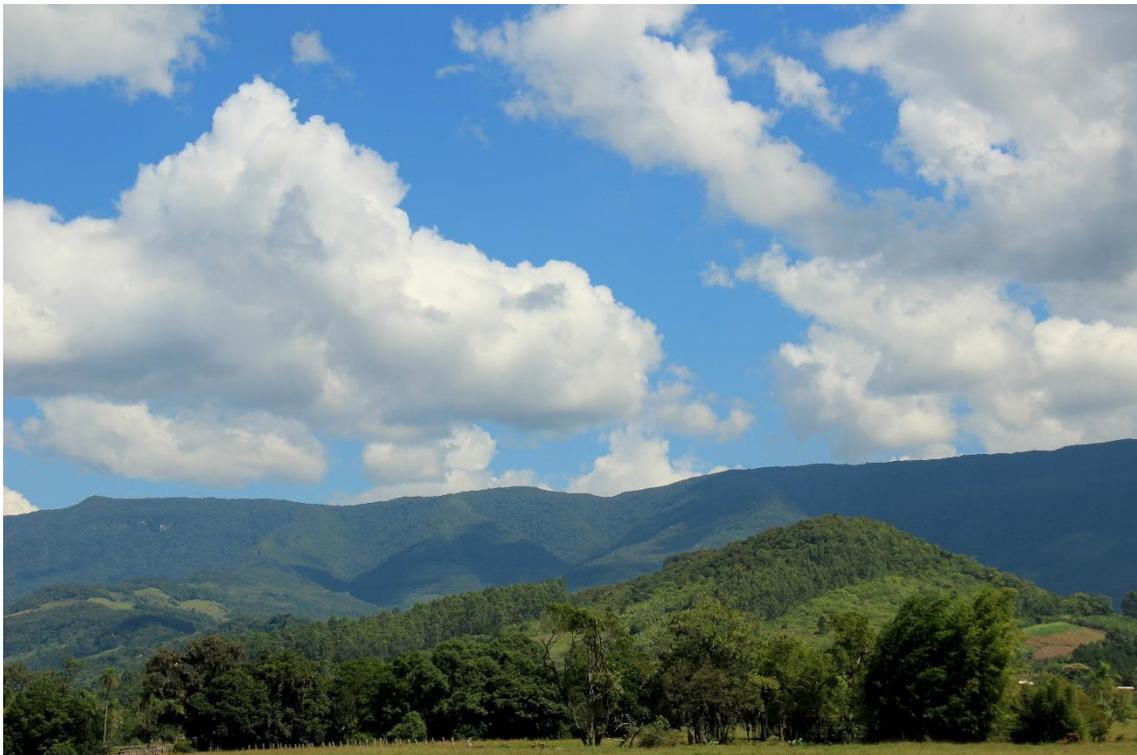
²⁹Decreto Legislativo n° 2, de 1994. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/item/7513-convenção-sobre-diversidade-biológica-cdb>.

³⁰Reconhece a Lista de Espécies Exóticas Invasoras do Estado do Rio Grande do Sul e demais classificações, estabelece normas de controle e dá outras providências. Disponível em: <http://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201612/23180118-portaria-sema-79-de-2013-especies-exoticas-invasoras-rs.pdf>

que a maior parte das invasões biológicas provoca alterações nos processos ecossistêmicos, tais como modificações irreversíveis na estrutura das comunidades naturais, motivo pelo qual as EEIs são consideradas responsáveis por boa parte das extinções atuais (GUREVITCH, 2004).

As EEIs não ocupam ou ameaçam apenas as áreas desprotegidas legalmente, visto que inúmeras Unidades de Conservação (UCs) no mundo inteiro têm sofrido as consequências das invasões biológicas (POORTER, 2007), figura 2. Sampaio e Schimidt (2013) descreveram o cenário das invasões biológicas em UCs federais brasileiras. Os autores apontaram que a maior parte das EEIs registradas compreendia plantas (106 das 144 espécies registradas). Muitas das EEIs identificadas, incluindo *Hovenia dulcis*, estão relacionadas ao hábito de cultivo humano, corroborando a ideia de que as ações antrópicas são vias de introdução e dispersão de EEIs e, por consequência, causas das alterações nas paisagens e patrimônio natural, figura 3.

Figura 2: A unidade de conservação



Fonte: Aline B. P. Carvalho, 2018.

Em Itati, RS, localiza-se a Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa (ReBio Mata Paludosa). Criada pelo Decreto Estadual nº 38.972/1998, está inserida no domínio da Mata Atlântica e abrange uma área de 272 hectares. Trata-se de uma Unidade de Conservação estratégica, que protege áreas relictuais de transição entre os ambientes de encosta e baixada, abrigando os últimos remanescentes de Mata Paludosa (floresta formada sobre solos bastante úmidos) no estado (VIEIRA, 2008). Intervenções de manejo são realizadas pelos agentes dos órgãos ambientais competentes a fim de

manter a integridade da fauna e flora nativas. Relatos da gestora da ReBio Mata Paludosa e de moradores locais indicam a presença da espécie exótica invasora *Hovenia dulcis* no interior da Unidade de Conservação. Local: Itatí, RS.

Figura 3 – A presença



Fonte: Aline B. P. Carvalho, 2018.

Indivíduos jovens de *Hovenia dulcis* em uma área limítrofe à REBIO Mata Paludosa, livres do manejo de contenção. Local: Itatí, RS.

Uma espécie asiática no sul do Brasil

Espécies exóticas invasoras já integram a paisagem de ambientes naturais no Brasil (ZENNI, 2015). A *Hovenia dulcis*, popularmente conhecida como uva-do-japão, espécie nativa da Ásia, é facilmente observada no sul do Brasil, frequentemente em remanescentes de Floresta Ombrófila Mista (ZENNI, 2015). Esta espécie tem encontrado condições ambientais adequadas para o seu estabelecimento e dispersão em áreas alteradas antropicamente (SCHNEIDER, 2007) (figura 4), e em áreas naturais, como a REBIO Mata Paludosa em Itati. Devido à sua rápida propagação e intensa regeneração, é considerada uma invasora que produz descendentes em número muito elevado, que conseguem se dispersar a

grandes distâncias da planta matriz, competindo, assim, com as espécies nativas (SCHNEIDER, 2007), figuras 5 e 6.

Figura 4 – Áreas favoráveis



Fonte: Aline B. P. Carvalho, 2018.

Vista parcial de uma área de cultivo abandonada, localizada em uma propriedade particular em zona limítrofe à ReBio Mata Paludosa. As áreas alteradas pela ação antrópica favorecem o estabelecimento de espécies exóticas invasoras em decorrência da falta de competidores, predadores e parasitas, o que confere vantagens competitivas em relação à flora nativa. A suscetibilidade à invasão quase sempre está associada à própria ação do homem, seja pelo cultivo inicial, abandono do manejo ou pela alteração da dinâmica natural de um ecossistema (ZENNI, 2015). Local: Itatí, RS.

Figura 5 – A dispersão



Fonte: Aline B. P. Carvalho, 2018.

Os frutos com pedúnculo carnoso e doce de *Hovenia dulcis* atraem pássaros e outros animais, que contribuem para a dispersão da planta ao disseminarem suas sementes (GISP, 2005). Local: Itati, RS.

Figura 6 – O estabelecimento e a competição



Fonte: Aline B. P. Carvalho, 2018.

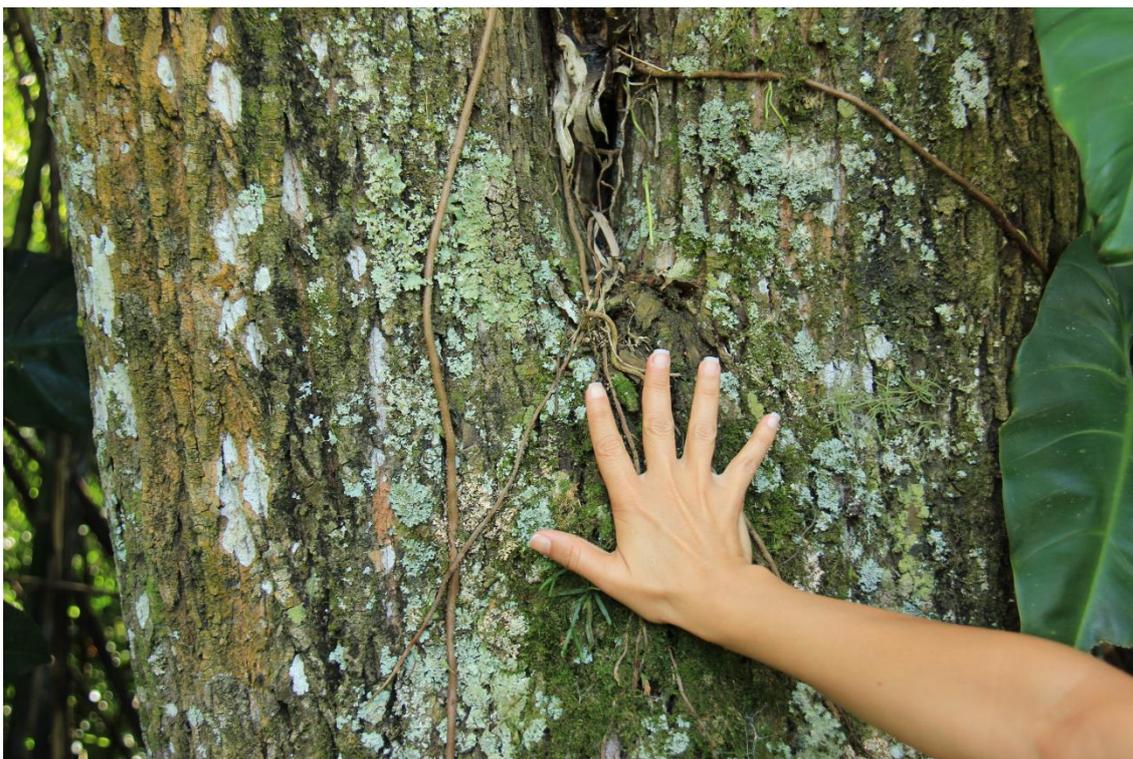
Indivíduos jovens de *Hovenia dulcis*, espécie exótica invasora que possui a capacidade de produzir muitos descendentes e se dispersar a grandes distâncias da planta matriz (SCHNEIDER, 2007), em área limítrofe à ReBio Mata Paludosa. Local: Itati, RS.

O histórico da introdução da uva-do-japão em Itati, é incerto. No entanto, estima-se que o cultivo desta espécie e a sua presença na paisagem ocorra desde meados da década de 1970, figura 7. Uma vez estabelecida na paisagem e na ausência de informações sobre os prejuízos ambientais causados pela espécie, a utilização de *Hovenia dulcis* foi difundida e estimulada com diferentes finalidades:

Os antigos moradores acreditavam ser uma árvore boa, utilizavam para a madeira e com boa floração para mel. A floração atrai muitas abelhas, já a madeira só pode ser usada para ambientes internos, pois não há resistência para a umidade (...). (P.T.TRISCH, 2018).

Os possíveis impactos negativos desta EEI são desconhecidos pela população local, o que contribui para a existência do cultivo. Atualmente, é fato que a espécie se estabeleceu nesta região (e em outras do sul do Brasil), tornando-se prevalente na paisagem local.

Figura 7 – Presença na paisagem



Fonte: Aline B. P. Carvalho, 2018.

Em detalhe, um indivíduo de *Hovenia dulcis* de aproximadamente 40 anos de idade que, independentemente da condição exótica e invasora, é preservado por seu valor sentimental, uma vez que remete o proprietário a lembranças familiares e laços afetivos (conforme fonte oral por P. T. Trisch, 2018). Relata ele, que a cerca de 40 anos atrás o indivíduo ainda jovem foi plantado na propriedade da família, pois naquela época o conhecimento local propagava os benefícios associados ao uso desta espécie, estimulando o seu plantio na região, especialmente por sua contribuição na regeneração de áreas abandonadas e/ou degradadas. Local: Itati, RS.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Áreas degradadas, alteradas pela ação antrópica e/ou abandonadas são, geralmente, propícias ao estabelecimento de espécies exóticas invasoras em decorrência da baixa biodiversidade e heterogeneidade espacial, da existência de funções ecológicas ainda não supridas e da ausência de “inimigos naturais”. Algumas ações intencionais ou práticas erradas de manejo do solo beneficiam as espécies exóticas invasoras, tais como a remoção de vegetação nativa, queimadas, erosão e pastoreio excessivo. Soma-se a isso, a facilidade de deslocamento do homem moderno, que pode transpor barreiras geográficas e conduzir, acidental ou intencionalmente, de um local a outro, espécies que se originaram e evoluíram em outras regiões. Por tais razões, os acordos e dispositivos legais nacionais e internacionais, que preveem o controle e a proibição de introdução e soltura deliberada de espécies exóticas, invasoras ou não, são tão importantes.

Inevitavelmente a uva-do-japão já está inserida na paisagem de Itati, tanto nos remanescentes naturais quanto em áreas adjacentes e no interior da REBIO Mata Paludosa. Em se tratando de uma espécie exótica invasora com o potencial de extinguir ou deslocar espécies nativas por competição, são imprescindíveis estudos e pesquisas multidisciplinares visando ao manejo e controle da espécie exótica invasora, e à proposição de alternativas econômicas aos proprietários rurais que a utilizam para a geração de renda. Desta forma, ações que promovam o envolvimento da comunidade nos processos e decisões, podem contribuir mais eficazmente para o sucesso de medidas de remediação e/ou manejo adequado de espécies invasoras, conciliando o desenvolvimento econômico e a salvaguarda do patrimônio natural. Caso contrário, este processo de homogeneização biótica nos reservará, em um futuro breve, um planeta cada vez mais pobre e semelhante.

AGRADECIMENTO

À Fernanda Schmitt, engenheira agrônoma, analista ambiental da Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA-RS) e gestora da REBIO Mata Paludosa, pelo apoio logístico, mobilização e interlocução com a comunidade do município, aos moradores de Itati que contribuíram com a pesquisa, em especial à Eliane R. deS., José M. J. e Pedro T. T., à bióloga Letícia O. C. Escobar pelo apoio e presença nas atividades de campo e à CAPES, pela concessão da bolsa de estudos.

REFERÊNCIAS

GISP - Programa Global de Espécies Invasoras. América do Sul invadida. **A crescente ameaça das espécies exóticas invasoras**. 80 p., 2005.

GUREVITCH, J.; PADILLA, D. Are invasive species a major cause of extinctions? **TRENDS in Ecology and Evolution**, v. 19, n. 9, 2004.

MORO, M. F. et al. Alienígenas na sala: o que fazer com espécies exóticas em trabalhos de taxonomia, florística e fitossociologia? **Acta Botanica Brasilica**, v. 26, n. 4, p. 991-999, 2012.

POORTER, M.; PAGAS, ULLAH.; M. I. **Invasive alien species and protected areas: A scoping report**. World Bank, IUCN, ISSG, GISP, 93 p, 2007.

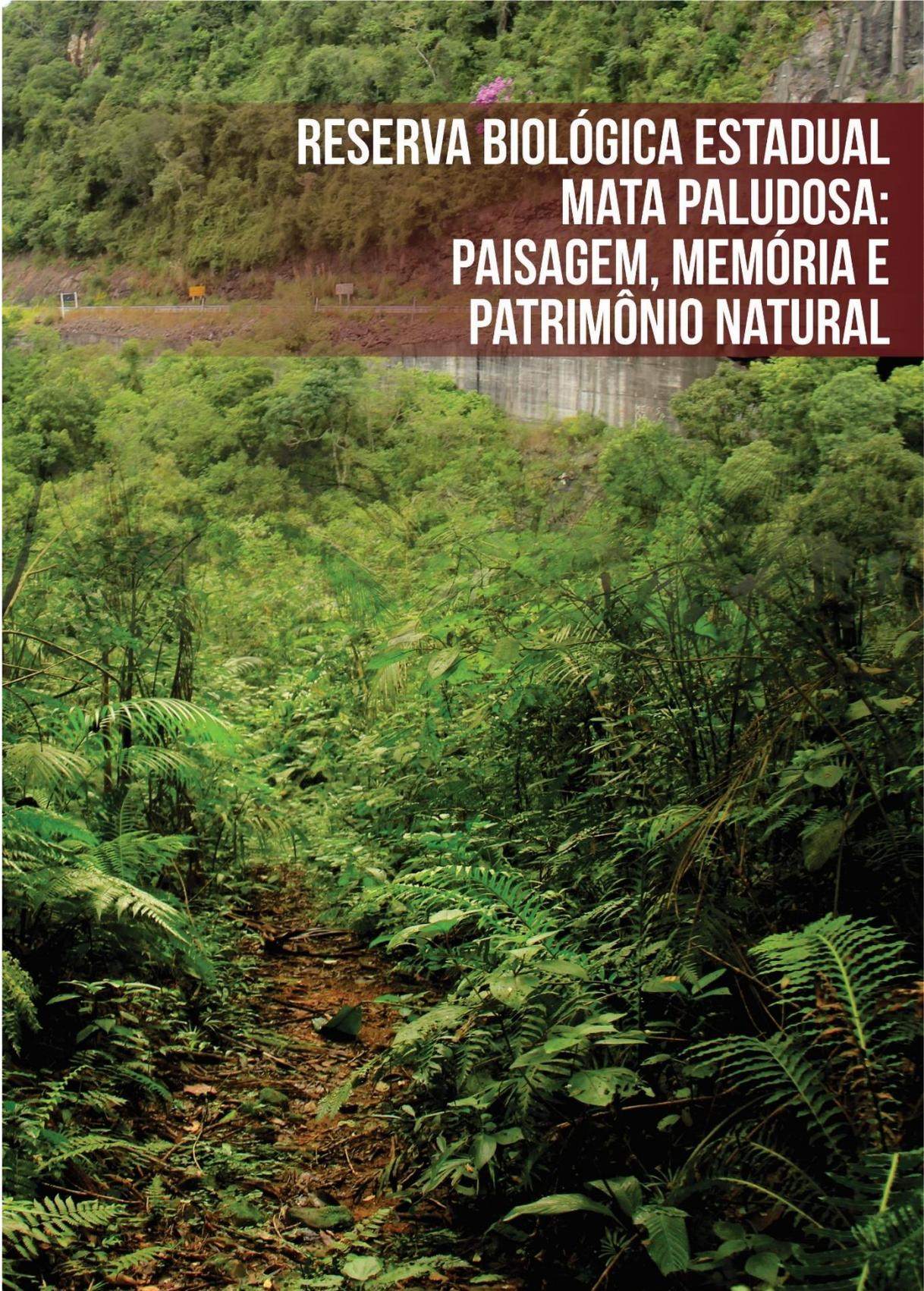
SAMPAIO, A. B.; SCHMIDT, I. B. Espécies Exóticas Invasoras em Unidades de Conservação Federais do Brasil. Número Temático: Diagnóstico e Controle de Espécies Exóticas Invasoras em Áreas Protegidas. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Biodiversidade Brasileira**, v. 3, n. 2, p. 32-49, 2013.

SCHNEIDER, A. A. A flora naturalizada no estado do Rio Grande do Sul, Brasil: herbáceas subespontâneas. **Biociências**, Porto Alegre, v. 15, n. 2, p. 257-268, 2007.

VALÉRY, L. et al. In search of a real definition of the biological invasion phenomenon itself. **Biological Invasions**, v. 10, p. 1345-1351, 2008.

VIEIRA, S. F. L. **A leitura da paisagem como instrumento para o plano de manejo: Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa – Itati/RS**. 2008. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Geociências. Programa de Pós-Graduação em Geografia, Porto Alegre, 2008. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

ZENNI, R. D.; DECHOUM, M. de S. Paisagens Antropizadas e invasão por plantas exóticas. *IN*: PERES, C. A.; BARLOW, J.; GARDENER, T. A.; VIEIRA, I.; C.; G. (Orgs.). **Conservação da Biodiversidade em Paisagens Antropizadas do Brasil**. Curitiba: Ed. UFPR, p. 549-564, 2015.



**RESERVA BIOLÓGICA ESTADUAL
MATA PALUDOSA:
PAISAGEM, MEMÓRIA E
PATRIMÔNIO NATURAL**

CAPÍTULO 3 - RESERVA BIOLÓGICA ESTADUAL MATA PALUDOSA: PAISAGEM, MEMÓRIA E PATRIMÔNIO NATURAL

RESUMO

O texto pretende problematizar os conceitos de patrimônio natural e de paisagem como expressão da memória e identidade da comunidade itatiense, no contexto da Reserva Biológica Estadual (ReBio) Mata Paludosa. Discute as consequências do desaparecimento de elementos da natureza, a partir das ações humanas que modificam o meio ambiente, impedindo o retorno às paisagens naturais originais. Aborda os conceitos sobre paisagem e memória, visando compreender a relação entre ambas a partir de um exercício de interpretação baseado na observação e na memória como resultado da interação do homem com o ambiente. Ainda, analisa a criação da Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa, trazendo à luz a discussão sobre o papel da unidade de conservação, suas dificuldades no que concerne à conservação da biodiversidade e o desafio posto pela disseminação da espécie invasora uva-do-japão, que compromete a conservação do patrimônio natural no Rio Grande do Sul.

Palavras-chave: *Hovenia dulcis*. Espécie exótica invasora. Unidade de conservação.

ABSTRACT

The text intends to problematize the concepts of natural heritage and landscape as an expression of the memory and identity of the itatiense community, in the context of the Mata Paludosa State Biological Reserve (ReBio). It focuses on the concerns about the disappearance of elements of nature from human actions that modify the environment, preventing them from returning to the original natural landscapes. The concepts about landscape and memory are addressed in order to understand the relationship between both from an exercise of interpretation based on observation and memory as a result of man's interaction with the environment. We also analyze the creation of the Mata Paludosa State Biological Reserve, shedding light onto the discussion of the role played by the conservation unit, its difficulties in preserving biodiversity and the challenge posed by the dissemination of the exotic invasive species Japanese raisin tree that compromise the conservation of the Rio Grande do Sul natural heritage.

Keywords: *Hovenia dulcis*. Invasive exotic species. Conservation Unit.

3.1 Paisagem e memória: notas introdutórias

Paisagem e memória são dois conceitos que se aproximam nas áreas de estudo em que assumem significado e relevância, como a Geografia, a História Cultural e também a Biologia (MAXIMIANO, 2002). Considerada como um termo polissêmico, a paisagem expressa reflexões distintas que remetem a significados diversos, os quais exprimem o sentido mais

próximo às diferentes e respectivas áreas de estudo (COSGROVE, 2000; RIBEIRO, 2007). Algumas dessas definições e suas áreas de aplicação são apresentadas na tabela 1.

Tabela 1. Conceitos sobre *paisagem* conforme o autor, ano da publicação e área do conhecimento.

AUTOR	ANO DA PUBLICAÇÃO	ÁREA DO CONHECIMENTO	DEFINIÇÃO
HUMBOLDT, Alexander Von	1808	Geografia	“a paisagem é vista de forma holística, associada a um conjunto de fatores naturais e humanos”
TROPPEMAIR, Helmut	1990	Geografia	“paisagem é, uma determinada porção do espaço, resultado da combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antropológicos, que reagindo dialeticamente fazem da paisagem um conjunto único e indissociável, em perpétua evolução”.
COLLOT, Michel	1990	Literatura	“a paisagem é definida a partir do ponto de vista de onde é observada, isto supõe, como sua própria condição de existência, a atividade constituinte de um sujeito”.
SCHAMA, Simon	1996	História e História da Arte	“paisagem é cultura antes de ser natureza”
SALGUEIRO, Teresa Barata	2001	Geografia	“à paisagem é percebida como o resultado da interação homem-meio, permitindo, então, distinguir o homem como transformador da paisagem”.
MAXIMIANO, Liz Abad	2002	Geografia	“paisagem é um exercício de interpretação baseado na observação e na memória como o resultado da interação do homem com o ambiente”.
VERDUM, Roberto	2012	Geografia	“a paisagem é o produto da vida e sua manifestação abarca as múltiplas camadas de significados atribuídos à memória e a identidade de diferentes grupos sociais”.
COSTA, Luciana de Castro Neves	2014	Memória Social e Patrimônio Cultural	“paisagem é o substrato espacial sobre o qual a memória se solidifica e pode ser evocada”.
KIYOTANI, Ilana	2014	Geografia	“à paisagem deixa de ser um fragmento do espaço físico para se conceber como cultura, expressada nas inter-relações humanas com a natureza”.

Fonte: Elaborado pela autora Aline Carvalho (2019).

No campo científico, o geobotânico Alexander Von Humboldt, no início do século XIX, foi o primeiro a conceituar o termo paisagem: “a característica total de uma região terrestre”. Posteriormente, em 1939, observa-se pela primeira vez o emprego de “ecologia de paisagem”

pelo biogeógrafo Carl Troll (METZGER, 2001, p.2), que combinou “a abordagem horizontal do geógrafo com a abordagem vertical de um ecologista” (RISSO, 2008, p. 71). Ainda, dentre alguns conceitos abordados, por exemplo, na geografia, tais como, espaço, território, região e lugar, tem-se a iniciativa de incorporar a dimensão cultural às definições propostas (CLAVAL, 1999; RIBEIRO, 2007). Seguindo essa premissa, a Geografia humanista, no período dos anos 1970, considerou os aspectos subjetivos através da análise do significado da paisagem, inferindo que o ambiente, ao envolver o ser humano, exerceria influência suficiente no seu comportamento (MELLO, 2001). Mesmo a Geografia cultural, a partir da década de 1980, atribuiu a visão humanista ao conceito, voltando-se aos elementos simbólicos que estão presentes na materialidade da cultura e da natureza, e associando-os aos sentimentos e valores relacionados à paisagem (RISSO, 2008). As abordagens humanista e cultural são importantes reflexões que instigam a compreensão de que, diante da cultura e/ou percepções atribuídas, as ações perante a paisagem serão diferenciadas (RISSO, 2008). Assim, compreender as percepções sobre a paisagem permite conhecer os valores, sentimentos e memórias dos distintos grupos sociais que com ela interagem. Notoriamente, parte-se desta compreensão para a elaboração de leis, decretos e normativas técnicas que favoreçam a criação de chancelas e a preservação das paisagens. Desta forma, para Maximiano (2002), compreender uma paisagem é um exercício de interpretação baseado na observação e na memória como o resultado da interação do ser humano com o ambiente.

As primeiras expressões dessa memória foram retratadas por culturas ancestrais através de manifestações artísticas, como as pinturas rupestres, datadas de um período entre 30 mil e 10 mil anos a.C, que são as mais antigas expressões da relação entre observação, memória e espaço (MAXIMIANO, 2004). Nesses traços pré-históricos observa-se o testemunho da memória, a partir das características da paisagem que eram predominantes ou escolhidas como representativas para os diferentes grupos sociais. Percebe-se nelas, ainda, a valorização de alguns elementos mais apreciados ou utilizados para a subsistência da organização local. Assim, por escolhas arbitrárias e utilitárias, os agrupamentos humanos promoviam a manutenção do espaço, à medida que conservavam alguns componentes naturais em detrimento de outros, mantendo ou alterando a paisagem (JELLYCOE, 1995). Nesta perspectiva, as representações artísticas rupestres sugerem, assim como outras representações da paisagem, uma coleção de memórias que permite ser vista a partir de uma configuração espacial. Por conseguinte, a paisagem responde à territorialidade através do sentido de pertença do grupo, que insere sua trajetória de vida em um eixo temporal e espacial, atribuindo-lhe sentidos, valores e expectativas (MENESES, 2002).

Bosi (1987) aborda a relação entre memória e espacialidade desde um ponto de vista semelhante, de consideração do ambiente através dos objetos biográficos que se tornam estruturantes e evocadores de memória, propiciando a formação de uma relação contínua entre o passado e o presente. A autora cita as “pedras da cidade” (BOSI, 1987, p. 361) como um exemplo da relação entre o sujeito e o espaço que ocupa: há uma analogia entre a vida de determinado grupo e a morfologia da cidade e/ou fisionomia da paisagem. Ao mesmo tempo, tal ligação torna-se diretamente sujeita às alterações e modificações espaciais que podem ocasionar um sentimento de ruptura de pertencimento local, o que justifica a manutenção desses espaços de memória (BOSI, 2003), pela preocupação em conservar alguns elementos evocativos em lugares de referência identitária dos grupos sociais (CANDAUI, 2012). Sendo assim, desde os tempos mais remotos e até hoje, o homem promove a realização de tarefas (cultivos, capina, plantio, construções) que visam manter a integridade, a organização, a estética da paisagem e com isso, a permanência da identidade do local de morada. Neste sentido, Shama (1996) reporta a importância das paisagens para a construção de significados identitários aos grupos humanos, uma vez que, reproduzem as imagens mentais, os imaginários sociais relacionando-os a um misto de emoções, recordações, memórias e sentidos. A paisagem, para Costa (2014), é o substrato espacial sobre o qual a memória se solidifica e pode ser evocada. Nessa conformação, o lugar recebe a marca do grupo, e suas características terão um significado e um sentido próprios para os seus membros. As imagens espaciais são o substrato para a memória coletiva: quando um local é ocupado por um grupo e adaptado aos seus hábitos, diz-se que não apenas seus movimentos estão impressos e se regulam pela sucessão das imagens, mas também seus pensamentos sofrem essa influência (HALBWACHS, 1990). A paisagem poderia ser, então, entendida como o produto da vida e da transformação da natureza a partir dos processos que nela ocorrem (VERDUM, 2012), e sua manifestação abarcaria as múltiplas camadas de significados atribuídos à memória e à identidade de diferentes grupos sociais (COSTA, 2014).

O enfoque sobre a subjetividade foi moldando, ainda, o conceito de paisagem, que passa a ser entendido também como um recorte do espaço a partir do olhar atribuído pelo observador. A paisagem deixa, pois, de ser apenas um fragmento do espaço físico para se conceber como cultura, expressada nas inter-relações humanas com a natureza (KIYOTANI, 2014).

Em sua obra *Paisagem e Memória*, Schama (1996) descreve os usos e apropriações simbólicas da paisagem a partir da concepção humana. O autor justifica sua afirmação de que “paisagem é cultura antes de ser natureza” (SCHAMA, 1996, p. 70), uma vez que o espaço imprime, no seu entendimento, a memória, a cultura e o legado de uma comunidade.

Com base nas manifestações artísticas ocorridas até o século XVIII, iniciou-se a construção da definição de paisagem sobre o senso comum. Tal percepção não avaliava elementos ou medidas qualitativas, mas considerava a estética, a partir do observador, como um fator determinista que atribuiria ou não beleza ao local retratado (KYIOTANI, 2014). Depois de discussões epistemológicas que envolveram diferentes campos do conhecimento, a definição de paisagem firma-se na Ciência Geográfica (KYIOTANI, 2014) e envolve novos elementos que não os herdados pela romântica estética naturalista, presentes no senso comum (SALGUEIRO, 2001). Se, em um primeiro momento, a Geografia ocupou-se de estudar e compreender a paisagem a partir de características da fisionomia, em seguida somou-se aos atributos físico, natural e humano, a inter-relação entre todos os seus elementos (SALGUEIRO, 2001). A partir dessa perspectiva, a paisagem passa a ser percebida como o resultado da interação homem-meio, permitindo, então, distinguir o homem como transformador da paisagem (SALGUEIRO, 2001). Com efeito, analisando as atividades humanas e suas relações com a paisagem, Troppmair (1990) menciona que:

A paisagem é, numa determinada porção do espaço, resultado da combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos, que reagindo dialeticamente fazem da paisagem um conjunto único e indissociável, em perpétua evolução. (TROPPMAIR, 1990, p. 33).

Partindo-se desse aspecto conceitual, torna-se necessário incluir o observador como um elemento pertencente à paisagem. No momento em que “[...] a paisagem passa a ser definida a partir do ponto de vista de onde ela é observada, isto supõe, como sua própria condição de existência, a atividade constituinte de um sujeito” (COLLOT, 1990, p. 22). Nesse sentido, a descrição da paisagem teria a influência subjetiva da interpretação do observador que, por sua vez, a desenvolve a partir do seu ponto de vista, organização e percepção.

Considerando a dependência entre o espaço e o observador, há autores que enfatizam a associação da paisagem à cultura e à sociedade capitalista. Oliveira (2002), por exemplo, entende que o processo do trabalho modifica a natureza a partir do próprio ato do trabalho, do seu objeto (matéria-prima) e dos meios utilizados na modificação deste objeto. Como justificativa para essa ideia, lembra que a natureza só se tornou um problema de investigação ou apreensão com o advento da sociedade capitalista e a sua busca e consumo de matérias-primas a partir de recursos naturais. Para este autor, o desenvolvimento das forças produtivas, que inclui a força de trabalho humana, os instrumentos e objetos de trabalho, e a tecnologia, possibilitou a exploração dos recursos naturais, levando-os quase à escassez.

Também para Kiyotani (2014) esse foi o marco que desencadeou as preocupações sobre o risco de desaparecimento de elementos da natureza, uma vez que as ações humanas modificaram o meio ambiente, dificultando ou inviabilizando o retorno às paisagens naturais originais. Tais transformações decorrentes das atividades antrópicas desencadearam reflexões sobre a necessidade de conservação de ecossistemas e suas funções ecológicas, a sustentabilidade e sobre a associação das práticas culturais à elaboração de medidas protetivas do patrimônio natural.

Oliveira (2002) considera dois discursos antagônicos sobre a temática da conservação da natureza. De um lado, estão os que buscam legitimar a continuidade das forças produtivas, comprometidos, portanto, com a sustentabilidade das matérias-primas das quais dependem. Do outro, estão os que ignoram a lógica do valor, buscando alternativas de conservação da natureza que garantam a sobrevivência de determinados grupos sociais atrelados culturalmente a esses espaços.

3.2 A paisagem como patrimônio

No ano de 1937 houve a edição da primeira legislação federal específica para a proteção do patrimônio, o Decreto-Lei n. 25, que elevou os monumentos naturais à categoria de patrimônio histórico e artístico nacional:

Artigo 1º- Constitue o patrimônio histórico e artístico nacional o conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico. [...] § 2º Equiparam-se aos bens a que se refere o presente artigo e são também sujeitos a tombamento os monumentos naturais, bem como os sítios e paisagens que importe conservar e proteger pela feição notável com que tenham sido dotados pela natureza ou agenciados pela indústria humana. (BRASIL, 1937b).

A preocupação quanto à conservação da natureza surgiu, então, no âmbito da cultura e com o valor atribuído às paisagens naturais. Esse diálogo foi internacionalmente promovido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) e, no contexto nacional, teve como protagonista o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), além dos órgãos ambientais (SCIFONI, 2008), conforme a tabela 2.

Tabela 2. A paisagem como patrimônio: principais marcos legais precedidos do ano e órgão proponente.

ANO	PROPONENTE	CONSERVAÇÃO DA PAISAGEM, MONUMENTOS NATURAIS E CULTURAIS
1972	UNESCO	‘Os monumentos naturais constituídos por formações físicas e biológicas ou por grupos de tais formações com valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico; As formações geológicas e fisiográficas e as zonas estritamente delimitadas que constituem <i>habitat</i> de espécies animais e vegetais ameaçadas, com valor universal excepcional do ponto de vista da ciência ou da conservação; Os locais de interesse, naturais ou zonas naturais estritamente delimitadas, com valor universal excepcional do ponto de vista da ciência, conservação ou beleza natural’.
1988	Constituição Federal - BRASIL	‘Artigo 1º- Constitui o patrimônio histórico e artístico nacional o conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico. [...] § 2º Equiparam-se aos bens a que se refere o presente artigo e são também sujeitos a tombamento os monumentos naturais, bem como os sítios e paisagens que importe conservar e proteger pela feição notável com que tenham sido dotados pela natureza ou agenciados pela indústria humana’.
1990	FEPAM e SECRETARIA DA CULTURA DO RIO GRANDE DO SUL	Elaboram um projeto para a implantação da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.
1992	UNESCO	Inclui a Paisagem Natural na Lista do Patrimônio Mundial.
1993	IPHAE	Publica o tombamento dos remanescentes de Mata Atlântica e Sistemas Associados no Rio Grande do Sul.
2009	IPHAN	Inclui a Paisagem Natural na Lista do Patrimônio Nacional.

FFonte: Elaborado pela autora Aline Carvalho (2019).

A relação de interdependência que se estabelece entre o espaço geográfico e as práticas humanas permitem que a paisagem seja entendida enquanto parte do patrimônio de determinada cultura. Essa ideia torna-se foco de interesse, particularmente, com o aumento da preocupação com o patrimônio cultural, buscando-se compreender e incorporar uma variedade de tipologias de bens e instrumentos para a sua preservação, de acordo com Castriota (2009). O autor ressalta os esforços para destinar recursos à manutenção do patrimônio, da cultura e da memória, os quais se estendem ao planejamento territorial, à sustentabilidade das cidades e à conservação do meio ambiente. A atenção sobre as modificações da paisagem, enquanto patrimônio natural, e às políticas-públicas relacionadas à sua conservação deu-se principalmente a partir de 1972 (SCIFONI, 2008). No mesmo ano, na

Convenção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural da UNESCO, definiu-se patrimônio natural:

Os monumentos naturais constituídos por formações físicas e biológicas ou por grupos de tais formações com valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico; As formações geológicas e fisiográficas e as zonas estritamente delimitadas que constituem *habitat* de espécies animais e vegetais ameaçadas, com valor universal excepcional do ponto de vista da ciência ou da conservação; Os locais de interesse, naturais ou zonas naturais estritamente delimitadas, com valor universal excepcional do ponto de vista da ciência, conservação ou beleza natural. (UNESCO, 1972, p. 2).

Essa concepção sobre patrimônio natural manifesta seu estreito vínculo com a paisagem, a cultura, os valores cênicos, a ciência e a conservação da biodiversidade. Scifoni (2008) destaca, porém, dois pontos que merecem atenção quando se considera o conceito da UNESCO: o primeiro diz respeito ao ponto de vista norte-americano, fundamentado na ideia de áreas protegidas, e o segundo pressupõe o diálogo entre cultura e política cultural.

Foi através de discussões sobre cultura que a UNESCO esboçou e manifestou a preocupação com o patrimônio natural e a busca de sua conceituação em âmbito internacional (PEREIRA, 2018). Nesse sentido, o conceito deve ser interpretado à luz da realidade brasileira e dos demais países, considerando a indissociação entre patrimônio natural e práticas culturais que o constituem. A preservação patrimonial, ao incorporar a noção de paisagem, passou a valorizar as especificidades das relações entre o ser humano e o meio ambiente (COSTA, 2014).

Tendo em vista essa noção, que envolve os elementos materiais, imateriais, naturais e culturais em suas particularidades, delineou-se a categoria de bem patrimonial, e a UNESCO, em 1992, incluiu a Paisagem Cultural na Lista do Patrimônio Mundial, assim como, o fez o IPHAN no ano de 2009. Tal criação e destinação objetivaram a valorização da relação dos grupos populacionais com o ambiente no qual vivem (COSTA, 2014). No Brasil, definiu-se como dever do Estado: a preservação dos bens históricos, artísticos e naturais ou locais particulares dotados pela natureza. Assim, estabeleceu-se que os atentados contra eles serão igualados aos cometidos contra o patrimônio nacional (BRASIL, 1937a).

Pereira (2016) lembra que a preservação da natureza é citada no artigo 225 da Constituição Federal de 1988, ao mencionar o meio ambiente ecologicamente equilibrado e ao estabelecer que é dever do Estado preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais, e promover o manejo ecológico das espécies e dos ecossistemas, mantendo a diversidade e a integridade do patrimônio genético, da fauna e da flora, e definindo espaços territoriais a serem

especialmente protegidos (BRASIL, 1988). O autor observa, ainda, que o objetivo das ações de preservação por meio desse artigo se dá em domínio específico, o do meio ambiente e dos recursos naturais, porém não substitui as obrigações do âmbito das políticas culturais estabelecidas pelo IPHAN, somente as complementa.

Corroborando tal afirmação, Amorozo (2007) chama a atenção para a necessidade de conservar a natureza não apenas em unidades consolidadas e protegidas pela legislação ambiental, sobretudo naquelas em que a presença humana não é permitida, mas também nas paisagens culturalmente transformadas. Para o autor, há múltiplas situações, de ordem ecológica e socioeconômica, que podem obstaculizar a conservação em uma área legalmente protegida, uma vez que esses espaços, na maioria das vezes, são pouco representativos se comparados à dimensão do bioma original. Além disso, tais locais legalmente protegidos geralmente estão cercados pelas paisagens antropicamente modificadas. O legado das sociedades tradicionais, que aprenderam a conviver e conservar a heterogeneidade ambiental, conciliando com seus cultivos, pode ser uma estratégia para a conservação da biodiversidade e dos serviços ambientais e culturais, e, no sentido mais amplo, do patrimônio natural (AMOROZO, 2007).

Segundo Scifoni (2006; 2008), a noção de patrimônio natural nasce, no Brasil, a partir de uma interpretação que pauta a noção de monumento natural, entendido como algo que apresenta grandiosidade, beleza, monumentalidade e intocabilidade. No entanto, outra significação reconhece o patrimônio natural como parte da vida humana pertencente, então, a uma natureza social. Isso o transforma em um fenômeno a ser compreendido como um depoimento dos processos naturais e, principalmente, das relações criadas a partir da memória, visto que assume significados diferentes para distintos grupos sociais. O patrimônio natural torna-se, então, uma referência histórica introduzida na memória social, pois não representa apenas os testemunhos de uma vegetação nativa, intocada ou ecossistemas pouco transformados pela sociedade, mas incorpora, sobretudo, paisagens que são componentes de uma ação cultural que nelas se manifesta (SCIFONI, 2008). Nesse sentido, complementa Delphim (2004), o caráter que justifica as ações de preservação do patrimônio natural recai sobre o cunho ético e pragmático: o primeiro fundamenta-se no valor humano, no respeito e solidariedade para com todas as diferentes formas de vida existentes no Planeta; e o segundo reflete o interesse e a dependência do ser humano pelos recursos naturais, no sentido da fruição desses bens. Esses argumentos são referidos amplamente como justificativas para a arguição de propostas de projetos socioambientais.

Segundo Scifoni (2008), dentre as motivações para a criação da chancela de Paisagem Cultural Brasileira como instrumento de preservação patrimonial está a preocupação com a globalização e a massificação das paisagens, o que ameaça contextos sociais e culturais e tradições locais em escala planetária. Sobre essa argumentação, Bensusan (2011) cita a interferência antrópica em ambientes naturais que nos remete às sociedades indígenas ancestrais. Para a autora, a existência de áreas sem a presença humana, a ideia de ambientes prístinos, intocados e não manejados é atualmente descartada ou pouco considerada. Logo, estas não devem ser as únicas áreas consideradas prioritárias à conservação, devem ser vistas em complementaridade às áreas ocupadas, manejadas e alteradas.

Um exemplo que fortalece a ideia de inexistência de áreas prístinas é o relato de Peres (2015) sobre parte da história da ocupação da Amazônia, ao mencionar uma expedição européia datada de 1541, na qual os conquistadores sobreviventes descreveram as roças dos povos indígenas como áreas naturais transformadas para plantios alimentares. O autor destaca que os primeiros humanos aprenderam a suprir suas necessidades recolhendo frutas, caçando, pescando e praticando a agricultura itinerante em pequena escala, sem destruir e modificando pouco o ambiente. Apesar das práticas indígenas terem manipulado ou promovido a queima da floresta em cerca de um sexto da Amazônia, não houve impacto significativo na paisagem ou na composição de espécies. Isso só viria a acontecer, substancialmente, acrescenta Peres, com a chegada dos portugueses e espanhóis, e, com eles, o uso de técnicas extrativistas exploratórias não sustentáveis. Os portugueses, principalmente, colonos, navegadores e jesuítas, estabeleceram-se gradativamente no litoral brasileiro após o início da colonização sistemática entre 1500 e 1530, promovendo um amplo processo de troca de plantas alimentícias (MADEIRA, 2008), contribuindo então, para a disseminação de espécies exóticas e invasoras.

Para além do interesse ambiental e conservacionista sobre as áreas alteradas pelas atividades humanas, há questões que envolvem o valor do patrimônio cultural e simbólico que tais espaços representam. As características próprias de cada área são marcas da sua organização e composição de espécies, que representam uma amostra da presença humana em lugares diversos e fomenta a discussão sobre a ocupação de territórios (FORLINE, 2007).

A discussão sobre paisagem cultural, se ampliada por meio de pesquisas multidisciplinares sobre a biologia de invasões de ecossistemas naturais por vegetação exótica, poderá incluir o mapeamento das taperas³¹ e da composição de plantas em relação à distribuição das invasoras. Dessa forma, há como correlacionar os fatores históricos da ocupação humana com a dinâmica das invasões, fomentando ações para o manejo das espécies exóticas e, conseqüentemente, para a redução dos impactos sobre a biodiversidade (PAIVA, 2006). Nessa perspectiva, o ambiente natural transformado é tido como um sítio cultural que exhibe características sociais humanas, representando uma adaptação dialética entre a cultura e a natureza (DESCOLA, 1994). Conseqüentemente, a conservação dos saberes primitivos sobre o uso do solo poderia ser considerada no planejamento de ações sustentáveis a favor do patrimônio cultural e natural de áreas alteradas por atividades antrópicas (FORLINE, 2007).

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler do Rio Grande do Sul (FEPAM) elaborou, em 1990, um projeto com a participação da Secretaria da Cultura, através do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico (IPHAE), e demais instituições governamentais e não governamentais ligadas à área ambiental e cultural, para implantar a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Rio Grande do Sul, considerando a paisagem cultural como instrumento de preservação patrimonial brasileiro. O projeto previa também o tombamento da Mata Atlântica em nível estadual, efetivado em 1992, e a criação da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, reconhecida pelo Programa “*Man and the Biosphere*” (MaB da UNESCO), que deveria passar a integrar outros 13 estados brasileiros.

Dentre os locais definidos para o projeto estavam: 1) Área Lagoa do Peixe, abrangendo os municípios do Parque Nacional da Lagoa do Peixe e seu entorno; 2) Área da Quarta Colônia, compreendendo os municípios da região de mesmo nome e as paisagens com traços culturais marcados pela imigração italiana e circundadas pelos vales e encostas recobertas pela Mata Atlântica; 3) Área do Litoral Norte, incluindo paisagens naturais e culturais que retratam a colonização italiana, alemã, açoriana e guarani, e, ainda, as zonas núcleos das Reservas Biológicas da Serra Geral e Mata Paludosa³². Como parte do resultado

³¹Qualquer sítio anteriormente ocupado, reconhecível por vestígios construtivos, arqueológicos ou florísticos (PAIVA, 2006).

³²Mais informações em <http://www.fepam.rs.gov.br/programas/kfw.asp>.

da elaboração e implantação desse projeto, o IPHAE, a partir da portaria n. 03/93 de 28/01/93, publicou, em 1993, o tombamento dos remanescentes da Mata Atlântica e Sistemas Associados como um instrumento que visou preservar e proteger os remanescentes de florestas nativas no RS, garantindo a conservação de espécies representativas da fauna e flora ameaçadas ou em risco de extinção.

O conjunto tombado, descrito como detentor de valor geológico, geomorfológico, hidrológico, arqueológico e paisagístico, está associado à melhoria da qualidade de vida da sociedade. A área tombada abrange uma superfície de 29.319 km², totalizando 10% do território do RS, correspondendo à Mata Atlântica e seus Ecossistemas Associados: Floresta com Araucárias, Florestas Estacionais do Alto Uruguai e Encosta do Sul do Planalto, Campos de Altitude e vegetação de Restinga³³.

Os esforços de conservação do patrimônio natural expressam o cuidado com o bem comum que os grupos humanos herdaram como sujeitos sociais e que transmitem ao longo de gerações (GERHARDT, 2016); permitem, ainda, a construção de uma identidade pelos grupos sociais que ocupam os espaços territoriais, além da conservação da natureza. A proposta da FEPAM e IPHAE integra patrimônio natural e patrimônio cultural, expressando, segundo Zanirato (2006), o conceito de patrimônio que não exclui o meio ambiente, ao contrário, o inclui como peça fundamental para a conservação.

3.3 A criação da Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa: patrimônio natural do Rio Grande do Sul

É no contexto de conservação do patrimônio natural em paisagens previamente ocupadas por grupos humanos que a Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa³⁴ (ReBio) é criada, inserida em um mosaico paisagístico formado por ambientes relictuais do bioma Mata Atlântica e áreas alteradas (Figura 8). Sua concepção, em 1998, objetivou salvaguardar um dos últimos remanescentes de Mata Atlântica de planície e de encosta do Estado (Figura 9), como área prioritária à conservação no projeto de criação da Reserva da Biosfera da Mata

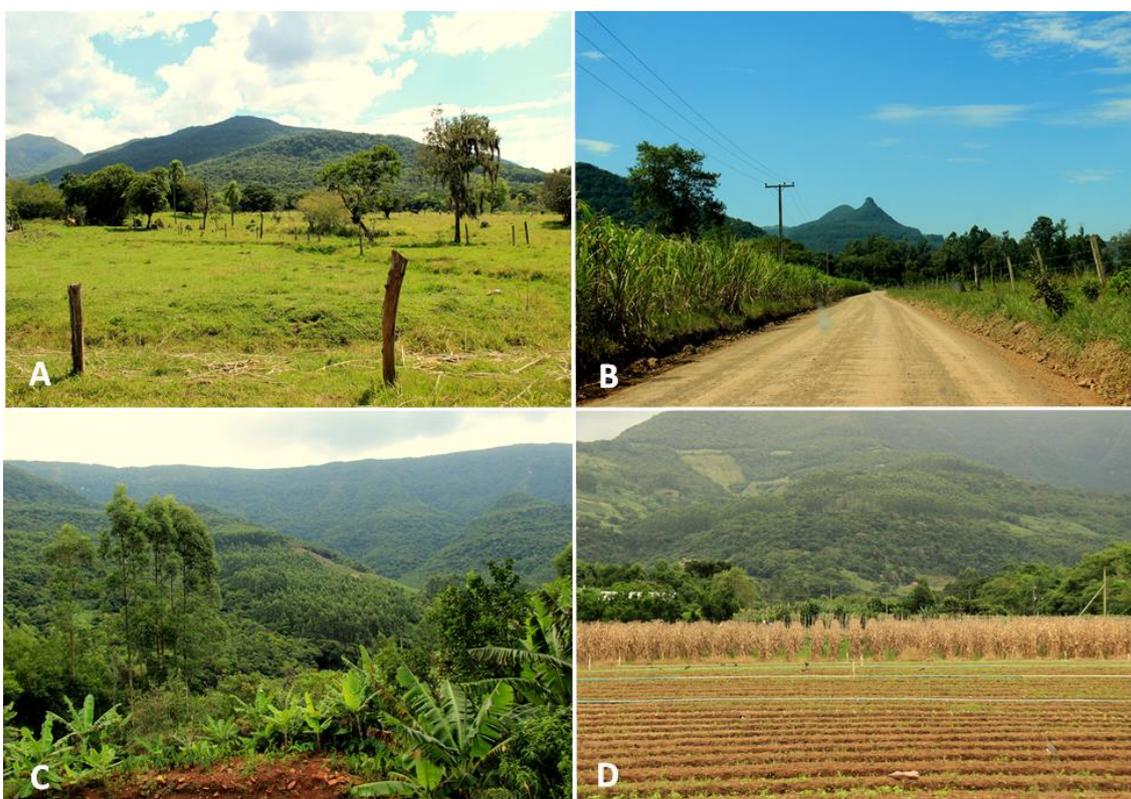
³³Ver <http://www.iphae.rs.gov.br/Main.php?do=BensTombadosDetalhesAc&item=18915>.

³⁴Decreto Estadual n. 38.972/98.

Atlântica. Inicialmente, a ReBio abrangia 113 hectares e, a partir de 2012, teve a sua área ampliada para cerca de 272 hectares³⁵.

A Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa está localizada no município de Itati (Latitude: 29° 29' 20" Sul, Longitude: 50° 6' 49" Oeste), na região do litoral norte do Rio Grande do Sul. A cidade situa-se a 33 m de altitude, possui 206,9 km² e seus limites geográficos são delimitados pelos municípios vizinhos de Três Forquilhas, Três Cachoeiras e Maquiné.

Figura 8 - Mosaico paisagístico da Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa, 2017, 2018 e 2019.



Legenda: A. Atividade agropastoril próxima à vegetação nativa de encosta; B. estrada de acesso local circundada por cultivo de cana-de-açúcar e criação bovina em área próxima à ReBio; C. sistema agroflorestal (agricultura orgânica familiar) em área particular adjacente à ReBio; D. matriz de agricultura convencional em área próxima à ReBio

Fonte: Elaborada pela autora Aline Carvalho (2017, 2018, 2019).

³⁵Decreto Estadual n. 49.578/12.

Em 1826, Itati e o município vizinho de Três Forquilhas formavam a “colônia alemã protestante” das Três Forquilhas. A implantação da colônia cumpria parte do projeto do Império do Brasil para o povoamento da região fronteira do país. Dom Pedro I desejava colônias semelhantes às que ocorriam na América do Norte e, por tal razão, decidiu ordenar a vinda de colonos e artesãos de pequenos Estados alemães, que formavam a Confederação Alemã, criada após a era napoleônica (TRESPACH, 2010). Especulações atribuídas à topografia da região indicam que, ao contrário de outras colônias alemãs fundadas no sul do país, Três Forquilhas não atingiu o desenvolvimento esperado, comparado a outras como Santa Cruz do Sul, Santa Maria do Mundo Novo, Caí, Nova Petrópolis e São Leopoldo. No entanto, a ausência da industrialização permitiu que, até o presente, áreas de floresta nativa se mantivessem conservadas e distantes das ações antrópicas (TRESPACH, 2010).

Anteriormente à colonização, as matas do Vale do Três Forquilhas eram ocupadas por caingangues. Nas áreas de ocupação seminômades, os nativos cultivavam roçados e atividades extrativistas baseadas na caça e na coleta, principalmente de pinhões. O grupo indígena ocupava originalmente o noroeste, nordeste e norte do Estado, perpassando os municípios litorâneos, de Torres até as matas adjacentes à região da Encosta e do Planalto (MABILDE, 1983; ARENDT, 2016). Os imigrantes ocuparam as áreas de matas dos vales, terras que, historicamente, alojavam os indígenas da região, porque os campos já estavam ocupados pelos estancieiros (BRAGA, 2007). Como resultado da sobreposição de áreas houve disputas pela ocupação do território. Assim, os caingangues, que já haviam sido perseguidos e expulsos dos campos pelos estancieiros, e obrigados a adentrarem as matas, agora as disputavam com os colonos recém-chegados no Vale. Como forma de resolver o impasse, o governo incentivou a criação dos aldeamentos (BECKER, 1976), que consistiam em reunir os grupos de caingangues que transitavam entre o norte e nordeste da província, em áreas delimitadas. Os aldeamentos existiram entre os anos de 1850 a 1880, abrigando os últimos grupos de caingangues, que deixariam de se identificar com a condição original de seminômades, passando ao confinamento das novas demarcações territoriais, fato que alteraria, entre outros aspectos, a sua cultura de subsistência baseada na caça e coleta, para o cultivo estrito de roçadas. Conforme os aldeamentos ocorriam, os imigrantes chegavam ao Estado para ocupar as terras deixadas pelos indígenas (BECKER, 1976). Aos imigrantes era confiada a responsabilidade de não apenas cultivarem suas lavouras de subsistência, mas, também, de realizarem atividades comerciais entre as zonas de colonização (BRAGA, 2007).

Em 1858, a colônia passou à administração de Conceição do Arroio, atualmente Osório. No entanto, com a emancipação de Torres, em 1878, a colônia foi dividida, sendo o

rio Três Forquilhas, a linha seccionária desta separação. A margem direita ficou sob administração de Osório e a esquerda, de Torres (TRESPACH, 2010).

Além dos alemães, os portugueses e outros estrangeiros ocuparam o Vale, dentre eles, poloneses, argentinos, açorianos e japoneses, estes últimos, em meados de 1968 (BITENCOURT, 2014). Em 1992, Três Forquilhas emancipou-se de Torres e, quatro anos após, em 16 de abril de 1996, Itati emancipou-se do município de Terra de Areia³⁶, mantendo o nome de origem indígena *itati* (pedra branca). A economia do município e dos que fazem parte da área do entorno é essencialmente agrícola (Figuras 9 e 10), tendo o comércio e a indústria atuação secundária.

Figura 9- Atividades antrópicas (criação de gado e cultivo agrícola) em área de Mata Atlântica adjacente à ReBio Estadual Mata Paludosa, 2018.



Fonte: Elaborada pela autora Aline Carvalho (2018).

³⁶ Lei Estadual n. 10.746.

Figura 10- Matrizes de cultivos em áreas adjacentes à ReBio Estadual Mata Paludosa, 2017.

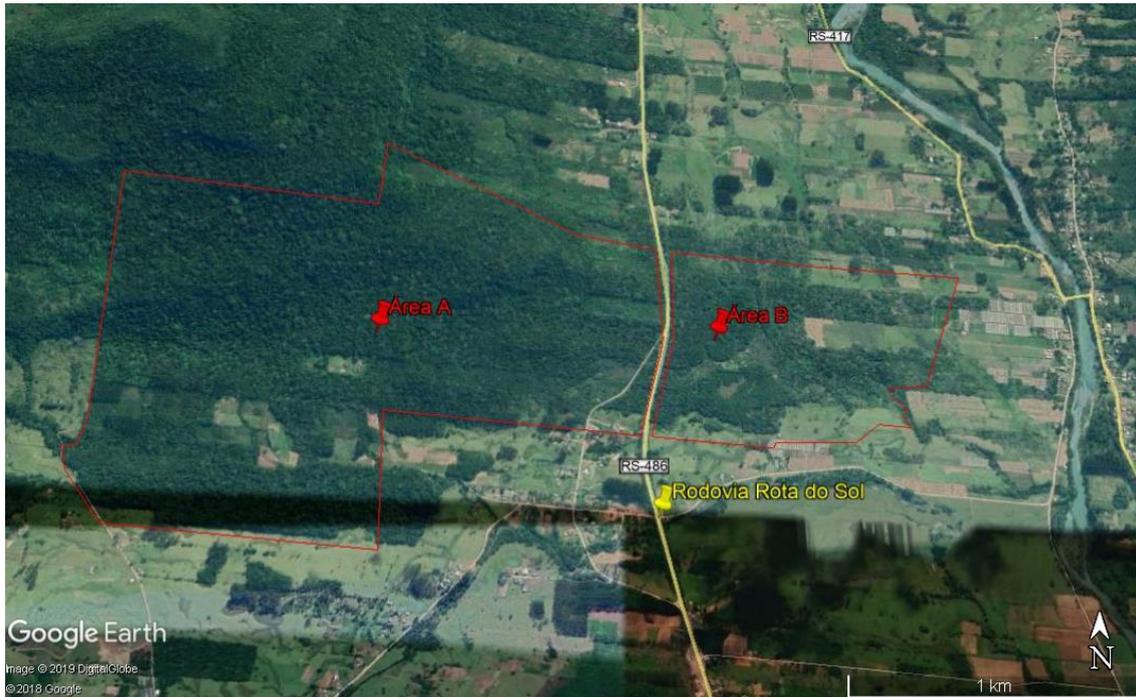


Legenda: A. Cultivo orgânico de bananas em propriedade agroflorestal certificada; B. cultivo de cana-de-açúcar, ambos comuns na paisagem da região.

Fonte: Elaborada pela autora Aline Carvalho (2017).

A ReBio, embora tenha sua importância ecológica reconhecida para a manutenção da biodiversidade e por conservar relictos, ambientes isolados típicos do bioma Mata Atlântica, tem a peculiaridade de ter sido criada em dois polígonos (Figura 11) separados por uma faixa de domínio prevista para a Rodovia Rota do Sol - RS 486 (Figura 12). Após a conclusão da rodovia, foi determinado pela Justiça Federal, em sentença da Ação Civil Pública nº 2004.71.00.006683-5, o fechamento, em 2017, da antiga estrada de acesso local em detrimento ao uso da Rodovia Rota do Sol (Figura 13). Anteriormente à sentença, a “estrada velha”, como ficou conhecida regionalmente, era a única via de acesso à região disponível à população. Hoje em dia, encontra-se fechada como uma medida de manutenção da biodiversidade, uma vez que, nos limites que percorrem o interior e as adjacências da reserva, identificaram-se atividades ilícitas, como a caça predatória, a realização de rali de motocicletas e a construção ilegal de residências. Atualmente, esse trecho é percorrido apenas pelos gestores e guardas-parque da unidade de conservação e/ou pesquisadores autorizados.

Figura 11 - Os dois polígonos que formam a ReBio Estadual Mata Paludosa, 2017.



Legenda: Área A: situado na encosta, representa o maior lote, a 40 m de altitude. Área B: corresponde ao menor lote, localiza-se na planície e compreende a Mata Paludosa. O ponto central da reserva situa-se aproximadamente nas coordenadas 29°30'S e 50°05'W (VIEIRA, 2007).

Fonte: Google Earth (2017).

Figura 12- Rodovia Rota do Sol (ERS - 486), 2015.



Legenda: Pavimentação da via evidenciando uma matriz não propícia para a travessia de animais e o estabelecimento de plantas.

Fonte: DAER/Divulgação (2015). Recuperado em maio de 2017, de <https://www.daer.rs.gov.br/daer-fara-monitoramento-de-animais-silvestres-que-cruzam-a-rota-do-sol>.

Figura 13- Estrada Geral Vila Nova, Itati, RS, 2017.



Legenda: Fechamento da estrada. Trecho inserido na ReBio após a implantação da Rota do Sol.

Fonte: Elaborada pela autora Aline Carvalho (2017).

A implantação da ReBio foi iniciada a partir da aplicação dos recursos da medida compensatória de impacto ambiental oriunda do Gasoduto Bolívia-Brasil³⁷. A categoria de Reserva Biológica está inserida no grupo das Unidades de Proteção Integral que fazem parte do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC³⁸), conforme disposto no artigo 8º da Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. Essa categoria, instituída pelo poder público, prevê o objetivo de preservação integral da biota e demais atributos naturais, a partir da qual se torna proibida a interferência humana direta ou modificações ambientais. Ainda, unidades de conservação dessa natureza têm a finalidade de preservar um ou mais ecossistemas, protegendo de ações depredatórias, também, as belezas cênicas.

³⁷O Gasoduto Bolívia-Brasil é uma via de transporte de gás natural entre os dois países, com 3.150 quilômetros de extensão, sendo 557 em território boliviano e 2.593 em território brasileiro. A construção iniciou em 1996 e terminou em 2010.

³⁸O SNUC dispõe de um conjunto de diretrizes e procedimentos oficiais que possibilitam às esferas governamentais federal, estadual, municipal e à iniciativa privada a criação, implantação e gestão de unidades de conservação.

A memória da criação da ReBio revela algumas particularidades relatadas integralmente na Ação Civil Pública³⁹ n. 2004.71.00.006683-5, referente ao problema de ordem ambiental identificado nos últimos 54 km da rodovia, que cortam a ReBio Mata Paludosa. A Ação Civil Pública n. 2004.71.00.006683-5 foi protocolada na 2º Vara Judicial de Porto Alegre, RS, em 2004, movida pela entidade Amigos da Terra/Brasil. Inicialmente, ela foi motivada pelo entendimento de que as reservas biológicas visam a proteger integralmente a biota e, portanto, repelia a interferência antrópica de natureza danosa, sendo da competência do poder público resguardá-las. Partindo desse entendimento, a entidade questionou e denunciou o corte de mata nativa, ocorrido no ano de 2003, que resultou na secção da área protegida, caracterizando-o como grave dano ambiental, vinculado ao processo de licenciamento para a construção da Rodovia Rota do Sol. Dentre os questionamentos, o documento chama a atenção para a incompatibilidade do projeto de estrada que acabaria por dividir a unidade de conservação nos dois lotes, atual configuração da ReBio. Por fim, a mesma ação civil atentou para a lista de impactos relacionados diretamente com a supressão vegetal e alertou para possíveis danos de médio e longo prazo. Foi, então, a partir da lista dos impactos ambientais na ação civil que a proposta de ampliação da área da ReBio, ocorrida em 2012, pode ser realizada.

Com base nos laudos periciais, referentes à Ação Civil Pública n. 2004.71.00.006683-5, a atual gestão da ReBio vem organizando algumas medidas com vistas ao manejo e ao gerenciamento da Reserva Biológica. Desde o ano de 2013, está em processo de elaboração o Plano de Manejo (PM), com previsão de término para meados de 2019. O documento subsidiará um conjunto de ações que orientarão o uso sustentável dos recursos e a conservação da biodiversidade. Atualmente, a gestão e o Conselho Consultivo da ReBio vivenciam, pois, a quarta e última etapa do processo de criação do PM, que prevê o estabelecimento dos critérios para a definição da zona de amortecimento da UC, definida como o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a

³⁹Ação Civil Pública contra o IBAMA, DEFAP/SEMA, DAER, Construtora Sultepa S.A., Construtora Toniolo Busnello S.A., movida no ano de 2004, pela entidade autora Núcleo Amigos da Terra Brasil, uma organização civil sem fins lucrativos.

normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a Unidade⁴⁰.

A partir de um levantamento realizado pela gestão da ReBio, foram identificadas ameaças⁴¹ à conservação (aspectos bióticos) que deverão ser combatidas, sanadas ou mitigadas. Vistos os riscos, a própria gestão organizou uma proposta para reduzir os impactos das atividades antrópicas⁴² a fim de minimizar os efeitos contrários aos alvos de conservação da ReBio. Dentre as nove sugestões, aparece a necessidade do estabelecimento dos planos de controle e erradicação de espécies exóticas invasoras, como *Hovenia dulcis*, (Figura 14), e o incentivo à desburocratização para a retirada de tais espécies (Figura 15).

⁴⁰Definição de Zona de Amortecimento: Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (Art. 2º - XVIII).

⁴¹Levantamento realizado pela Gestão da ReBio em 2017 e apresentado na reunião do Conselho Consultivo em 2018. Possíveis alvos de conservação: 1) atropelamento de fauna; 2) interferência acústica sob a fauna; 3) isolamento da UC; 4) extração ilegal de palmito; 5) caça e coleta predatória de fauna silvestre; 6) empobrecimento das comunidades de fauna e flora; 7) descaracterização de áreas úmidas; 8) desmatamento no entorno da UC; e 9) não reconhecimento da UC pela população.

⁴²Proposta, organizada pela gestão da ReBio, para reduzir os impactos das atividades antrópicas: 1) minimizar os atropelamentos; 2) vetar e fiscalizar a supressão e queimadas de remanescentes de vegetação; 3) fomentar a ordenação de uso e ocupação na Zona de Amortecimento; 4) incentivar a implantação de Sistemas Agroflorestais na Zona de Amortecimento aliando práticas alternativas de agricultura orgânica em áreas de Reservas Legais e Áreas de Preservação Permanente; 5) fiscalizar a extração ilegal da palmeira juçara e propor atividades rentáveis através do uso do fruto; 6) fiscalizar a caça e a criação ilegal de passeriformes; 7) proibir a drenagem e o aterro de áreas úmidas; 8) estabelecer planos de controle e erradicação de espécies exóticas invasoras; e 9) incentivar a desburocratização para a retirada de espécies exóticas.

Figura 14- Espécie exótica invasora *Hovenia dulcis* (uva-do-japão) em área limítrofe à ReBio Mata Paludosa, Itati, RS, 2018.



Fonte: Aline Carvalho, 2018.

Figura 15 - Presença da espécie exótica invasora *Hovenia dulcis* (uva-do-japão) no interior da ReBio Mata Paludosa, Itati, RS. 2019.



Fonte: Foto Aline Carvalho, 2019.

3.4 Espécies exóticas invasoras como uma ameaça ao patrimônio natural: o caso da Uva-do-japão

O movimento de espécies exóticas entre as barreiras geográficas impostas pelos continentes e sua conseqüente chegada ao Brasil datam do período de ocupação portuguesa, aponta Paiva (2006). Os colonizadores trouxeram e compartilharam a cultura européia de cultivos alimentares, combinada com algumas influências ameríndia, africana, árabe, indiana, chinesa, japonesa e indonésia, absorvidas nas navegações colonialistas dos primeiros séculos, acrescenta. No sul e no oeste do Brasil, a influência das técnicas agrícolas foi especialmente marcante, resultado da chegada de imigrantes alemães e italianos, no século XIX, e japoneses, no século XX. A partir desse repertório de contribuições, as tentativas de aclimação de plantas úteis diversificaram-se e, por conseqüência, também as culturas que as utilizavam e o seu modo de aproveitamento (PAIVA, 2006).

Efetivamente, as chamadas plantas úteis acompanham o ser humano desde o início da agricultura e frentes de colonização (PAIVA, 2006). A globalização, pela integração social, econômica, política e cultural, facilitou ainda mais a transposição de barreiras de acesso entre inúmeros pontos geográficos. Apesar dos aspectos positivos da globalização, os problemas relacionados à disseminação de espécies exóticas a partir das invasões biológicas se agrava na medida em que o comércio internacional desenvolve novas rotas de deslocamento, seja para fins econômicos, culturais, domésticos ou turísticos (MEYERSON, 2007).

As invasões biológicas ameaçam a biota nativa de diversos países e, pontualmente, se destacam nas regiões tropicais, detentoras da maior biodiversidade mundial (JESCHKE et al., 2014). A invasão é caracterizada quando uma espécie é transportada para outras áreas, fora da sua origem geográfica, adaptando-se ao ambiente e, consecutivamente, alterando-o. O movimento de espécies para além de sua área de distribuição original, geralmente é conseqüência de ação humana intencional ou acidental (WILLIAMSON, 1996) e possibilita que grupos de organismos sejam favorecidos ao atravessar barreiras biogeográficas que seriam naturalmente intransponíveis (SHINE, 2005).

Em um panorama global, os países tropicais, em desenvolvimento, vivem o paradoxo de possuírem altos índices de biodiversidade, ao mesmo tempo em que tentam lidar com as pressões antrópicas decorrentes de práticas que custam a perda dessa multiplicidade de espécies (JESCHKE, 2014). As florestas tropicais, atualmente reduzidas a pequenos remanescentes isolados, são geralmente circundadas por matrizes dominadas por espécies

exóticas, configuração esta que aumenta a probabilidade de invasão biológica (TURNER, 1996). Em função dos seus impactos ecológicos e/ou econômicos, esse cenário tem atraído a atenção da comunidade científica (MORO, 2012).

As espécies exóticas, de origem alóctone, são consideradas invasoras quando conseguem se reproduzir e manter populações viáveis nos locais de introdução (VALÉRY, 2008). As espécies exóticas invasoras (EEIs) representam um problema para os esforços e programas de conservação, já que são consideradas a segunda principal causa da perda de biodiversidade no mundo. De acordo com a Convenção da Diversidade Biológica (CDB), as EEIs já contribuíram com o desaparecimento de 39% das espécies de animais extintos por causas conhecidas (PORTO ALEGRE, 2016). Ainda, estima-se que as EEIs representem a primeira causa mundial de perda de biodiversidade em ilhas e áreas protegidas nas quais se enquadram as Unidades de Conservação (UC) (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2005). Frente às ameaças das EEIs à biota nativa, o Projeto RS Biodiversidade, coordenado pela SEMA, teve como objetivo elaborar alternativas para a manutenção da biodiversidade em áreas produtivas, através da geração de conhecimento, implementação de instrumentos de gestão, promoção e valorização de práticas ambientalmente sustentáveis. Neste sentido, uma das temáticas abordadas foram as EEIs, que figuram entre as principais causas da modificação de paisagens naturais, da perda da biodiversidade e da redução da capacidade produtiva de ecossistemas (PORTO ALEGRE, 2016).

A presença de *Hovenia dulcis* em assentamentos humanos já foi evidenciada nos Estados de Minas Gerais, Distrito Federal, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul, em estudo etnobotânico que buscou avaliar a presença de plantas úteis em taperas (PAIVA, 2016). No Estado, *H. dulcis* ocorre também em áreas de Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Estacional Decidual (Porto Alegre, 2016), e na ReBio e seu entorno⁴³ (Figura 16).

⁴³ Tal informação foi obtida por declaração da gestão da ReBio, em entrevistas realizadas com moradores de Itati, RS e identificação visual durante o período de 2016 a 2019.

Figura 16 - Indivíduos de *Hovenia dulcis* no entorno da ReBio.



Legenda: A. Espécime de *Hovenia dulcis* em área particular próxima à ReBio; B. *Hovenia dulcis* em área limítrofe à ReBio (ao lado da também espécie exótica invasora *Pinus* sp.).

Fonte: Aline Carvalho, 2019.

Hovenia dulcis, popularmente conhecida como uva-do-japão, é uma árvore da família *Rhamnaceae*, originária do Japão, Coréia e leste da China (KOPACHON, 1996; CARVALHO, 1994). Essa espécie é considerada exótica invasora quando fora de sua área original (RICHARDSON, 2011). A espécie é encontrada também no Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai, Estados Unidos, Cuba, Sul da Europa e Norte da África. No Brasil, disseminada na paisagem da região sul, a uva-do-japão adaptou-se bem ao clima e ao solo (COZZO, 1960), e pela sua intensa regeneração e capacidade de produzir número alto de descendentes, é considerada invasora (SCHNEIDER, 2007).

O estabelecimento das espécies exóticas invasoras ocasiona a substituição das nativas o que, altera os processos ecológicos naturais, trazendo prejuízos à biodiversidade (ZILLER et al., 2004). Uma vez reconhecida a problemática das invasões biológicas e das espécies exóticas invasoras, a CDB estabeleceu, em seu Artigo 8º, que cada país signatário deve

impedir a introdução, controlar ou erradicar as espécies exóticas invasoras que ameaçam ecossistemas, habitats e espécies nativas (Ministério do Meio Ambiente, 2005).

A SEMA, considerando a importância do Brasil no ranking de países mega diversos, publicou, em 31 de outubro de 2013, a Portaria n. 79/2013⁴⁴, que reconhece a lista das espécies exóticas invasoras do estado. As espécies listadas estão divididas em duas categorias: a primeira refere-se às espécies que tiveram sua comercialização, produção, cultivo, plantio, propagação, doação, transporte, entre outros, proibidos. Na segunda categoria, encontram-se as espécies que podem ser utilizadas com restrições e em condições controladas sujeitas à regulamentação específica. Essas espécies poderão ser criadas ou cultivadas apenas com autorização do órgão ambiental competente após o licenciamento ambiental. Em razão da adaptabilidade, ausência de controle natural e alta capacidade de dispersão, *Hovenia dulcis* ocupa a categoria número um na lista das espécies exóticas invasoras do Estado, o que requer medidas austeras e controle severo quanto à proibição da sua comercialização, produção, cultivo, plantio, propagação, doação e transporte (exceto aquele relacionado com ações de manejo do vegetal). Apesar da severa advertência, a uva-do-japão é facilmente encontrada em vias e espaços públicos, em residências, espaços de lazer e em áreas destinadas à conservação da biodiversidade, como as Unidades de Conservação (CARVALHO, 1994; SCHNEIDER, 2007; SAMPAIO, 2013; LAZZARIN ET AL., 2015; PAIVA, 2016), a exemplo da ReBio.

3.5 Considerações sobre a paisagem, a memória e a conservação da biodiversidade

A ReBio Mata Paludosa, além dos obstáculos relacionados à sua criação, enfrenta inúmeros desafios para cumprir seus principais objetivos, conservação dos ambientes relictuais e da biodiversidade que os integra. A presença da espécie exótica invasora *Hovenia dulcis*, disseminada amplamente na paisagem, compromete o cumprimento desses objetivos. Por outro lado, é a expressão da transformação da natureza como resultado das interações humanas com o espaço, da construção de identidade pelos grupos sociais que ocupam o território.

⁴⁴Portaria que reconhece a lista de espécies exóticas invasoras do Estado. Disponível em: <<https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201612/23180118-portaria-sema-79-de-2013-especies-exoticas-invasoras-rs.pdf>>. Acesso em: 20/5/2018.

Dentre os motivos que levam à introdução intencional de espécies exóticas, os mais evidentes referem-se à necessidade de cultivar produtos alimentares por razões econômicas. Somado a este, estão a apreciação pelo cultivo de plantas ornamentais, os usos medicinais e religiosos, e a utilização da espécie para produção florestal, controle de erosão, experimentação científica e camuflagem de instalações militares (ZILLER, 2006). Além disso, outra razão que pode justificar as invasões é a intenção de manter na paisagem elementos que evoquem a memória de pessoas ou grupos em relação às suas terras de origem, como os imigrantes, por exemplo (ZILLER, 2006).

O sentimento de pertença e apego à terra natal, comum entre os refugiados e muitos imigrantes que são impedidos de retornar aos seus lares (COELHO, 2018), é suprido pelo hábito de cultivar jardins ou plantações que remetam ao local de origem, favorecendo o enraizamento, a integração e ordem social do recém-chegado à nova comunidade (ALANEN, 1990). Se, por um lado, a prática de cultivar traz referências positivas a quem cultiva, por outro, práticas de ajardinamento sem orientação técnica favorecem as invasões biológicas à medida que ocorrem as permutas de espécies entre os praticantes.

Se outrora o cultivo intencional da uva-do-japão se mostrou útil aos primeiros imigrantes que se estabeleceram no Rio Grande do Sul, conforme demonstrou o estudo de Paiva (2016) em antigos assentamentos humanos, atualmente tem-se um cenário desfavorável causado pela presença difundida da espécie (ZENNI, 2015). No entanto, a alteração do *status* de “planta útil” ao homem para o de prejudicial ao meio ambiente só se tornou público através de pesquisas recentes na área da biologia de invasões, conforme tratado na Convenção sobre a Diversidade Biológica⁴⁵. Os impactos e as consequências irreversíveis das invasões biológicas à configuração da paisagem e ao patrimônio natural devem, portanto, ser mais amplamente discutidos.

As invasões biológicas por espécies exóticas são reconhecidas por ocasionarem a perda e a degradação de habitats naturais, com consequências deletérias ao patrimônio natural, pois alteram a dinâmica ecológica dos ambientes invadidos (ZENNI, 2015; DAVIS, 2009). A

⁴⁵A Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB) é um tratado da Organização das Nações Unidas (ONU) estabelecido durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro, RJ, Brasil, em 1992. A Convenção foi ratificada no Brasil pelo Decreto Federal nº 2.519 de 16 de março de 1998.

situação detectada em áreas invadidas, somada à ineficiência de políticas de controle e prevenção, faz da contaminação biológica um importante agente de alterações, transformações e homogeneização da paisagem em escala global (ZILLER et al., 2001). Estratégias de controle, erradicação e mitigação do impacto de espécies invasoras têm sido implementadas em remanescentes naturais e áreas urbanas. No entanto, antigas percepções ainda constituem uma barreira, a exemplo da própria *Hovenia dulcis*, que em um passado recente era considerada eficiente em processos de restauração ambiental e arborização de vias públicas, e incentivada aos diferentes usos, econômico, alimentício e/ou uso utilitário (CARVALHO, 1994; SANTOS, 2001; PAIVA, 2005).

O apreço das pessoas pela espécie, associado à falta de conhecimento sobre a problemática das invasoras, contribui para a continuidade do uso e cultivo de *H. dulcis* por produtores, jardineiros, paisagistas, etc., na medida em que alimenta o comércio. As plantas nativas, por sua vez, embora componham o patrimônio vegetal do país, tido como um dos principais ativos brasileiros, são ainda timidamente exploradas. Contudo, podem desempenhar um papel estratégico na consolidação do desenvolvimento econômico e na promoção da qualidade de vida da população brasileira. A própria agricultura brasileira, que se mantém apoiada na exploração e cultivo de poucas espécies exóticas domesticadas (CORADIN, 2011), poderia mudar esse quadro se investisse nas plantas alimentícias não convencionais (PANC), reduzindo a dependência e a insegurança alimentar procedente da homogeneização dos cultivos. Além disso, a monocultura consiste na principal causa de vulnerabilidade a pragas, doenças e invasões biológicas, estimulando o uso de produtos tóxicos para controlá-las.

O cultivo de plantas nativas, adaptadas às condições naturais dos ecossistemas de origem, não somente reduz a vulnerabilidade a pragas e patógenos, mas colabora para a soberania alimentar de um país. Nesse sentido, a exploração do potencial de utilização dos recursos filogenéticos nativos carece de uma maior compreensão da biologia das espécies e de seus usos pelos agricultores familiares, e pelos povos e comunidades tradicionais (caiçaras, ribeirinhos, quilombolas, indígenas, entre outros) (PAIVA, 2016).

A origem e a data da introdução da uva-do-japão (*Hovenia dulcis*) na paisagem de Itati não são precisas, porém os gestores da ReBio estimam que a espécie já fosse encontrada no município antes mesmo da criação da unidade de conservação, configurando um dos principais problemas herdados. Segundo Ziller (2006), as unidades de conservação, originalmente, foram criadas prevendo o isolamento de atividades humanas como medida suficiente para a conservação da biodiversidade. Porém, a presença ou a ameaça de invasão por espécies exóticas impõem a necessidade de manejo local para evitar a perda da

biodiversidade e os impactos negativos nos sistemas ecológicos, na paisagem e no patrimônio natural das áreas protegidas.

A conservação da biodiversidade tem valor em si mesma, seja por princípios éticos, seja pelo fato de cada espécie resultar de uma história única e irreproduzível. Alia-se a isso o valor patrimonial das paisagens formadas por seus elementos naturais representativos dos respectivos biomas nacionais. Tal valor reveste-se de uma variedade de símbolos, compreendidos por diferentes grupos humanos, expressão da memória associada à identidade e ao pertencimento local. Os impactos decorrentes das invasões biológicas, ao elevarem o risco de homogeneização do cenário, causam a perda de biodiversidade, de memória e da cultura impressa na paisagem, referência identitária de um grupo social. Trabalhos que democratizem a discussão sobre o papel do ser humano como agente transformador das paisagens naturais, assim como, sua contribuição no processo de introdução e propagação de espécies exóticas invasoras, são fundamentais à conservação do patrimônio natural. Também a difusão de iniciativas que sensibilizem para a valorização e estimulem o uso da flora nativa brasileira, em detrimento das espécies exóticas (KINUPP, 2011), é igualmente importante, pois contribuirá para o controle e minimização dos impactos causados pelas espécies invasoras.

REFERÊNCIAS

- ARENDDT, I. C. e WITT, M. A. Imigração, práticas culturais e sociabilidade: novos estudos para a América Latina. São Leopoldo: Oikos; UNISINOS, 2016 [E-book].
- ALANEN, A. R. Immigrant Gardens on a Mining Frontier. *In: M. Francis & R. T. Hester Jr. (Ed.). The Meaning of Gardens: Idea, Place, and Action.* Cambridge, MA: MIT Press., p. 160-165. 1990.
- AMOROZO, M. C. de M. Construindo a sustentabilidade: biodiversidade em paisagens agrícolas e a contribuição da etnobiologia. *In ALBUQUERQUE, U. P. de; ALVES, A. G. C.; ARAÚJO, T. A. de S. (Org.), Povos e Paisagens. Etnobiologia, Etnoecologia e Biodiversidade no Brasil.* Recife: NUPEEA/UFRPE, 2007.
- BECKER, Ì, I. B. *O índio Kaingáng no Rio Grande do Sul.* São Leopoldo: Instituto Anchieta de Pesquisa. 1976.
- BENSUSAN, N. *Conservação da biodiversidade em áreas protegidas.* Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2011.
- BITENCOURT, L. *Paisagem e Turismo: O Caso da Rota do Sol em Itati/RS.* Criciúma: UNESC, 2014.
- BOSI, E. *Memória e Sociedade: lembrança dos velhos.* 2ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1987.
- BOSI, E. Memória da Cidade: lembranças paulistanas. *In: Revista Estudos Avançados*, v. 17, n. 47, p. 198-211, jan./abr., 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142003000100012&script=sci_arttext> Acesso em: 23 maio. 2019.
- BRAGA, M. A. *Os Gentios e a Catequese.* Caxias do Sul: Ed. Maneco, 2007.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil.* Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, DF, 1937a.
- BRASIL. *Decreto-lei n. 25, de 30 de novembro de 1937.* Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, DF, 1937b.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil.* Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1988.
- BRASIL. *Lei n. 9.985 de 18 de julho de 2000.* Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2000.
- CANDAU, J. *Memória e Identidade.* Tradução Maria Letícia Ferreira. São Paulo: Contexto, 2012.
- CARVALHO, P. E. R. *Ecologia, silvicultura e usos da uva-do-japão (Hovenia dulcis Thunberg).* 1994. Circular Técnica 23. Colombo: EMBRAPA-CNPQ. Recuperado em 12, de

março de 2017. Disponível em: <<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/>>. Acesso em: 20 de abril de 2019.

CASTRIOTA, L. B. *Patrimônio Cultural: conceitos, políticas, instrumentos*. São Paulo: Annablume; Belo Horizonte: IEDS, 2009.

COELHO, R. G. O Jardim dos Refugiados. *Revista Memória em Rede*, v. 10, n. 29, julho/dezembro, p. 69-82, 2018.

COLLOT, M. Pontos de vista sobre as percepções da paisagem. *Boletim da Geografia Teórica*, Rio Claro: Unesp., v. 20, n. 39; p: 21-32, 1990.

CORADIN, L., SIMINSKI, A., REIS, A. *Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial Plantas para o Futuro - Região Sul*. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, 2011.

COSTA, L. DE C. N., SERRES, J. C. P. Paisagem Cultural: novas leituras do patrimônio cultural? *In: 3º Colóquio Íbero-americano paisagem cultural, patrimônio e projeto: desafios e perspectivas*. Anais, Belo Horizonte, MG: UFMG/IEDS. Cd-Rom, 2014.

COSGROVE, D. Extra-terrestrial geography: cosmography before and after Von Humboldt. The Alexander Von Humboldt Lectures, Department of Geography, UCLA, Los Angeles, 2000a. Disponível em: <http://www.escholarship.org/uc/item/7g79h5k9>. Acesso em 18/9/2019.

COZZO, D. Resultados de las plantaciones florestais con *Hovenia dulcis* en la region Argentina subtropical y húmeda de Misiones. *Revista Florestal Argentina*, v.4, n. 4, p. 107-117, 1960.

DAVIS, M. A.; THOMPSON, K. Eight ways to be a colonizer; two ways to be an invader: a proposed nomenclature scheme for invasion ecology. *Bulletin of the ecological society of America*, v. 81, n. 4, p. 226-230, 2000.

DELPHIM, C. F. de M. *O Patrimônio Natural do Brasil*. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. 2004. Recuperado em 14/04/2019. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Patrimonio_Natural_no_Brasil.pdf>. Acesso em: 20 de abril de 2019.

DESCOLA, P. *In the Society of Nature: A Native Ecology in Amazonia*. London: Cambridge University Press, 1994.

FORLINE, L. Áreas antrópicas: de onde vieram e para quem funcionam? *In* U. P. de Albuquerque, A. G. C. Alves, T. A. de S. Araújo (Org.). *Povos e Paisagens. Etnobiologia, Etnoecologia e Biodiversidade no Brasil*. Recife: NUPEEA/UFRPE, p. 09-27, 2007.

GERHARDT M., NODARI, E. S. Patrimônio Ambiental, História e Biodiversidade. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, v. 5, n. 3, p.81-93, julho/dezembro, 2016.

HALBWACHS, Maurice. *A Memória Coletiva*. Tradução de Laurent Léon Schaffter. São Paulo: Edições Vértice, 1990.

JESCHKE, J. et al. Defining the Impact Native Species. *Conservation Biology*, v. 28, n. 5, p. 1188-1194, 2014.

KIYOTANI, I. O conceito de paisagem no tempo. *Geosul*, Florianópolis, v. 29, n. 57, p 27-42, jan./jun., 2014.

KINUPP, V. Espécies Alimentícias Nativas da Região Sul do Brasil. In L. Coradin, A.; Siminski, A. Reis (Ed.) *Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial Plantas para o Futuro - Região Sul*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p. 107-110, 2011.

KOPACHON, S. et al. Forest restoration research in northern Thailand, 1.The fruits, seeds and seedlings of *Hovenia dulcis* Thunb. (*Rhamnaceae*). *Natural History Bulletin of the Siam Society*, 44, p.41-52, 1996.

JELLYCOE, G., JELLYCOE, S. *El paisaje del hombre: la conformación del entorno desde la prehistoria hasta nuestros días*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1995.

LAZZARIN, L. C. da S. et al. Invasão biológica por *Hovenia dulcis* thunb em fragmentos florestais na região do alto Uruguai. *Revista Árvore*, v. 39, n. 6, p. 1007-1017, 2015.

MABILDE, P. F. A. B. *Apontamentos sobre os indígenas selvagens da Nação Coroados dos matos da Província do Rio Grande do Sul: 1836-1866*. São Paulo: Ibrasa, 1983.

MADEIRA N. R.; REIFSCHNEIDER F. J. B.; GIORDANO L. B. Contribuição portuguesa à produção e ao consumo de hortaliças no Brasil: uma revisão histórica. *Horticultura Brasileira*, 26, p.428-432, 2008.

MAXIMIANO, L. A. Considerações sobre o conceito de paisagem. *R. RA'E GA*, Curitiba, Editora UFPR, n. 8, p. 83-91, 2004.

MAXIMIANO, L. A. Classificação de paisagens no norte de Campo Largo – Paraná, segundo sua condição socioambiental. Curitiba. *Dissertação Mestrado* - Universidade Federal do Paraná, 2002.

MELO, V. Paisagem e simbolismo. In Paisagem, imaginário e espaço. ROSENDHAL, Z.; CORRÊA, R. (org.). Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 2001.

MENESES, U. T. B. A Paisagem como Fato Cultural. In.: YÁZIGI, Eduardo. (Org.). *Paisagem e Turismo*. São Paulo: Contexto, 2002.

MEYERSON, L. A.; MOONEY, H. A. Invasive alien species in an era of globalization. *Frontiers in ecology and the environment*, v. 5, n. 4, p. 199-208, 2007.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Espécies Exóticas Invasoras: Situação Brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 2005.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE *Espécies Exóticas Invasoras: Situação Brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 2006.

MORO, M. F. Alienígenas na sala: o que fazer com espécies exóticas em trabalhos de taxonomia, florística e fitossociologia? *Acta Botanica Brasilica*, v. 26, n. 4, p. 991-999, 2012.

OLIVEIRA, A. M. S. de O. *Relação Homem/Natureza no Modo de Produção Capitalista*. 2002. Disponível em: www.espacoacademico.com.br/11thomaz.htm. Acesso em: maio de 2019.

PAIVA, C. L.; SANTOS, A. C. F. Taperas e suas plantas: etnobotânica dos antigos assentamentos humanos. *Diálogos*, v. 10, n. 3, p.33-53, 2006.

PAIVA, H. N. de.; VITAL, B. R. *Escolha da Espécie Florestal*. Cadernos Didáticos, n. 93. Viçosa: UFV, 2005.

PEREIRA, D. C. *A natureza como patrimônio cultural: um diagnóstico propositivo*. Produto (Produto das atividades supervisionadas do mestrado Profissional em Preservação do Patrimônio cultural) – Coordenação de Documentação e Pesquisa, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Rio de Janeiro, 2016.

PEREIRA, D. C. Patrimônio Natural: atualizando o debate sobre identificação e reconhecimento no âmbito do IPHAN. *Rev. CPC*, v. 13, n. 25, p.34–59, janeiro/setembro, 2018.

PERES, C. A. et al. Conservação da biodiversidade em paisagens florestais antropizadas. In C. A. Peres, J. Barlow, T. A. Gardener, I. C. Vieira (Org.). *Conservação da Biodiversidade em Paisagens Antropizadas do Brasil*. Curitiba: Ed. UFPR, 2015.

PORTO ALEGRE, *Caderno De Resultados II. Estratégias e Políticas Públicas para o Controle das Espécies Exóticas Invasoras*. Porto Alegre: Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável; Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler, 2016.

RIBEIRO, R. W. Paisagem cultural e patrimônio – Rio de Janeiro: IPHAN/COPEDOC. 2007

RICHARDSON, D. M.; REJMÁNEK, M. Trees and shrubs as invasive alien species – a global review. *Diversity and Distributions*, 17, p. 788–809, 2011.

RISSO, L. C. Paisagens e cultura: uma reflexão teórica a partir do estudo de uma comunidade indígena amazônica. *Espaço e Cultura*, UERJ, RJ, N. 23, P. 67-76, 2008.

SANTOS, N. R. Z.; TEIXEIRA, I. F. *Arborização de vias públicas: ambiente X vegetação*. Porto Alegre: Ed. Pallotti, 2001.

ROSENDAHL, Z. Espaço, Política e Religião. In: Rosendahl, Z. e Corrêa, R.L.(orgs). *Religião, Identidade e Território*. Rio de Janeiro: Ed UERJ. 2001.

SALGUEIRO, T. B. Paisagem e Geografia. *Revista Finisterra*, v. 72, Lisboa, p. 37-53. 2001.

SAMPAIO, A. B. E.; SCHMIDT, I. B. Espécies Exóticas Invasoras em Unidades de Conservação Federais do Brasil. Número Temático: Diagnóstico e Controle de Espécies Exóticas Invasoras em Áreas Protegidas. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. *Biodiversidade Brasileira*, v. 3, n. 2, p. 32-49, 2013.

SCHNEIDER, A. A. A flora naturalizada no estado do Rio Grande do Sul, Brasil: herbáceas subspontâneas. *Biociências*, v. 15, n. 2, p. 257-268, 2007.

SCIFONI, S. A. *Construção do patrimônio natural*. São Paulo: labor, 2008.

SCIFONI, S. Os diferentes significados do patrimônio natural. *Revista Diálogos*, Maringá, v. 10, n. 3, p. 55-78, 2006.

SCHAMA, S. *Paisagem e Memória*. Tradução Hildegard Feist. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

SHINE, C.; NATTLEY, W.; BURHENNE-GUILMIN, F. Legal and institutional frameworks for invasive alien species. In: A. H. Mooney, R. N. Mack, J. A. Mc Neely, L. E. Neville, P. J. Schei, J. K. WAAGE (Ed.). *Invasive alien species: a new synthesis. Scientific Committee on Problems of the Environment Series*, 63, USA: Island Press, 2005.

TURNER, I. M. Species loss in fragments of tropical rain forest: a review of the evidence. *Journal of Applied Ecology*, n. 33, p. 200-209, 1996.

TRESPACH, R. *Memória e história oral entre os imigrantes alemães no sul do Brasil: O caso da família Schmitt*. Oficina do Historiador, Porto Alegre, EDIPUCRS, v.2, n.1, dezembro-2010.

TROPPEMAIR, H. Geomorfologia e Ecologia. *Boletim da Geografia Teórica*, Rio Claro: Unesp., v. 20, n 39; p. 33-44, 1990.

UNESCO. *Convenção para o patrimônio mundial, cultural e natural*. Paris: Unesco, 1972.

VALÉRY, L. et al. In search of a real definition of the biological invasion phenomenon it self. *Biological Invasions*, v. 10, p. 1345-1351, 2008.

VERDUM, R. *Paisagem: leituras, significados e transformações*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2012.

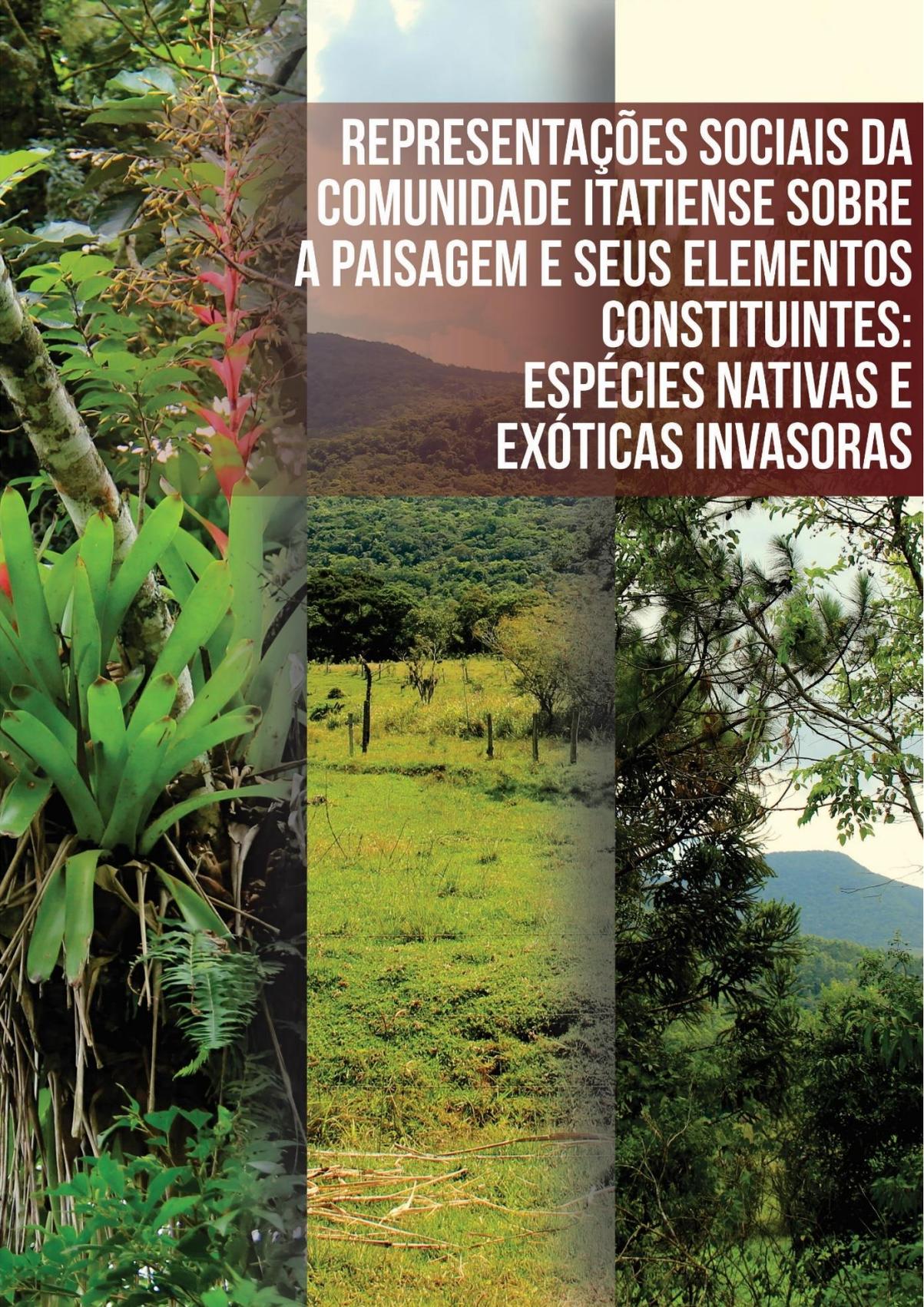
VIEIRA, S. F. L. A leitura da paisagem como instrumento para o plano de manejo: Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa – Itati/RS. 2008. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Geociência. Programa de Pós-graduação em Geografia, Porto Alegre, 2008. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

ZANIRATO, S. H.; RIBEIRO, W. C. Patrimônio cultural: a percepção da natureza como um bem não renovável. *Revista Brasileira de História*, v. 26, n. 51, p. 251-262, 2006.

ZENNI, R. D.; DECHOUM, M. de S. Paisagens antropizadas e invasão por plantas exóticas. In C. A. Peres, J. Barlow, T. A. Gardener, I. C. Vieira, I.; C.(Org.). *Conservação da Biodiversidade em Paisagens Antropizadas do Brasil*. Curitiba: Ed. UFPR, 2015.

ZILLER, S. R.; ZENNI, R. D.; NETO, J. G. Invasões biológicas: introdução, impactos e espécies invasoras no Brasil. *In*: J. H. Pedrosa-Macedo, E. A. Bredow (Ed.). *Princípios e rudimentos do controle biológico de plantas*: coletânea. Curitiba: 2006.

WILLIAMSON, M. H., FITTER, A. The caracteres of sucessful invaders. *Biological Conservation*, 78:163, 1996.



**REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA
COMUNIDADE ITATIENSE SOBRE
A PAISAGEM E SEUS ELEMENTOS
CONSTITUINTES:
ESPÉCIES NATIVAS E
EXÓTICAS INVASORAS**

CAPÍTULO 4 - REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA COMUNIDADE ITATIENSE SOBRE A PAISAGEM E SEUS ELEMENTOS CONSTITUINTES: ESPÉCIES NATIVAS E EXÓTICAS INVASORAS

Aline Beatriz Pacheco Carvalho
Cristina Vargas Cademartori
Judite Sanson de Bem

RESUMO

As representações sociais baseiam-se em sistemas de valores e práticas que resultam da troca social do indivíduo, sendo comuns a determinado grupo social, em um tempo, espaço e contexto. São construídas a partir de relações e experiências trocadas com os outros sujeitos. A Teoria das Representações Sociais (TRS), elaborada por Moscovici, relaciona, assim, os registros simbólicos sociais com as relações interpessoais, que influenciam a construção do conhecimento que é partilhado. Da mesma forma, a etnobotânica considera o conhecimento interativo entre o simbólico, o natural (botânico) e o cultural, ao abordar o conjunto de valores, crenças e saberes que as comunidades humanas possuem sobre as plantas e o meio ambiente. Sob esta perspectiva, o presente trabalho investigou as representações sociais da comunidade itatiense sobre paisagem, espécies nativas e exóticas invasoras, estas últimas consideradas um problema no município pela presença da uva-do-japão (*Hovenia dulcis*). A pesquisa foi realizada através de entrevistas semiestruturadas aplicadas entre 2016 e 2017 na comunidade de agricultores orgânicos do município de Itati, Rio Grande do Sul. Foram aplicados formulário (face-to-face) em 95 pessoas de ambos os sexos, com idade de 40 a 60 anos. A maior parte dos participantes reconheceu o ser humano como agente transformador da paisagem, identificando-o também como responsável pela recuperação das paisagens degradadas. A maioria dos entrevistados demonstrou conhecer e fazer uso da uva-do-japão, porém não associou a árvore ao conceito de exótico e invasor. Desta forma, não houve consenso quanto à possibilidade de removê-la de suas propriedades. Novas pesquisas e ações de caráter informativo e educativo, que ampliem o diálogo sobre espécies exóticas invasoras, suas principais vias de acesso, medidas de controle e preventivas, bem como o uso de espécies nativas com potencial equivalente ao da uva-do-japão devem ser incentivadas.

Palavras-chave: Etnobotânica. Invasões biológicas. *Hovenia dulcis*.

ABSTRACT

Social representations are formed from systems comprised of values and practices that result from the individual's social interchange, common to a particular social group within a specific time, space and context. They are built from the articulations obtained from the relationships and exchanging experiences among the other subjects. This is the core of the Social Representations Theory (TRS) as formulated by Moscovici (2004) that relates the study of social symbolic records with interpersonal relationships influencing the construction of shared knowledge. Similarly, ethnobotany considers the interactive knowledge established among the symbolic, the natural (botanical) and the cultural aspects by addressing the set of values,

beliefs and knowledge that human communities possess about plants and the environment. From this perspective, the present study investigated the social representations of the Itatiense community on the landscape, native and invasive alien species, the latter being considered a problematic situation in the region due to the presence of the Japanese raisin tree (*Hovenia dulcis*). The research was conducted through semi-structured interviews carried out with the community of organic farmers in Itati, Rio Grande do Sul, during 2016 and 2017. Face-to-face form applied to 95 people, women and men between the ages of 40 to 60. Most of the participants singled out the human as a transforming agent of the landscape, crediting him with the responsibility to promote alternative measures towards environmental degradation. Most interviewees demonstrated to know and make use of the Japanese raisin tree, but did not consider it exotic or invasive. Thus, there was no consensus regarding the idea of its removal from their properties as being beneficial. From the results obtained, we recommend that further research and informative actions are pursued in order to broaden the understanding of invasive alien species, their main access routes, control measures, invasion prevention and the suggestion of native species equivalent to the use made of the Japanese raisin tree.

Key words: Ethnobotany. Biological invasions. *Hovenia Dulcis*.

4.1 Representação social

O conceito de representação social foi elaborado pelo psicólogo social Serge Moscovici (1925-2014), com base na noção de representações coletivas⁴⁶ proposta por David Émile Durkheim (1958-1917). As representações sociais envolvem conhecimentos particulares que sugestionam e incentivam comportamentos e a comunicação entre indivíduos, e são alimentadas seja por conhecimentos procedentes de experiências cotidianas, seja por reapropriação de significados já consolidados (VILLAS BÔAS, 2010). Para o autor, a representação social é um sistema de valores e práticas que exerce dupla função:

A primeira função refere-se à condição de estabelecer uma ordem que permita às pessoas orientarem-se e controlarem seus próprios mundos, material e social, e, em segundo lugar, possibilitar a comunicação entre os membros de uma comunidade através de códigos que sirvam para classificar com clareza os vários aspectos de seu mundo e da sua história individual e social. (MOSCOVICI, 2003, p. 21).

Pode-se dizer, assim, que as representações sociais conformam sistemas de valores e práticas que resultam do intercâmbio social do indivíduo, sendo comuns a determinado grupo

⁴⁶Traduzem a maneira como o grupo pensa nas suas relações com os objetos que o afetam [...] constituem objeto de estudo tanto quanto as estruturas e as instituições: são todas elas maneiras de agir, pensar e sentir, exteriores ao indivíduo e dotadas de um poder coercitivo em virtude do qual se lhes impõe (DURKHEIM, 1978. p. 71).

social, em um tempo, espaço e contexto. Nesse sentido, Vergara (2005) entende que a representação social pode ser definida como o conjunto de percepções, imagens, opiniões, crenças e atitudes mantidas por certa coletividade. Para ele, as relações constituídas entre esses elementos levam os indivíduos que compartilham uma dada representação à atribuição de significados próprios a fenômenos sociais.

Sobre o conceito, Jodelet (2001) menciona formas de conhecimento socialmente elaboradas e partilhadas, que contribuem para a construção de uma realidade comum a determinado conjunto social. A autora ressalta a importância que Moscovici dá aos indivíduos e que, de certa forma, marca a sua teoria, uma vez que a representação de qualquer objeto não pode ser construída isoladamente, porque articula informações obtidas a partir das relações e experiências trocadas com os outros sujeitos. É a partir dessa ideia que nasce, pois, o cerne da Teoria das Representações Sociais (TRS), na qual Moscovici (2004) relaciona o estudo dos registros simbólicos sociais com as relações interpessoais, que influenciam a construção do conhecimento que é partilhado.

Um dos objetivos primeiros da representação social é, então, “tornar familiar algo até então desconhecido, possibilitando a classificação, categorização e nomeação de ideias e acontecimentos inéditos, com os quais não havíamos ainda nos deparado” (MOSCOVICI, 1978, p. 67).

Tal processo permite a compreensão, manipulação e interiorização do novo, juntando-o a valores, ideias e teorias já assimiladas, preexistentes e aceitas pela sociedade. É possível encontrar o hiato entre o que se sabe e o que existe, a diferença que separa a proliferação do imaginário e o rigor do simbólico. (MOSCOVICI, 1978, p. 67).

Dessa forma, pode-se entender que as representações sociais são um conjunto de elementos simbólicos, que as pessoas anunciam por meio do uso de palavras e gestos. Os sujeitos e os grupos sociais mencionam, por meio da linguagem e dos posicionamentos que assumem, a forma como percebem as situações em que estão envolvidos, estabelecendo, também e conseqüentemente, opiniões e expectativas acerca de determinado fato ou objeto.

Para Jovchelovitch (1995), a construção de uma representação social pode ocorrer de múltiplas formas, sendo influenciada diretamente pelas interações humanas estabelecidas nas diversas instituições sociais, pelos meios de comunicação de massa e/ou pelos movimentos sociais organizados. Franco (2004) afirma, em um discurso semelhante, que as representações são construídas socialmente e aportadas nas situações vivenciadas pelos atores que as elaboram. Por essa razão, o autor menciona a importância de que uma representação social

seja interpretada a partir da compreensão das pessoas que a formulam, inseridas em uma realidade determinada, com expectativas e pontos de vista diferenciados (REIS, 2013; JOVCHELOVITCH, 1998).

Sobre o conhecimento e a forma de comunicação, Moscovici considera-os enquanto processos móveis, e os diferencia entre *consensual* e *científico*. O teórico explica que o universo consensual constitui-se principalmente na vida cotidiana, em que as representações sociais se constroem na esfera do senso comum, acessível a toda a sociedade e, portanto, onde todos podem se comunicar e interagir com a mesma competência. Já o universo científico corresponde ao que é produzido cientificamente em local e contexto específicos; sugere uma sociedade composta por especialistas, na qual há divisão de áreas de competência a partir de suas respectivas especificidades. Dessa forma, para que haja integração, as interpretações acerca das representações devem considerar ambas as formas de conhecimento, apropriação e comunicação, consensual e científica (ARRUDA, 2002).

Com efeito, as representações sociais oportunizam convencionar as pessoas, os objetos e os acontecimentos, dando forma definitiva aos eventos, localizando-os em determinadas categorias e os apresentando como um modelo único partilhado por um grupo de pessoas. Nessa perspectiva, Moscovici (1978) considera que as representações indicam fenômenos e comportamentos sociais, manifestando-se através de uma tradição que dita “o que deve ser pensado antes mesmo que se comece a pensar”. Esse retorno ao passado, conforme Villas Bôas (2010), não é estático, mas plástico, na medida em que cada geração altera o sentido e a compreensão dos conhecimentos preexistentes e dos significados historicamente consolidados. Isso acontece a partir da interpretação do contexto atual, em que se seleciona um conteúdo a ser reatualizado por meio de uma interpretação própria.

Para Moscovici (2004), as representações, por serem dinâmicas, produzem comportamentos e influenciam relacionamentos, unindo ações que se modificam mutuamente. São sistemas que possuem uma lógica própria, e não simples opiniões a respeito de alguma coisa ou fato. Assim, o autor considera que as representações têm uma linguagem particular e uma estrutura baseada em valores e, também, conceitos. Por tais razões, devem-se considerar que as representações são elaboradas coletivamente, propondo-se à interpretação e à construção da realidade cotidiana.

Jodelet (1989) atenta ao fato de que o ser humano busca a compreensão sobre a realidade e o contexto do qual faz parte e, portanto, localiza-se e ajusta-se física ou intelectualmente à medida que interpreta e resolve situações que se apresentam no cotidiano. Justifica-se, assim, a construção das representações, no sentido de compreender, gerenciar ou

afrontar as circunstâncias que se põem na vida do sujeito. As representações manifestam sua importância ao guiar a maneira de nomear e definir em conjunto os diferentes aspectos da realidade cotidiana, endossando a atitude de tomar uma posição a respeito de determinada ideia, argumentá-la e defendê-la.

A Teoria das Representações Sociais (TRS) vem sendo apresentada através de metodologias alinhadas às interações sociais, aos processos de comunicação e à influência social, fenômenos que circunscrevem a construção do senso comum. Nesse contexto, ela pode ser compreendida como um quadro conceitual que possibilita a aplicação metodológica capaz de auxiliar pesquisadores (FREIRE, 2012) das áreas da psicologia social, sociologia, história, educação, administração, saúde pública e meio ambiente a explorar diversos objetos em diferentes contextos (REIS, 2013; REIGOTA, 2010; VILLAS BÔAS, 2010; VERGARA, 2005).

Tem-se, pois, que compreender o comportamento humano frente às manifestações sociais pode auxiliar no delineamento de pesquisas e na interpretação dos resultados para a elaboração de estratégias que busquem melhorar a qualidade de vida da sociedade. Como Vergara (2005), entende-se que as “representações sociais” representam um tema rico que possibilita verificar e compreender a percepção de um grupo a partir da sua realidade social, independentemente da área e atuação do pesquisador.

4.2 Representações sociais e etnobotânica: uma visão sobre o meio ambiente

A TRS aplicada às Ciências Naturais e Sociais tem contribuído para pesquisas na área do meio ambiente e, fundamentalmente, para a compreensão sobre as relações estabelecidas entre os grupos sociais e a natureza (REIS, 2013). Inicialmente abordada em pesquisas relacionadas à psicologia social, a TRS passou a integrar, do ponto de vista teórico ou metodológico, também trabalhos associados às temáticas da saúde e do meio ambiente, devido ao seu alcance social. Considerar a produção de conhecimento a partir dos saberes que se constroem pelas tramas social e cultural (JOVCHELOVITCH, 1998) passou a ser de grande valia para compreender como as mudanças de atitude e comportamento em relação ao meio ambiente não são rápidas nem fáceis de ocorrer (REIS, 2013).

Nesses casos, a TRS é particularmente útil quando se trabalha com grupos distintos e distantes culturalmente da realidade do pesquisador. Reis (2013) considera que se aproximar de um determinado grupo com a ideia conceitual firmada sobre meio ambiente pode trazer surpresa e estranhamento, ao perceber que existem outros conceitos, já definidos, sobre o

mesmo tema. Os grupos selecionam os elementos naturais a partir de um sentido ou utilidade atribuída para a sua realidade e, dessa forma, estabelecem uma noção própria sobre o meio ambiente, que se difere de outras representações.

Entre educadores e pesquisadores de áreas relacionadas à conservação ambiental, há consenso sobre a importância de se considerar as representações sociais de determinada comunidade quando se trata do ambiente que ocupa: o conceito de meio ambiente deve ser dinâmico. Identificar as representações sociais de determinada comunidade pode fundamentar as ações de uma pesquisa, projeto ou programa de conservação ambiental. Tal abordagem possibilita intervir nas representações, reforçando os aspectos positivos, transformando os negativos (TREVISOL, 2004) e criando situações propícias para uma reflexão crítica sobre as relações com o meio ambiente (TREVISOL, 2000).

As diferentes concepções sobre meio ambiente, tomadas como referência pelos pesquisadores das áreas das Ciências Humanas, Geográficas ou Naturais, demonstram percepções sobre as relações estabelecidas entre distintos grupos sociais e a natureza (SOUZA, 2011). Reigota (2010) pondera se o conceito de meio ambiente é uma formulação científica ou uma representação social, entendendo aquela enquanto termo cunhado e ensinado pela comunidade acadêmica e esta como significação de indivíduos que atuam fora da comunidade científica. O autor sugere que o meio ambiente possa ser conceitualmente entendido como um lugar percebido, onde os elementos naturais e sociais mantêm uma relação dinâmica de interação. Nesse sentido, a definição de meio ambiente é produto da interpretação do grupo social que a concebe e não a simples aplicação de uma compreensão científica.

Neve (2003), por sua vez, individualiza duas concepções possíveis sobre o meio ambiente, a *naturalista* e a *sistêmica*. A primeira percebe-o somente como natureza, enfatizando sua defesa e proteção, e posiciona o homem como o seu principal agente de degradação. Já a concepção *sistêmica* incorpora a estrutura sociocultural ao conceito de meio ambiente e propõe práticas interdisciplinares para a resolução de questões ambientais. Pesquisas investigativas podem ser capazes de identificar a representação *naturalista* ou *sistêmica* dos envolvidos e, a partir disso, reconhecer o que efetivamente é preciso modificar e/ou reforçar na interação do sujeito com o ambiente (TREVISOL, 2004).

A etnobiologia, assim como a TRS, é uma abordagem científica que incorpora os saberes e as tradições populares. Tem por objetivo estabelecer o contato entre as classificações biológicas (taxonômicas, morfológicas, biológicas, ecológicas) e as percepções e representações de diferentes grupos sociais sobre a natureza. Na maioria das vezes, as

concepções de natureza, meio ambiente e de seus elementos constituintes estão distantes daqueles estabelecidos pelo conhecimento acadêmico e científico (ALBUQUERQUE, 2005). A partir desse distanciamento surge a necessidade de aproximação entre a realidade do pesquisador e a dos sujeitos da pesquisa, e a possibilidade de integrar as relações entre cultura e ambiente representadas e concebidas pelos indivíduos e seus respectivos grupos sociais.

A partir das diversas formas de relação do ser humano com o meio ambiente, dá-se a ramificação da etnobiologia em disciplinas como a etnobotânica, etnoecologia, etnofarmacologia, etnoentomologia, etnoornitologia, etnopedologia, etnotaxonomia, entre outras (CLÉMENT, 1998). Historicamente, o termo etnobotânica foi referido pelo botânico americano Harshberger, em 1985, como o estudo das plantas usadas pelos povos aborígenes ou nativos (SILVEIRA e YKUTA, 1998). A partir do século XX, a etnobotânica passou a ser compreendida como o estudo das inter-relações dos povos primitivos com as plantas das quais faziam o uso. Depois, cresceu-se a isso os componentes culturais e suas respectivas interpretações, com base na relação entre as populações humanas e o ambiente botânico (ALBUQUERQUE, 2005). “Dessa forma, o conceito de etnobotânica envolve, hoje, uma análise interativa entre o simbólico, o natural (botânico) e o cultural” (ALBUQUERQUE, 2005, p. 7). Assim, a etnobotânica, ao abordar o conjunto de valores, crenças e saberes que as comunidades humanas possuem sobre os vegetais, vai ao encontro das representações sociais, que compreendem as interpretações e simbologias resultantes das interações entre as populações humanas e o seu ambiente de vida.

Além de componente estruturante dos biomas⁴⁷, a vegetação adquire e mantém um papel importante na caracterização da paisagem cultural⁴⁸. Historicamente, diferentes comunidades humanas utilizaram as plantas, manipulando-as não apenas para suprir suas necessidades mais urgentes, como alimentação, abrigo ou vestuário, mas também no uso e na prática da

⁴⁷Bioma é uma área do espaço geográfico, com dimensões de até mais de um milhão de quilômetros quadrados, que tem por características a uniformidade de um macroclima definido, de uma determinada fitofisionomia ou formação vegetal, de uma fauna e outros organismos vivos associados, e de outras condições ambientais, como a altitude, o solo, alagamentos, o fogo, a salinidade, entre outros. Todas essas características lhe conferem uma estrutura e uma funcionalidade peculiares, e uma ecologia própria (COUTINHO, 2006).

⁴⁸Trata-se de uma categoria de bem cultural estabelecida pela UNESCO em 1992. O conceito é definido pela interação entre o ambiente natural e as atividades humanas, onde se criam tradições, folclore, arte e outras expressões da cultura. Resulta, assim, em uma paisagem natural modificada. Segundo a UNESCO, as paisagens culturais são "ilustrativas da evolução da sociedade e dos assentamentos humanos ao longo do tempo, sob a influência de condicionantes e/ou oportunidades físicas apresentadas pelo seu ambiente natural, e de sucessivas forças sociais, econômicas e culturais, tanto externas quanto internas" (UNESCO, 2012, p. 14).

medicina, e no uso empírico ou simbólico dos ritos relacionados à sua ordem social. Ainda hoje, conforme apontam os estudos em etnobotânica, tem-se parte desse conhecimento ancestral transmitido como legado aos herdeiros de diferentes tradições (ALBUQUERQUE, 2005).

Ao longo da história humana, o aperfeiçoamento do uso e a manipulação das plantas trouxeram benefícios a partir do cultivo de alimentos, que permitiram aos indivíduos construir assentamentos fixos e sustentáveis, tornando dispensável a migração sazonal em busca de novos locais de plantio. No entanto, esse comportamento implica em alterações e modificações nas paisagens naturais, já que, entre uma eventual migração e outra, houve introduções de novas espécies vegetais que passaram a competir com as nativas por espaço e recursos (FREITAS, 2007). Desse modo, a domesticação de espécies e a prática da agricultura, cujas evidências históricas datam de aproximadamente 8.000 e 10.000 anos atrás (HARLAN, 1971), contribuíram para o desenvolvimento social dos povos primitivos, bem como para a alteração das paisagens naturais. As transformações antropogênicas no ambiente foram decorrentes, então, do processo de abertura de áreas cultiváveis e da transferência e disseminação de plantas a locais diferentes dos de origem natural. Provavelmente, assim, a introdução de espécies exóticas⁴⁹ passou a interferir na colonização e no processo de competição natural entre as plantas (FREITA, 2007) e, atualmente, configura-se como a segunda maior causa global de risco à biodiversidade. A citar, tem-se o exemplo da uva-do-japão (*Hovenia dulcis*), mencionada nos capítulos anteriores, como uma espécie exótica invasora presente na paisagem do município de Itati, RS, e associada como ameaça à conservação da biodiversidade da região.

Desse modo, as representações sociais, em conjunto com o conhecimento etnobiológico, podem auxiliar na compreensão das interpretações, valores e símbolos atribuídos à paisagem e seus elementos constituintes pela comunidade do entorno da ReBio Mata Paludosa. A etnobotânica pode fornecer indícios sobre a origem, a diversidade e a distribuição de plantas cultivadas fora do seu local de origem natural e também sobre o seu valor para determinadas

⁴⁹Toda espécie que se encontra fora de sua área de distribuição natural, ou seja, que não é originária de um determinado local, conforme Decreto Legislativo nº 2, de 1994. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/informma/item/7513-convenção-sobre-diversidade-biológica-cdb>>. Acesso em: 24 de junho de 2019.

culturas. Assim, poder-se-á compreender o significado simbólico que a comunidade atribui aos vegetais exóticos e invasores que possam estar presentes na paisagem. O entendimento dos significados construídos a partir da inter-relação entre as comunidades humanas e as plantas, (ALBUQUERQUE, 2005), contribuirá para a elaboração de estratégias de conservação da natureza e para o uso sustentável dos recursos naturais a partir da elaboração de possíveis estratégias de manejo e/ou substituição de plantas exóticas invasoras por nativas, por exemplo. Sendo assim, o presente capítulo objetiva analisar as representações sociais sobre a paisagem e seus elementos constituintes, espécies nativas e exóticas invasoras, na comunidade de Itati, RS.

4.3 Metodologia

4.3.1 Área de estudo

O município de Itati localiza-se no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, a 33 m de altitude (figura 17). Sua colonização contou com a influência de Caingangues, Alemães, Açorianos, Argentinos, Poloneses e Japoneses (BITENCOURT, 2014). A área territorial do município é de 210,5 km², delimitado ao Norte pelo Arroio Carvalho, ao Leste pelo Arroio do Pinto até a confluência com o Rio Três Forquilhas, ao Sul pelo divisor de águas do Arroio Três Pinheiros com o Arroio Bonito e Sanga Funda, ao Oeste pelo mesmo divisor de águas até a nascente do Arroio Carvalho. Faz fronteira com as cidades de Terra de Areia, Maquiné, São Francisco de Paula e Três Forquilhas (IBGE, 2017⁵⁰). A população é de 2.441 habitantes (IBGE, 2017), distribuída em 75% na área rural, nas localidades de Arroio Carvalho, Bananeiras, Arroio do Padre, Vila Nova, Linha Bernardes, Linha Mittmann, Três Pinheiros e Costa do Morro; os outros 25% concentram-se em área urbana, na sede do município. A economia baseia-se na agricultura, na produção de flores e pequenos comércios no entorno da Rodovia Rota do Sol (RS486). No município, encontram-se duas Unidades de Conservação, a Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa⁵¹ (inserida em sua totalidade, 272 ha, em Itati) e a

⁵⁰ Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/itati/panorama>. Acesso em: 18 de julho de 2019.

⁵¹Decreto Estadual n. 49.578/12.

Área de Proteção Ambiental Rota do Sol⁵² (20% dos 54.670,5 ha inseridos no município). Ambas se situam no domínio da Mata Atlântica e têm como função prioritária a conservação da flora, fauna, mananciais e paisagens dos ambientes remanescentes, presentes na região.

Figura 17 - Município de Itati, RS, suas paisagens e atividades características, 2018 e 2019.



Legenda: A. Casa do Rio (Centro de Educação Ambiental) - estilo enxaimel em alusão à colonização alemã da região; B. Trilha no interior da Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa; C. Vista panorâmica da Área de Proteção Ambiental Rota do Sol, a partir da RS 486 - Rodovia Rota do Sol; D. Atividade agrícola em área particular; E. Sistema Agroflorestal em área particular.

Fonte: Elaborada pela autora Aline Carvalho (2018, 2019).

4.3.2 Entrevistas

A pesquisa de natureza quali-quantitativa foi realizada através da elaboração (conforme ALBUQUERQUE, 2010; AMOROZO, 2010; SIEBER, 2010) e aplicação de um formulário (ALBUQUERQUE, 2010) composto por 13 questões abertas e fechadas. O formulário,

⁵²Decreto Estadual n. 37.346, de 11 de abril de 1997.

contendo perguntas semi-estruturadas, foi aplicado a 95 moradores de Itati (Figura 18) nos meses de dezembro de 2016, abril, maio e agosto de 2017. A pesquisa foi realizada com voluntários itatienses de ambos os sexos, maiores de idade e que participaram regularmente das reuniões municipais que trataram dos temas: produção e consumo de alimentos orgânicos, diretrizes organizacionais sobre a ReBio Mata Paludosa e educação ambiental.

A apresentação da proposta de pesquisa e a aproximação da pesquisadora com a comunidade itatiense foi mediada pela gestora da ReBio Mata Paludosa. Os participantes foram abordados durante as reuniões e fóruns de discussão, que ocorriam sistematicamente e tratavam de assuntos relacionados à gestão da unidade de conservação, avaliação da conformidade e certificação de produtos orgânicos, e à educação ambiental. As reuniões do Conselho Consultivo da ReBio Mata Paludosa contavam com participantes do Poder Público (Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul), de órgãos não governamentais, de instituições de ensino superior e moradores do município. Os encontros do Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade (OPAC) de produção de alimentos orgânicos do Litoral Norte do Rio Grande do Sul congregavam, além da comunidade, representantes da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – Rio Grande do Sul (EMATER), gestores da ReBio Mata Paludosa e, majoritariamente, produtores rurais de cultivos orgânicos diversificados, certificados, ou que buscavam orientações para certificação neste fórum. Já os encontros promovidos nas escolas municipais e estaduais tinham o caráter de oportunizar diálogos sobre as funções e atribuições das unidades de conservação e, desta forma, aproximar a comunidade escolar da realidade da ReBio Mata Paludosa.

Os formulários foram aplicados por meio direto e os dados foram preenchidos pelo entrevistador, que anunciava a pergunta, mediava dúvidas e tecia observações quando pertinentes.

Figura 18 - Encontro com os participantes da pesquisa, Itati, RS.



Legenda: A. Diálogo sobre a biodiversidade da ReBio Mata Paludosa com a comunidade da Escola Estadual de Ensino Médio Guilherme Schmitte e entrevistas realizadas com professores e funcionários, Itati, RS, 2017. B. Reunião dos agricultores e consumidores orgânicos no salão paroquial, Itati, RS, 2016.

Fonte: Elaborada por Letícia O. C. Escobar (2016).

4.3.3 Análises

Estatística descritiva:

Os dados sobre o perfil demográfico (gênero, faixa etária, escolaridade) dos entrevistados foram organizados em tabelas sumarizadas, considerando as frequências absolutas e relativas relacionadas à amostra.

Estatística inferencial:

A definição de agrupamentos e de categorias foi organizada posteriormente à análise dos dados coletados. A criação dos agrupamentos e definição das categorias baseou-se no número de vezes em que palavras ou expressões semelhantes foram identificadas nas respostas, calculando-se as frequências relativas correspondentes. A partir das categorias, estabeleceram-se comparações entre as frequências das respostas. Elaboraram-se tabelas de contingência para análise por meio do teste exato de Fisher, um teste não paramétrico indicado quando o tamanho das amostras independentes é pequeno e que determina a probabilidade de ocorrência de uma frequência observada. As diferenças encontradas entre as respostas, em relação ao gênero e à faixa etária dos entrevistados, foram avaliadas com o auxílio do programa estatístico PAST 3.24 (HAMMER, 2010). As perguntas a seguir discriminadas foram utilizadas nas análises comparativas e estão numeradas conforme o formulário de pesquisa (APÊNDICE 1).

- 4- O que é uma paisagem natural?
- 5- O que é uma paisagem modificada?
- 6- Como é a paisagem da sua propriedade?
- 7- Você sabe o que é uma espécie nativa?
- 8- Você sabe o que é uma espécie exótica?
- 9- Você sabe o que é uma espécie invasora?

4.4 Resultados e Discussão

A partir da aplicação de formulário *face-to-face*, foram entrevistadas 95 pessoas, 61% (N=58) do sexo feminino e 39% (N=37) do sexo masculino. Os participantes concentraram-se, principalmente, nas faixas etárias de 40 a 50 anos e 50 a 60 anos.

Dentre os entrevistados, 46% (N=41) possuíam o Ensino Fundamental completo, sendo que 30% (N=28) foram mulheres e 16% (N=15), homens, conforme a tabela 3. Apenas 29% apresentavam ensino médio completo e, considerando todos os graus de escolarização, a maioria da amostra foi constituída por mulheres (61%).

Tabela 3 - Escolaridade e gênero, seguidos pelo número de indivíduos (N) e frequência relativa (FR) dos participantes da pesquisa, entre 2016 e 2017, em Itati, RS.

Sexo	Feminino		Masculino		Total Geral	
	N	FR	N	FR	N	FR
Ensino Fundamental	27	28%	14	15%	41	43%
Ensino Fundamental Incompleto	2	2%	4	4%	6	6%
Ensino Médio	18	19%	9	10%	27	29%
Ensino Médio Incompleto	0	0%	1	1%	1	1%
Ensino Superior	7	8%	6	6%	13	14%
Ensino Superior Incompleto	1	1%	0	0%	1	1%
Ensino Técnico	0	0%	1	1%	1	1%
Não respondeu	3	3%	2	2%	5	5%
Total Geral	58	61%	37	39%	95	100%

Fonte: Aline B. P. Carvalho, 2019.

Representações sociais sobre paisagem:

Em relação à pergunta, “O que é uma paisagem natural?”, observou-se, entre os homens e mulheres, que a expressão mata e morro foi a mais representativa (Tabela 4). A

proporção de respostas foi equivalente entre os gêneros, portanto, sem diferença estatística significativa ($\chi^2=0,49$; $gl=3$; $p=0.92$).

Tabela 4 - QUESTÃO 4. Representação social sobre a paisagem natural, conforme gênero, número e frequência das respostas dos participantes da pesquisa, Itati, RS, 2016 a 2017.

O QUE É UMA PAISAGEM NATURAL?		
CATEGORIAS	MASCULINO (33 entrevistados)	FEMININO (55 entrevistadas)
Mata e morro	32 (45%)	33 (45,8%)
Intocada	18 (25,4%)	21 (29,2%)
Original	10 (14%)	9 (12,5%)
Sem o homem	11 (15,6%)	9 (12,5%)
Total	71 (100%)	72 (100%)
Não responderam	4	3

Fonte: Aline B. P. Carvalho, 2019.

Alguns dos conceitos frequentemente abordados sobre paisagem consideram as atividades humanas em determinado espaço físico. Desta forma, incluem-se na paisagem, além do conjunto de elementos constituintes, as atividades humanas e a observação do sujeito que a percebe (TROPPEMAIR, 1990). Sendo assim, neste aspecto conceitual, inclui-se o observador como um elemento pertencente à paisagem (COLLOT, 1990). Mesmo que alguns autores considerem a presença humana ou suas ações como elementos estruturantes da paisagem, uma vez que já não há mais paisagens intocadas no Planeta (BENSUSAN, 2011), os dados obtidos demonstraram uma situação inversa. Pouco mais de 28% (N=20) dos entrevistados, 15,6% (N=11) homens e 12,5% (N=9) mulheres desconsideraram o ser humano como um elemento constituinte da paisagem natural. Em suma, os entrevistados reconheceram alguns elementos naturais, a partir de suas observações, mas retiraram o sujeito observador como parte integrante da paisagem.

Itati é formada por um mosaico paisagístico de áreas antrópicas e ambientes naturais. São observadas paisagens características de planície, encostas de morros com altitude de até 440 m e formações vegetais típicas da Mata Atlântica. Logo, a expressão mata e morro, que obteve maior frequência nas respostas, pode ser decorrente da representação social que os entrevistados têm sobre paisagem natural, visto que tais elementos são observados cotidianamente pelos moradores locais. Uma vez que as representações sociais são definidas como o conjunto de percepções baseadas nas imagens e opiniões mantidas por certa

coletividade (VERGARA, 2005), pressupõe-se que os entrevistados construíram uma noção própria sobre a paisagem natural do município, a partir da realidade que conhecem. Reigota (2010) corrobora tal interpretação ao mencionar que comumente os grupos selecionam na paisagem alguns elementos a partir de um sentido ou utilidade atribuída e, assim, propõem uma noção própria sobre a sua realidade, que pode diferir de outras representações.

Sobre a pergunta, “O que é uma paisagem modificada?” (tabela 5), a análise demonstrou uma diferença quase significativa entre as respostas de homens e mulheres ($\chi^2=7,066$; $gl=3$; $p=0,07$). A maioria dos homens, 36,8% (N=18), respondeu que uma paisagem modificada é o ambiente urbano e a maioria das mulheres, 32,2% (N=20), associou uma paisagem modificada às plantações. Ainda, 24,2% (N=15) e 18,4% (N=9), respectivamente, das mulheres e homens, responderam que as paisagens modificadas seriam as que diferem da original.

Tabela 5 - QUESTÃO 5. Representação social sobre a paisagem modificada, conforme gênero, número e frequência das respostas dos participantes da pesquisa, Itati, RS, 2016 a 2017.

O QUE É UMA PAISAGEM MODIFICADA?		
CATEGORIAS	MASCULINO (23 entrevistados)	FEMININO (50 entrevistadas)
Ambiente urbano	18 (36,8%)	10 (16,1%)
Poluída	13 (26,4%)	17 (27,4%)
Diferente da original	9 (18,4%)	15 (24,2%)
Plantações	9 (18,4%)	20 (32,2%)
Total	49 (100%)	62 (100%)
Não responderam	14	8

Fonte: Aline B. P. Carvalho, 2019.

As intervenções humanas nos ambientes naturais, como consequência do advento das técnicas agrícolas convencionais, associadas ao cultivo do solo, manejo inadequado, utilização de produtos químicos sintéticos, ocasionaram impactos e a degradação de ambientes em um panorama mundial não recente (SANTOS, 2007). Tais exemplos foram abordados e citados nas respostas dos entrevistados, que relacionaram a *paisagem modificada* à *poluição*. E, ainda, algumas respostas relacionaram as paisagens *diferentes da original* àquelas modificadas pela ação poluidora do homem.

Dentre as mulheres, a presença de plantações esteve associada à representação social sobre uma *paisagem modificada*. As entrevistadas mencionaram os canteiros ornamentais, hortas domésticas e os sistemas agroflorestais como exemplos de plantações presentes e

observadas em suas realidades diárias. A partir de experiências pessoais, mencionaram o papel do ser humano como um agente que pode, através de suas ações, interferir positivamente na conservação da paisagem a partir de práticas agrícolas sustentáveis, em detrimento de outras, como o desmatamento e a prática da agricultura tradicional, que prevê o uso de substâncias tóxicas, como os agrotóxicos, por exemplo.

Esses relatos demonstram a compreensão de que a sobrevivência humana depende de uma interação equilibrada no que pese ao uso dos recursos e às necessidades das populações locais. Na observância dessas condições, o conhecimento tende a ser culturalmente mantido e, ao contrário, quando as interferências são alheias ao espaço, as tradições são perdidas, o meio modificado e o seu valor local abandonado (SANTOS, 2007). A participação direta ou indireta dos entrevistados no Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade (OPAC) dos produtores orgânicos do Litoral Norte, certamente contribuiu para a compreensão expressa nos relatos, pois a maior parte dos exemplos citados referiam-se à realidade dos indivíduos, ligada à produção de orgânicos, em um processo que leva em conta a saúde dos seres humanos e a sustentabilidade do meio ambiente, dispensando o uso de produtos químicos sintéticos (agrotóxicos e/ou fertilizantes). A representação social da maioria das mulheres sobre uma *paisagem modificada* partiu de interpretações consentidas, individuais ou compartilhadas, fundamentadas nos saberes construídos por suas experiências social e cultural (JOVCHELOVITCH, 1998).

Se, por um lado, as mulheres associaram a *paisagem modificada* ao ambiente rural, os homens a associaram ao ambiente urbano. Uma possível interpretação a se fazer sobre a diferença nas respostas é que, para a maior parte dos entrevistados, a paisagem do seu cotidiano está caracterizada pelo meio rural e as plantações são elementos constituintes deste cenário. Por isso, quando questionados, pensaram em algo contrastante e/ou antagônico a esta configuração, tal como o ambiente urbano. Do ponto de vista destes observadores, houve a seleção de elementos simbólicos (REIGOTA, 2010) atribuídos às suas realidades locais, como as plantações, matas, arroios e o convívio com a natureza, por exemplo. A partir da escolha desses elementos, construíram uma noção própria, fruto da interação social e do próprio contexto em que foi criada (FARIAS, 2007), sobre a *paisagem modificada*, que diferiu da representação dada pelas mulheres.

Sobre a pergunta “Como é a paisagem da sua propriedade?”, observou-se, entre os homens e mulheres, que a expressão *plantações diversas* obteve maior representatividade nas respostas. Nesta questão, os entrevistados associaram a palavra *natural* à paisagem de suas propriedades mesmo que, anteriormente, tenham considerado como *paisagens naturais*

aquelas sem a interferência ou presença do homem. Talvez, tal narrativa esteja relacionada com a interpretação de que suas paisagens particulares ainda preservam elementos naturais como árvores, fragmentos florestais, corpos hídricos, entre outros exemplos mencionados (tabela 6).

Tabela 6 - QUESTÃO 6. Representação social sobre a paisagem, conforme gênero, número e frequência das respostas dos participantes da pesquisa, Itati, RS, 2016 a 2017.

COMO É A PAISAGEM DA SUA PROPRIEDADE?		
CATEGORIAS	MASCULINO (37 entrevistados)	FEMININO (58 entrevistadas)
Misto de rural e urbana	5 (7,5%)	3 (3,7%)
Diferente da original	4 (6%)	12 (15%)
Bonita	19 (28,3%)	22 (27,5%)
Natural	19 (28,3%)	20 (25%)
Plantações diversas	20 (29,9%)	23 (28,8%)
Total	67 (100%)	80 (100%)

Fonte: Aline B. P. Carvalho, 2019.

Itati é composto por um mosaico paisagístico caracterizado por ecossistemas aquáticos e terrestres, remanescentes do bioma Mata Atlântica, um cenário rural com a presença de atividade pastoril, cultivos agrícolas tradicionais, sistemas agroflorestais e área urbanizada referente ao centro da cidade. Dentre os elementos constituintes da paisagem do município, os mais citados e exemplificados nas respostas foram as plantações. Ainda, associada a esta representação social, construída a partir da realidade comum do grupo de entrevistados (JODELET, 2001), estiveram presentes os adjetivos bonita e natural. Populações autóctones de diferentes regiões estabelecem vínculos diversos com plantas, que expressam uma multiplicidade de significados, éticos, sociais, filosóficos e culturais (ALBUQUERQUE, 2005). Assim, torna-se comum a manifestação de sentimentos, expressos por adjetivos, que refletem emoções de pertença local das pessoas que cultivam o solo, os vegetais e preservam o significado cultural atribuído a todo o processo (ALBUQUERQUE, 2001; SANTOS, 2007), tal como observado no grupo de entrevistados. Nos relatos também apareceram os adjetivos bonita e natural, associados às propriedades, representando, sob a óptica daqueles indivíduos, o resultado de uma interação positiva com a paisagem, uma vez que além dos benefícios da

produção de alimentos, a integridade do solo e a beleza cênica estariam preservadas em suas paisagens particulares.

Sobre a pergunta “Você sabe o que é uma espécie nativa?”, a expressão *típica da região* representou a maioria das respostas dos entrevistados (tabela 7). Todos os exemplos mencionaram apenas plantas, citadas pelos nomes populares e sem referência quanto ao uso ou apreço. As mais citadas foram orquídea (duas citações), bromélia (duas citações), araucária (duas citações), canela (três citações) e bracatinga (três citações). Ao mencionar tais plantas, os entrevistados associaram determinadas espécies com a paisagem característica da região, que ainda preserva ambientes relictuais da Mata Atlântica. A representação social sobre espécies nativas pode ser melhor explorada e compreendida em atividades futuras de pesquisa ou educacionais, com o propósito de incluir outras espécies vegetais e animais nativas da região ao repertório cultural da comunidade. Uma compreensão mais abrangente sobre a flora e a fauna regionais contribuirá para o planejamento e a implantação de medidas que favoreçam a conservação da biodiversidade na ReBio Mata Paludosa. Segundo Trevisol (2000; 2004), redefinir as representações sociais, neste caso, sobre espécies nativas, permitiria reforçar os aspectos positivos e complementá-los, propiciando aos envolvidos uma releitura sobre esta concepção.

Tabela 7 - QUESTÃO 7. Representação social sobre espécie nativa, conforme gênero, número e frequência das respostas dos participantes da pesquisa, Itati, RS, 2016 a 2017.

VOCÊ SABE O QUE É UMA ESPÉCIE NATIVA?		
CATEGORIAS	MASCULINO (20 entrevistados)	FEMININO (40 entrevistadas)
Típicas da região	15 (79%)	28 (60%)
Os animais dispersam	2 (10,5%)	10 (21,3%)
Nascem espontaneamente	2 (10,5%)	9 (19,2%)
Total	19 (100%)	47 (100%)
Não responderam	17	11

Fonte: Aline B. P. Carvalho, 2019.

A partir da questão “Você sabe o que é uma espécie exótica?”, buscou-se compreender qual a noção que as pessoas tinham sobre o conceito desse agente, que é considerado uma das principais causas de perda de biodiversidade em nível local, regional e global (BRASIL,

2006). Constatou-se que 91,4% das mulheres e 81% dos homens desconhecem este conceito, enquanto, respectivamente, 3,4% e 5,4% entendem que são plantas diferentes (tabela 8).

Tabela 8 - QUESTÃO 8. Representação social sobre espécie exótica, conforme gênero, número e frequência das respostas dos participantes da pesquisa, Itati, RS, 2016 a 2017.

VOCÊ SABE O QUE É UMA ESPÉCIE EXÓTICA?		
CATEGORIAS	MASCULINO (37 entrevistados)	FEMININO (58 entrevistadas)
Diferente	2 (5,4%)	2 (3,4%)
Resposta sim, sem exemplificação	5 (13,5%)	3 (5,2%)
Resposta não	30 (81%)	53 (91,4%)
Total	37 (100%)	58 (100%)

Fonte: Aline B. P. Carvalho, 2019.

Não foi possível definir o significado atribuído à palavra diferente, uma vez que foi utilizada para retratar duas situações distintas, conforme a transcrição dos relatos:

[...] acho que são aquelas que têm as flores e a forma bem diferente daquelas que são mais comuns por aqui [...] são usadas para enfeitar os canteiros. (ENTREVISTADO 1).

[...] diferentes [...] aquelas que as floriculturas vendem ou criam nas estufas para vender. (ENTREVISTADO 2).

[...] são aquelas que são diferentes das comuns da região [...] foram plantadas ou trazidas de longe. (ENTREVISTADO 3).

[...] aquelas diferentes compradas e trazidas pra cá. (ENTREVISTADO 4).

O primeiro e segundo relatos descrevem uma situação cuja diferença é relacionada com a morfologia das plantas, associando-as ao uso ornamental e contrastando-as com outras espécies que talvez não sejam muito evidentes por suas cores e/ou atraentes morfológicamente. Já os outros, aproximam-se melhor do conceito de espécie exótica⁵³, pois fazem menção à introdução de espécies oriundas de outros locais.

⁵³Espécie que se encontra fora de sua área de distribuição natural e que não é originária de um determinado local, conforme Decreto Legislativo nº 2, de 1994. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/informma/item/7513-convenção-sobre-diversidade-biológica-cdb>>. Acesso em: 24 de junho de 2019.

Não há dúvida de que o ser humano foi e ainda é um importante agente de alterações na paisagem (ALBUQUERQUE, 2005), inclusive pela introdução, acidental ou intencional, de espécies exóticas (BRASIL, 2006). Cabe aos órgãos e demais setores da esfera pública a proposição de medidas de controle e segurança para minimizar o impacto à biodiversidade autóctone. Estudos etnobotânicos e sobre as representações sociais das comunidades podem auxiliar na elaboração de estratégias participativas voltadas às realidades locais. No caso de Itati, a paisagem compreende duas unidades de conservação, a APA Rota do Sol e a ReBio Mata Paludosa, esta última totalmente inserida nos limites geográficos do município, o que aumenta a responsabilidade sobre a gestão dos recursos naturais e a mediação de conflitos socioambientais, visando à conservação dos remanescentes de Mata Atlântica.

A questão “Você sabe o que é uma espécie invasora?” visou investigar a representação social atribuída às espécies que são introduzidas fora da sua área de distribuição natural e, a partir do seu estabelecimento, ameaçam ecossistemas, habitats e/ou outras espécies (BRASIL, 2005), especialmente quando são encontradas no interior ou próximas às unidades de conservação (SAMPAIO, 2013). Este é o caso da uva-do-japão (*Hovenia dulcis*) nas paisagens de Itati e no interior da ReBio Mata Paludosa, desde meados da década de 1970 (CARVALHO, 2019). Entre os homens e mulheres entrevistados, respectivamente, 78,4% (N=29) e 81% (N=47) afirmaram desconhecer o conceito de *espécie invasora*. Alguns associaram a *plantas agressivas*, *negativas* ou a *animais diferentes* (tabela 9).

Tabela 9 - QUESTÃO 9. Representação social sobre espécie invasora, conforme gênero, número e frequência das respostas dos participantes da pesquisa, Itati, RS, 2016 a 2017.

VOCÊ SABE O QUE É UMA ESPÉCIE INVASORA?		
CATEGORIAS	MASCULINO (37 entrevistados)	FEMININO (58 entrevistadas)
Planta agressiva	2 (25%)	0
Planta negativa	4 (50%)	6 (100%)
Animal diferente	2 (25%)	0
Total	8 (100%)	6 (100%)
Não	29 (78,4%)	47 (81%)

Fonte: Aline B. P. Carvalho, 2019.

No que se refere à espécie exótica invasora uva-do-japão (*Hovenia dulcis*), a maioria dos entrevistados mencionou conhecê-la e apenas 8% não responderam à questão (tabela 10).

Tabela 10 – QUESTÃO 10. Gênero, número e frequência dos participantes da pesquisa que conhecem a uva-do-japão, Itati, RS, 2016 a 2017.

Sexo	Feminino		Masculino		Total Geral	
	N	FR	N	FR	N	FR
Não	7	7%	5	5%	12	13%
Sim	45	47%	31	33%	76	80%
Não responderam	6	6%	1	1%	7	7%
Total Geral	58	61%	37	39%	95	100%

Fonte: Aline B. P. Carvalho, 2019.

A uva-do-japão está presente como um dos elementos prevalentes na paisagem do município de Itati. Sua distribuição ocorre desde áreas alteradas pela ação antrópica e/ou abandonadas, dentro dos limites da ReBio Mata Paludosa (CARVALHO, 2019) e também em algumas propriedades particulares, conforme depoimentos. Dentre os entrevistados que disseram conhecer a espécie, 100% referiram a uva-do-japão como presente em suas propriedades, totalizando um valor estimado de 1.301 indivíduos distribuídos em 76 residências. A presença nos quintais das residências e o uso da uva-do-japão pelos moradores (tabela 11) assemelham-se a outros vegetais de perfil utilitário, como mencionado por Kumar (2004). Conforme o autor, o quintal é um tipo de unidade de paisagem onde, geralmente, encontra-se diversidade de plantas que atendem necessidades econômica, social e cultural particulares do grupo envolvido. Desta forma, estes espaços tornam-se uma área de produção de fácil acesso, pela proximidade com a residência dos sujeitos, onde são cultivadas espécies agrícolas e florestais (KUMAR, 2004) que possibilitam uma renda extra ou oficial para as famílias, oferecendo uma fonte de recursos alimentícios e medicinais (PASA, 2008).

Tabela 11 - QUESTÃO 12. Gênero, número e frequência dos participantes da pesquisa que utilizam a uva-do-japão, Itati, RS, 2016 a 2017.

Sexo Utiliza a espécie	Feminino		Masculino		Total Geral	
	N	FR	N	FR	N	FR
Não	22	23%	10	11%	32	34%
Sim	25	26%	21	22%	46	48%
Não responderam	11	12%	6	6%	17	18%
Total Geral	58	61%	37	39%	95	100%

Fonte: Aline B. P. Carvalho. 2019.

Em relação às diferentes partes morfológicas da uva-do-japão, relacionadas ao uso humano, a madeira correspondeu a 45% da utilização, conforme a tabela 12. Os entrevistados relataram, também, fazer uso do tronco para a confecção de móveis e como lenha. Já as folhas, flores e frutos foram mencionadas, respectivamente, para o enriquecimento da compostagem, atração de abelhas melíferas e alimentação animal (bovinos e ovinos). Percebe-se, assim, que o uso de plantas é uma atividade presente nos quintais, que apresentam uma diversidade significativa em termos alimentar e medicinal (PASA, 2008). Essa atividade de cultivo e manejo provém do conhecimento que a população detém sobre os ecossistemas (PASA, 2008) e, portanto, deve ser valorizada. Todavia, há necessidade de informar e incentivar o cultivo de espécies nativas, em detrimento de exóticas, como uma forma de contribuir para a conservação da paisagem e da biodiversidade local.

Tabela 12 - Gênero, número e frequência dos participantes da pesquisa que mencionaram como utilizam a uva-do-japão, Itati, RS, 2016 a 2017.

Categoria	FEMININO		MASCULINO		TOTAL GERAL	
	N	FR	N	FR	N	FR
Madeira	12	48%	9	42%	21	45%
Folhas	8	32%	6	28%	14	30%
Flores	3	12%	5	24%	8	17,5%
Frutos	2	8%	1	5%	3	7,5%
Total Geral	26	100%	21	100%	46	100%

Fonte: Aline B. P. Carvalho, 2019.

A maioria dos entrevistados não considerou importante o cultivo da uva-do-japão, porém não houve consenso quanto à possibilidade de remoção da espécie dos seus quintais e moradias (tabela 13).

Tabela 13 - Gênero, número e frequência dos participantes da pesquisa que se manifestaram sobre a importância atribuída ao cultivo da uva-do-japão, Itati, RS, 2016 a 2017.

Sexo Considera importante	Feminino		Masculino		Total Geral	
	N	FR	N	FR	N	FR
Não	19	20%	15	16%	34	36%
Sim	6	6%	5	5%	11	12%
Não sei	14	15%	5	5%	19	20%
Não responderam	19	20%	12	13%	31	33%
Total Geral	58	61%	37	39%	95	100%

Fonte: Aline B. P. Carvalho, 2019.

Em síntese, os moradores, através das suas representações (tabela 14), consideraram que as paisagens modificadas estavam associadas às plantações e a ambientes urbanizados, ambas as situações decorrentes de ações antrópicas com potencial para provocar alterações na paisagem. Pautaram, ainda, que as espécies nativas diferiam das exóticas em relação aos respectivos locais de origem, porém não mencionaram *Hovenia dulcis* em seus exemplos. Desta forma, ações que visem a esclarecer sobre a fauna e a flora nativas, no intuito de ampliar o repertório de conhecimento e sensibilizar quanto à importância da conservação da biota regional, contribuirão para minimizar os impactos à paisagem. Aliado a isso, deve-se reforçar com a comunidade o caráter exótico e invasor da uva-do-japão, e a sua capacidade de alteração das paisagens naturais, uma vez que não foi possível identificar se os participantes da pesquisa tinham clareza quanto a isso. Nesta perspectiva, destaca-se a referência à utilização da uva-do-japão por alguns, porém sem o respectivo interesse em mantê-la. Considerando-se que os entrevistados não mencionaram atividades econômicas geradoras de renda, relacionadas ao uso desta árvore, pressupõe-se que não haveria resistência, provavelmente, à implementação de um plano de erradicação da árvore na região, conforme

previsto em planejamentos para o controle de espécies exóticas invasoras no Estado ⁵⁴. Portanto, ponderando-se os prejuízos causados pelas espécies invasoras (ZILLER, 2006; SAMPAIO, 2013; LAZZARIN, 2015; EARLY, 2016), faz-se necessário ampliar o diálogo já existente com a comunidade sobre os impactos ocasionados. O aprofundamento do diálogo poderá ampliar a compreensão da comunidade sobre as alterações das paisagens naturais que resultam da introdução deste vegetal exótico e invasor, diminuindo a resistência dos moradores locais quanto à supressão e/ou substituição da árvore por espécies nativas (ZILLER, 2007),

⁵⁴ Estratégias e Políticas Públicas Para O Controle De Espécies Exóticas Invasoras. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201706/28164322-exoticas-invasoras-versaodigital.pdf>. Acesso em: 05/10/2019.

Tabela 14 - Síntese das principais representações sociais obtidas pela pesquisa, seguidas de gênero, número e frequência dos participantes, Itati, RS, 2016 a 2017.

REPRESENTAÇÃO SOCIAL						
PERGUNTA	FEMININO			MASCULINO		
		N	FR		N	FR
O que é uma paisagem natural?	Aquelas formadas por matas e morro	33	45%	Aquelas formadas por matas e morro	32	45%
O que é uma paisagem modificada?	Paisagem Formada por plantações	20	32%	Ambientes urbanos	18	36%
Como é a paisagem da sua propriedade?	Formada por plantações diversas	23	23%	Formada por plantações diversas	20	29,9%
Você sabe o que é uma espécie nativa?	São as típicas da região	28	60%	São as típicas da região	15	79%
Você sabe o que é uma espécie exótica?	São aquelas diferentes	2	3,4%	São aquelas diferentes	2	5,4%

Fonte: Aline B. P. Carvalho, 2019.

4.5 Considerações finais

As pesquisas sobre representações sociais, aliadas com as etnobiológicas, auxiliam na compreensão a respeito das interpretações dos distintos grupos sociais sobre a paisagem e seus elementos constituintes, tais como as espécies nativas e exóticas invasoras. Entre os entrevistados, a representação social de paisagem inclui elementos naturais, porém exclui o homem como um dos seus componentes; o ser humano apenas é interpretado como um agente transformador da paisagem. Nesse sentido, reconhecem as ações antrópicas como causadoras de degradação ambiental. Porém, avaliam, também, o inverso, uma vez que consideram positivas as práticas agrícolas vinculadas ao conceito orgânico, que dispensam o uso de agrotóxicos. Em relação à representação social de espécies exóticas invasoras, não houve

clareza ou consenso sobre o conceito e tampouco houve relatos de problemas ambientais associados à ocorrência, em especial, da uva-do-japão. Ao contrário, vincularam a esta espécie diferentes funções de caráter utilitário e o aproveitamento de várias partes do vegetal (folhas, flores e tronco). Mesmo assim, a maior parte dos entrevistados, que mencionaram a ocorrência de espécimes em seus respectivos quintais, não se opuseram à eventual supressão. Diante disso, recomendam-se novas ações, pesquisas de caráter informativo e a ampliação do diálogo sobre espécies exóticas invasoras, suas principais vias de acesso, medidas preventivas e de controle. Ainda, espera-se que novos estudos possam atender a demanda agrícola local, propondo espécies nativas com potencial equivalente ao da uva-do-japão, em relação aos seus distintos aproveitamentos, o que facilitará o manejo e o controle dessa planta invasora.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, U. P. *Introdução à Etnobotânica*. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2005.

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; NETO, E. M. F. L. Seleção e Escolha dos Participantes da Pesquisa. In: ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA, L. V. F. C. (Orgs.). *Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobotânica*. 2. ed. Recife: Comunigraf, 2010. .

AMOROZO, M. C.; VIETLER, R. B. A abordagem qualitativa na coleta e análise de dados em etnobiologia e etnoecologia. In: ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA, L. V. F. C. (Orgs.). *Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobotânica*. 2. ed. Recife: Comunigraf, 2010.

ARRUDA, A. O ambiente natural e seus habitantes no imaginário brasileiro. In: ARRUDA, A. (org.) *Representando a alteridade*. 2. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2002.

BITENCOURT, L. (2014). *Paisagem e Turismo: O Caso da Rota do Sol em Itati/RS*. Criciúma: UNESC.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Espécies Exóticas Invasoras: situação Brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 2005.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Espécies Exóticas Invasoras: situação Brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas. 2006.

CARVALHO, A. B. P; SANSON DE BEM, J. ALMERÃO, M. P. CADEMARTORI, C. V. Uma espécie asiática invade o sul do Brasil. *Revista Memória em Rede*, Pelotas, v.11, n.20, Jan./Jun., p. 166-175. 2019.

CLÉMENT, D. The historical foundations of ethnobiology (1860-1899). *Journal of Ethnobiology*, v. 18, n. 2, p. 161-187, 1998.

CORADIN, L. Parentes silvestres e variedades crioulas das espécies de plantas cultivadas no país. In: CORADIN, L. (org.). *Parentes silvestres de plantas cultivadas*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006.

CORADIN, L.; SIMINSKI, A.; REIS, A. *Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial - Plantas para o Futuro - Região Sul*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2011.

COUTINHO, L. M. O conceito de bioma. *Acta bot. bras.*, v. 20, n. 1, p. 13-23, 2006.

DWYER, J. F. The significance of trees and their management in built environments. In: WATSON, G. W. Em la region Argentina subtropical y húmedadeMisiones. *Revista Florestal Argentina*, v. 4, n. 4, p. 107-117, 1995.

DURKHEIM, E. *As regras do método sociológico*. Os pensadores. São Paulo: Abril, 1978.

EARLY, R. *Global threats from invasive alien species in the twenty-first century and national response capacities*. *Nature Comm.* 7. 2016.

FARIAS, R. L. *As representações sociais do parque municipal da boa esperança, em Ilhéus, Bahia, pela comunidade do seu entorno*. Programa Regional de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Ilhéus – BA. 144 p. 2007.

FRANCO, M. L. P. B. Representações sociais, ideologia e desenvolvimento da consciência. *Cadernos de Pesquisa*, v. 34, n. 121, p. 169-186, jan./abr. 2004.

FREIRE, D. Representações Sociais no campo da Educação. *Psic. da Ed.*, São Paulo, v. 34, p. 210-212, 2012.

FREITAS, F. O. O homem transformando paisagens: um enfoque em tradições culturais indígenas. In: ALBUQUERQUE, U. P.; ALVES, A. G. C.; ARAÚJO, T. A. S. (Orgs.). *Povos e Paisagens. Etnobiologia, Etnoecologia e Biodiversidade no Brasil*. Recife: NUPEEA/UFRPE, 2007.

HAMMER, O.; HARPER, D. A. T.; RYAN, P. D. PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis. *Palaeontologia Electronica*, v. 4, n. 1, 9 p., 2001.

HARLAN, J. R. Agricultura origins: centers and noncenters. *Science*, v. 174, n. 4008, p. 468-474, out., 1971.

HOLMGREN, D. *Permacultura: princípios e caminhos além da sustentabilidade*. Porto Alegre: Via Sapiens, 2013.

JESCHKE, J. et al. Defining the Impact Native Species. *Conservation Biology*, v. 28, n. 5, p. 1188-1194, 2014.

JODELET, D. *As representações sociais*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

JODELET, D. Représentations sociales: un domaine en expansion. In: JODELET, D. (Editor). *Les représentations sociales*. Tradução de Tarso Bonilha Mazzotti. Paris: PUF, 1989. p. 31-61.

JOVCHELOVITCH, S. Representações Sociais: para uma fenomenologia dos saberes sociais. *Psicologia & Sociedade*, v.10, n. 1, p. 54-68, jan./jun. 1998.

KELLERT, S. Ordinary nature: the value of exploring and restoring nature in everyday life. In: SHAW, W.W., HARRIS, L.K. & VANDRUFF, L. (Eds.) *International Urban Wildlife Symposium*, Tucson, Arizona: The University of Arizona.

KINUPP, V. Espécies Alimentícias Nativas da Região Sul do Brasil. In: CORADIN, L.; SIMINSKI, A.; REIS, A. (Editores). *Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial -Plantas para o Futuro - Região Sul*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2011. p. 107-110.

KOPACHON, S. et al. Forest restoration research in northern Thailand, 1. The fruits, seeds and seedlings of *Hovenia dulcis* Thunb. (Rhamnaceae). *Natural History Bulletin of the Siam Society*, v. 44, p. 41-52, 1996.

KUMAR, B.M.; NAIR, P.K.R. *The enigma of tropical homegardens. Agroforestry Systems*, England, v. 61, p.135-152, 2004.

MOSCOVICI, S. *A Representação social da psicanálise*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

MOSCOVICI, S. *Representações sociais: investigações em psicologia social*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

NASCIMENTO-SCHULZE, C. M. et al. Atitudes frente ao novo paradigma ambiental. Um estudo no contexto turístico de Florianópolis. *Revista de Ciências Humanas*, Florianópolis, p. 215-224, jan. 2000. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/revistacfh/article/view/25849>. Acesso em: 06 jul. 2019. doi: <https://doi.org/10.5007/%x>>. Acesso em: 13 de julho de 2019.

NEVES, D. A. F. As concepções sobre meio ambiente, educação e educação ambiental em dissertações de três universidades paulistas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 4., 2003, Bauru, SP. *Atas*. Bauru, SP, p. 1-12, 2003.

PASA, M. C.; NEVES, W. M. S.; ALCÂNTARA, C. *Enfoque etnobotânico das categorias de uso das plantas na unidade de paisagem quintal*, Comunidade Fazenda Verde em Rondonópolis, MT. *Biodiversidade*, Cuiabá, v.7, n.1, p.3-13, 2008.

REIGOTA, M. *Meio ambiente e representação social*. São Paulo: Cortez, 2010.

REIS, S. L. A.; BELLINI, L. M. Representações Sociais como Teoria e Instrumento Metodológico para a Pesquisa em Educação Ambiental. *Rev. Reflexão e Ação*, Santa Cruz do Sul, v. 21, n. 1, p. 276-294, 2013.

RODRIGUES, E. *Ecologia da restauração*. Londrina: Planta, 2013.

SAMPAIO, A. B.; SCHMIDT, I. B. *Espécies Exóticas Invasoras em Unidades de Conservação Federais do Brasil*. In: Número Temático: Diagnóstico e Controle de Espécies Exóticas Invasoras em Áreas Protegidas. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. *Biodiversidade Brasileira*, v. 3, n. 2, p. 32-49, 2013.

SANTOS, A. L. da S.; PEREIRA, E. C. G.; ANDRADE, L. de H. C. A construção da paisagem através do manejo dos recursos naturais e a valorização do etnoconhecimento. In: ALBUQUERQUE, U. P.; ALVES, A. G. C.; ARAÚJO, T. A. S. (Orgs.). *Povos e Paisagens. Etnobiologia, Etnoecologia e Biodiversidade no Brasil*. Recife: NUPEEA/UFRPE. p. 61-74. 2007.

SCHWARZ, Maria Luiza; COELHO, Ilanil. As representações sobre a biodiversidade de mata atlântica nos relatos de viajantes e estudiosos do século XIX. *História*, São Paulo, v.38, e2019005, p. 1-20, 2019.

- SIEBER, S. S.; ALBUQUERQUE, U. P. Métodos participativos na pesquisa etnobiológica. In: ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA, L. V. F. C. (Orgs.). *Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobotânica*. 2. Ed. Recife: Comunigraf, 2010.
- SILVEIRA, E.; IKUTA, A. R. Y. Resumo Histórico do Desenvolvimento da Etnobotânica no Brasil. *Revista Logos*, v. 10, n. 2, p. 25-29, jul. /dez. 1998.
- SOUZA, L. A. Dean, Warren. A Ferro e Fogo: a história da devastação da Mata Atlântica brasileira. *AEDOS - Revista do corpo discentado PPG-História da UFRGS*, v. 3, n. 8, 2011.
- TREVISOL, J. V. Os Professores e a Educação Ambiental: um estudo de representações sociais em docentes das Séries Iniciais do Ensino Fundamental. In: ENCONTRO DO ANPPAS, 2004, São Paulo. *Papers II*. São Paulo, 2004.
- TREVISOL, J. V.; SOCOLOVSKI, M. Meio Ambiente e Educação Ambiental: um estudo de representações sociais em professores da rede municipal de ensino de Campos Novos - SC. *Revista Roteiro*, v. 24, n. 44, p. 27-56, jul./dez. 2000.
- TURNER, I. M. Species loss in fragments of tropical rain forest: a review of the evidence. *Journal of Applied Ecology*, v. 33, p. 200-209, 1996.
- UNESCO. Intergovernmental Committee for the Protection of the World Cultural and Natural Heritage. *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*. UNESCO World Heritage Centre, p. 14, 87-89, 2012.
- VERGARA, Sylvia Constant; FERREIRA, Victor Cláudio Paradela. A representação social de ONGs segundo formadores de opinião do município do Rio de Janeiro. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 39, n. 5, set./out. 2005.
- VERGARA, Sylvia Constant; FERREIRA, Victor Cláudio Paradela. Teoria das representações sociais: uma opção para pesquisas em administração. *Revista Angrad*, v. 8, n. 2, p. 225-241, abr./maio/jun. 2007.
- VIEIRA, S. F. L. A leitura da paisagem como instrumento para o plano de manejo: Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa – Itati/RS. 2008. *Dissertação* (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Geociências, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Porto Alegre. Porto Alegre: UFRGS, 2008.
- ZILLER, S. R.; ZENNI, R. D.; NETO, J. G. Invasões biológicas: introdução, impactos e espécies invasoras no Brasil. In: J. H. Pedrosa-Macedo, E. A. Bredow (Ed.). *Princípios e rudimentos do controle biológico de plantas: coletânea*. Curitiba: 2006.
- ZILLER, S. R., ZALBA, S.M., ZENNI, R.D. *Modelo para o desenvolvimento de uma estratégia nacional para espécies exóticas invasoras*. The Nature Conservancy e Global Invasive Species Programme- GISP, Paraná, Brasil, 2007.

CAPÍTULO 5: CONCLUSÃO GERAL

5.1 Resultados-chave: impactos, implicações e prioridades para pesquisas futuras

A uva-do-japão, considerada uma EEI no Rio Grande do Sul, está integrada à paisagem do município de Itati, inclusive em áreas adjacentes e no interior da Reserva Biológica Estadual Mata Paludosa, uma unidade de conservação (UC) de proteção integral cujo principal objetivo é a conservação da biodiversidade. Esta UC compreende os últimos remanescentes de Mata Paludosa do estado e, diante disso, a ocorrência da uva-do-japão representa um grave problema. O manejo e controle da espécie, no sentido de evitar sua dispersão, são urgentes. Caso contrário, a homogeneização da paisagem e a perda de biodiversidade progredirão, e terão reflexo no conjunto de características simbólicas e valores associados à memória e à cultura local.

A representação social dos entrevistados sobre paisagem natural exclui o homem como componente, porém o percebe enquanto agente transformador da paisagem, atribuindo-lhe tanto a capacidade de degradar, quanto de restaurar e conservar o ambiente. Tal percepção demonstra compreensão sobre as consequências das ações antrópicas poluidoras, mas também evidencia senso crítico quanto à responsabilidade humana em manter a integridade e garantir a sustentabilidade dos recursos naturais. Associam-se esses valores à relação direta ou indireta de todos os participantes com a atividade agrícola orgânica, que preconiza, em seus objetivos, a sustentabilidade econômica e ambiental. Logo, identificam-se como um grupo social engajado e comprometido com a saúde do solo, dos alimentos, da população humana e da natureza. Seguramente, um consenso a ser valorizado e reiterado como aspecto positivo na comunidade entrevistada.

A falta de clareza ou consonância sobre a representação social de espécie exótica invasora sugere que, muitas vezes, o conhecimento científico distancia-se das realidades locais e regionais. Desta forma, ações e trabalhos futuros, que democratizem e tornem acessível à comunidade o conhecimento sobre os impactos das EEIs, contribuirão muito para o sucesso das medidas de controle e prevenção da disseminação da uva-do-japão.

Os entrevistados demonstraram uma visão utilitarista a respeito da uva-do-japão, pois todos relataram a presença da espécie nos respectivos quintais para desempenhar alguma finalidade, sombreamento, fornecimento de lenha ou produção de pseudofrutos para alimentação de animais domésticos. Mesmo assim, parte da amostra mostrou-se disposta a remover as árvores de suas propriedades, caso necessário, enquanto outra parte foi contrária à

remoção. Desse modo, considera-se possível a construção de um consenso nesse sentido (supressão das plantas), desde que a comunidade compreenda e reconheça os impactos das EEIs aos ecossistemas nativos, e encontre espécies nativas capazes de substituir a uva-do-japão em seus distintos usos.

Estudos sobre representação social de meio ambiente e sobre etnobiologia ressaltam a importância das interpretações dos distintos grupos sociais para a elaboração de ações que reforcem aspectos positivos e modifiquem os negativos dos hábitos, costumes e comportamentos das pessoas. Isso é particularmente importante quando se considera o risco à integridade futura da ReBio Mata Paludosa, que se encontra inserida em um cenário circundado por moradias e áreas de cultivos particulares, e, desta forma, sob influência constante das atividades antrópicas locais. Portanto, pesquisas que busquem compreender as representações sociais sobre a paisagem e os recursos naturais, e as relações etnobotânicas junto à comunidade, possibilitarão conhecer os diferentes tipos de uso do solo, as afinidades estabelecidas com algumas plantas e o seu significado, facilitando o desenvolvimento de parcerias e a preservação dos ambientes que compõem a ReBio Mata Paludosa.

Desta forma, a partir dos resultados obtidos nesta pesquisa, recomendam-se ações multidisciplinares que busquem envolver, além de órgãos públicos, a população local no planejamento sobre estratégias para o manejo da uva-do-japão no município. Sugere-se, ainda, a continuidade e o aprofundamento do diálogo visando a esclarecer quanto aos impactos desta planta invasora, bem como a proposição de alternativas econômicas que permitam maior adesão da comunidade à causa.

5.2 Considerações finais

A paisagem pode ser compreendida enquanto parte e patrimônio de uma cultura, a partir das relações estabelecidas entre os grupos sociais e o espaço geográfico. Assim, a paisagem expressa as inter-relações humanas com a natureza. E nesse constructo o ser humano assume papel determinante na transformação ou na conservação do meio ambiente. Tem-se aí o cerne das preocupações sobre as consequências das ações antrópicas que modificam o meio ambiente e, em determinados casos, extinguem espécies e suprimem ou alteram irreversivelmente ecossistemas. Juntamente com a perda da diversidade biológica, perde-se a memória e os valores culturais associados, particularmente de populações tradicionais, que desenvolvem formas próprias de uso do território e dos recursos naturais. Desde este ponto de

vista, medidas e estratégias legais, que associem a conservação dos recursos naturais aos costumes tradicionais, podem ter mais êxito na proteção do patrimônio natural.

As unidades de conservação, um instrumento legal de preservação de ambientes singulares e/ou relictuais, espécies raras, endêmicas ou ameaçadas, estão frequentemente inseridas em paisagens modificadas e sofrem a influência dos valores e práticas culturais próprios das comunidades locais. A conservação da biodiversidade, principal objetivo das UC, torna-se particularmente difícil diante da presença de espécies exóticas invasoras nos domínios geográficos das áreas protegidas, como é o caso da uva-do-japão na ReBio Mata Paludosa, no município de Itati, Rio Grande do Sul. O caso da ReBio torna-se ainda mais dramático pelo fato de conservar remanescentes da Mata Atlântica, bioma ameaçado em todo o território nacional.

Vale ainda mencionar que a conservação da biodiversidade está também ancorada em princípios éticos, que consideram cada espécie como única e com valor em si mesma. Ressalta-se também o valor patrimonial das paisagens típicas dos biomas nacionais, que é compreendido por diversos grupos humanos como um valor identitário às paisagens locais. Neste sentido, as invasões biológicas, além de causarem a perda de biodiversidade, homogeneizam os ecossistemas, pondo em risco as referências impressas na paisagem e reconhecidas como a identidade de cada grupo social.

Desta forma, espera-se o desenvolvimento de iniciativas que promovam o diálogo sobre o risco da presença de espécies exóticas invasoras na localidade e envolvam a comunidade no processo. E, ainda, que incentivem o uso de espécies de plantas nativas em detrimento das exóticas, para que em um futuro próximo ocorra a substituição gradativa da uva-do-japão, contribuindo, assim, para a conservação das paisagens e do patrimônio natural de Itati.

Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Bens Culturais
Doutorado em Memória Social e Bens Culturais

Nome: _____ **Sexo:** () Feminino () Masculino

Idade: () 18 a 30 anos () 40 a 50 anos () 60 a 70 anos
() 30 a 40 anos () 50 a 60 anos () 70 a 80 anos

Escolaridade:

- () Ensino fundamental
- () Ensino fundamental incompleto
- () Ensino médio
- () Ensino médio incompleto
- () Ensino técnico
- () Ensino técnico incompleto. Curso: _____
- () Ensino superior. Curso: _____
- () Ensino superior incompleto

Você mora em Itati? () Sim. Há quanto tempo? **2. Em qual localidade?**

() Não

3. Há quanto tempo reside na propriedade?

4. Em sua opinião, o que é uma paisagem natural?

5. Em sua opinião, o que é uma paisagem modificada?

6. Como é a paisagem na sua propriedade?

7. Você sabe o que é uma espécie nativa? Cite um exemplo:

8. Você sabe o que é uma espécie exótica? Cite um exemplo:

9. Você sabe o que é uma espécie invasora? Cite um exemplo:

10. Você conhece a uva-do-japão? () Sim () Não

11. Na sua propriedade tem uva-do-japão () Sim () Não

11.1 Quantas árvores? _____

11.2 Quem plantou as árvores? _____

11.3 Quando as árvores foram plantadas? _____

12. Você utiliza de alguma maneira a Uva-do-japão (*Hovenia dulcis*)? () Sim () Não

12.1 Você utiliza:

() o tronco. Qual o uso? _____

() as folhas. Qual o uso? _____

() as flores. Qual o uso? _____

() o fruto. Qual o uso? _____

() a semente. Qual o uso? _____

() a árvore. Qual o uso? _____

() outro uso: _____

13. Você considera importante o cultivo da Uva-do-japão (*Hovenia dulcis*) na sua propriedade?

() Sim. Por quê? _____

() Não considero importante e gostaria de removê-la.

() Não considero importante,mas não gostaria de removê-la.