

ESCOLA DE HUMANIDADES  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO

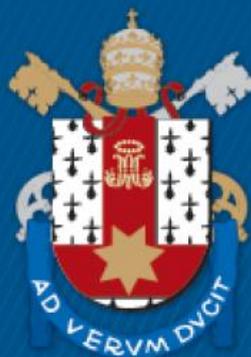
RITA PARADEDA MUHLE

**ÁREAS VERDES COMO ESPAÇOS EDUCACIONAIS NÃO CONVENCIONAIS  
DENTRO DAS UNIVERSIDADES: SEUS POTENCIAIS PARA A FORMAÇÃO NA  
PERSPECTIVA AMBIENTAL**

Porto Alegre

2018

PÓS-GRADUAÇÃO - *STRICTO SENSU*



Pontifícia Universidade Católica  
do Rio Grande do Sul

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE HUMANIDADES  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO

RITA PARADEDA MUHLE

**ÁREAS VERDES COMO ESPAÇOS EDUCACIONAIS NÃO  
CONVENCIONAIS DENTRO DAS UNIVERSIDADES: SEUS POTENCIAIS PARA A  
FORMAÇÃO NA PERSPECTIVA AMBIENTAL**

Porto Alegre

2018

RITA PARADEDA MUHLE

**ÁREAS VERDES COMO ESPAÇOS EDUCACIONAIS NÃO  
CONVENCIONAIS DENTRO DAS UNIVERSIDADES: SEUS POTENCIAIS PARA A  
FORMAÇÃO NA PERSPECTIVA AMBIENTAL**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Escola de Humanidades da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, como requisito para obtenção do título de Doutor em Educação. A pesquisa conta com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Bolsa integral CNPq).

Orientadora: Profa. Dra. Isabel Cristina de Moura Carvalho (março de 2014 a julho de 2017)  
Profa. Dra. Mónica de la Fare (agosto de 2017 a fevereiro de 2018)

Porto Alegre

2018

## Ficha Catalográfica

M952a Muhle, Rita Paradedda

Áreas verdes como espaços educacionais não convencionais dentro das universidades : Seus potenciais para a formação na perspectiva ambiental / Rita Paradedda Muhle . – 2018.

221 f.

Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, PUCRS.

Orientadora: Profa. Dra. Mónica de la Fare.

1. Áreas verdes. 2. Ambientalização. 3. Universidades sustentáveis. 4. Ética ambiental. 5. Educação ao ar livre. I. de la Fare, Mónica. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da PUCRS  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Bibliotecário responsável: Marcelo Votto Texeira CRB-10/1974

Rita Paradedda Muhle

ÁREAS VERDES COMO ESPAÇOS EDUCACIONAIS NÃO CONVENCIONAIS  
DENTRO DAS UNIVERSIDADES: SEUS POTENCIAIS PARA A FORMAÇÃO NA  
PERSPECTIVA AMBIENTAL

Tese apresentada como requisito para obtenção  
do título de Doutor em Educação pelo  
Programa de Pós-Graduação em Educação da  
Escola de Humanidades da Pontifícia  
Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovado em: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Profª. Dra. Mónica de la Fare - PUCRS

---

Prof. Dr. Marcos Villela Pereira - PUCRS

---

Profª. Dra. Isabel Cristina de Moura Carvalho - UFRGS

---

Profª. Dra. Lorena Fleury - UFRGS

---

Prof. Dr. Marcelo Gules Borges - UFSC

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha eterna Orientadora Isabel Carvalho por acreditar neste trabalho e me dar liberdade e auxílio para conduzi-lo. De forma arbitrária e injusta quando da sua demissão a nossa relação mestre e aprendiz foi ceifada dentro das paredes institucionais da academia, mas isso somente reforçou nossos laços de uma amizade sobrenatural e sobrenaturezas. Agradeço também pela generosidade da minha também Orientadora Mónica de la Fare que em momentos de turbulência acolheu este trabalho e a mim, dando condições para que eu seguisse até o final com suas contribuições.

Faço um agradecimento essencial aos interlocutores desta pesquisa que dividiram comigo suas histórias com as áreas verdes estudadas e me permitiram retratar aqui estas relações. Com essas histórias este trabalho ganhou vida.

Agradeço ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa integral e o auxílio bancada que recebi ao longo dos anos do doutorado e que me permitiram a dedicação à esta tese e às viagens pelo Rio Grande do Sul. Agradeço também à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa Programa Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE) que recebi para a realização do estágio doutoral na Universidade de Saskatchewan (Canadá), onde pude vivenciar grandes e enriquecedoras experiências acadêmicas e de vida.

A special thanks to Janet McVittie, my supervisor in the University of Saskatchewan. The things I learned there helped me to finish this thesis. Also, thanks to all the faculty and university members for their contributions. I had a great time there. Thank you Dante, Taiga, Anie, Parker and Bear.

Um muito obrigada para meus generosos colegas e amigos pelas contribuições e momentos de leveza, pois juntos nos fortalecemos e seguimos. Agradeço também à minha família e amigos próximos, pois a minha vida e da pesquisadora são uma só, seguem um mesmo caminho, um mesmo fluxo.

## Árvore

Um passarinho pediu a meu irmão para ser sua árvore.  
Meu irmão aceitou de ser a árvore daquele passarinho.  
No estágio de ser essa árvore, meu irmão aprendeu de  
sol, de céu e de lua mais do que na escola.  
No estágio de ser árvore meu irmão aprendeu para santo  
mais do que os padres lhes ensinavam no internato.  
Aprendeu com a natureza o perfume de Deus.  
Seu olho no estágio de ser árvore aprendeu melhor  
o azul.  
E descobriu que uma casca vazia de cigarra esquecida  
no tronco das árvores só presta para poesia.  
No estágio de ser árvore meu irmão descobriu que as  
árvores são vaidosas.  
Que justamente aquela árvore na qual meu irmão se  
transformara, envaidecia-se quando era nomeada para  
o entardecer dos pássaros.  
E tinha ciúmes da brancura que os lírios deixavam nos  
brejos. Meu irmão agradeceu a Deus aquela  
permanência em árvore porque fez amizade com muitas  
borboletas.

Manoel de Barros

De tudo, ficaram três coisas: a certeza de que estamos sempre começando... A certeza de que precisamos continuar... A certeza de que seremos interrompidos antes de terminar... Portanto devemos: fazer da interrupção um caminho novo. Da queda, um passo de dança. Do medo, uma escada. Do sonho, uma ponte. Da procura, um encontro.

Adaptado de Fernando Sabino

## RESUMO

A temática de interesse desta pesquisa de doutorado está relacionada ao uso de áreas verdes, preservadas ou não, pelas universidades e como esses usos estão integrados a processos educativos que tomem em conta a presença de ecossistemas, jardins, fauna, flora, entre outros elementos naturais presentes no espaço universitário de formação dos estudantes, da comunidade acadêmica e de gestão ambiental de um modo geral. A esta progressiva internalização da preocupação ambiental na formação dos sujeitos universitários e na gestão chamamos ambientalização da universidade. Quando a universidade faz uso ou é possuidora de áreas verdes pode ter em suas mãos uma importante ferramenta com potencial de contribuir com sua sustentabilidade. Desta forma, a pesquisa buscou compreender como são constituídos estes espaços educacionais não convencionais e como eles são pensados e percebidos pelas universidades dentro de um contexto que busca sustentabilidade e engajamento ético-ambiental. Procurou também identificar os elementos em comum presentes nestas relações e pretende com isso contribuir no reconhecimento das potencialidades de usos destes espaços, como por exemplo *outdoor education*. Como campo de pesquisa foram delimitadas oito universidades do Rio Grande do Sul – Brasil, que possuem áreas verdes sob sua responsabilidade legal e/ou gestão. As áreas verdes localizadas foram horto e jardins botânicos, Áreas de Preservação Permanente, Reservas Legais, Reservas Particulares do Patrimônio Natural e Refúgio de Vida Silvestre. A abordagem qualitativa foi o método utilizado que privilegiou técnicas de observação-participante, entrevistas semi-estruturadas, o relato das pessoas envolvidas com estes lugares e análise documental. Neste percurso metodológico destacam-se duas etapas importantes e complementares, que em última análise evidenciam as técnicas utilizadas: pesquisa bibliográfica e o trabalho de campo nas Instituições de Educação Superior citadas, que se inserem neste contexto de possuidoras de áreas verdes e políticas de gestão ambiental e sustentabilidade. A pesquisa procurou fundamentar teoricamente o estudo a partir dos referenciais da Antropologia, Filosofia, Psicologia Ambiental e Sociologia, articulando-se com o campo da Educação e da Educação Ambiental. Os resultados apontaram para algo que poderia ser visto como esvaziamento do sentido de lugar destes espaços e como sua existência depende das pessoas engajadas para além da responsabilidade das instituições. As universidades estão se defrontando com os processos de ambientalização, mas o lugar das áreas verdes é incerto e frágil. A reflexão sobre a inserção de uma ecologia menor e uma educação menor no uso das áreas poderia trazê-las de volta à vida.

**Palavras-chave:** áreas verdes, ambientalização, universidades sustentáveis, ética ambiental, educação ao ar livre.

## ABSTRACT

This doctoral research theme of interest is related to the use of green areas, preserved or not, by universities and how the use of these areas are integrated with the educational processes considering the presence of ecosystems, gardens, fauna, flora, among other natural elements in the university space for student's training, academic community and environmental management in general. To this progressive internalization of environmental concern in management and in training of university subjects we call university's *environmentalization* (greening process). When the university uses or possesses green areas, it can have an important tool in hands with the potential to contribute to its sustainability. In this way, the research sought to understand how these non-conventional educational spaces are constituted and how they are thought and perceived by the universities within a context that seeks sustainability and ethical-environmental engagement. It also sought to identify the common elements present in these relations and aims to contribute to the recognition of the potential uses of these spaces, such as outdoor education. As a field of research, eight universities in Rio Grande do Sul - Brazil, which have green areas under their legal responsibility and / or management, were delimited. The green areas were gardens and botanical gardens, Permanent Preservation Areas, Legal Reserves, Private Natural Heritage Reserves and Wildlife Refuge. The qualitative approach was the method used that privileged participant observation techniques, semi-structured interviews, the report of the people involved with these places, and document analysis. In this methodological path, two important and complementary stages stand out, which ultimately show the techniques to be used: bibliographic research and the field work in the mentioned Higher Education Institutions that are included in this context of possessing green areas and environmental management and sustainability policies. The research sought to base the study theoretically based on the references of Anthropology, Philosophy, Environmental Psychology and Sociology, articulating with the field of Education and Environmental Education. The results pointed to something that could be seen as emptying the sense of place of these spaces and how their existence depends on the people engaged beyond the responsibility of the institutions. Universities are struggling with greening processes, but the places of the green spaces are uncertain and fragile. Reflection on the insertion of a smaller ecology and a smaller education in the use of areas could bring them back to life.

**Keywords:** green areas, greening, sustainable universities, environmental ethics, outdoor education.

## LISTA DE FIGURAS

Imagem 1: O “mato” do Horto .....	82
Imagem 2: Imagens do livro sobre o Horto Botânico da Universidade Alfa .....	84
Imagem 3: Vista aérea de parte do morro onde está localizado o Refúgio de Vida Silvestre..	85
Imagem 4: Área de Preservação Permanente da Universidade Gama em Uruguaiana .....	90
Imagem 5: Fazenda experimental da Universidade Gama .....	92
Imagem 6: Área de preservação da Universidade Delta no campus em São Leopoldo .....	94
Imagem 7: Praça da Universidade Delta .....	95
Imagem 8: Placa da entrada do Jardim Botânico da Universidade Épsilon .....	98
Imagem 9: Viveiro e setor das plantas carnívoras do Jardim Botânico da Universidade Épsilon .....	100
Imagem 10: Vista da entrada do Jardim Botânico de Caxias do Sul.....	104
Imagem 11: Cactário do Jardim Botânico de Caxias do Sul .....	105
Imagem 12: Cartazes com as promessas do Ecoparque Caxias .....	108
Imagem 13: Uma das Áreas de Preservação Permanente da Universidade Zeta .....	110
Imagem 14: A seta indica ao fundo da imagem a Reserva Particular do Patrimônio Natural da Universidade Etá.....	112
Imagem 15: Uma das Áreas de Preservação Permanente da Universidade Etá no campus de Passo Fundo.....	115
Imagem 16: Entrada da Reserva Particular do Patrimônio Natural da Universidade Teta ....	117
Imagem 17: Centro de Visitantes da Reserva Particular do Patrimônio Natural da Universidade Teta.....	119
Imagem 18: Quedas d’água do Salto do Rio Pardinho.....	120
Imagem 19: A árvore que venceu a figueira-mata-pau na entrada do Horto Botânico .....	124
Imagem 20: Um lugar de amor.....	125
Imagem 21: Reportagem sobre o Horto Florestal no jornal Diário da Manhã .....	126
Imagem 22: Ocupação irregular no Morro .....	131
Imagem 23: Descarte incorreto de resíduos nos arroios do Morro.....	132
Imagem 24: Alunos do curso de Tecnologia em Acquicultura em aula prática no arroio dentro do campus Uruguaiana da Universidade Gama.....	133
Imagem 25: <i>Mesa</i> de Nelson Félix no campus de Uruguaiana da Universidade Gama.....	135
Imagem 26: Viveiro de mudas nativas no campus Dom Pedrito da Universidade Gama.....	136
Imagem 27: Trilha da Divisa – Universidade Delta .....	138

Imagem 28: Trilha do Lago – Universidade Delta .....	138
Imagem 29: Trilha pelo Jardim Botânico da Universidade Épsilon.....	141
Imagem 30: Bioconstrução de bambu no Jardim Botânico da Universidade Épsilon.....	141
Imagem 31: Bosque da Universidade Épsilon .....	143
Imagem 32: Caminhos do Jardim Botânico de Caxias do Sul .....	144
Imagem 33: Alunos da Educação Infantil usando as áreas verdes do campus da Universidade Zeta para um piquenique após visita ao Zoológico .....	145
Imagem 34: Resultados da pesquisa com armadilhas fotográficas no campus da Universidade Etá em jornal local.....	147
Imagem 35: Placas de atenção aos animais no campus da Universidade Etá. Uma das conquistas do uso das Áreas de Preservação Permanente .....	148
Imagem 36: Publicações do Projeto de Educação Ambiental da Universidade Teta.....	152

## LISTA DE SIGLAS

APP - Área de Preservação Permanente

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEIDA - Centro de Extensión Universitaria e Divulgación Ambiental de Galicia

CGA - Comitê de Gestão Ambiental

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

EAL - Experiencing the Australian Landscape (Experimentando a Paisagem Australiana)

ESALQ - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz

FAPERGS - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul

FEPAM – Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luís Roessler

FIES – Fundo de Financiamento Estudantil

FZB – Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul

IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IES – Instituição de Educação Superior

IMA - Instituto do Meio Ambiente

ISO - International Organization for Standardization (Organização Internacional para Padronização)

MEC – Ministério da Educação

NRS - Natural Reserve System (Sistema de Reserva Natural)

ONGs - Organizações Não Governamentais

PBE - Place-Based Education (Educação Baseada no Lugar)

PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional

PDSE – Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior

PIBID - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

PROUNI – Programa Universidade para Todos

PUCRS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

RL - Reserva Legal

REVIS - Refúgio de Vida Silvestre

RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural

SAMAE - Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto

SEC – Secretaria da Educação do Rio Grande do Sul

SEUC - Sistema Estadual de Unidades de Conservação

SEMMA – Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Caxias do Sul

SGA/USP - Superintendência de Gestão Ambiental da Universidade de São Paulo

SMAM – Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Porto Alegre

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação

TAC - Termo de Ajustamento de Conduta

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TEOS - Transcultural European Outdoor Studies (Estudos ao ar livre transculturais europeu)

UC – Unidade de Conservação

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura)

USP - Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>1 LER, VER, OUVIR, SENTIR, PERCEBER E ESCREVER</b> .....	21
<b>1.1 Questões éticas na pesquisa</b> .....	26
<b>2 PRIMEIRAS INCURSÕES</b> .....	27
<b>3 AS NOÇÕES DE NATUREZA E A GRANDE DIVISÃO</b> .....	40
<b>3.1 A Grande Divisão</b> .....	40
<b>3.2 A Natureza <i>intocável</i></b> .....	46
<b>3.3 Educação na natureza e a natureza na educação</b> .....	53
<b>4 NATUREZA, POLÍTICA E UNIVERSIDADES</b> .....	71
<b>4.1 Ambientalização e Universidades</b> .....	72
<b>4.2 A política nas relações entre universidades e áreas verdes</b> .....	77
<b>5 APRESENTAÇÃO DO CAMPO DE PESQUISA</b> .....	80
<b>5.1 Sobre a criação das áreas verdes: conjecturas sonhadas e contextos reais</b> .....	80
5.1.1 <i>Horto Botânico – Universidade Alfa</i> .....	81
5.1.2 <i>O Refúgio de Vida Silvestre – Universidade Beta</i> .....	84
5.1.3 <i>Áreas de Preservação Permanente – Universidade Gama</i> .....	89
5.1.4 <i>Áreas verdes - Universidade Delta</i> .....	93
5.1.5 <i>O Jardim Botânico e o Bosque – Universidade Épsilon</i> .....	98
5.1.6 <i>O Jardim Botânico de Caxias do Sul – Universidade Zeta</i> .....	103
5.1.7 <i>Reserva Particular do Patrimônio Natural - Universidade Etá</i> .....	111
5.1.8 <i>Reserva Particular do Patrimônio Natural - Universidade Teta</i> .....	117
<b>5.2. Sobre como são utilizadas as áreas verdes</b> .....	123
5.2.1 <i>Um lugar de amor - Horto Botânico da Universidade Alfa</i> .....	123
5.2.2 <i>Um laboratório ao ar livre – O Refúgio de Vida Silvestre da Universidade Beta</i> .....	128
5.2.3 <i>O Pampa com potencial – Universidade Gama</i> .....	133
5.2.4 <i>As trilhas – Áreas verdes da Universidade Delta</i> .....	137
5.2.5 <i>Mais do que uma trilha com nomes – Jardim Botânico da Universidade Épsilon</i> .....	139
5.2.6 <i>Áreas verdes da cidade – Jardim Botânico e campus da Universidade Zeta</i> ..	143
5.2.7 <i>Espacos de aula – APPs e RPPN da Universidade Etá</i> .....	146

5.2.8 <i>Lugar de conservação</i> - Reserva Particular do Patrimônio Natural da Universidade Teta.....	149
<b>6 TONS DE CINZA NAS RELAÇÕES ENTRE AS UNIVERSIDADES E AS ÁREAS VERDES</b> .....	154
<b>6.1 Das Instituições</b> .....	154
6.1.1 <i>Como tornar invisível um lugar</i> .....	157
6.1.2 <i>Como tornar opaco um lugar</i> .....	160
6.1.3 <i>Construção de espaços ou lugares?</i> .....	163
<b>6.2 Dos Usos</b> .....	166
<b>6.3 Da Solitude Ambiental</b> .....	167
<b>6.4 Da Gestão Ambiental</b> .....	174
<b>7 A INSUSTENTABILIDADE DA ECOLOGIA MAIOR E A RESSIGNIFICAÇÃO DOS ESPAÇOS</b> .....	181
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	205
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	207
<b>APÊNDICE I - TERMO DE ESCLARECIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b> .....	215
<b>APÊNDICE II - FOTOS DE ARTE E POESIA EM ÁREAS VERDES UNIVERSITÁRIAS</b> .....	216
<b>ANEXO I – SISTEMA DE RESERVAS NATURAIS DA UNIVERSIDADE DA CALIFÓRNIA</b> .....	217
<b>ANEXO II – CENTRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E DIVULGAÇÃO AMBIENTAL DA GALÍCIA (CEIDA)</b> .....	218

## INTRODUÇÃO

A temática de interesse desta pesquisa de doutorado está relacionada ao uso de espaços verdes, naturais ou não, mantidos pelas universidades. Nossa questão é discutir em que medida estes usos instituem processos educativos que tomem em conta a presença de ecossistemas, jardins, fauna, flora, entre outros elementos naturais presentes no espaço universitário, na formação dos estudantes e da comunidade acadêmica de um modo geral. Também é discutir como estas áreas verdes são inseridas na gestão ambiental destas instituições. A esta progressiva internalização das questões ambientais na formação dos sujeitos universitários e na gestão, chamaremos *ambientalização da universidade*. Desta forma, esta pesquisa busca compreender como ocorrem os usos destes espaços educacionais não convencionais e como eles são pensados e vistos pelas universidades em suas políticas ambientais e dentro de um contexto que busca educar para a sustentabilidade e para uma cidadania socioambiental.

Como campo de pesquisa foram delimitadas oito universidades do Rio Grande do Sul. São universidades localizadas em diversas regiões do estado que possuem sob seu domínio e gestão áreas verdes. A escolha da categoria Universidade dentro das categorias de Instituições de Educação Superior se deu pelas características necessárias para a obtenção deste título, como por exemplo, possuir um padrão satisfatório de qualidade e pela indissociabilidade requerida das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Com estas características, a pesquisa entende a grandiosidade das instituições denominadas Universidade e com isso devem estar atentas à sua responsabilidade social e ambiental. Estas responsabilidades são indissolúveis e estão diretamente ligadas à gestão destas áreas verdes como será possível observar ao longo da tese.

A escolha da denominação *áreas verdes* corresponde ao fato que algumas das áreas abordadas nesta pesquisa não são áreas naturais e também não fazem parte das categorias das áreas protegidas. Todavia, áreas naturais também foram encontradas e ao usar *áreas verdes*, a pesquisa entende estar contemplando todas estas categorias. Na descrição destas áreas serão encontrados Jardins e Horto Botânicos, Reservas Legais, Áreas de Preservação Permanente, Reservas Particulares do Patrimônio Natural e Refúgio de Vida Silvestre. Esta multiplicidade configura a relação das universidades e suas áreas verdes que serão aqui apresentadas.

A tese de doutoramento parte da hipótese de que há potencialidades no uso das áreas verdes, naturais ou não, como espaços educacionais não convencionais para a formação

integral dos estudantes universitários e que estes espaços podem auxiliar nos processos de ambientalização institucional. Assume-se formação integral como uma trajetória universitária comprometida com a formação ético-ambiental de seus futuros profissionais, para além de uma formação técnica e conteudista. O uso destes espaços também pode auxiliar nos processos de ambientalização das universidades quando eles passam a ser inseridos e valorizados em seu planejamento estratégico.

A frequência de áreas verdes possui importante papel educacional, pois pode proporcionar uma experiência estética sensibilizante frente às questões ambientais e isso se torna fundamental na formação de profissionais engajados ambientalmente independente da área de atuação.

Enquanto estrutura de organização da tese, após este capítulo da Introdução, será apresentado o capítulo sobre a metodologia usada para a construção deste trabalho. Sob o título de *Ler, Ver, Ouvir, Sentir, Perceber e Escrever*, serão apresentados os caminhos seguidos para chegar até as universidades e suas áreas verdes, com seus múltiplos filamentos e fluxos que me levaram até a inflexibilidade de estruturas universitárias, histórias de resistência, de invisibilidade das áreas verdes e dos seus atores. A abordagem qualitativa foi o método utilizado neste estudo. Quanto aos procedimentos, privilegiaremos o enfoque de uma pesquisa aberta, generosa e humilde dando voz aos atores encontrados e valendo-nos de técnicas como observação-participante, entrevista semi-estruturada e análise documental. Esta opção se alinha com os pressupostos teórico-metodológicos que fundamentaram a pesquisa, no sentido de não condicionar as respostas dos participantes e apreender de um modo mais completo suas experiências.

A pesquisa bibliográfica foi um procedimento contínuo durante o desenvolvimento da tese de doutorado e procurou fundamentar o estudo a partir dos referenciais da Antropologia, Filosofia, Psicologia Ambiental e Sociologia, articulando-se com o campo da Educação e da Educação Ambiental. Para além de ser o procedimento balizador da tese, o estudo dessas temáticas também foi foco de aprofundamento durante as discussões do Grupo de Pesquisa SobreNaturezas (UFRGS).

Na sequência deste capítulo metodológico, está o capítulo *Primeiras Incursões*, onde trago exemplos nacionais e internacionais de universidades que fazem uso de áreas verdes e que me auxiliaram a pensar sobre este tema. Um dos exemplos é o da University of California e seu Natural Reserve System (NRS) que abriga uma considerável quantidade de áreas conservadas com diferentes projetos de uso e gestão; o outro exemplo apresentado é o Centro de Extensión Universitaria e Divulgación Ambiental de Galicia que está localizado em uma

área natural de relevante valor histórico e de preservação, operando através da Universidade de Coruña e uma rede de cooperação internacional que inclui diversas universidades e instituições. Estes exemplos fizeram parte da pesquisa exploratória do projeto permitindo que fossem traçados paralelos entre exemplos do Brasil e fora dele. Entretanto, será dado maior destaque a dois exemplos, as Reservas Florestais da Universidade de São Paulo, que fizeram parte do Projeto de Qualificação desta pesquisa; e das áreas verdes usadas pela Universidade de Saskatchewan (Canadá) onde realizei o estágio doutoral no ano de 2017.

A fundamentação teórica da tese está articulada entre dois capítulos. O primeiro deles chamado de *As Noções de Natureza e a Grande Divisão* traz o tópico *A Grande Divisão* onde apresentará de forma breve o pano de fundo histórico-filosófico da tese, e trará a história recente das relações estabelecidas ao longo dos séculos entre os seres-humanos e a natureza – dualidade essa não natural, e suas implicações atuais nos modelos universitários ocidentais. Essas reflexões tem sido um dos temas que tem fomentado investigações no Grupo de Pesquisa SobreNaturezas (UFRGS). Esta perspectiva da história recente das relações e percepções dos ambientes naturais conduz a uma busca através de novos modos de ver e compreender o mundo, assumindo referências ecológicas que permitem compreender as relações com o ambiente vistas de um outro ponto, não mais com afastamentos ou externalidades, mas como partes integrantes de um mesmo cosmos, independente da representação e da ação humana. No tópico *A Natureza intocável* é abordado o modelo de isolamento de áreas naturais e afastamento do ser humano visando a preservação desses espaços. A intenção é refletir sobre como esse comportamento pode ter modificado nossa relação com a natureza e como isso pode ter tornado incerto seu lugar em algumas situações, como por exemplo, nas estruturas universitárias. Encerrando este capítulo, no tópico *Educação na Natureza e a Natureza na Educação*, serão trazidos exemplos de práticas educacionais que se constituíram ao longo do tempo em uma relação bastante íntima com a natureza, como por exemplo a pedagogia romântica de Rousseau e a disciplina do Escotismo. Projetos de educação ambiental, educação ao ar livre e educação baseada no lugar também serão abordados como atividades no uso destes espaços naturais, bem como a ideia de uma aprendizagem junto ao caminhar trazida por autores como Ingold e Masschelein.

Por serem valorizados atualmente como representação de comprometimento ambiental frente à sociedade, estas áreas verdes podem se configurar unicamente como um poder simbólico não efetivo exercido pelas universidades. As responsabilidades inerentes a este compromisso são muitas, e dependem de qual tipo de envolvimento que as instituições assumem. Quando reprodutoras do modelo de natureza intocável, com acesso restrito à

poucas pessoas especializadas – como pesquisadores e estudantes de biologia, as universidades restringem o potencial de uso desses lugares. Quando agregam ao espaço possibilidades de uso mais amplas, contemplando outras esferas institucionais e comunidade, os resultados poderão ser melhores e mais eficazes.

Dentro deste contexto, o segundo capítulo da fundamentação é *Natureza, Política e Universidades* que terá um caráter mais político, menos histórico-filosófico. O tópico *Ambientalização e Universidades* abordará o tema sobre como a formação de uma postura responsável ambientalmente tem sido almejada por algumas universidades devido às exigências da sociedade em que estão inseridas e parâmetros mundiais de sustentabilidade. Interessa-nos, diante deste cenário, indagar quais os elementos e quais as teias de sentido unem os discursos referentes a essa relação universidade/área verde. Ao percorrer esse caminho a pesquisa também procurou identificar os pontos convergentes e divergentes das relações entre as áreas verdes e as oito universidades. Para tanto, a pesquisa identificou como as universidades citadas utilizam suas áreas verdes e como estes espaços se configuram dentro da concepção de universidades sustentáveis. No tópico *A política nas relações entre universidades e áreas verdes* são trazidas questões norteadoras que ajudaram a manter uma postura crítica na condução da pesquisa e suas análises, levando em conta uma simetria ampliada entre os atores operantes nestas relações.

Cada um destes capítulos trará aspectos que permitirão estabelecer conexões e aproximações entre estas áreas, criando disposições que se mostrarão fundamentais para o entendimento dos efeitos das relações históricas sobre os atores do presente. Além do mais, permitirá transitar de uma esfera histórico-filosófica para a contemporaneidade das relações entre as universidades e suas áreas verdes, incluindo os aspectos políticos que desenham estas relações.

Após os capítulos da fundamentação da tese, é trazido o capítulo da *Descrição do Campo*, subdivido em *Sobre a criação das áreas verdes: conjecturas sonhadas e contextos reais*, onde serão apresentadas as áreas verdes das universidades que compõem esta pesquisa, a história da sua criação e a situação atual; e *Sobre como são utilizadas as áreas verdes*, no qual é dado destaque as atividades sonhadas para estes espaços e o contexto atual real.

O capítulo das análises dos dados obtidos ao longo da pesquisa chama-se *Tons de cinza nas relações entre as universidades e as áreas verdes* e tem a intenção de mostrar como são múltiplas as situações resultantes da relação das universidades com suas áreas verdes. Este capítulo está dividido em quatro categorias de análises: Das Instituições, Dos Usos, Da Solitude Ambiental e Da Gestão Ambiental. A primeira categoria analisada, Das Instituições,

está subdividida em três tópicos, *Como tornar invisível um lugar*, *Como tornar opaco um lugar* e *Construção de espaços ou lugares?*, e demonstrará como a inflexibilidade institucional condicionou a situação atual das áreas verdes estudadas. A segunda categoria, *Dos Usos*, detalhará o tipo de uso que é feito destas áreas verdes no contexto atual e também quais foram os usos idealizados no momento de sua constituição. Da *Solitude Ambiental*, a terceira categoria, traz a história dos personagens envolvidos com as áreas verdes, seja na criação destes lugares, ou na manutenção da existência deles. Ao longo dos quatro anos em que esta pesquisa se moldou, fui surpreendida pelo protagonismo destas histórias de um contexto recente que idealizava estas áreas verdes como lugares inovadores, de comprometimento ambiental, e repletos de potencial. Na atual conjectura, tanto as áreas verdes, como as histórias das pessoas que são apresentadas aqui neste trabalho, são a expressão de resistência de um ideal. Encerrando o capítulo de análises, a categoria da *Gestão Ambiental* abordará como efetivamente as áreas verdes são inseridas nas políticas de gestão ambiental das universidades e qual o papel que elas ocupam nos processos de ambientalização. Será possível ver que existe uma movimentação das universidades com relação aos processos de ambientalização, seja por questões legais ou iniciativas próprias. Entretanto, também será possível identificar que o lugar que as áreas verdes ocupam dentro desta gestão ambiental é incerto.

Aprofundando um debate sobre os elementos trazidos neste trabalho, mas certamente não esgotando o tema, o capítulo *Insustentabilidade da Ecologia Maior e a Ressignificação dos espaços* tenciona a reflexão sobre os resultados obtidos a partir das análises. Para isso, propõe a reflexão das relações das áreas verdes e as universidades a partir dos conceitos de *Ecologia Maior* e *ecologia menor* de Godoy (2008), conceitos oriundos de Deleuze e Guattari (2003) e sua literatura menor. Esta reflexão também intenta pensar uma educação menor para reviver estas áreas verdes e habitá-las na sua totalidade. *Universidade e Responsabilidade* retomará a importância e dever das universidades em assumir um comprometimento ambiental, incluindo aqui a gestão de suas áreas verdes. Como pensar uma ética ambiental e uma ecologia menor nestas relações? Talvez o conceito de *rizoma*, entendido como um modelo aberto de linhas de intensidade e de resistência às hierarquias, possa lançar alguma luz sobre estas questões. *Ecologia menor, educação menor* induz sobre pensar a vida dentro das áreas verdes através dos fluxos trazidos pela literatura, artes, música, etc.

Finalizando a tese, o capítulo sobre *Considerações Finais* se propõe a alinhar os tópicos e objetivos da pesquisa de uma forma objetiva, mas ao mesmo tempo deixando em aberto o campo para novas reflexões.

Os conceitos e as abordagens propostas por esta pesquisa convergem para uma região do debate teórico-filosófico contemporâneo, o que Carvalho e Steil (2013) chamam de *epistemologias ecológicas*. A tese pretende assumir conceitos como estética, percepção e ambientalização que visam propor uma crítica às pretensões de uma verdade universal e única e aventam o reconhecimento da legitimidade dos múltiplos saberes. Os autores que são citados neste projeto buscaram, de formas distintas, romper com dicotomias forjadas ao longo da consolidação da ciência moderna, tais como natureza e cultura, sujeito e objeto, corpo e mente, e sujeito e sociedade.

## **1 LER, VER, OUVIR, SENTIR, PERCEBER E ESCREVER**

Como já foi colocado na introdução do trabalho, a pesquisa selecionou trabalhar com Instituições de Educação Superior da categoria Universidade. Esta escolha ocorreu em virtude da grandiosidade original destas instituições, principalmente com suas responsabilidades sociais e ambientais. Segundo o Ministério da Educação (MEC), para uma instituição obter a condição de Universidade deve possuir um funcionamento regular e possuir um padrão satisfatório de qualidade. Além destas características, as Universidades também devem se caracterizar “pela indissociabilidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão. São instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2016a).

As universidades devem ser capazes de gerar produção intelectual institucionalizada através de estudos dos temas e problemas relevantes, seja nas esferas científicas ou culturais, regionais, nacionais ou internacionais. Estas instituições devem ser compostas por um corpo docente qualificado, sendo o mínimo exigido de um terço deste corpo composto por professores com titulação acadêmica de mestrado ou doutorado. Elas contemplam um universo maior de produção, de áreas do saber e comunidade acadêmica do que as Faculdades e Centros Universitários.

Por estas condições exigidas para o recebimento do título de Universidade, a pesquisa entende estas instituições como Instituições de Educação Superior de referência, de qualidade e por isso detentoras de uma responsabilidade maior frente às suas ações e a consequente devolução que dá à sociedade. Dentro deste contexto, as Universidades foram as instituições selecionadas para o inventariamento e diagnóstico das suas relações com suas áreas verdes.

Foram selecionadas as universidades do Rio Grande do Sul na intenção de contribuir de forma local com os dados obtidos, auxiliando na construção de um panorama com oito instituições do estado e suas relações com suas áreas verdes. Desta forma, a pesquisa espera contribuir com análises e reflexões feitas sobre este contexto.

Através do Sistema e-MEC do Ministério da Educação foram identificadas 18 Instituições de Educação Superior na categoria Universidades do Rio Grande do Sul<sup>1</sup>. Como a

---

<sup>1</sup> O e-MEC é um sistema eletrônico de acompanhamento dos processos que regulam a educação superior no Brasil. Pela internet, as instituições de educação superior fazem o credenciamento e o recredenciamento, buscam

intenção da pesquisa era trabalhar com áreas verdes que fossem geridas e de propriedade de universidades, identificou-se oito instituições que atendiam a estes critérios. Das 18 universidades, não eram todas as que possuíam esta condição. Das instituições que apresentavam um perfil condizente com os objetivos do trabalho e que aceitaram participar da pesquisa, oito foram selecionadas.

Na intenção de preservar a identidade dos interlocutores da pesquisa, optou-se por mantê-los no anonimato, bem como substituir o nome das universidades. No propósito de englobar a multiplicidade das relações entre universidades e suas áreas verdes, a pesquisa não fez distinção entre universidades públicas e particulares. Para que pudessem ser identificadas nas suas particularidades, as universidades foram chamadas de Universidade Alfa, Universidade Beta, Universidade Gama, Universidade Delta, Universidade Épsilon, Universidade Zeta, Universidade Eta e Universidade Teta.

O trabalho de campo desta pesquisa percorreu dois caminhos de forma concomitante e complementar. Para compreender como se desenham as relações das universidades e suas áreas verdes e como isto está configurado nos projetos universitários de ambientalização foram realizadas análises de documentos oficiais das universidades como, por exemplo, planos de desenvolvimento institucionais (PDIs), planos socioambientais, relatórios, entre outros. As informações obtidas foram confrontadas com as informações retiradas das entrevistas semi-estruturadas com gestores dos espaços naturais, diretores de departamentos com envolvimento direto com as áreas verdes, professores que fazem uso destes espaços e demais atores que vieram a contribuir para esta investigação. Através desse cruzamento a pesquisa pode reconstruir as relações objetivas e subjetivas entre os diversos agentes envolvidos e formatar um olhar crítico sobre as relações estudadas.

Além da análise dos documentos e das entrevistas semi-estruturadas, a visita às áreas verdes se fez imprescindível, não somente para conhecer a fisionomia do local, mas também os elementos humanos e não humanos que as compõem. Esta abordagem deu um caráter de inspiração antropológica a esta pesquisa de Educação, baseada na observação participante, a partir da qual foram gerados diários de campos e fotografias para desenhar o contexto da pesquisa. Estas técnicas foram utilizadas durante a investigação em momentos distintos e procuraram se alinhar no sentido de permitir acessar e experienciar as práticas no campo educativo ambiental com o enfoque desta investigação.

Esta pesquisa não tem a intenção de fazer um estudo comparativo entre as universidades, na realidade ela procurou se basear na compilação de diferentes exemplos, o que permitiu configurar os resultados em *múltiplas situações e relações* que poderão contribuir com suas particularidades e singularidades entre si e também com outras instituições de ensino (formais e não formais).

Abaixo apresentamos um quadro das universidades e suas áreas verdes (Quadro 1), elas serão detalhadas no capítulo Descrição do Campo. As áreas verdes foram identificadas nas universidades através de pesquisas nos sites institucionais, contatos com professores e visitas aos locais. Após esta primeira identificação, a coleta de materiais bibliográficos, as entrevistas semi-estruturadas, a confecção do diário de campo e outras visitas seguiram.

As entrevistas semi-estruturadas consistiam basicamente em questões referentes à qual a origem daqueles lugares; quais usos eram feitos nas áreas verdes; quem costumava frequentar (quais os cursos, disciplinas, pesquisas, alunos, professores, escolas, público geral); se existia algum projeto educacional relacionado às áreas verdes; qual a relação institucional das universidades e suas áreas verdes; qual o setor universitário era o responsável pela gestão das áreas verdes; se as áreas recebiam algum financiamento para sua manutenção; e se existiam projetos futuros para as áreas verdes.

**Quadro 1: Relação das universidades e suas áreas verdes estudadas**

UNIVERSIDADE	ÁREA VERDE
Universidade Alfa	Horto Botânico
Universidade Beta	Refúgio de Vida Silvestre
Universidade Gama	Área de Preservação Permanente
Universidade Delta	Áreas Verdes
Universidade Épsilon	Jardim Botânico e Bosque
Universidade Zeta	Jardim Botânico e Área Verde
Universidade Etá	Reserva Particular do Patrimônio Natural e Áreas de Preservação Permanente
Universidade Teta	Reserva Particular do Patrimônio Natural

**Fonte: Muhle (2016).**

Abaixo são apresentados (Quadro 2) as datas dos encontros com personagens da pesquisa, as datas das visitas feitas às áreas verdes e o acompanhamento de atividades. O

detalhamento destes encontros, com as memórias dos personagens e as informações fornecidas por eles, e a triangulação com as informações obtidas através de documentos e pesquisas deram origem ao capítulo Descrição do Campo.

## **Quadro 2: Datas dos encontros e visitas às áreas verdes.**

---

### **UNIVERSIDADES**

#### **Universidade Alfa**

23.06.16 – Visita ao Horto Botânico. Entrevistas semi-estruturadas com a Professora de Botânica da universidade e o Professor pupilo aposentado.

27.06.16 – Contatos telefônicos com o Professor.

#### **Universidade Beta**

16.05.16 – Encontro com uma professora da universidade que atualmente é integrante da comissão que lida com as assuntos referentes ao Refúgio de Vida Silvestre. Em decorrência da negativa de entrevista com responsável pela gestão ambiental da universidade, os dados deste encontro não puderam ser aproveitados.

03.06.16 – Encontro e entrevista semi-estruturada com a Professora idealizadora do Refúgio de Vida Silvestre.

20.07.16 – Novo encontro com a Professora para coletar documentos e trabalhos referentes ao Refúgio de Vida Silvestre.

#### **Universidade Gama**

22 e 23.08.16 – Visita à unidade acadêmica de Uruguaiana para conhecimento do campus e Área de Preservação Permanente. Realização de entrevistas semi-estruturadas com dois professores e o Diretor do campus.

24.08.06.16 – Visita à unidade de Alegrete para entrevista semi-estruturada com o Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação.

26 e 27.09.16 – Visita à unidade de Dom Pedrito para conhecimento do campus e da fazenda experimental. Realização de entrevistas semi-estruturadas com o Diretor do campus e professores que coordenam projetos de educação ambiental.

28.09.16 – Visita à unidade de Caçapava do Sul para conhecimento do campus e suas áreas verdes e realização de entrevista semi-estruturada com a Diretora do campus.

#### **Universidade Delta**

17.05.16 – Encontro com o grupo de educação ambiental da universidade e entrevista semi-estruturada com a Coordenadora do grupo.

---

---

21.05.16 – Acompanhamento da Trilha da Dívida na universidade conduzida por integrantes do grupo de educação ambiental para estudantes universitários.

04.07.16 – Entrevista semi-estruturada com a Assistente Administrativa do Sistema de Gestão Ambiental da universidade.

03.08.16 – Participação no treinamento para funcionários ministrado pela equipe do Sistema de Gestão Ambiental.

#### **Universidade Épsilon**

18.07.16 – Visitas ao Jardim Botânico e ao Bosque da universidade. Acompanhamento das atividades realizadas com uma escola ao Jardim. Entrevista semi-estruturada com o Professor Diretor do Jardim Botânico.

19.07.16 – Entrevista semi-estruturada com a Professora e Coordenadora da Comissão de Planejamento Ambiental e o Engenheiro Químico Chefe do Setor de Planejamento Ambiental.

#### **Universidade Zeta**

21 e 22.09.16 – Visita ao campus da universidade para conhecimento de suas áreas verdes, incluindo suas Áreas de Preservação Permanente. Entrevistas semi-estruturadas com a Professora responsável pelo setor de gestão ambiental da universidade e com a Professora responsável pela cogestão do Jardim Botânico.

23.09.16 – Visita ao Jardim Botânico da cidade que possui cogestão da Universidade Zeta.

#### **Universidade Eta**

09.06.16 – Contato telefônico e entrevista prévia com o Professor de Ciências Biológicas.

13 e 14.06.16 – Visita ao campus de Passo Fundo da universidade para conhecimentos das Áreas de Preservação Permanente e Reserva Particular do Patrimônio Natural. Entrevistas semi-estruturadas com as Professoras de Ecologia e Zoologia, e com a Coordenadora da Divisão de Saneamento Ambiental.

15.06.16 – Entrevistas semi-estruturadas com o casal de Professores de Ciências Biológicas e com o Professor de Agronomia.

#### **Universidade Theta**

01 e 02.06.16 – Conhecimento do campus em Santa Cruz do Sul da universidade. Visita à Reserva Particular do Patrimônio Natural da Universidade Theta no município de Sinimbu, com o acompanhamento da gestora da área.

03.06.16 – Entrevista semi-estruturada com os professores que tem relação frequente com a reserva.

---

**Fonte: Muhle (2016).**

### **1.1 Questões éticas na pesquisa**

Vivenciamos um importante momento de debate sobre a regulamentação das pesquisas nas ciências humanas, aqui especificamente a área da Educação. Entende-se a necessidade de regulamentar questões éticas presentes nas situações das pesquisas como, por exemplo, entrevistas e abordagens etnográficas - como a observação participante. Entretanto, sabe-se também que as resoluções do Conselho Nacional de Saúde nº 196 e nº 466 (de 1996 e de 2012 respectivamente) não contemplam as necessidades dos trabalhos desenvolvidos pelas ciências humanas, justamente por se tratarem de áreas com diferentes abordagens, objetivos e metodologias de pesquisa.

Afortunadamente estas questões têm sido debatidas e existe um reconhecimento das necessidades de uma regulamentação específica para as ciências humanas, tornando mais reais e efetivos os cuidados éticos nas pesquisas. Essa Resolução é a nº 510, de 2016, a partir da qual os cuidados éticos deste trabalho foram baseados.

Na tentativa de manter íntegra a pesquisa, bem como a relação com todos os envolvidos nela, foi desenvolvido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aplicado nas entrevistas (APÊNDICE I). Através deste documento, os participantes tiveram o conhecimento dos objetivos da pesquisa e como as informações geradas pelos mesmos seriam utilizadas. A pesquisa contou também com o instrumento das cartas de apresentação com a autoria da orientadora Isabel Carvalho, apresentando a pesquisadora e referenciando as intenções e objetivos da pesquisa. Em todos os casos se procurou deixar claro para os interlocutores que se tratava de uma pesquisa e que as informações prestadas poderiam ser utilizadas.

Como já referido, optou-se pelo anonimato dos interlocutores da pesquisa, bem como das instituições envolvidas para assegurar a confiabilidade que me foi repassada durante o trabalho. Algumas referências foram suprimidas para evitar a identificação destes autores e universidades. Todavia, para aquele leitor que se interessar, é possível inferir quais as instituições são aqui relacionadas, o que não configurará nenhuma arbitrariedade, uma vez que as informações obtidas a partir dos documentos institucionais disponibilizados pelas instituições trazidas nesta pesquisa são de domínio público.

## 2 PRIMEIRAS INCURSÕES

Neste capítulo mostraremos exemplos de universidades em processos de ambientalização que fazem uso de áreas naturais/verdes sob sua gestão e através desta conexão executam projetos com comprometimento ambiental entre a comunidade acadêmica e também a comunidade na qual estão inseridas. A escolha destes casos se deu pelos contatos surgidos nas primeiras aproximações da pesquisa exploratória e que ajudaram no desenho atual da tese.

Perseguindo a temática foi possível conhecer de forma virtual as reservas naturais da University of California (EUA). O que levou a trazer esta universidade como um exemplo para a pesquisa foi a grandiosidade do seu sistema de gestão para suas 39 áreas naturais distribuídas pelos seus nove campi. Pude trocar e-mails com a supervisora geral do Natural Reserve System (NRS) e seu retorno foi bastante positivo, inclusive abrindo espaço para possíveis visitas às áreas. Também pude ter contato com materiais informativos e documentos sobre os projetos desenvolvidos em cada área e sobre como funcionam alguns aspectos de sua gestão e uso educativo/público. Mais detalhes dos projetos e atividades desenvolvidos nestes espaços e informações sobre seu manejo serão mostrados a seguir.

Durante o III Congresso Internacional de Educação Ambiental dos Países e Comunidades de Língua Portuguesa realizado em Murtosa – Portugal, no mês de julho de 2015, pude participar de uma mesa redonda intitulada “A Rede Pardela: trabalho em rede para melhorar a gestão das áreas naturais protegidas”. Neste evento pude conhecer o trabalho desta rede, que é uma rede hispano-lusófona para gestores de áreas naturais protegidas, cujo objetivo é criar um espaço de intercâmbio de experiências sobre gestão das áreas para colaboração mútua entre todo o mundo, mas especialmente países de língua portuguesa e a Espanha. Esta atividade me permitiu principalmente conhecer o Centro de Extensión Universitaria e Divulgación da Galicia (CEIDA), que é o local físico onde o projeto da Rede Pardela é desenvolvido e mantido e que está localizado dentro de uma área natural de importante valor histórico e de preservação ambiental. O CEIDA mostrou-se como um importante exemplo para esta pesquisa, pois sua gestão é coordenada pela Universidade da Coruña e desenvolve um programa de gestão em cooperação com outras universidades e órgãos ambientais. Além disso, desenvolve uma série de projetos que envolvem as

comunidades universitárias, mas também a comunidade da Galícia, conforme será mostrado a seguir.

Durante a primeira fase da estruturação da tese, o Projeto de Qualificação incluiu a Universidade de São Paulo (SP) e suas reservas florestais como um campo a ser trabalhado. O Campus de Luiz de Queiroz (ESALQ) na cidade de Piracicaba foi o local visitado e lá foi possível conhecer os projetos desenvolvidos e como ocorrem as gestões dessas áreas. Lá também foi possível presenciar como elementos não-humanos podem influenciar e alterar o uso desses lugares. Apesar de não fazer mais parte do campo de pesquisa, esse exemplo foi importante para o desenho da tese e será detalhado a seguir.

Entre os meses de maio a agosto do ano de 2017 realizei estágio de doutoramento financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) através do Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE). O estágio ocorreu na Universidade de Saskatchewan, na cidade de Saskatoon – Canadá. Como pesquisadora visitante do Departamento de Fundações Educacionais (Department of Educational Foundations) do Colégio de Educação (College of Education) da universidade pude conhecer áreas verdes geridas pela universidade e os processos de ambientalização desta instituição. A visita e a proximidade a estas áreas verdes permitiu identificar situações recorrentes às das universidades do Rio Grande do Sul apresentadas na pesquisa, bem como possibilidades de uso. Uma descrição mais detalhada destas vivências será apresentada a seguir.

Os exemplos trazidos nesta parte do projeto configuram universidades que possuem relação de gestão e uso de áreas verdes preservadas. As relações diferem entre si pelos modos de gestão e extensão, mas desenvolvem projetos socioambientais relevantes para as universidades às quais estão ligadas. Dediquei-me a buscar experiências fora do Brasil com a intenção de colocar em diálogo as experiências nacionais e internacionais e seus processos de ambientalização, em especial as vividas na Universidade de Saskatchewan. Da maneira como venho tentando demonstrar e promover, as universidades que fazem uso de áreas naturais/verdes sobre sua gestão/domínio deveriam incorporar nas suas tentativas de tornarem-se sustentáveis uma relação íntima com essas áreas, utilizando-as não somente como áreas de preservação, mas como ferramentas de formação de seus futuros profissionais e aproximação da comunidade. Além do mais, essas instituições assumem responsabilidades sociais e ambientais e necessitam de ações reais e eficazes para justificar a retenção destes espaços, dando um retorno à sociedade.

Dentro deste contexto, os exemplos abaixo trazem algumas das dificuldades enfrentadas pelas universidades nesta gestão das áreas que também irão aparecer nas análises

das instituições que compõem esta tese. Trazem também exemplos de que parecem estar desempenhando de forma satisfatória os objetivos de uma relação profícua universidades/ambientalização/áreas verdes. Esta multiplicidade de situações contribuiu para o entendimento de que o constitui as relações das universidades e suas áreas verdes é um complexo de filamentos, fluxos, atores (humanos e não humanos), instituições, flexibilidades e inflexibilidades de gestão.

#### *Natural Reserve System (NRS) – University of California*

A Universidade da Califórnia - Estados Unidos, com seu Sistema de Reservas Naturais é um exemplo de universidades que possuem áreas naturais de preservação com atividades educacionais de pesquisas científicas, projetos de educação ambiental e projetos de utilização pública diferenciada. Possui um total de 39 áreas protegidas que se distribuem pelos seus nove campi: UC Berkeley, UC Davis, UC Los Angeles, UC Merced, UC Irvine, UC Riverside, UC San Diego, UC Santa Barbara e UC Santa Cruz (ANEXO I). Com a pretenciosa missão de entender e gerenciar sabiamente a Terra e seus sistemas naturais, o NRS propõe isso através do suporte do ensino universitário, pesquisa e serviços públicos nas áreas protegidas ao longo da Califórnia (UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 2006).

Fundado em 1965, o NRS foi criado na intenção de manter preservadas parcelas de terras adquiridas ou disponibilizadas à universidade por todo o estado da Califórnia. Estas terras deveriam representar os diversos ecossistemas existentes no estado. A intenção era preservar ambientes naturais das perturbações humanas, por exemplo, crescimento econômico e populacional, para que fossem mantidos estes espaços para que a geração atual e futura de estudantes e demais integrantes da comunidade acadêmica pudessem conhecer e desenvolver pesquisas (UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 2006). Por este motivo, as atividades desenvolvidas em cada um dos espaços devem respeitar suas condições particulares de conservação, seguindo uma espécie de zoneamento das áreas e suas possibilidades de uso.

Os programas de ensino e extensão são à base da existência das reservas naturais da universidade, sendo os serviços públicos considerados uma esfera complementar e cada um destes pilares é conduzido pelos gestores locais com o aval de uma superintendência geral e um comitê superior. O sistema que gerencia as áreas possui uma série de publicações que divulgam o que é realizado em cada local. Materiais como jornais eletrônicos, brochuras com informações específicas de cada reserva e vídeos criados para o público geral podem ser

livremente acessados pelo site da NRS, iniciativa que visa atingir o público estudantil, mas também qualquer interessado.

O acesso ao público é limitado, ficando restrita a participação em alguma atividade que as reservas oferecem durante o ano, como palestras, eventos especiais e abertura do local para conhecimento das pesquisas e ensino que são desenvolvidos ali. Desenvolvem também parcerias de pesquisa, assessoramento e treinamento para variados grupos. Há também parcerias com outras instituições do ensino, públicas ou privadas, que queiram conhecer as reservas e/ou desenvolver pesquisas nos espaços. Além dos recursos provenientes da universidade, as reservas ainda contam com doações individuais ou institucionais de interessados nas contribuições trazidas pela preservação das áreas. Em contrapartida, a Universidade da Califórnia possui uma maneira interessante de se mostrar grata por essas ações nomeando reservas, programas, centros, prédios ou facilidades com o nome dos doadores. Além deste tipo de arrecadação, há também a cobrança de algumas taxas de acordo com o uso das reservas. Normalmente essa cobrança é diferenciada para pessoas da UC e de outras instituições, e também de acordo com o tipo de atividade (se é necessário o uso de transporte, veículos específicos, hospedagem por mais de uma noite, alimentação...).

A maioria das reservas possui facilidades de hospedagem, espaços para acampamentos e alimentação para pesquisas e saídas de campo de longa duração. Geralmente possuem também laboratórios, bibliotecas, escritórios e computadores conectados em rede com as outras reservas para uso dos diversos programas de pesquisa. O objetivo é otimizar o trabalho realizado em campo com a pronta realização de análises. Os resultados obtidos, segundo cientistas da universidade, podem de forma rápida contribuir com outras pesquisas realizadas local e globalmente, agregando informações aos estudos de preocupações ambientais.

As reservas naturais recebem estudantes universitários dos mais variados cursos da universidade, desde a tradicional Biologia passando pelos cursos de Geografia, Geologia, Arqueologia, até mesmo os cursos de Jornalismo e Antropologia, que vão até as áreas para desenvolver atividades práticas.

Com relação aos programas desenvolvidos nas reservas cabe destacar o Programa K-7 e K-12, cujo objetivo é oferecer subsídios para escolas do ensino fundamental e ensino médio<sup>2</sup> trabalharem temas da educação de ciências ambientais. O programa traz os alunos e professores para uma das reservas e promovem atividades práticas experienciais de educação ambiental. As edições do K-12 acontecem através de saídas de campo e até mesmo através de

---

<sup>2</sup> Correspondem aos *primary* and *secondary school* nas escolas dos Estados Unidos.

programas de férias de verão. Os alunos aprendem sobre Ecologia, Botânica, animais, qualidade da água, florestas e solo, entre outros temas da história natural. Mas o diferencial do projeto está nas atividades de escrita ambiental criativa, artes visuais, criação de filmes e peças teatrais e estudo do legado dos nativos americanos. O projeto também oferece um treinamento específico nas reservas para os professores poderem trabalhar em sala de aula sobre esses aspectos, ajudando além do treinamento com materiais didáticos. Destaque também para os cursos de imersão de escrita criativa e cursos para floristas, que fogem um pouco do padrão das atividades desenvolvidas nestes espaços e podem envolver um público diversificado (UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 2015).

Em algumas reservas é possível desenvolver programas diferenciados, como o Programa Desafio de Aventura, que promove intensas atividades de liderança ao ar livre e alfabetização da língua inglesa para os estudantes do ensino básico. Uma das unidades mantém um boletim de notícias sobre suas atividades destinadas para os moradores vizinhos da estação, pesquisadores e demais interessados, aproximando e divulgando seus objetivos e a comunidade do entorno. Outra atividade é o programa que recebe alunos voluntários de escolas do ensino médio para serem assistentes dos pesquisadores, plantar mudas nativas e auxiliar na restauração vegetal da reserva e manutenção do site. Algumas estações recebem cursos de fotografia e também realizam atividades de pintura de paisagens, estudantes com necessidades especiais de aprendizagem e físicas também são incluídos através de programas especiais (UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 2015).

#### *Centro de Extensión Universitaria e Divulgación Ambiental de Galicia (CEIDA)*

A sede do CEIDA está localizada no Castelo de Santa Cruz, na Ilha de Santa Cruz, situada na costa de Oleiros – cidade de Coruña, Espanha. Sua localização se encontra em uma das formações costeiras mais singulares da Galícia. O Castelo, contruído em 1594, era parte do sistema defensivo da cidade de Coruña contra invasões navais e hoje é considerado patrimônio de interesse cultural. Somando-se ao valor cultural do lugar, a pequena ilha também possui grande relevância enquanto patrimônio natural por receber diversas espécies de aves migratórias e pelos seus jardins que abrigam espécies endêmicas e centenárias (ANEXO II). Ainda nas proximidades da ilha, há duas áreas naturais de elevado interesse ambiental, o Monumento Natural da Costa de Dexo e a Ría de Burgo.

O uso deste espaço natural pelas universidades se configura através de um consórcio entre a Universidade de Coruña; Conselho do Meio Ambiente, Território e Infraestrutura da

Junta de Galícia e o Conselho de Oleiros. O CEIDA também opera através de uma rede de cooperação internacional que inclui diversas universidades e instituições.

Segundo seus idealizadores, a ideia da criação deste centro nasceu através dos debates gerados em encontros internacionais<sup>3</sup> sobre a importância de centros regionais de referência capazes de coordenar e dinamizar atividades de educação ambiental e conservação (CENTRO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA E DIVULGACIÓN AMBIENTAL DE GALICIA, 2011). O CEIDA, criado em 1992, é responsável por elaborar e avaliar programas específicos de educação ambiental e contribuir para formação ambiental da sociedade, com ênfase no seu trabalho com formadores e mediadores. Administra também documentos e publicações ambientais que se encontram a disposição de educadores, especialistas e também para o público em geral. O local ainda funciona como centro de pesquisas, e por ter seu uso e acesso abertos aos interessados funciona também como um ponto de intercâmbio de experiências.

Entre seus inúmeros objetivos está a intenção de colaborar com instituições universitárias para a elaboração de linhas de pesquisa, projetos de educação ambiental e projetos que resultem no benefício da comunidade através de um modo de vida sustentável. A Universidade de Coruña não retém sobre seu domínio fechado a gestão de um espaço natural e cultural. A configuração de um espaço compartilhado de educação ambiental entre universidades e sociedade civil parece se mostrar promissor frente aos objetivos de sustentabilidade almejados pelas instituições universitárias.

#### *As Reservas Ecológicas da Universidade Federal de São Paulo*

A escolha da Universidade de São Paulo (USP) como parte integrante dessa pesquisa quando da sua qualificação se deu pelo caráter particular de seu envolvimento com áreas de conservação. A universidade é composta por oito campi distribuídos pelo estado de São Paulo, sendo eles localizados nas cidades de Piracicaba, São Carlos, Pirassununga, Anhembi, Ribeirão Preto, Lorena, Itatinga e São Paulo. Sob o argumento de assumir sua responsabilidade frente às questões ambientais e afirmando que a preservação de ambientes naturais é fundamental para conservação da biodiversidade e dos serviços naturais, a USP cria em 2012 uma rede de reservas ecológicas que está distribuída em seis dos seus campi - São Paulo, Pirassununga, Piracicaba, São Carlos, Ribeirão Preto e Lorena. As reservas totalizam

---

<sup>3</sup> Seminário Internacional de Educação Ambiental de Belgrado (1975), Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi (1977) e Estratégia Mundial para a Conservação da Natureza (1992) (CENTRO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA E DIVULGACIÓN AMBIENTAL DE GALICIA, 2011).

juntas quase três mil hectares. A denominação de *reserva ecológica* foi criada com a intenção de separar a classificação destes espaços das unidades de conservação geridas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), podendo assim a universidade assegurar seu total domínio e legislação (DELITTI; PIVELLO, 2017<sup>4</sup>). Entretanto, muitas dessas áreas naturais já se constituíam Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais (RLs), já previstas e implantadas pela legislação ambiental vigente, o que faz com que, em alguns casos, a proteção seja feita na esfera particular e pública.

O Campus Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo foi o campus visitado no ano de 2015, quando o projeto desta pesquisa ainda estava sendo estruturado. Localizada em Piracicaba (SP), essa área da USP possui um total de 3.825,4 hectares, distribuídos entre o campus central Luís de Queiroz (914,5 hectares) e as estações experimentais em Anhembi, Anhumas e Itatinga (2.910,9 hectares). Também conhecido como Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ), esse espaço da USP oferece cursos relacionados à área ambiental, como Ciências Agrárias, Ciências Ambientais, Ciências Biológicas e também Ciências Sociais aplicadas.

A parte central do campus, segundo relatos de funcionários e estudantes do local, é vista pelos moradores como um parque de lazer, aonde vão para praticar exercícios como *caminhadas* e corridas. Aos finais de semana, o espaço costuma ser preenchido por grupos que realizam piqueniques e também vão até lá para contemplação. Inclusive foi relatado que nem todos estes usuários sabem que o espaço se trata de um campus universitário, acreditando ser unicamente um parque de Piracicaba. Entretanto, a própria Universidade reconhece, além dos valores científicos, os valores estéticos do local, dando a ele o nome de Parque da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz.

No Museu e Centro de Ciências, Educação e Artes “Luiz de Queiroz”, também situado dentro do campus, encontramos uma galeria dedicada a Renato Wagner, pintor nascido em Piracicaba em 1921, com importante reconhecimento internacional. Esse artista, considerado um paisagista que preferia pintar ao ar livre, ministrou aulas de desenho para alunos da ESALQ no ano de 1978. A paisagem do local influenciou a pintura de “Parque da Escola Agrícola”, uma das obras preferidas do pintor, segundo informações do Museu.

As áreas de preservação existentes dentro dos limites do campus são geridas atualmente pelo Grupo de Trabalho – Uso do Solo, sendo um dos eixos que compõem o Plano Diretor Socioambiental da ESALQ. Um enfoque maior passou a ser dado ao uso do solo

---

<sup>4</sup> No ano 2015 a pesquisa teve contato com o esboço do livro ainda não publicado. No ano de 2017 é lançada sua publicação.

quando a USP recebeu, em 2002, um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) visando a recuperação das áreas degradadas, principalmente das Áreas de Preservação Permanente, ações exigidas pelo Ministério Público Estadual. Dentro desse contexto, a USP também viu a necessidade de definir as áreas de Reservas Legais para elaborar sua política de uso e gestão. O TAC assinado pela ESALQ parece ter assumido o papel de responsável pela preocupação que a universidade passou a ter com seus espaços verdes. Segundo relatos, pressões internas e externas (governo federal e do estado de São Paulo) obrigaram a universidade a adotar processos de ambientalização<sup>5</sup> dessas áreas que vinham sendo relegadas e ficando em segundo plano dos investimentos da instituição.

Atualmente o campus tem sofrido com uma intensa proliferação de carrapatos estrela (*Amblyomma cajennense*), responsável pela transmissão da bactéria que causa a febre maculosa<sup>6</sup>. A febre maculosa, por sua vez, é uma enfermidade grave que se não tratada a tempo pode levar a óbito. Como o campus está inserido nesta reserva florestal, possui uma grande diversidade de flora e fauna compondo a paisagem, entre esses elementos não-humanos está presente em grande quantidade a capivara que, segundo relatos, podem ser observadas durante a noite no jardim central do campus. A capivara é parasitada pelo carrapato estrela, o que é considerado normal dentro das relações ecológicas. Entretanto, neste local a capivara não possui um predador natural, o que faz com que sua população aumente consideravelmente em números, conseqüentemente levando a esta proliferação de carrapatos e febre maculosa. Alternativas para remediar esse desequilíbrio ecológico estão sendo estudadas por pesquisadores da ESALQ, sendo uma delas a castração das capivaras, uma vez que a retirada delas do ambiente em que se encontram não é possível.

O perigo maior de contágio é no interior das reservas florestais, o que levou à suspensão das atividades que eram desenvolvidas lá com estudantes da ESALQ e também projetos de educação ambiental com alunos das escolas de Piracicaba. Apesar da aparente gravidade da situação (relata-se dentro do campus, a morte pela febre maculosa), fora dessas

---

<sup>5</sup> Em seu artigo *Sobre processos de “ambientalização” dos conflitos e sobre dilemas de participação*, Leite Lopes (2006) aborda o exemplo da Companhia Siderúrgica Nacional localizada em Volta Redonda (RJ), que nos anos 80 sofreu pressões populares e governamentais para ser responsabilizada por suas ações poluentes. Apesar de todo o poder que exercia na cidade, a empresa foi obrigada a assinar um Termo de Ajustamento de Conduta, comprometendo-se a se engajar ambientalmente em mudanças no método de suas produções. Leite Lopes argumenta, através deste e de outros exemplos, que aspectos que antes era “naturalizados” (como a liberação de poluentes não tratados na atmosfera) passam a ser denunciados como problemas ambientais por diferentes grupos sociais que se sentem atingidos em determinado contexto e época. O exemplo de Volta Redonda ocorre em uma época em que as problemáticas ambientais começam a se instituir como argumentos legítimos para reivindicações de novos comportamentos.

<sup>6</sup> Esta problemática parece estar presente em todo o Estado de São Paulo e parece acontecer também em outros campi da USP.

suspensões, as atividades no campus central seguem normais. Materiais informativos sobre o carrapato e o ciclo, transmissão e sintomas da febre maculosa foram elaborados e distribuídos para divulgação do problema, inclusive através da elaboração de um livro (MEIRA et al, 2013). Há também placas informativas nas entradas das matas e áreas onde as capivaras costumam frequentar alertando sobre os carrapatos.

Nesses espaços das reservas florestais ocorriam atividades como realização de trilhas e aulas práticas, o que necessitou ser revisto por questões de segurança e responsabilidade da universidade. Um desses projetos chama-se “Florestas do Futuro”, criado pelo Grupo Florestal Monte Olimpo ESALQ/USP e destinado a crianças em situação de vulnerabilidade social de Piracicaba. As atividades ministradas por alunos da graduação da ESALQ tinham o intuito de “oferecer aos estudantes experiências que contribuam para a prática humana e proporcionem o bem estar e a educação de outras pessoas” (GRUPO FLORESTAL MONTE OLIMPO, 2015). As atividades incluíam a *trilha ecológica*, que adentrava o espaço das reservas, e a *trilha no pomar*, área com espécies frutíferas, que pela proximidade entre elas e a existência dos carrapatos, tiveram que ser suspensas.

Outro projeto que se utilizava dos espaços das reservas florestais é o Projeto Ponte, um programa de extensão universitária da ESALQ que realiza intervenções educacionais de caráter interdisciplinar, vivencial, experimental e crítico em Escolas Públicas de Piracicaba – SP. Busca proporcionar a troca de experiências e conhecimentos entre a Universidade e as Escolas Públicas, fortalecendo e aprimorando a interação entre ambos. Desde 2008, ano em que deu início às suas atividades, o programa já trabalhou com cerca de 20 escolas estaduais, realizando mais de 200 intervenções junto aos estudantes e elaborou quatro publicações de cadernos pedagógicos. Atualmente o projeto continua ativo, mas impossibilitado de usar as reservas (PROJETO PONTE, 2015).

### *University of Saskatchewan*

A Universidade de Saskatchewan, no Canadá, possui três áreas verdes pertencentes ao *College of Agriculture and Bioresources*, chamadas *Kernen Prairie*, *Biddulph Natural Area* e *Matador Grassland*. Todas essas áreas são distantes da localidade da universidade e durante meu estágio doutoral, realizado de maio à agosto de 2017, pude visitar duas delas, *Kernen Prairie* e *Matador Grassland*, junto com o professor responsável e seus alunos de doutorado. Essas três áreas são utilizadas por pesquisadores e alunos do Colégio de Agricultura que

realizam pesquisas basicamente sobre espécies de gramíneas que ocorrem nas respectivas regiões.

*Kernen Prairie* é uma área remanescente de pradaria com 130 hectares, localizada a cerca de um quilômetro de Saskatoon. Essa área, além das pesquisas sobre agricultura, também vem sendo utilizada por uma disciplina do curso de Gestão de Terras Indígenas, cuja a prática é coordenada por um professor do Colégio de Educação da universidade. Esta área foi doada especificamente para o Colégio de Agricultura da Universidade de Saskatchewan por Fred W. Kernen Jr. com a condição de que este espaço “... seja preservado em seu estado nativo... para pesquisas ecológicas sobre plantas e animais nativos” (COLLEGE OF AGRICULTURE AND BIORESOURCES, 2017)<sup>7</sup>. Apesar desta premissa estipulada pelo doador da área, durante minha ida ao local veio à tona os possíveis interesses da instituição universitária em vender o terreno. Segundo o professor responsável pela gestão da área, a universidade não dá nenhum apoio financeiro e os recursos que são empregados no local provém de verbas para as pesquisas que ele e sua equipe realizam. A especulação e o avanço imobiliário no entorno também são preocupações para a manutenção dessa área, inclusive por afetarem diretamente os experimentos que são realizados lá, como por exemplo, alteração do solo e da direção do vento com a construção de casas e edifícios. Por outro lado, o local não sofre com problemas de descarte irregular de resíduos, nem invasões.

A área de *Matador Grassland* está localizada cerca de 35 quilômetros de Saskatoon e é considerada a maior área natural não cultivada que ainda resta dos solos de argila lacustre nas Grandes Planícies do Norte. É uma área de relevante interesse do Colégio de Agricultura para suas pesquisas sobre pastagens e também para seus programas de ensino. Ambas as áreas verdes visitadas, *Kernen Prairie* e *Matador Grassland*, são locais onde não ocorrem visitas e uso público e não possuem nenhum tipo de infraestrutura. A utilização desses espaços se dá basicamente para a realização de pesquisas e aulas do Colégio de Agricultura e Biorecursos.

A Universidade de Saskatchewan também possui um campus chamado *Kenderdine Campus*, também localizado longe do campus central. Desde 2012 esse local está com suas atividades suspensas por motivos de orçamento e manutenção. Era um local de preservação ambiental usado por artistas, estudantes de biologia e demais interessados. Não foi possível visitá-lo pelo motivo de seu fechamento e questões de segurança, uma vez que a estrutura física não tem recebido manutenção. Entretanto, a pesquisa pode entrevistar pessoas

---

<sup>7</sup> “...be preserved in its native state... for ecological research on native plants and animals.” Tradução minha.

relacionadas ao local que relataram a conexão que era feita entre estudantes de artes e de ciências e como isso enriquecia a formação dos alunos. Existem movimentos organizados por alunos e ex-alunos na tentativa de reabrir a área, mas isso é ainda algo distante do orçamento universitário ainda que a instituição afirme manter o interesse pelo local.

Visitas ao *Meewasin Valley Authority* e suas áreas preservadas também foram realizadas durante o período do PDSE. O *Meewasin* é uma instituição criada originalmente pelos moradores e ambientalistas de Saskatoon, preocupados com a preservação de suas áreas verdes. Atualmente sua gestão é feita pela Prefeitura da Cidade, pela Província de Saskatchewan e a Universidade de Saskatchewan. Além de programas de conservação ambiental, também promovem atividades educativas com escolas e a própria universidade. As áreas preservadas são usadas pelos alunos da universidade para aulas práticas e vivências, algumas dessas atividades são conduzidas pelos professores universitários e também pelos técnicos do *Meewasin Valley*. Existe uma relação profunda desta instituição e a população de Saskatoon, não só por ter sido uma iniciativa dos moradores, mas também pelo fato que estas áreas preservadas circundam o rio que atravessa a cidade, o *South Saskatchewan River*. A cidade possui uma vida ativa em torno desse rio e acaba desenvolvendo parcerias com o *Meewasin Valley Authority* em projetos e festivais. Com relação ao envolvimento efetivo da universidade, esta relação se dá de uma forma informal, estabelecida entre professores, técnicos e alunos.

O *Prairie Habitat Garden* é uma pequena área verde coordenada pela Professora Janet McVittie, localizada dentro da Universidade de Saskatchewan, em uma área adjacente ao Colégio de Educação. O local é mantido pela professora e por doações de mudas nativas e terra por parceiros e não recebe recursos da universidade. O objetivo da área é ser um jardim didático de plantas nativas da região de Saskatchewan que possa servir a vários tipos de uso: de local de prática para estudantes de Biologia para identificação de plantas até um lugar onde são feitas obras de arte (APÊNDICE II).

Apesar de seu tamanho diminuto, o lugar foi palco de inúmeras atividades educacionais que a pesquisa pode acompanhar. Entre essas atividades, destaque para *Workshop Land Art* (Oficina Arte Terrestre), conduzido por alunos de graduação em Artes para estudantes do ensino fundamental. A oficina tinha o objetivo de auxiliar os alunos a relacionar elementos presentes na arte com elementos da natureza e permitir que eles criassem suas próprias obras de arte. *Workshop Nature Poetry* (Oficina Poesia da Natureza), oficina de poesia para crianças das séries iniciais usando palavras que se referem a elementos presentes na natureza. *Tipi Building* (Construção de Tendões), construção de tenda indígena para ser

colocada permanentemente no *Prairie Habitat Garden*. Atividade conduzida por um ancião indígena e crianças da educação infantil. Um evento repleto de rituais e simbologias, que com a construção da tenda estão inseridas de forma efetiva na universidade. *The Celestial Circle* (O Círculo ou Roda Celestial), construção deste elemento presente na cultura indígena no jardim didático. Atividade conduzida por uma estudante de mestrado que usa esse elemento como seu campo de pesquisa. A atividade envolveu uma anciã indígena e público interessado. *Exploring shapes and solids through the gift of Cree* (Explorando formas e sólidos através do dom dos Cree), oficina conduzida por um estudante de pós-graduação em Matemática, que relacionava o ensino da matemática através da linguagem indígena Cree. Construção de figuras geométricas em 3D com alunos do ensino fundamental para usá-las na brincadeira com bolhas de sabão no jardim. *Learning in nearby nature* (Aprendendo na natureza próxima), oficina com crianças pequenas para explorar a natureza e aprender a senti-la.

O Prairie Habitat Garden consegue ser um jardim didático dentro da universidade que contempla com suas atividades alunos da graduação e pós-graduação de diferentes cursos, alunos da rede básica de ensino, a relação entre o saber indígena e o saber acadêmico, a aproximação com a arte e a poesia e a valorização da flora nativa.

\*\*\*

As experiências trazidas neste capítulo permitiram criar o desenho desta pesquisa, identificando as múltiplas possibilidades de usos de áreas verdes pelas universidades. Exemplos de pesquisas ambientais, educação ao ar livre, educação ambiental, fotografia, artes, entre outras atividades, mostraram que existe potencial educativo nestes lugares, que eles podem contribuir na formação dos estudantes universitários, nos projetos de ambientalização e gestão ambiental das universidades, além de fomentar uma relação profícua com a comunidade externa à estas instituições. Permitiu também identificar dificuldades que a relação entre as áreas verdes e essas instituições podem apresentar. Foram mostrados exemplos da interferência não humana no uso dessas áreas, como no caso do carrapato estrela; dificuldades orçamentárias na definição destes lugares como prioridades de investimento, como no exemplo do campus *Kenderdine*; e também dificuldades na gestão.

As áreas verdes apresentadas aqui são diversas, de variados tamanhos, localização e usos. O que elas possuem em comum é que são de responsabilidade de instituições universitárias e essa diversidade auxiliou a identificar áreas verdes como essas no Rio Grande do Sul. Como será visto na descrição do campo, as experiências encontradas pela pesquisa

também são múltiplas, tanto no diferente perfil dos lugares, quanto nos usos que são feitos deles e condições atuais. Além dessas questões, perfil e uso, o trabalho também permitiu identificar e dar voz aos interlocutores da pesquisa e seus envolvimento com as áreas verdes do estado.

### 3 AS NOÇÕES DE NATUREZA E A GRANDE DIVISÃO

A fundamentação da tese está dividida em duas grandes áreas que procuraram dialogar entre si: a filosofia das ideias de natureza e a ambientalização das universidades. Objetivamos estabelecer conexões entre elas no decorrer dos tópicos dos capítulos. Nesta primeira parte será trabalhada a natureza no campo filosófico das ideias, criando disposições e sentidos que se engajarão posteriormente na segunda parte da fundamentação que se referirá às questões políticas da ambientalização das universidades.

Este capítulo compreenderá os tópicos que servirão de aporte histórico e filosófico para auxiliar na compreensão de pensamentos e concepções que ocorreram em algumas sociedades ocidentais e refletem diretamente sobre nossas orientações de como nos relacionamos com a natureza. *A Grande Divisão* é o tópico que abre esta reflexão, trazendo para o debate os efeitos da consolidação da ciência moderna, com seus acertos e falhas que se refletem de forma intensa nas práticas universitárias atuais. No tópico seguinte, *A Natureza Intocável*, discutiremos a concepção de uma natureza intocável que apesar dos seus ideais de preservação e conservação acabou por apartar ainda mais o humano da natureza, reforçando uma dicotomia gerada pela grande divisão Natureza/Cultura. Esse modelo de isolamento dos espaços naturais para a preservação parece estar inculcado nas práticas das universidades que são detentoras das áreas naturais/verdes.

No terceiro tópico, *A Natureza na Educação e a Educação na Natureza* é feito um breve histórico de práticas educacionais relacionadas intimamente aos espaços naturais, na tentativa de demonstrar diferentes possibilidades de uso e o potencial dessas práticas.

#### 3.1 A Grande Divisão

A ideia de criarem-se áreas naturais preservadas sofreu a influência da concepção de isolamento destes espaços para proteção. Este isolamento também permitiu ver como a externalidade do ser humano como parte integrante da natureza influenciou em nossa concepção de mundo moderno e passou a constituir um bom exemplo da segregação ser humano/natureza. Por certo a percepção de natureza e nosso comportamento frente a isso já

tiveram suas variações ao longo dos séculos. Neste capítulo nos interessa refletir sobre como a relação ser humano e natureza de uma história ocidental recente se deu e influenciou a constituição e consolidação da ideia de ciência que está presente de forma dominante dentro das instituições acadêmicas.

Esta separação entre as esferas humana/natural, ser humano/natureza, civilizado/selvagem a qual a tese se refere, teve seu início com o avanço da ciência moderna após o fim da Idade Média e foi sendo intensificada no século XVII. A intensa racionalização lógica do pensamento moderno enxergava na natureza uma série de leis a serem desvendadas por ela que poderiam explicar todos os fenômenos de ordem natural. Demarcando essa relação ser humano/natureza, já se firmava a condição de superioridade humana frente às demais espécies. Com grande influência do Cristianismo, os questionamentos sobre a existência humana e sua finalidade na Terra, levaram ao pensamento de que o homem seria o único ente com capacidade para acessar o conhecimento e às leis que regem a natureza, sendo permitida a ele sua governança. Os seres humanos teriam sido criados para cuidar da natureza, tornando-os exteriores e superiores a tudo que era não-humano. As palavras de Descola sobre o posicionamento da época expressam essa superioridade que encontra reflexos nos dias atuais (2012, p. 115),

Como o homem também foi criado, toma sua significação desse acontecimento fundacional. Portanto, não tem seu lugar na natureza como um elemento entre outros, não é “por natureza” como as plantas e os animais, e tem transcendido o mundo físico; sua essência e seu devir competem diante da graça, que está mais além da natureza.

O pensamento dessa época de uma sociedade moderna ocidental era que tudo presente na natureza era para usufruto do humano, o destinatário de Deus, e ele poderia dominar os seres inferiores, demais animais e plantas, para seu uso. Nada na natureza era considerado sem um propósito divino, para usufruto ou punição do humano, que poderia se beneficiar de tudo, mas também era o responsável possuidor da razão e humildade.

A natureza, que antes era tida como expressão de Deus e seus fenômenos considerados intervenção divina de aprovação ou reprovação, passou a ser *explicável* com o avanço da ciência moderna. Ao ter seus fenômenos explicados pela ciência, o domínio dessa natureza passa a ser necessário para o enfraquecimento de crenças religiosas da criação, punição e intervenção divina. Agora esses fenômenos podem ser previstos e explicados de maneira

lógica atrás das descobertas das leis da natureza, projeto que se tornará base da ciência moderna ocidental<sup>8</sup>.

Segundo Descola (2012, p. 108),

A dimensão técnica da objetificação do real é, desde logo, essencial nessa revolução mecanicista do século XVII, que representa o mundo a imagem de uma máquina cujas engranagens podem ser desmontadas pelos cientistas e não como uma totalidade composta por humanos e não-humanos e dotada de uma significação intrínseca pela criação divina.

A objetificação da subjetividade presente no mundo dito natural poderia dar conta de enquadrá-lo dentro de uma metodologia cartesiana. Segundo Descola (2012), essa objetificação do subjetivo criou uma distância entre o ser humano e o mundo, uma vez que coloca em suas mãos a sistematização e organização deste universo exterior a ele. Nesse contexto, não mais os fenômenos naturais eram explicados como expressões divinas, mas poderiam ser explicados pela ciência. Mais adiante, com o advento da invenção de novas tecnologias, como o microscópio, o telescópio e a cartografia, a maneira de *estar* no mundo e como ele é *percebido* foi se modificando, com o sentido da visão tomando bastante destaque em detrimento das outras faculdades sensíveis. Nesta mesma época se desenvolvem saberes técnicos que permitem reproduzir experiências em laboratórios e a constante dissociação e recomposição dos fenômenos que produzem os objetos da ciência. Aqui a razão aparece para organizar a vida humana dentro da desordem da subjetividade, fator que favoreceu o desenvolvimeto das ciências exatas, como a Física, a Matemática e a Biologia, responsáveis por importantes avanços na área médica e tecnológica através dos séculos seguintes (CARVALHO, 2009).

Assim a concepção de natureza enquanto um constructo oposto à cultura efetivamente começa a se enraizar, tendo seu ápice no século XVIII. Nessa separação, cada mundo, o da Natureza e o da Cultura, passa a contar com um modo particular de ser pesquisado e compreendido pela ciência. Para Descola (2012), essa nova relação do homem com o mundo surge, não do acúmulo de conhecimento, descobertas e aperfeiçoamento de técnicas, mas sim

---

<sup>8</sup> Importa para a pesquisa ressaltar aqui a existência de pensamentos ocidentais que não se tornaram mecanicistas. Reconhecemos as críticas feitas à Descola quando enquadra todos os pensamentos ocidentais em um mesmo caminho. Todavia, reforçamos que o interesse da pesquisa em expor essa breve reflexão da história recente da dicotomia ser humano/natureza tem a intenção de vislumbrar de forma mais objetiva o pensamento ocidental mecanicista que influenciou esta separação e como isso veio a refletir na maneira de como é produzido conhecimento dentro das universidades que sofreram esta influência. Dentro deste contexto, as contribuições de Descola (2012) são bastante propícias.

de seu posicionamento frente a natureza. A natureza se torna mecânica, organizada e sistematizada por padrões e regida por leis que podem ser descobertas e controladas.

Perante essa divisão Natureza/Cultura, separam-se os temas de cada área para serem estudados. No Ocidente Moderno do século XIX, as questões referentes ao mundo da natureza, possuidora de leis a serem descobertas, são estudadas de forma separada das questões filosóficas referentes ao homem. Com o surgimento da Antropologia, está criada uma área própria para pesquisas referentes ao homem e suas relações com o meio (DESCOLA, 2012). E é nas ciências naturais que a Antropologia vai se espelhar para construir um modelo de legitimação epistemológica quando vai buscar rigorosidade metodológica para descobrir padrões universais nesta multiplicidade de relações.

Esse Monismo Naturalista que prega a procura por uma única realidade padrão que pode ser conduzida para a descoberta de suas regras, e o Relativismo Cultural com suas universalidades e particularidades, seguem num continuum epistemológico para a busca de explicações entre as relações entre as sociedades e seus meios (DESCOLA, 2012). Sejam essas relações de caráter biológico (genes, instintos, redes neurais, influência geográfica) ou culturais (signos, símbolos e representações), passam a ser estudadas separadamente uma da outra como se não mais houvesse relação entre elas. Estabelece-se assim, o que Descola (2012) chamará de A Grande Divisão: ciências da natureza x ciências do espírito. É inegável afirmar que esse dualismo permitiu um enorme desenvolvimento das ciências por encontrar na natureza regras próprias, mas também é inegável que esta divisão resultou em consequências contraditórias e insuficientes, cujo resgate de elementos preteridos vem sendo discutidos na atualidade.

Ao falar de elementos preteridos, refiro-me aqui à questões como a retomada da estética como argumento legítimo dentro das ciências humanas; o reconhecimento da percepção para além do cognitivo e também as experiências do ser no/do mundo; a ampliação da simetria entre humanos e não-humanos; legitimação e validação das múltiplas racionalidades e sua equiparação à racionalidade científica ocidental; entre outras questões que inspiraram a tese de doutoramento.

Busca-se agora o enfrentamento destas questões para que se possa construir e/ou resgatar diferentes percepções ser-humano/natureza. Segundo Descola (2012, p. 134),

O dualismo não é um mal em si, e pecaríamos de ingenuidade se o estigmatizá-lo por razões puramente morais, a maneira das filosofias ecocêntricas do meio ambiente, ou o façamos responsável de todos os males da época moderna, desde a expansão colonial até a destruição dos recursos não renováveis, passando pela reificação das identidades sexuais ou as distinções de classe.

A objetificação necessária para os objetos de estudo da ciência moderna acabou escanteando outras formas de racionalidade que poderiam contribuir para o conhecimento daquilo que ela não é capaz de explicar. É a questão da subjetividade inerente à existência humana e não-humana neste cosmos. As relações que o homem tece com seu ambiente percorrem caminhos de racionalidade e irracionalidade que se complementam e passam a configurar seu comportamento em relação a ele.

O rechaço ao dualismo não deve conduzir nem a um relativismo absoluto, nem a uma busca por um retorno aos antigos modos de pensamento obsoletos, mas sim permitir uma reflexão sobre os diferentes costumes presentes no mundo (DESCOLA, 2012). O mundo se apresenta, desde sempre, em uma profusão contínua e enxergá-lo separado em pedaços já se mostra ultrapassado para enfrentarmos os dilemas atuais da cultura e do ambiente. Essa distinção gerada pelo naturalismo do Ocidente Moderno colocou a natureza como representação exterior a ele, conseqüentemente tornando-a incomunicável com a Cultura.

Para Latour (1994), se o ideal do projeto da Modernidade era apartar a ciência da política e a natureza da sociedade, ele nunca teria realmente sido vitorioso. Esse pensamento nunca teria se concretizado, pois esses elementos sempre estiveram atrelados uns nos outros, não sendo coisas purificadas ou passíveis de purificação, como queria essa grande divisão. Seria a divisão dos humanos entre eles e das coisas em si, como se eles pudessem formar dinâmicas sociais puras e dinâmicas naturais puras.

O autor critica os cientistas modernos por tentarem desmembrar os processos de articulação entre elementos sociais/técnicos e elementos da natureza, na tentativa de purificar as áreas das ciências, reforçando a separação em três conjuntos distintos: fato, poder e discurso. Para ele, esses processos de articulação caracterizariam o que ele vai chamar de redes sociotécnicas, que por sua vez não podem ser reduzidas a um caráter objetivo, ou social, nem efeito de discurso. São ao mesmo tempo reais, coletivas e discursivas e estão presentes em todas as esferas que nos rodeiam. O exemplo abaixo trazido por Latour é capaz de esclarecer o conceito agregador das redes sociotécnicas (LATOURE, 1994, p. 12):

O buraco de ozônio é por demais social e por demais narrado para ser realmente natural; as estratégias das firmas e dos chefes de Estado, demasiado cheias de reações químicas para serem reduzidas ao poder e ao interesse; o discurso de ecosfera, por demais real e social para ser reduzidos a efeitos de sentido. *Será nossa culpa se as redes são ao mesmo tempo reais como a natureza, narradas como o discurso, coletivas como a sociedade?*

Latour (2001) vai falar sobre a ciência dos híbridos para tentar quebrar o bipartidarismo da ciência moderna. A natureza das coisas e o contexto social estão sempre interligados entre si, sem, contudo, reduzir-se nem a uma coisa nem a outra. A citação acima esclarece como os *fenômenos* naturais (buraco na camada de ozônio, enchentes, desmoronamentos, seca, mudanças climáticas, etc.) são demasiadamente sociais e políticos para serem encarados através de uma só fonte.

Ao promover o renascimento do ser humano pela sua capacidade de usar a razão, a modernidade promoveu também o nascimento assimétrico dos *elementos não humanos*, como das *coisas* e objetos, e o escanteamento de um Deus que ficará suprimido frente à racionalidade científica. Com sua postura ácida frente aos objetivos almejados pela ciência moderna, de colocar o humano como livre para controlar uma natureza limitada, capaz de isolar e categorizar cada não humano existente e assim ser detentor de uma verdade única, Latour (1994, p. 40) vai afirmar:

O obscurantismo das idades passadas, que misturavam indevidamente necessidades sociais e realidade natural, foi substituído por uma aurora luminosa que separava claramente os encadeamentos naturais e a fantasia dos homens. As ciências naturais definiam a natureza e cada disciplina foi vivenciada como uma revolução total através da qual ela se separava enfim do Antigo Regime. Ninguém é moderno se não sentiu a beleza desta aurora e não vibrou com as suas promessas.

Ao lidar com os problemas e situações atuais da sociedade, a modernidade e seu projeto se veem no desafio de desvelar ou resgatar meios capazes de suprir os anseios e angústias do presente, expressos por uma crise ambiental, política e social. Uma vez que a aurora prometida pela ciência moderna alcançou muitas vitórias e conquistas, sua postura purificadora não foi atingida por todos, bem como o cumprimento integral de suas promessas. Existem elementos que ultrapassam sua metodologia. Faz-se necessário a reinvenção – ou o resgate – de uma ciência híbrida que veja os humanos e não humanos com uma amplitude um pouco mais simétrica. De acordo com Latour (2001, p. 30): “Vivemos num mundo híbrido, feito ao mesmo tempo de deuses, pessoas, estrelas, elétrons, usinas nucleares e mercados; cabe a nós transformá-lo em ‘desordem’ ou em ‘todo orgânico’, num *cosmos* como reza o texto grego”.

Frente a esta singela descrição do que Descola chamou de A Grande Divisão, especialmente concentrada no modelo de ciência moderna ocidental e cartesiana, e das críticas de Latour ao projeto da modernidade, se faz necessário argumentar que esta relação de segregação do ser humano da natureza e as consequências geradas por isso influenciaram nas

formas em como se pesquisa, se ensina, se aprende e como nos relacionamos com a natureza. Existe um forte reflexo disto na constituição das instituições universitárias e sua burocracia instituída, bem como no modelo de ciência que domina dentro destes espaços.

### 3.2 A Natureza *intocável*

Paralelo a este paradigma dominante que se consolidava, a ideia de dominação dos espaços naturais passou a imperar nos séculos XVII, XVIII, e início do século XIX, como ideal de civilização. A natureza não dominada pelo humano era selvagem, contrária ao ideário de Cultura (CARVALHO, 2009). Aqueles locais em que o humano havia interferido e que costuma frequentar diariamente passaram a ser considerados locais culturais, e nestes espaços estavam as construções, edificações e jardins cujas plantas estavam devidamente domadas e organizadas. Enquanto os locais pouco frequentados pelo humano e que não haviam passado por sua intervenção eram classificados como naturais. Formam-se aqui duas concepções de meio ambiente que serão muito expressivas no Ocidente, inclusive com sistemas de valores mutuamente excludentes: o *doméstico* e o *selvagem* (DESCOLA, 2012).

A percepção desses dois sistemas de valores foi recebendo diferentes pesos ao longo dos séculos, reforçando a concepção de uma natureza cuja valoração é dependente da época e do local onde é percebida. Segundo Descola (2012), essas distinções geradas pelo naturalismo forçado do Ocidente Moderno não são algo universal e não se dão de forma linear e muito menos contínua, inúmeras populações, antigas e atuais, não possuem diferenciação entre humanos e não humanos e para elas estes teriam as mesmas qualidades cognitivas, morais e sociais análogas ao ser humano.

Apenas com a intenção de exemplificar brevemente o que Carvalho (2009) denominou *as várias naturezas da natureza*, é importante destacar que o mundo natural teve diferentes significações para o ser humano ao longo do tempo. No início do período de civilização da sociedade ocidental, a natureza era vista como fonte inesgotável de recursos que serviriam para expansão dos impérios e suprimento para guerras e a cada novo território conquistado, novos recursos naturais eram adquiridos. Ao mesmo tempo, para os povos originários dessas terras *descobertas*, a natureza também fornecia os suprimentos necessários para sua subsistência, mas a separação natureza/cultura, doméstico/selvagem, não acontecia tal como veio a configurar-se na modernidade. A natureza para os ameríndios, habitantes originais das américas por exemplo, não era um espaço selvagem, mas sim um espaço familiar habitado por

gerações. Posteriormente (séculos XVI e XVII) preocupações com a manutenção destes recursos surgiram, mas ainda não era levado em conta o valor intrínseco da natureza.

Após a Revolução Industrial do século XVIII, com o ar insalubre que começava a imperar nos grandes centros industrializados, especialmente na Inglaterra, e outras mudanças estruturais que passaram a ocorrer nas sociedades, como o aumento populacional, a natureza passa a ser vista como ideal de perfeição estética e moral (THOMAS, 2010). Importante ressaltar que essa valorização da natureza não aconteceu de forma homogênea, assim como o próprio ideário romântico da segunda metade do século XVIII. Segundo Pádua (2005, p. 62),

O mundo natural foi louvado por alguns românticos no seu aspecto rural-agrícola, seja com base no viver simples das comunidades de camponeses e artesãos, seja na ligação entre a família patriarcal e a terra estabelecida através da grande propriedade aristocrática. Repetiu-se aqui a tendência pós-renascentista de reduzir a imagem da 'natureza' à paisagem dos jardins e dos campos arados. Em outros momentos, através de um importante esforço de inovação intelectual, o romantismo consagrou a imagem da natureza no seu aspecto selvagem, através da visão de sociedades tribais ou viajantes vivendo em harmonia com amplas e sublimes paisagens de florestas, savanas, cordilheiras ou desertos.

Com o Romantismo do século XIX, surge uma nova leitura sobre o *selvagem* encabeçada por pensadores da época como Henry David Thoreau e John Muir. O surgimento do conceito de *wilderness*<sup>9</sup> demonstra, na época, a vontade de valorizar os espaços naturais como locais de grande valor estético e contemplativo. A frequência das montanhas e lagos norte-americanos trariam uma existência mais livre e autêntica frente a um mundo em pleno desenvolvimento industrial.

Alguns intelectuais da época insistiam na vontade de viver o mais próximo possível desta natureza idílica. No ano de 1845, Thoreau decide largar sua vida na cidade *Concord* – *Massachusetts* (EUA) para viver dois anos à beira do Lago *Walden* em uma cabana construída por ele próprio. Sua intenção era comprovar que a natureza poderia prover tudo o que ele precisaria para viver e a partir dessa experiência ele escreve sua obra homônima ao lago, *Walden* (1854). As palavras de Thoreau sobre suas intenções em abdicar do conforto da vida em uma cidade (THOREAU, 2012, p. 96):

Fui para a mata porque queria viver deliberadamente, enfrentar apenas os fatos essenciais da vida e ver se não poderia aprender o que ela tinha a ensinar, em vez de, vindo a morrer, descobrir que não tinha vivido. Não queria viver o que não era vida, tão caro é viver; tampouco queria praticar a resignação, a menos que fosse absolutamente necessário. Queria viver profundamente e sugar a vida até a medula,

<sup>9</sup> Expressão que remete a mundo selvagem e natural, que para muitos autores reforça essa ideia de uma representação imaginária de dois mundos opostos, o urbano/cultural e o natural/selvagem (THOMAS, 2010; CARVALHO, 2009; DIEGUES, 1994).

viver com tanto vigor e de forma tão espartana que eliminasse tudo o que não fosse vida, recorta-lhe um largo talho e passar-lhe rente um alfanje, acuá-la num canto e reduzi-la a seus termos mais simples e, se ela se revelasse mesquinha, ora, aí então eu pegaria sua total e genuína mesquinha e divulgaria ao mundo essa mesquinha; ou se fosse sublime, iria saber por experiência própria, e poderia apresentar um relato fiel em minha própria excursão.

Essa foi uma postura que retratava bem o pensamento romântico de precursores do movimento preservacionista da época, uma retomada ao selvagem, ao natural, contrária a uma corrida desenvolvimentista que já se instaurava. Mesmo não acontecendo de forma generalizada, havia uma inversão do papel dos centros urbanos como locais propícios para se viver que foram substituídos pelos espaços naturais para momentos de lazer e contemplação. Era o *selvagem* retomando seu espaço primitivo frente ao *doméstico* ou *cultural*, aparecendo como um ideal de nobreza e moral por ser o local do bom e do belo, que seriam simples e puros. Nas palavras de Thoreau (2012, p. 44),

Enquanto a civilização andou melhorando nossas casas, ela não melhorou por igual os homens que vão ocupá-las. Criou palácios, mas não foi tão fácil criar nobres e reis. Se as metas do homem civilizado não valem mais do que as metas do selvagem, se ele dedica a maior parte de sua vida a obter apenas as principais necessidades e comodidades, por que haveria de ter uma moradia melhor do que o selvagem?

É neste século XIX que são criadas as primeiras Unidades de Conservação norte americanas com o intuito de preservar da colonização do oeste americano grandes locais com reconhecida beleza estética, como Yellowstone e Yosemite. Criações que serviriam de modelo para o resto mundo em termos de preservação ambiental<sup>10</sup>. Esses parques foram criados, primeiramente, na tentativa de manter preservados espaços naturais de relevante valor estético, e posteriormente – com a criação do termo que se refere à grande diversidade genética de fauna e flora - com grande riqueza de biodiversidade.

Frente à um mundo em constante desenvolvimento urbano e industrial, estas áreas preservadas seriam mantidas para serem espaços onde o homem poderia se reconectar com a natureza. Assim afirma Diegues (1994, p. 11),

[...] a única forma de proteger a natureza era afastá-la do homem, através de ilhas onde este pudesse admirá-la e reverenciá-la. Estes lugares paradisíacos serviriam também como locais selvagens, onde o homem pudesse refazer suas energias gastas na vida estressante das cidades e do trabalho monótono. Parece realizar-se a reprodução do mito do paraíso selvagem, lugar desejado e procurado pelo homem desde sua expulsão do Éden.

<sup>10</sup> A importação desse modelo por países com grande diversidade cultural trouxe uma série de implicações negativas, como por exemplo, a expulsão de povos ditos tradicionais que habitavam estes espaços para que eles ficassem sem nenhum tipo de intervenção humana.

Cria-se um mito moderno da natureza intocada que reforça a separação entre o mundo cultural e o mundo natural (DIEGUES, 1994). Nesta relação já é possível identificar um pensamento mítico e simbólico em relação a uma natureza *sagrada*. A concepção do local selvagem e desabitado, segundo Diegues (1994), pode ter tido sua origem no mito do paraíso terrestre, concepção cristã do final da Idade Média de paraíso de onde o homem havia sido expulso após o pecado original.

Muito se passou desde o final do Século XIX onde se firmou essa ideia de que para a natureza ser protegida ela deveria ser separada dos seres humanos, permitindo o contato para momentos de lazer e pesquisas científicas. O Brasil adotou esse modelo já no século XX e por ser um território possuidor de uma ampla diversidade de ecossistemas propícios para preservação - tanto por interesses estéticos, como por interesses da proteção da biodiversidade - e por ter uma grande variedade de habitantes *tradicionais*<sup>11</sup>, este cenário até hoje é palco de disputas. O fato de estes espaços serem habitados por povos locais que muitas vezes vivem há gerações em harmonia com a natureza e em um determinado são obrigados a deixar suas terras porque elas necessitam serem preservadas reforçaria uma ideia de que ela é para uso de alguns e não de todos<sup>12</sup>.

As condições dessas áreas no Brasil são muito diferentes das áreas norte americanas, onde se iniciou o modelo atual de áreas de preservação/conservação. Algumas dessas áreas não são desabitadas, mas sim ocupadas por povos *tradicionais*, como tribos indígenas, ribeirinhos, caiçaras, seringueiros e camponeses. Possuidores de grande conhecimento de fauna e flora locais, esses povos saberiam o melhor manejo dessas terras uma vez que dependeriam delas para sobreviver. A legislação brasileira, assim como a norte americana, prevê a retirada destas pessoas do interior das áreas, ocasionando problemas de caráter ético, social, econômico, político, ambiental e cultural (DIEGUES, 1994).

A primeira iniciativa para a criação de uma área protegida no Brasil ocorreu em 1876, como sugestão do Engenheiro André Rebouças de se criar dois parques nacionais: um em

---

<sup>11</sup> O termo *populações tradicionais* tem sido bastante questionado sobre seu significado e delimitações. Em virtude disso, para não entrar no mérito deste atual debate, *tradicionais* se referirá neste trabalho a povos originários que vivem ou viviam há gerações em equilíbrio com a natureza nos espaços destinados a preservação e/ou conservação.

<sup>12</sup> Populações tradicionais, tribais ou nativas são preteridas em relação aos moradores urbanos que, estes sim podem frequentar o local para entretenimento. Segundo Diegues (1994), alguns dos conflitos gerados se referem ao fato das disputas entre as áreas para preservação e áreas para agricultura, e o reassentamento mal planejado das pessoas. Muitas vezes esses grupos são realocados nos arredores dessas áreas ocasionando seu sobreuso e quando permitem a permanência no local, as exigências e restrições são tantas que forçam a migração para centros urbanos sem um plano de trabalho. Há perda de conhecimentos étnicos de manejo e da própria diversidade cultural. Também por falta de fiscalização, muitas vezes essas áreas são invadidas por empresas madeireiras e de mineração.

Sete Quedas e outro na Ilha do Bananal (MORSELLO, 2001). No entanto, data de 1937 a criação do primeiro parque nacional brasileiro: o Parque Nacional de Itatiaia que tinha o objetivo de incentivar a pesquisa científica e oferecer lazer às populações urbanas (DIEGUES, 1994). Atualmente o Brasil possui considerável extensão territorial de Unidades de Conservação, atendendo aos seus diversos biomas, Floresta Amazônica, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal e mais recentemente Zona Costeira. Inclusive com legislação exclusiva, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)<sup>13</sup>, já conseguiu muitos avanços em seus objetivos de preservação, mas ainda apresenta dificuldades para conciliar as atividades humanas que existem ao redor e dentro das unidades, como por exemplo moradia e subsistência, interesses econômicos e os próprios projetos de educação ambiental e pesquisa científica.

De acordo com o SNUC, atualmente existem dois grupos de Unidades de Conservação. As Unidades de Proteção Integral, que apresentam como objetivo básico a preservação da natureza, sendo admitido apenas o uso indireto (não envolve consumo, coleta, dano ou destruição) dos seus recursos naturais, são subdivididas em Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional (ou Estadual, ou Municipal), ou Natural e Refúgio de Vida Silvestre. As Unidades de Uso Sustentável que, por sua vez, apresentam como objetivo básico compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais, são subdivididas em Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional (ou Estadual, ou Municipal), Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Sustentável<sup>14</sup>.

Essa valorização dos espaços naturais encontra bastante força nos dias de hoje nas sociedades preocupadas em reinventar suas relações com o mundo. Um mundo que segue em constante desenvolvimento científico e tecnológico, mas que reconhece a importância de um comprometimento ambiental. É possível identificar um pensamento técnico-científico para a conservação da biodiversidade misturando-se a um pensamento mítico dos que frequentam uma natureza *sagrada*.

Em fevereiro de 2015, ano em que se comemorou seu 125º aniversário, foi realizada uma visita ao Parque Nacional de Yosemite, Califórnia (EUA), onde foi possível coletar

---

<sup>13</sup> O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) foi instituído em 18 de julho de 2000, através da Lei Federal nº 9.985, sendo responsável por ordenar as áreas protegidas em nível federal. Para gestão de unidades estaduais e municipais existe o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC). Ambas as legislações possuem caráter bastante similar (BRASIL, 2000).

<sup>14</sup> Para maior detalhamento consultar o site do Ministério do Meio Ambiente: <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/sistema-nacional-de-ucs-snuc>.

informações atuais de seu funcionamento, bem como conhecer os projetos educacionais desenvolvidos lá. Por toda a relevância histórica desse parque, sua visita trouxe à pesquisa importantes contribuições.

Uma dessas contribuições já pode ser percebida logo na entrada do parque. A quantidade de carros no estacionamento em um dia de domingo expõe o que já foi dito aqui: a concepção dos parques como redutos preservados para quem gostaria de fugir do mundo urbanizado e estressante. E esse acesso é facilitado por seu amplo estacionamento, hotéis, locais para acampar, restaurantes e lancherias. Elementos humanos e não humanos formam a paisagem do lugar e se cruzam o tempo inteiro. Frequentado durante todo o ano por turistas, mas também por moradores locais, a área *natural* já sofreu uma série de intervenções humanas para facilitar e tornar mais segura e agradável sua frequência. Exemplo disso são os percursos das trilhas principais, que são asfaltados e os pontos do ônibus próprio do parque que permite transitar de forma rápida entre pontos extremos. Parece até mesmo irônico que apesar de toda essa invasão antropocêntrica, o parque peça aos visitantes para não pisarem nas plantas para dar a elas uma chance de viver e não alimentem os animais para os manter capazes de procurar seus alimentos na natureza selvagem. Ainda assim, parece se manter a divisão cultura/natureza: o ser humano deve caminhar, refletir e descansar na parte asfaltada, e a natureza deve crescer e se manter na parte preservada.

Entretanto, para aqueles humanos que quiserem ter experiências mais próximas do sentido de *wilderness*, o parque também oferece diferentes níveis de escalada, caminhadas fora das trilhas, trilhas a cavalo, acampamento e outras atividades permitidas no local. Para sua manutenção o parque conta com a cobrança de taxas pelo tipo de visita e estadia e também com doações de entusiastas do local. Para aproximar os visitantes dos seus objetivos de conservação, o parque usa da política de que aqueles que o frequentam são seus guardiões (*Yosemite Guardians*) e devem ajudar a zelar pela sua manutenção comunicando às autoridades do parque qualquer ato não permitido que venha a prejudicar o parque, como por exemplo, pessoas que alimentam e também tentam se aproximar dos animais selvagens, que coletam plantas, borboletas, répteis, itens arqueológicos, que acampam fora dos espaços reservados para isso, que andam de bicicletas fora das trilhas, ou adentram no parque em carros não autorizados (YOSEMITE NATIONAL PARK, 2015).

Diversos programas educacionais são oferecidos pelo parque, entre eles o *Parks In Focus* que é um programa destinado à jovens estudantes que usa da prática de fotografar como ferramenta educacional para conectar os participantes à natureza. Também realiza acampamentos de verão para o desenvolvimento de lideranças estudantis, programa destinado

tanto à alunos do rede básico de ensino, como para universitários. O programa *Junior Ranger* também se destaca por formar centenas de estudantes como guarda-parques mirins depois de aprender sobre conservação da natureza, ecologia e cuidados com o parque.

Destaque para o programa educacional *Parks As Classrooms*, destinado a jovens ou grupos escolares da educação infantil até o ensino médio que visitam o parque com o intuito de aprender sobre mudanças climáticas, gestão do parque, bacias hidrográficas, vida selvagem, cultura indígena, entre outras atividades. Segundo publicação do parque, esse tipo de programa permite ao estudante ter a experiência de aprender na prática (*hands-on*) diretamente no espaço natural. Para aqueles grupos escolares que não podem visitar Yosemite, pela distância ou outro tipo de impossibilidade, o parque desenvolveu a estratégia de usar o *skype* dentro das salas de aula para tornar mais próximas suas pesquisas sobre os parques nacionais e o contato com eles. Algumas universidades, como a Universidade de Stanford e a Universidade da Califórnia (especificamente sua unidade em Merced<sup>15</sup>) também estabelecem parcerias com o parque e usam do espaço para programas destinados aos universitários.

Segundo Worster (2008), John Muir - o entusiasta da proteção da natureza selvagem e um dos criadores do Parque de Yosemite - foi filho de uma revolução que buscava, no final do século XVIII e início do século XIX, discutir os direitos humanos, liberdade individual e equidade e justiça social, além da redescoberta da natureza, a apreciação do selvagem e a visão de uma sociedade verde. Este tipo de postura assumida por ele e muitos outros admiradores da natureza selvagem nos ajuda a compreender o surgimento do ambientalismo moderno, baseado no respeito à alteridade da natureza e o entendimento da interdependência material e emocional dos seres humanos e ela.

Frente ao breve histórico apresentado aqui se pretendeu contextualizar o cenário das relações estabelecidas entre os seres humanos e o ambiente, sendo a intenção da pesquisa contribuir para o entendimento atual desse relacionamento. Relacionamento que será focalizado no uso de espaços verdes, construídos ou não, como os citados acima, de valor estético e biológico, pelas universidades.

Pádua ressalta a existência de uma correspondência entre a herança romântica deixada por alguns dos elementos que aqui timidamente foram retomados com o ecologismo contemporâneo, que possuem em comum a “valorização do mundo natural, seja em termos

---

<sup>15</sup> No capítulo sobre Primeiras Incursões foi retratado o exemplo da Universidade da Califórnia e seu Sistema de Reservas Naturais, no caso do campus Merced uma das suas reservas é uma estação de estudos que está localizada dentro do Parque Nacional de Yosemite.

estéticos, espirituais ou éticos” (PÁDUA, 2005, p. 62). Representada pelas práticas ecológicas, essa valorização tem na estética da ecologia certo grau de universalidade que permite que ela esteja presente nas mais diversas esferas da sociedade, em maior ou menor intensidade.

Certamente podemos relacionar, guardando-se as diferenças de escala e contexto histórico, a sequência dos acontecimentos citados acima e suas consequências críticas a um conjunto de dispositivos que passaram a não mais atender as necessidades estéticas, éticas e até mesmo espirituais das sociedades em questão, com os acontecimentos contemporâneos que transmitem o mesmo sentimento de insatisfação com os modelos de desenvolvimento científico e tecnológico predominantes atualmente. Para Pádua, “o desconforto diante da crescente arrogância da tecnosfera industrial, em seu projeto de domínio sobre as forças naturais, aproxima o atual ecologismo da tradição romântica” (2005, p. 63). Da mesma maneira que podemos vivenciar na atualidade críticas ao modelo de desenvolvimento econômico vigente, produção de alimentos transgênicos, inseguranças da engenharia genética, os grandes empreendimentos que não respeitem a natureza<sup>16</sup>, entre outros comportamentos que estão se mostrando insustentáveis, já se podia enxergar esse tipo de censura aos ideais de progresso e da modernidade na cultura romântica.

### 3.3 Educação na natureza e a natureza na educação

#### *A natureza romântica de Rousseau*

Por certo a utilização de espaços naturais como prática pedagógica não é recente. O naturalismo rousseauiano apresentava a natureza como consciente e sábia, sendo ela a própria essência viva do mundo. O naturalismo, enquanto corrente de pensamento, surge na consolidação da época moderna e veio para se opor a duas correntes predominantes, mas

---

<sup>16</sup> Em 05 de novembro de 2015, a barragem de rejeitos de minério de ferro da grande e lucrativa companhia de mineração Samarco se rompe, ocasionando o que poderia ser chamado de o maior desastre ambiental causado pelo homem no Brasil. Evento que ocasionou a morte e desaparecimento de moradores que não foram avisados da enxurrada de lama que descia em direção à suas casas. Evento que ocasionou a contaminação de todo o solo por onde a lama formada pelos rejeitos de minério de ferro passou e a contaminação do Rio Doce, matando grande parte da biodiversidade existente ali. A falta de fiscalização dos órgãos responsáveis para o controle de segurança das atividades da Samarco e a irresponsabilidade da empresa pela degradação ambiental não podem ser mensurados, assim como não pode ser previsto um tempo para a recuperação dos estragos, tanto culturais como ambientais (JARDIM, 2015.). Este acontecimento trouxe a tona, mais uma vez, o debate sobre um limite necessário para o equilíbrio entre os empreendimentos e a condição salutar do meio ambiente.

divergentes entre si. O *sobrenaturalismo*<sup>17</sup> vinha ancorado na tradição ocidental cristã que colocava na natureza o peso das ações errôneas do comportamento humano e tirava dela seus valores intrínsecos, sendo apenas um território de passagem e provação para que a “salvação” humana fosse perseguida e atingida antes que ele pudesse chegar ao “reino dos céus” - condição superior à da natureza. Os valores que caucavam o *humanismo*, a corrente oposta, passaram a constituir o ideal humano de forma muito diferente. Aqui a figura do homem e suas particularidades passaram a ser supervalorizadas, contrapondo-o à natureza e todos os elementos que a formam. A existência humana vista como superior aos elementos *naturais* passa a exaltar as produções vindas de áreas como literatura, ciência e arte, fomentando a segregação natureza/cultura. A cultura aparece de forma mais valorizada pela capacidade do ser humano de interferir e transformar a natureza para seu domínio.

Na contracorrente dos pensamentos acima expostos de forma breve, o naturalismo surge como uma corrente que busca a afirmação dos valores humanos existenciais, indo de encontro ao que pregava a tradição cristã sobrenaturalista. No enfrentamento com o humanismo, o naturalismo bucou tirar o ser humano da sua posição central no Universo e passou valorizar também os valores vitais não produzidos unicamente pelo homem. Dentro de um aporte epistemológico, o naturalismo é separado em duas cosmovisões, o naturalismo científico e o naturalismo romântico. O naturalismo científico consolidou o paradigma científico que via a natureza como uma única realidade expressa através de leis e princípios que deveriam ser desvendados/explicados pelo homem. A ciência passa a substituir as áreas de artes, filosofia e religião, sendo a única capaz de atingir à verdade. O naturalismo romântico, e aqui retornamos ao pensamento de Rousseau, não negava a existência de um ser sobrenatural divino, mas transferia essa essência para a natureza. Essa corrente vai questionar os métodos do paradigma científico, mas não necessariamente seu ideal pela busca da razão enquanto verdade. Sua crítica mais contundente, e que custou caro a Rousseau, faz referência à tudo que diz respeito à cultura humana, sendo esses elementos vistos como artificiais.

---

<sup>17</sup> Cabanas (2002) conceitua sobrenatural enquanto uma das duas realidades dentro do transnatural (metafísico), sendo oposta à realidade racional. O sobrenatural está relacionado com seres conscientes e operantes (espirituais) de uma natureza superior à mundana, como seria o caso, por exemplo da Divindade. Enquanto corrente de pensamento, o mesmo autor dirá “o sobrenaturalismo alude a toda tradição cristã, que tinha imprimido uma cosmovisão generalizada em todo o mundo ocidental, pela qual se tirava valor à natureza, que aparecia como ‘decadente e corrompida’; além disso, o bem, a ‘salvação’ e o ideal do Homem colocavam-se numa ordem superior à da natureza, a qual, por conseguinte, aparecia como sendo acidental e transitória para o Homem, para não dizer também um perigo e um obstáculo a vencer e a superar” (CABANAS, 2002, p. 67).

O pensador<sup>18</sup> que formulou esta corrente de pensamento bradava a bandeira de retorno a natureza que era vista por ele como a expressão mais perfeita da realidade. Contrastando com a dureza do naturalismo científico, que via a natureza apenas como uma realidade dinâmica impulsionada por forças mecânicas e imparciais, o romantismo de Rousseau prega outro tipo de naturalismo, como nos diz Cabanas (2002, p. 68):

O naturalismo romântico rousseauiano considera que a natureza contém tudo: a matéria, a vida, a sociedade e a consciência; a energia que possui é de ordem vital, e o seu dinamismo é finalista, como o é tudo o que é espiritual. Com isto deixa de ser estranho ouvir Rousseau dizer que a natureza é boa e que faz tudo bem. Em consequência disso, confiava plenamente na ação de tudo o que é natural, ao mesmo tempo desconfiava de todas as iniciativas e criações dos homens.

As correntes do naturalismo científico e do naturalismo romântico possuem em comum a valorização da natureza. Entretanto, o que as distingue são suas diferentes cosmovisões. Enquanto o naturalismo científico assume o caráter positivista de desvendar as leis presentes na natureza para sua organização e domínio, para o naturalismo romântico a natureza já configura um ideal de perfeição que não necessitaria de intervenções humanas.

Na esfera pedagógica<sup>19</sup>, a teoria de Rousseau traz grandes mudanças, contribuições e polêmicas, tendo ainda seus reflexos influenciado o movimento da Escola Nova que é vigente em alguns modelos escolares até hoje – o sucesso ou a ineficiência da aplicação dos objetivos dessa teoria não serão discutidos aqui, não apenas por atingir as esferas da rede básica de educação, que não são o alvo da pesquisa, mas pelo assunto merecer um amplo espaço de discussão.

Na oposição entre o natural e o artificial (que seria o produto de ações humanas), Rousseau (1973) defende que a natureza do desenvolvimento da criança possui esquemas capazes de gerir sua formação e a intervenção educativa seria desnecessária e até mesmo poderia desvirtuar esta formação. Assume o protagonismo da natureza em detrimento do protagonismo do professor. Abordando resumidamente a perspectiva proposta por esta teoria, ela pregava a aprendizagem de habilidades práticas ao invés da instrução intelectual unicamente, o ativismo da criança e a experiência direta (na qual Rousseau vai dizer que a natureza enquanto espaço físico para esta aprendizagem é o ideal).

---

<sup>18</sup> Destaque para a obra *Emílio*, de Rousseau, escrita em 1762, onde ele aborda aspectos filosóficos e políticos da relação do humano e a sociedade, incluindo elementos para uma educação ideal baseada no potencial da natureza em manter o indivíduo um bom selvagem.

<sup>19</sup> As teorias pedagógicas são inúmeras, vindo de diferentes correntes e influenciando diversos pensamentos dentro do campo de Educação. Nos ateremos a tratar do naturalismo pedagógico romântico sob o viés de Rousseau para expor sua relação emblemática com a natureza.

Esta valorização da natureza resultou em duras críticas ao pensamento rousseauiano do *bom selvagem*. A primeira delas, pode-se dizer, foi sobre como o pensador concebia o conceito de natureza. Se natureza é tudo o que é dado espontaneamente, então também devemos considerar naturais as situações relacionais entre as pessoas e que também existam desigualdades entre os seres humanos. Além disso, alguns autores vão dizer que a valorização que Rousseau faz da natureza é por demais exagerada/idealizada, pois se tomarmos a natureza nela mesma (como algo espontâneo), ela é indiferente aos pressupostos do ser humano e isso acarretaria na não possibilidade de gerar nele um ser ideal. A natureza teria um valor intrínseco e as ocorrências dos fenômenos independeria da existência humana. Rousseau também é condenado por suas duras críticas à cultura, sempre vendo ela como um retrocesso<sup>20</sup> (CABANAS, 2002).

Salvas as críticas e contribuições deixadas para e por Rousseau, respectivamente, ele nunca deixou de ver na natureza um lugar onde poderia refletir e dividir as agruras de um filósofo incompreendido. Nunca deixou de ver nela um potencial preterido pelos avanços da modernidade e ao final de sua vida fez dela um lugar de acolhida. Ele sempre pregou o ideal da caminhada enquanto jornada de autoreflexões e busca individual pelo conhecimento, prática metodológica recorrente em sua teoria, e fez algumas nos seus últimos anos de vida que renderam reflexões para seu último livro, publicado postumamente em 1782, “Os devaneios do caminhante solitário”. Nessas caminhadas ele confessa seus desafetos, mas segue defendendo seus ideais de uma natureza idealizada: “essas horas de solidão e de meditação são as únicas do dia em que sou eu mesmo por inteiro e pertencço a mim sem distração, sem obstáculo, e em que posso dizer que sou o que a natureza quis.” (ROUSSEAU, 2014, p. 16).

Rousseau seguia defendendo seus argumentos, afirmava ter sido incompreendido por seus contemporâneos e usava dos atributos encontrados nas florestas e bosques, onde fazia suas caminhadas, para procurar sensações de bem-estar. Segundo ele (2014, p. 89):

As árvores, os arbustos e as plantas são o adereço e a vestimenta da terra. Não existe nada mais triste que o aspecto de um campo nu e vazio que oferece aos olhos apenas pedras, limo e areia. Revivificada pela natureza e coberta com seu vestido de núpcias em meio ao curso das águas e ao canto dos pássaros, a terra oferece ao

---

<sup>20</sup> Essa postura do pensador poderia ser vista dentro de um contexto histórico de uma época (século XVIII) em que a sociedade européia está em pleno desenvolvimento de uma Revolução Industrial. As fábricas aumentam em número e multiplicam suas produções, gerando novos problemas como poluição, e aumento populacional de trabalhadores vindo para os centros urbanos. O ar das cidades passa a ficar insalubre. A natureza que antes deveria ser domada e cultivada, agora passa a ter seu perfil selvagem idealizado, pois seria algo anterior a estes problemas.

homem, com a harmonia dos três reinos, um espetáculo cheio de vida, de interesse e de encanto, o único espetáculo no mundo que nunca cansa seus olhos e seu coração. Quanto mais o contemplador tiver a alma sensível, mais se entregará aos êxtases que essa harmonia lhe provoca. Um devaneio doce e profundo se apodera de seus sentidos, e ele se perde com deliciosa embriaguez na imensidão desse belo sistema com o qual se sente identificado. Todos os objetos particulares lhe escapam; ele nada vê e nada sente senão no todo. É preciso que alguma circunstância específica restrinja suas ideias e circunscreva sua imaginação para que possa ver em partes esse universo que se esforçava por abarcar.

Muitas das críticas também giravam em torno da oposição natureza-cultura, sendo a cultura vista como a superação de um estado selvagem vinculado à natureza e esse processo deveria ser conduzido através da educação, assim afirmavam os críticos de Rousseau, que acreditava justamente no contrário. Pouco se pode sustentar sobre a asserção de Rousseau que todo ser humano nasce bom e é corrompido pela sociedade. Uma vez que a sociedade é formada pelos seres humanos, se o homem nasce sendo bom, a sociedade assim deveria continuar (CABANAS, 2002).

Fora as críticas sobre sua teoria de uma pedagogia que para muitos dava às crianças demasiada liberdade, Rousseau poderia nos dias atuais encontrar vestígios de seus pensamentos sobre o uso dos espaços naturais, ao ar livre, como promissores para o ensino, tanto formal e/ou não-formal, como também as caminhadas como metodologia de abertura para o processo de aprendizagem. Teorias atuais enxergam o movimento corporal como componente essencial no alinhamento da mente e do corpo no processo de aprender. Uma abordagem inicial será vista no tópico 2.5 *Caminhar e aprender* com os autores Ingold e Masschelein.

#### *A disciplina do Escotismo na natureza*

O Escotismo, fundado pelo inglês Baden-Powell em 1907, é um bom exemplo de ideal de moral vinculado à natureza. Diferentemente de Rousseau, Baden-Powell acreditava que as crianças e os jovens necessitavam de uma orientação firme. Com o intuito de ajudar na formação integral não-formal de jovens que viviam em uma Inglaterra passando por uma crise econômica e social no início do Séc. XX, Baden-Powell deu início a um movimento que em pouco tempo recrutou centenas de crianças e jovens, e atualmente abrange milhões de adeptos ao redor do mundo.

Ao retornar a viver na Inglaterra, após seus serviços militares fora do país, Baden-Powell – que nutria um grande amor pela natureza e a aventura - escreve um manual destinado aos jovens sobre como viver bem praticando atividades em meio a natureza.

Paralelo a isso, na tentativa de testar a aceitação de suas ideias, o inglês realiza um acampamento de oito dias na Ilha de Brownsea para 20 jovens que lá aprenderam a construir abrigos, técnicas de vida ao ar livre, cantaram, jogaram, praticaram habilidades desportivas, trocaram experiências e aprenderam como ajudar a comunidade, formando assim o primeiro acampamento escoteiro. Em 1908 é publicado o livro emblemático de Baden-Powell, *Escotismo para Rapazes*<sup>21</sup>, e a partir daí o Movimento Escoteiro passa a ganhar o mundo.

Presente ainda de forma consistente nos dias atuais do movimento, os ideais do escotismo pregam uma série de regras a serem seguidas e uma promessa ao movimento<sup>22</sup> que envolvem compromissos éticos de respeito ao próximo, a Deus, aos animais e as plantas e também de honestidade e confiança. Segundo conceito do Movimento Escoteiro (ESCOTEIROS DO BRASIL, 2015), o propósito do escotismo é:

Contribuir para que os jovens assumam seu próprio desenvolvimento, especialmente do caráter, ajudando-os a realizar suas plenas potencialidades físicas, intelectuais, sociais, afetivas e espirituais, como cidadãos responsáveis, participantes e úteis em suas comunidades, conforme definido pelo seu projeto educativo.

As atividades desenvolvidas pelos praticantes do Movimento Escoteiro são baseadas na ideia do *aprender fazendo* e na prática de acampamentos em áreas naturais. O pensamento de Baden-Powell sobre a natureza era que ela poderia auxiliar na construção do caráter e das habilidades dos jovens. Em seu livro *Guia do Chefe Escoteiro* (BADEN-POWELL, 1982, p. 53) ele diz:

Uma vez que o interesse pelo contato com a natureza tenha penetrado e germinado na mente de um jovem, sua observação, memória e capacidade dedutiva se desenvolverão automaticamente e passarão a constituir parte integrante do seu caráter. E isso persistirá nele eternamente, seja qual for o seu destino.

<sup>21</sup> BADEN-POWELL, Robert Stephenson Smith. **Escotismo para Rapazes**. Edição da fraternidade mundial. Porto Alegre: Ed Escoteira, 1975.

<sup>22</sup> Segundo o texto original de Baden-Powell, a promessa escoteira diz: *Por minha honra, prometo que farei o melhor possível para cumprir o meu dever para com Deus e com o Rei, para ajudar o próximo em todas as ocasiões, para obedecer a Lei do Escoteiro*. Além da promessa, existe também a Lei do Escotismo, escrita em 10 artigos que devem ser incorporados/decorados na vida do escoteiro: *a honra para o escoteiro é ser digno de confiança; o escoteiro é leal ao rei, à sua pátria, aos seus escotistas, aos seus pais, aos seus empregadores e aos seus subordinados; o dever para o escoteiro é ser útil e ajudar o próximo; o escoteiro é amigo de todos e irmão dos demais escoteiros, não importando a que país, classe ou credo o outro possa pertencer; o escoteiro é cortês; o escoteiro é amigo dos animais; o escoteiro obedece sem vacilar as ordens de seus pais, do seu monitor (líder da patrulha dos escoteiros) ou do seu chefe escoteiro; o escoteiro sorri e assobia sob todas as dificuldades; o escoteiro é econômico; o escoteiro é limpo no pensamento, na palavra e na ação* (BADEN-POWELL, 1975). É importante destacar o contexto histórico em que o pensamento dos ideais do escotismo foi forjado. As referências a Deus e a Pátria na figura do Rei correspondem ao arcabouço moral dos cidadãos da Inglaterra no final do século XIX e início do século XX. Segundo Oliveira (2011, p. 29), “Baden-Powell, nasceu e cresceu durante a era Vitoriana, um período no qual as tradições, os costumes, a moral, a nação, a família eram exaltadas. Desta forma, é perfeitamente compreensível que o movimento escoteiro, esta tradição inventada por um cidadão vitoriano, traça em seu interior, aspectos de tal época.”

Esse compromisso com o bom comportamento, boas ações, companheirismo e habilidades manuais configura o ideal moral pregado pelo movimento. Há nos escritos de Baden-Powell uma certa concepção de recrutamento/adestramento dos jovens para que desenvolvam o melhor de si e com isso possam cumprir seus deveres para com sua Pátria. Há também uma obrigação para com seus deveres espirituais e para com um deus (no contexto da época, o Deus da Igreja Católica) que é expressão do bom e do belo. Para constituir a formação do bom cidadão, os temas trabalhados são divididos em quatro partes fundantes que *não devem ser injetadas unicamente através aulas, conselhos e lições, mas devem desabrochar de dentro para fora*: caráter, saúde e vigor, habilidade manual e destreza e serviço ao próximo. No aporte da relação da natureza, espiritualidade e a formação do ser humano cabe destacar o que o fundador do escotismo idealizava (BADEN-POWELL, 1982, p. 29):

1) CARÁTER – que nós ensinamos por intermédio e através: do Sistema de Patrulhas, da Lei escoteira, dos conhecimentos técnicos escoteiros, das artes manuais, da habilidade e prática da vida de campo, da responsabilidade do monitor, dos jogos coletivos ou de equipe e mais, por toda essa gama de recursos abarcados e proporcionados pelos trabalhos de campo. Isto, naturalmente inclui: - a concepção da obra de Deus Todo-Poderoso, através de Sua criação, e apreciação do belo, na natureza, através do amor as plantas e aos animais, com os quais nos familiarizamos, pela comunhão na vida ao ar livre. 2) SAÚDE e VIGOR – Por meio de jogos, exercícios físicos e conhecimento e aplicação da higiene pessoal e da alimentação. 3) HABILIDADE MANUAL e DESTREZA – Eventualmente adquirida, em trabalhos de sede, mas normal e especialmente nos acampamentos, praticando pioneirismo, construindo pontes, tomando iniciativas, realizando expedientes e exprimindo com habilidade e arte, aquilo que foi idealizado; em síntese auto-expressão. Todos esses elementos concorrem para produzir adultos capazes de enfrentar qualquer empreendimento. 4) SERVIÇO AO PRÓXIMO – Pela prática, na vida diária da religião, pelas “boas ações”, realizando tanto as pequeninas boas ações como o serviço à comunidade; socorros a acidentados, salvamentos, etc.

Ainda presente nos dias atuais, e com bastante expressão – segundo o Relatório Anual de 2014 existem mais de 40 milhões de escoteiros no mundo e mais de 77 mil no Brasil (ESCOTEIROS DO BRASIL, 2014) – o escotismo vem atuando com ações voltadas aos cuidados com o meio ambiente, como a realização de plantios e mutirões de recolhimento de resíduos descartados em locais impróprios. Existe uma relação bastante forte com as áreas de conservação, onde muitas vezes o grupo escoteiro utiliza esses espaços para suas práticas. Em Porto Alegre temos o exemplo do Grupo Escoteiro Nimuendajú, localizado na zona sul da cidade, que utiliza o Parque Natural Morro do Osso (primeiro morro de Porto Alegre declarado como unidade de conservação) para suas práticas de trilha e acampamento.

Inclusive esse grupo escoteiro teve participação na elaboração do Plano de Manejo do parque que ajudou a consolidar sua proteção.

### *Estudos sobre a educação ao ar livre*

Vejam os exemplos da *educação ao ar livre*<sup>23</sup>. O termo, sendo aqui abordado de forma bastante ampla, não se refere unicamente às práticas educativas realizadas ao ar livre, como por exemplo, o uso de pátios escolares, parques, saídas de campo – resumidamente sair de dentro da sala de aula para aprender as matérias curriculares. Abrange também – e para algumas tradições é o objetivo real – estudos *fora das portas*, fora dos padrões tradicionais dos currículos escolares. Isso porque não estuda só a escola/universidade e seus conteúdos formativos, mas envolve a questão experiencial através de jornadas e aventuras que contribuem para o desenvolvimento de habilidades, autoavaliação e autoreflexão.

Os relatos e conceitos que serão apresentados nesta parte textual sobre *outdoor education* foram coletados a partir de pesquisa bibliográfica sobre o tema e depoimento através de entrevista e palestra de Ananda Casanova, mestrande do Programa Transcultural European Outdoor Studies (TEOS). Este programa tem de inovador formar pós-graduados em educação *outdoor* e também realizar esta formação em três países diferentes, Noruega, Alemanha e Inglaterra, o que confere um caráter de mobilidade enriquecedora na formação numa espécie de educação itinerante<sup>24</sup>. A constituição deste programa vem a contribuir com esta pesquisa no momento em que trabalha com a educação e estudos ao ar livre através de experiências vividas em espaços naturais e visa uma formação integral baseada na aprendizagem através da experiência e corporeidade.

A origem dos *estudos outdoor* desde este mestrado europeu é apresentada como tendo vindo de um princípio medieval alemão sobre a mobilidade acadêmica. O princípio era baseado em leis que protegiam os aprendizes no ir e vir em busca do conhecimento. A vontade e a curiosidade eram os elementos que moviam os estudantes na procura pelo conhecimento, e essa espécie de peregrinação tinha respaldo que os protegia e abrigava na busca pelos seus mestres.

---

<sup>23</sup> Existem variações na origem e aplicabilidade de termos como *outdoor education*, *outdoor studies*, *environmental outdoor education*. Muitas vezes variando de acordo com a tradição e local onde são aplicados estes conceitos. Para fins da presente pesquisa, usaremos *outdoor education* para nos referirmos de maneira geral a atividades em espaços naturais.

<sup>24</sup> As universidades que integram este programa são University of Cumbria - Inglaterra, Norges Idrettshogskole - Noruega e Philipps Universität Marburg – Alemanha.

A tradição da *outdoor education* teria origem alemã, mas essas atividades foram apropriadas de forma tão intensa pela Inglaterra que tentar fazer uma genealogia se torna uma tarefa bastante árdua. Além da Alemanha e Inglaterra, a Noruega também possui uma tradição bastante forte desses estudos, e as variações da relação com a natureza refletem a cultura de cada país. A relação paisagem/cultura de cada lugar leva a diferentes práticas ao ar livre. Podemos citar as caminhadas na Inglaterra, a prática de *sky*<sup>25</sup> na Noruega e de canoagem na Alemanha. A Noruega possui uma relação diferenciada entre a propriedade privada e os espaços naturais. Lá eles pregam que a natureza não tem um dono e inclusive possui uma legislação que permite às pessoas que acampem e façam pequenas colheitas em terras alheias, segundo Casanova (2015):

Existem certas restrições, mas não tem ninguém policiando, é outra relação de confiança. Pode acampar por uma noite e colher alimentos. Se quiser ficar mais de duas noites tem que pedir autorização para o dono, mas isso é tranquilo. Tu podes tomar banho nas águas, tu podes velejar nas águas, pode fazer tudo que é *outdoor*. Desde que respeite a propriedade e a privacidade dos outros.

Na Inglaterra é comum a prática de expedições educativas, inclusive para fora do país para que os estudantes conheçam diferentes culturas, mas realizam também expedições do tipo residencial e se dedicam intensamente a fazer pesquisa em/para um único lugar. Essa prática de educação baseada no lugar - ou *place-based education*, e aprendizagem situada serão melhores discutidas no decorrer do capítulo. O envolvimento com este tipo de atividade é tão representativo nestes países que, somente na Alemanha existem dois conceitos para expressar diferentes tipos de experiência: *erlebnis* e *erfahrung*. O primeiro referente à experiência imediata da aventura vivida numa relação corpo e paisagem, e o segundo referente à ideia de experiência refletiva, como um movimento que a aprendizagem exige.

Com sua raiz no Romantismo, e com forte influência do escotismo, os estudos ao ar livre possuem na sua origem certa negação do ambiente urbano, pregando que essas experiências só poderiam ser vivenciadas em uma natureza intocável. A imersão na natureza como fuga do contexto urbano que estaria causando o mal estar civilizacional, é uma percepção originada no século XVIII, mas que caberia perfeitamente como uma percepção atual.

Algumas observações devem ser feitas ao contexto espacial em que essas práticas são realizadas. Podemos incluir aqui o Canadá e os Estados Unidos que também possuem tradição

---

<sup>25</sup> A tradicional prática de esquiagem na Noruega despertou preocupações ambientais relacionadas ao fenômeno do aquecimento global. Com o aquecimento, a espessura da neve já vem diminuindo e a perda dela significaria, de certa forma, também a perda da identidade nacional.

em atividades *outdoor*. Sem dúvida são países com um contexto social e cultural bastante específico, diferentes de outras realidades como a do Brasil e até mesmo em outros países dentro da Europa. Por possuírem um ambiente favorável para a realização de práticas *outdoor*, com níveis elevados de segurança pública e também um ótimo sistema educacional, a percepção dos riscos é diferenciada. Nos países citados preocupa-se mais com a segurança física nas atividades de aventura, alimentação e temperatura<sup>26</sup>. É um tipo de risco que é manejado e as próprias crianças desenvolvem habilidades para prevê-los. Enquanto nesses países pode imperar uma visão idílica e romântica da natureza, esta relação no Brasil passa por enfrentamentos bem mais realistas sobre a segurança nos espaços públicos e os riscos que isso envolve.

Ademais, uma crítica sobre o pensamento dualista sobre o ambiente natural e o ambiente construído também poderia ser feita, uma vez que os estudos *outdoor* repassam a ideia de que é preciso sair do ambiente urbano para poder viver uma verdadeira experiência enriquecedora em uma natureza intocável. Guardadas as ressalvas, os estudos *outdoor* têm muito a contribuir em projetos de educação ambiental e até mesmo na busca por uma formação mais completa, com a aquisição de conhecimentos técnicos, mas também com o desenvolvimento de habilidades que poderão auxiliar na criação de posturas ambientalmente engajadas.

### *Educação baseada no lugar*

Segundo o conceito de Sobel (2004), *place-based education* (PBE)<sup>27</sup> é o processo de usar comunidades locais e o ambiente como ponto de partida para ensinar conceitos em arte, matemática, estudos sociais, ciências e outras disciplinas do currículo básico. O autor afirma que enfatizando o aprender-fazendo (*hands-on*, prática), experiências de aprendizagem no mundo real dentro da educação aumentam o desempenho acadêmico, ajudam os estudantes a desenvolverem laços fortes com suas comunidades, melhoram a apreciação dos alunos pelo mundo natural, e criariam um maior compromisso nas ações de cidadãos ativos.

---

<sup>26</sup> Em recente visita ao Brasil, em abril de 2015, onde realizou um mini curso sobre *outdoor education* no Centro de Pesquisas e Conservação da Natureza Pró-Mata (PUCRS), a Professora Janet McVittie da Universidade de Saskatchewan demonstrou certa surpresa quando exposto para ela as percepções de risco existentes aqui. Enquanto no Canadá as preocupações que ela enfrentava eram referentes às preocupações dos pais sobre temperaturas negativas, ursos e picadas de cobras, aqui a segurança estava relacionada não só a evitar acidentes similares, mas também (e talvez de forma mais relevante) situações de violência e assaltos.

<sup>27</sup> Aqui traduzido por *educação baseada no lugar*.

Para Harrison (2010), um relacionamento de relevância entre indivíduos e lugares deve evoluir do conhecimento para a intimidade de um lugar, podendo ser desenvolvidas as concepções de lugar para criar vínculos ou lugar (enquanto unicamente um espaço físico)<sup>28</sup> para falar sobre determinados assuntos que não ele próprio. Para ele, PBE envolveria a ideia de um trabalho no, sobre e para o lugar para se aprender a viver melhor onde se vive, conhecendo e entendendo este local.

A estratégia de usar contextos locais para se ensinar os assuntos escolares parece devolver resultados para todos os interessados, alunos, comunidade, professores, escola. Segundo Resor (2010), essa prática facilitaria a criação de alunos engajados, futuros cidadãos melhores, comunidades melhores, conscientização sobre a preservação de ambientes naturais e melhor desempenho acadêmico.

Os projetos de *place-based education* são normalmente multi e interdisciplinares. Alguns exemplos de projetos possuem enfoque maior na área das ciências, como por exemplo, o controle biológico de uma espécie de mosquito em Louisiana sem o uso de pesticidas e as pesquisas em aquacultura no Maine. Entretanto, esses exemplos acabam transcendendo a esfera biológica, pois abarcam inseparavelmente a esfera social/cultural também. Existem outros exemplos que trazem um caráter socioambiental mais explícito, combinando ciências com estudos sociais. Como é o caso de estudantes que trabalharam para resgatar conhecimentos indígenas no Alasca criando missões de trabalho, com conhecimentos geográficos, histórico e cultural do local e também projetos que investigam áreas negligenciadas, seus fatores culturais e econômicos, e também os aspectos que produzem esse declínio.

Para tentarmos entender o conceito e suas implicações é preciso compreender o conceito de lugar (*place*). Surgido na área da geografia, onde poderemos obter maior aporte teórico, ele tem sido usado das mais diversas formas, mas segundo Resor (2010), o conceito de lugar pode ser claramente diferenciado dos conceitos de localização (*location*) e locale (*locale*). A localização implicaria em uma ideia de coordenadas exatas de um determinado lugar, como latitude e longitude ou indicações de um lugar usando pontos de referência e distâncias, por exemplo a cidade tal está localizada no planalto central a tantos kms da capital tal... É objetivo e raramente contestado. Locale seria a descrição de um local através de pontos

---

<sup>28</sup> Algumas vezes, um envolvimento maior com o lugar não é considerado em projetos ao ar livre se utilizando dele para atividades físicas, desenvolvimento pessoal, meditação, entre outros exemplos. A educação baseada no lugar leva em conta aspectos históricos, ecológicos, geográficos, culturais e interações com a comunidade. Por certo, ambas práticas citadas são de igual relevância, mas esta diferenciação é válida para melhor entendimento do conceito.

relevantes de quem descreve, dependeria do nível de importância que damos e também de nossas experiências.

Em contrapartida, a concepção de lugar se diferenciaria por envolver apontamentos subjetivos que refletem sentimentos e emoções por um determinado lugar, podendo variar desde sentimentos nostálgicos até sentimentos de horror. Lugar seria o oposto de espaço (*space*), lugar tem significados, nós nomeamos lugares. Remete a lembranças. Por outro lado, espaço não tem nome, nem significado. Ambos são conceitos subjetivos, uma vez que o que pode ser *lugar* para mim pode ser *espaço* para outra pessoa. Lugar não é somente criado na mente de um indivíduo, nossos conceitos individuais de lugar são influenciados por aqueles que nos cercam e a cultura na qual vivemos. Lugar é um constructo social – *sense of a place* (RESOR, 2010). É neste aspecto subjetivo de lugar onde se enquadra o lugar de *place-based education*.

Segundo os autores que trabalham com a educação baseada no lugar, ela poderia ser distinguida das práticas convencionais de educação ambiental pela atenção direcionada que seus praticantes dão aos aspectos, tanto naturais como sociais, do ambiente<sup>29</sup>. As ações de PBE geralmente envolvem as seguintes ideias: (a) fenômenos que cercam a comunidade são a base para o desenvolvimento curricular, (b) ênfase sobre os alunos tornando-se os criadores de conhecimento e não apenas consumidores de conhecimento criados por outros, (c) questões e preocupações dos alunos desempenham papéis centrais na escolha do que é estudado, (d) os professores agem principalmente como co-alunos e "facilitadores" de recursos da comunidade e as possibilidades de aprendizagem, (e) as paredes entre a comunidade e a escola são cruzadas com frequência, e (f) o trabalho do aluno é avaliado com base em suas contribuições para o bem-estar da comunidade e sustentabilidade. Além disso, Woodhouse e Knapp (2000) identificaram as seguintes características: (a) o conteúdo do currículo é multidisciplinar; (b) as metas curriculares são mais amplas do que apenas "aprender a ganhar"; e (c) o currículo integra *self*, os outros, e lugar e inclui uma dimensão ecológica, econômica, de várias gerações, e multicultural.

Alguns exemplos de práticas: jornalismo cultural, aprendizagem expedicionária, problematização, ensino e aprendizagem contextuais, investigações culturais e históricas, monitoramento ambiental, soluções para problemas da vida real, empreendedorismo e envolvimento nos processos públicos.

---

<sup>29</sup> Pelos objetivos gerais das práticas de educação ambiental e educação baseada no lugar elas seriam mais similares do que diferentes, não demonstrando nenhuma diferença intrínseca. Na realidade é bastante difícil fazer uma distinção entre elas, revelando que esta diferença surge de uma nomenclatura que tem origens diferentes nos processos históricos e contextos políticos de cada localidade.

A *place-based education* não se configura como um conceito novo, começou a aparecer na literatura no final da década de 90, onde foi responsável pelo investimento na educação no/do campo nos Estados Unidos, ajudando a reconhecer a importância das escolas rurais usando o lugar como componente central na educação pública. Confunde-se e perpassa os conceitos de educação *outdoor*, educação ambiental, educação da experiência, entre outros... Possui também um cruzamento com o campo da Psicologia Ambiental e seus conceitos de pertencimento, territorialidade e identidade.

Essas práticas permitem o deslocamento do aluno do espaço físico escola/universidade, afastando-o de um *habitus*<sup>30</sup> consolidado de único local de aprendizagem. Entretanto, deve-se considerar em primeiro lugar as situações de violência vividas dentro das instituições de ensino e fora delas aqui no Brasil. Existem problemas que devem ser pensados antes de sair *para ver a paisagem*. Na tentativa de fugir do romantismo ambiental que envolve essas práticas, adaptando para um contexto diferente de onde foram concebidas, ainda se mostra importante considerar que na impossibilidade de realizá-las por completo, identificar e tematizar os problemas que circundam estes espaços é profícuo.

Trazendo a aplicabilidade dessas práticas para o contexto universitário especificamente, Payne e Wattchow (2008) trabalharam com o conceito de *slow pedagogy* em saídas de campo com alunos de graduação da Monash University em um projeto chamado *Experiencing the Australian Landscape (EAL)*<sup>31</sup>. Este projeto envolvia dois momentos, um composto pelo programa acadêmico e outro pelo programa de aprendizagem experiencial. O programa de aprendizagem experiencial era composto por atividades ao ar livre, onde os alunos passavam três dias acampando, o que segundo os autores, proporcionava a descoberta de intensas percepções corporais e de consciência. Após algumas semanas, os alunos retornavam ao local para redescobrir essas experiências e ficavam novamente imersos no local por um tempo. Toda a parte de preparação e alimentação deveria ser preparada pelos próprios alunos, com o incentivo para o consumo de produtos orgânicos e a prática da *slow food*.

Payne e Wattchow (2008, p. 6) expõem os objetivos da preparação da disciplina que objetivava, além de transmitir conteúdo técnico, também proporcionar aos estudantes

---

<sup>30</sup> Conceito de Bourdieu (1996), *habitus* é um sistema de disposições duradoras e transponíveis que funcionam como princípios geradores e organizadores de práticas e representações que podem ser adaptadas a seus objetivos em circunstâncias sem supor o ponto de vista consciente, objetivamente regulados e regulares, sem ser o produto de obediência de regras, não se limitando só àquilo que reproduz, indo além.

<sup>31</sup> Experienciando a Paisagem Australiana. Tradução minha.

vivências enriquecedoras que nem sempre são pensadas como necessárias na formação de estudantes universitários:

Os três primeiros dias de *aprendizagem experiencial* da expedição<sup>32</sup> ocorreram no final do verão; os segundos três dias em maio, então essa variação sazonal de luz, escuridão, humor, clima e temperatura e assim por diante, poderia ser conhecido como resposta corporal perceptual/sensorial e comparação experiencial. Os sincronismos da aprendizagem experiencial foram planejados para coincidir com a lua cheia, por uma gama de razões exploratórias e de descobertas, incluindo razões intrínsecas/estéticas [aesthetic]. Entretanto, um pouco estrategicamente, a experiência da lua cheia permitiu aos alunos entenderem os contrastes da alta das marés e trabalharam com a natureza onde a ‘natureza’ poderia ‘guiar’ algumas das experiências de *rock-pooling*<sup>33</sup>, caminhadas na praia.

Entre os momentos experienciais, havia a parte curricular, na qual os alunos aprendiam sobre o lugar onde estavam através de pesquisas sobre sua ecologia, geografia e história. Mas isto tudo era conduzido pelos próprios alunos através de entrevistas com moradores locais, peças teatrais realizadas por eles, poesias e se achassem importante, aulas tradicionais conduzidas pelos professores. O artigo traz interessantes relatos das atividades de momentos *solo* – prática meditativa autoreflexiva e individual - e a autoavaliação dos estudantes. Os autores ainda relatam que no primeiro momento, os alunos acreditavam estar indo para uma atividade de liberdade e prazer, e ao se defrontarem com um programa bastante estruturado, onde eles teriam diversas obrigações e responsabilidades, o sentimento foi de frustração (PAYNE; WATTCHOW, 2008, p. 11). Sentimento que foi substituído pelo de satisfação, pertencimento e dever cumprido ao longo das atividades. Este parece ser o mote da *slow pedagogy* trazida neste relato. Ensinar sem pressa e sem a concepção de transmitir informações, mas proporcionar sensações e atividades que permitam ao aluno participar de uma co-produção de seu (auto)conhecimento.

#### *Caminhar e aprender – aprendizagem pelos caminhos*

Ingold (2015b, p. 21) argumenta que “caminhar oferece um modelo de educação alternativo que, ao invés de inculcar o conhecimento *dentro* das mentes dos alunos, os leva para *fora*, para o mundo”. Nesta argumentação do autor poderíamos enxergar que há uma segregação criticada por ele entre a mente e o corpo enquanto falamos de educação ou, mais

<sup>32</sup> Os autores utilizam a palavra *Discovery* que aqui foi traduzida por expedição porque em português, dentro do contexto do artigo, se mostram mais equivalentes.

<sup>33</sup> Não foi encontrada uma tradução específica para este conceito. A atividade de *rock-pooling* poderia ser descrita como observação e coleta de pequenos elementos (seres vivos e conchas) que são trazidos pelas ondas e ficam retidos nas piscinas formadas pelas rochas. A ideia é, depois de conhecidos, devolvê-los ao mar.

especificamente, dos processos de aprendizagens. O conhecimento inculcado nas mentes dos alunos está intimamente relacionado com o aprender dentro da sala de aula, na repetição do padrão mais comum dos alunos sentados em suas classes e o professor em pé expondo o conteúdo. Em contrapartida, o aprender lá fora por sua vez estaria intimamente ligado ao corpo e ao movimento da caminhada no sentido de levar os aprendizes para conhecer o mundo fora das paredes das instituições de ensino.

O autor vai comparar o percurso desta caminhada a um labirinto que não possui uma visão de comando, nem um vislumbre do seu fim, o que vai exigir do seu caminhante um estado contínuo de atenção e alerta para todos os elementos presentes no percurso. Estado este que, segundo Ingold, perdemos ao crescer quando temos nossa curiosidade substituída pela disciplina e “para recuperar o que foi perdido, temos que sair da cidade, caminhar pela mata, campos ou montanhas governados por forças ainda não disciplinadas” (INGOLD, 2015b, p. 24). O caminhante deve ir para onde o caminho o leva, sem ter em mente o objetivo de chegar ao sem final, sem a projeção de uma perspectiva a ser realizada ou de uma meta a ser alcançada. Aquele que segue o caminho do labirinto não pode ter outro objetivo senão continuar, seguir em frente e para fazê-lo sua atenção deve estar inteiramente voltada à sua percepção com um monitoramento sempre vigilante do caminho, ouvindo e sentindo tudo que há nele (INGOLD, 2015b).

Ingold afirma que seguir o caminho é muito mais atencional do que intencional, fazendo uma referência clara ao seu conceito de *educação da atenção* (INGOLD, 2010). Aqui o aprendizado humano não recairia sob uma simples transmissão de informações, mas uma espécie de *redescoberta orientada*. Para este autor, um indivíduo não aprende e apreende as coisas da vida simplesmente por questões da capacidade e competência, mas sim através de um processo complexo do indivíduo por inteiro em um ambiente e sua experiência nele, o que permitira o desenvolvimento de habilidades (*skills*). O conhecimento não é comunicado ou transferido, mas construído quando o indivíduo segue os caminhos direcionados pelos professores-predecessores. Quando o professor-mediador *mostra* ao aluno como se faz algo fazendo, este irá *copiá-lo*, mas não no sentido de uma transmissão automática de um conteúdo mental, mas de seguir o que as outras pessoas fazem e achar nos movimentos delas, sua própria habilidade, seu próprio *jeito*. O iniciante observa, escuta e sente esses movimentos e procura igualar seus movimentos corporais àqueles de sua atenção em uma espécie de redescobrimto dirigido (INGOLD, 2010, p. 21):

O processo de aprendizagem por redescobrimto dirigido é transmitido mais corretamente pela noção de *mostrar*. Mostrar alguma coisa a alguém é fazer esta coisa se tornar presente para esta pessoa, de modo que ela possa apreendê-la diretamente, seja olhando, ouvindo ou sentindo. Aqui o papel do tutor é criar situações nas quais o iniciante é instruído a cuidar especialmente deste ou daquele aspecto do que pode ser visto, tocado ou sentido, para poder ‘pegar o jeito’ da coisa. Aprender, neste sentido, é equivalente a uma ‘educação da atenção’.

O ato de caminhar continuamente nos remove de qualquer ponto de vista, nos aparta da ideia de ver o mundo através de uma ou outra perspectiva, mas sim de perspectiva nenhuma. Para Ingold, a atenção do caminhante não vem da chegada a uma determinada posição, mas de ser constantemente apartado dela, do próprio deslocamento, trata-se de *exposição*. Este termo, que o autor vai buscar em Masschelein, significa caminhar na intenção de estar fora da posição, o que permitiria ver as coisas sem nenhuma perspectiva, em uma espécie de abertura plena para a experiência. Para Masschelein (2014, p. 43):

Nisso consiste o caminhar: um deslocamento do olhar permitido pela experiência, uma submissão passiva (receber ordens do caminho) e, ao mesmo tempo, um esboço (ativo) do caminho. Não que caminhar nos ofereça uma perspectiva (ou uma leitura) melhor, ou uma compreensão mais verdadeira e completa, nem que nos permita superar os limites de nossa perspectiva. O que dá sentido ao caminhar é a possibilidade de olhar para além de qualquer perspectiva, uma visão ou um olhar que nos transforma (e, portanto, é uma experiência) enquanto estamos sujeitos ao que vemos. Caminhar nos permite ver além de qualquer perspectiva, uma vez que ‘uma perspectiva’ está ligada a um ponto de vista, isto é, uma ‘posição subjetiva’, à posição de um sujeito em relação a um objeto ou um alvo. O importante, ao caminhar, é por em movimento esse sujeito e essa posição. Caminhar é uma exposição, um estar fora da posição.

Masschelein (2014) propõe a caminhada como uma prática educacional e filosófica, onde não existem objetivos claros de tomadas de consciência e aquisição de conhecimentos, mas sim o despertar da atenção do caminhante para conseguir *pensar o presente*. Seguir este caminho não significaria realizar as intenções de alguém ou até mesmo as nossas, mas justamente ao contrário, descentralizar nossas próprias intenções, suspendendo o que nos é por demais familiar nos fazendo enxergar o que é estranho e até há pouco tempo desapercibido. Assim, poderíamos nos abrir para a experiência que, segundo Masschelein seria a abertura de “um espaço para estudar e para o indivíduo *se expor*, a fim de, como dizia Bergson, não ver o que pensamos, mas pensar no que vemos, para expor o nosso pensamento para o que está acontecendo (ao presente) e para superar nossas próprias reflexões, para quebrá-las” (MASSCHELEIN, 2014, p.23).

Aqui caberia um destaque para uma prática<sup>34</sup> que foi realizada na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e que corresponde a realização de trilhas pelo campus da universidade com alunos de variados cursos. Em sua concepção original, a trilha apresentava e conduzia por alguns pontos com aspectos relacionados aos projetos de gestão ambiental e sustentabilidade, também da flora, da fauna e históricos do campus. Este roteiro ainda se mantém, sendo realizado com turmas que demonstram interesse nos assuntos. Entretanto, no ano de 2015, foi realizada com uma turma do curso de pedagogia uma trilha diferenciada<sup>35</sup>. A concepção era trabalhar com os alunos uma caminhada não orientada, com o objetivo de desenvolvê-la como uma prática educacional filosófica, assim como propunha Masschelein. Os alunos tinham apenas a recomendação inicial que se abrissem para a experiência e que buscassem estar atentos para as coisas que lhes chamassem a atenção. O percurso percorrido foi o mesmo da trilha original, mas sem nada ser dito, e apesar de alguns comportamentos relutantes no início, os estudantes pareceram ao final aceitar bem a realização desta atividade fora da sala de aula. Como complemento da atividade, após os alunos apresentarem para a turma suas percepções individuais da trilha com os aspectos mais relevantes para cada um, a trilha original foi realizada. Assim puderam captar as diferenças entre uma trilha guiada, totalmente intencional para que conhecessem os projetos de sustentabilidade desenvolvidos e reparassem em alguns pontos interessantes do campus, de uma trilha atencional, totalmente particular onde caberia a cada um despertar a atenção para os elementos do campus que se apresentavam a eles.

Esses futuros professores tiveram contato com uma metodologia que pode contribuir muito à educação pela retomada de reflexões filosóficas às suas práticas. E dentro deste contexto, ressaltamos o potencial das áreas verdes como um local onde atividades deste tipo poderiam ser desenvolvidas, atingindo os mais variados públicos, como o exemplo dos estudantes de pedagogia. Por certo, tanto a prática de trilhas guiadas exaltando aspectos relevantes de caráter histórico e ambiental do campus, quanto trilhas não intencionais poderiam contribuir na formação integral dos alunos e aproximação da comunidade acadêmica.

\*\*\*

---

<sup>34</sup> A prática das trilhas pelo campus foi elaborada na ocasião da produção da dissertação de mestrado em Educação da Chalissa Wachholz pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da PUCRS, em 2013.

<sup>35</sup> Realizei estágio de docência com esta turma e tive a oportunidade de conduzir as trilhas citadas em conjunto com a Professora Isabel Carvalho (Professora titular) e minha colega Nádia Castro.

Ao abordarmos, definitivamente de forma breve, as questões que envolvem a formação de uma dicotomia entre ser humano e natureza, cultural e natural, a intenção foi mostrar como esta relação influenciou e moldou a forma de gerar conhecimento dentro de modelos de instituições universitárias ocidentais. Como já referido, por certo as referências à Modernidade não podem ser reduzidas ao que aqui foi exposto, mas a pesquisa delimitou essa abordagem por entender que as universidades estudadas neste trabalho reproduzem, assim como muitas outras instituições, este modelo.

Também falamos sobre o princípio do ideal de isolamento de áreas naturais para proteção e contemplação humana, e como esse projeto norte-americano foi importado por diversos lugares do mundo, inclusive pelo Brasil. Este modelo caracteriza um tipo de comportamento ecológico conservador que se faz necessário para a manutenção dessas áreas com estes objetivos. Encontramos nas pesquisas iniciais e no cerne deste trabalho – oito universidades do Rio Grande do Sul – universidades que se apropriaram de áreas verdes, algumas naturais, outras construídas, e passaram a ser as responsáveis por sua gestão. Com isso pudemos identificar como a estrutura burocrática, muitas vezes inflexível, que predomina dentro das universidades, e que teve suas bases forjadas sobre a influência de uma ciência dura, interfere na relação da gestão destes espaços verdes. Ao mesmo tempo em que as universidades têm de estabelecer esta relação, dispositivos legais também foram criados e implementados para a proteção de áreas verdes para além do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). São as Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais (RLs), áreas com vegetação nativa, muitas vezes presentes nos espaços físicos das instituições e que também estão impondo às universidades mudanças de comportamento.

Como vimos, o envolvimento de ações e atividades educativas com a natureza é diverso e as possibilidades são múltiplas. Esse foi o objetivo de abordarmos as diferentes inserções da educação na natureza, ou da natureza na educação. Base para que possamos caracterizar e diferenciar os usos que foram encontrados das áreas verdes aqui estudadas.

#### 4 NATUREZA, POLÍTICA E UNIVERSIDADES

A fundamentação teórica se propôs a fornecer elementos para que pudéssemos entender como as questões das ideias preparam o solo para as questões da ambientalização. Aqui a temporalidade de fundamentação passará dos aspectos históricos expostos no capítulo anterior para os atores e as políticas no presente que desenharam no capítulo de análises o enredo desta pesquisa.

Por certo a relação das sociedades ocidentais contemporâneas com a natureza vem passando por transformações que se refletem nas preocupações com problemáticas ambientais como por exemplo as mudanças climáticas, poluição, desmatamento, extinções, etc. Na verdade estas transformações ultrapassam a materialidade dos eventos citados e exigem uma revisão dos comportamentos e valores atuais. O primeiro tópico deste capítulo versará sobre *Ambientalização e Universidades*, e discutiremos sobre as responsabilidades socioambientais das universidades e seus compromissos com a formação integral dos seus estudantes. O que irá se por em debate será a concepção de uma formação estritamente técnica e especializada, herança de uma postura assumida pela ciência moderna, conforme mostrado no tópico da *Grande Divisão*.

No tópico *As políticas nas relações entre universidades e áreas verdes*, as correlações entre as universidades e seus espaços verdes são colocadas em tensionamento, trazendo à tona questões norteadoras que auxiliaram na investigação a respeito de que tipo de configuração se institui. Se as universidades reproduzem a ideia de uma natureza que deve ser intocada e reforçam os padrões de exclusividade de seu uso, ou se as utilizam na intenção de promover esses espaços de forma responsável e agregadora serão questões de fundamental relevância a serem desveladas.

Resumidamente, mostramos o tópico da *Grande Divisão* e o tópico sobre *Natureza Intocada* no primeiro capítulo para construir uma linha de pensamento que nos permitisse chegar aos dias atuais e ver os reflexos do que foi discutido nas relações entre as áreas verdes e as universidades. E questionaremos no segundo capítulo (especialmente o tópico *As políticas nas relações entre universidades e áreas verdes*) se as relações das universidades e suas áreas verdes mantêm a concepção de uma natureza intocada e se isso realmente é eficaz na relação estabelecida com os estudantes e seus projetos de sustentabilidade.

#### 4.1 Ambientalização e Universidades

Neste cenário de preocupações com as questões ambientais, a ideia de sustentabilidade passa a ser elemento norteador para diversas entidades, públicas e privadas, e para a sociedade em geral. Políticas públicas têm sido criadas para incentivar esta ideia, pois a humanidade percebeu a urgência de atitudes agora, e não para um futuro distante. Não podendo omitir-se desta responsabilidade, as Instituições de Educação Superior também estão voltando-se para políticas ambientais, sistemas de gestão ambiental e projetos de educação ambiental. Com a criação da Agenda 21, durante a Rio 92, um aviso foi dado a elas:

A experiência trouxe uma lição clara: as universidades não devem se esquivar ao desafio, pois se não se envolverem, se não usarem as suas forças combinadas para ajudar a resolver os problemas emergentes da sociedade global, então serão ignoradas no despertar de um outro motor de mudança, uma outra agência ou estrutura será convidada a promover a liderança (TAUCHEN; BRANDLI, 2006, p. 505).

Como esperamos, os objetivos principais das universidades são o ensino e a formação dos tomadores de decisão que irão atuar no futuro. Essas instituições deveriam possuir a ferramenta interdisciplinar necessária, pois a questão ambiental não está isolada a apenas uma área e, por serem promotoras do conhecimento, acabam assumindo um papel essencial na construção de um projeto de sustentabilidade. Projeto este que deve percorrer desde uma mudança curricular, inserindo conteúdos relacionados à temática nos currículos da graduação e pós-graduação das mais diversas áreas; cursos específicos; extensão comunitária; capacitação de funcionários; até medidas que se estruturam mais especificamente, como a implantação de um projeto de gestão ambiental em todas as áreas dos campi. Este desafio percorre um caminho que deve articular a área da pedagogia, as políticas públicas, de ensino, e de governo, também dentro das salas de aula e pelos objetivos institucionais, caminho que deve gerar debates sobre o papel do movimento ambientalista e do chamado desenvolvimento sustentável (SORRENTINO et al., 2011).

Pesquisas desenvolvidas pelo Programa de Pós-Graduação em Educação e também pelo Grupo SobreNaturezas (UFRGS) dão conta de investigar como acontecem esses fenômenos chamados de *processos de ambientalização*<sup>36</sup>. Carvalho e Toniol (2010), explicam

---

<sup>36</sup> Os autores Leite Lopes (2004, 2006), Jean e John Camaroff (2001) também utilizam este conceito.

este conceito como um, “[...] processo de internalização nas práticas sociais e nas orientações individuais de valores éticos, estéticos e morais em torno do cuidado com o meio ambiente”.

Carvalho (2010, p. 6), afirma a importância ética e moral dos processos de ambientalização:

no âmbito dos conflitos e nas práticas pedagógicas associados aos processos de ambientalização a questão ambiental parece ser um importante operador de legitimidade social, de crença e de identidade cultural. Esta questão traz consigo a pretensão de expandir-se como um argumento ou *idioma* válido de orientação moral, ética e estética para o conjunto da sociedade.

Neste contexto, podemos visualizar o potencial do uso de áreas verdes por universidades para uma sensibilização ambiental através da experiência que é proporcionada pela frequência destes espaços. Sensibilização esta que pode ser alcançada não só por estudantes das ciências ambientais, mas por todos, recolocando o ser humano junto a natureza e não mais como um observador externo a ela.

Se esses espaços verdes se configuram como uma espécie de capital natural das universidades que buscam um caráter de sustentabilidade, é de extrema relevância compreender como eles se configuram dentro dos projetos de sustentabilidade das mesmas e qual seu tipo de arranjo organizacional. Identificar como esses espaços se articulam com os programas de educação ambiental e políticas de ambientalização dentro das universidades poderá contribuir para a compreensão de suas potencialidades, como as experiências que podem ser propostas para os alunos.

Experiência esta que poderia auxiliar na formação, enquanto *Bildung*<sup>37</sup>, para que o indivíduo assuma modos de engajamento que se constituem de um conjunto de sensibilidades ambientalmente orientadas para com o ambiente humano e não-humano e de posicionamentos ético-políticos associados a padrões de responsabilidade e de cidadania ambiental. A construção de um ambiente ético-moral produzido por normas de conduta ambientalmente responsáveis e afirmação de valores de respeito e inclusão do ambiente (humano e não humano) reiterados nas práticas de educação ambiental concorre para uma educação ambiental como educação moral do cidadão para uma sociedade sustentável.

---

<sup>37</sup> O termo *Bildung* possui uma longa trajetória de polissemias do uso de seu conceito que merecem ser consideradas para que sua origem seja respeitada (GADAMER, 2008; HERMANN, 2010). Entretanto, no presente trabalho, o significado deste termo busca referir-se à fundamentação na hermenêutica moderna de Gadamer (2008). Neste sentido, *Bildung* “implica reconhecer a capacidade de luta do sujeito em se autoeducar, em saber que ele pode reagir para além de todas as adaptações, para além de todos os projetos de sentido que lhe são oferecidos por certos ordenamentos simbólicos e que nunca é totalmente aprendido pelos nossos esquemas conceituais – ou seja, a preservação da dimensão fundamental do conceito clássico de *Bildung*: a liberdade do indivíduo para determinar seu processo de formação” (HERMANN, 2010, p. 120).

Este novo *habitus ecológico*<sup>38</sup> assume a perspectiva da corporeidade, onde não mais há uma dicotomia mente-corpo, indivíduo-sociedade, prática-estrutura, mas sim a experiência humana no corpo que articula sujeito e objeto. Enquanto processo educativo, na medida em que este *habitus* é corporificado, as questões ecológicas passam a constituir o sujeito. Assim, não mais seria assumida a postura de dominação do ser humano sobre a natureza, onde há um afastamento como se ela fosse um objeto fora do sujeito, mas fazer ressurgir uma relação baseada na ética e estética de viver em harmonia com a natureza (CARVALHO; STEIL, 2009).

Diversos estudos têm pesquisado a respeito do uso de áreas de preservação/verdes e seus múltiplos usos, tais como educação ao ar livre e educação baseada no lugar. As pesquisas de Phillip Payne junto com seus colaboradores (PAYNE; WATTCHOW, 2008. PAYNE; RODRIGUES, 2012) são um ótimo exemplo de como essas áreas podem ser utilizadas pelas universidades para contribuir nas formações de estudantes com o uso de um novo tipo de fazer ciência, menos conteudista e mais vivencial. Ingold (2010) e sua *educação da atenção* também são ótimos aportes para trabalhar com esses espaços, conforme já foi exposto na primeira parte.

Para compreender como se dá a percepção dos atores envolvidos com estas áreas verdes e suas experiências, além dos autores já citados acima, nos aparamos principalmente na fenomenologia de Merleau-Ponty (2007) e sua ideia de “a indivisibilidade do humano e a natureza, da inseparabilidade da mente e do corpo”. Abram (1996) utiliza-se do conceito de “carne” de Merleau-Ponty (2007) para tentar romper essa separação ser humano-natureza: o sujeito aqui se apresenta como uma das expressões da “carne do mundo” que consiste no mundo sensível, englobando a tudo que nele reside, sendo humanos e não-humanos, todos possuem essa mesma essência.

Merleau-Ponty afirma que o mundo antecede o sujeito e a percepção não resulta da associação de sensações como prega a tradição experimental. Segundo este autor (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 6):

A percepção não é uma ciência do mundo, não é nem mesmo um ato, uma tomada de posição deliberada; ela é o fundo sobre o qual todos os atos se destacam e ela é pressuposta por eles. O mundo não é um objeto do qual possuo comigo a lei de constituição; ele é o meio natural e o campo de todos os meus pensamentos e de todas as minhas percepções explícitas. A verdade não ‘habita’ apenas o ‘homem interior’, ou, antes, não existe homem interior, o homem está no mundo, é no mundo que ele se conhece.

---

<sup>38</sup> Conceito criado a partir do conceito de *habitus* de Bourdieu (1996) que visa a internalização e incorporação de comportamentos ambientais responsáveis (CARVALHO; STEIL, 2009).

Ingold apresenta uma grande influência de Merleau-Ponty e sua Fenomenologia da Percepção (VELHO, 2001). Não mais a percepção é dada pelos sentidos, mas passa a ser vista de uma forma mais sensível de um ser-no-mundo e sua experiência no (do) mundo. Esta é uma visão de não mais perceber o mundo simplesmente por representações, mas através de modos de ser e habitar o mundo.

Segundo Carvalho e Steil (2013, p. 6), a posição assumida por Merleau-Ponty da percepção, designa “uma epistemologia que vai à contramão das perspectivas semióticas onde o mundo se reduz ao que pode ser dito, nomeado e interpretado pela linguagem e o sujeito humano está suspenso sobre uma teia de símbolos por ele mesmo criada”.

Através desta perspectiva teórico-metodológica, identificar as potencialidades do uso das áreas verdes que foram estudadas, de pensar em sensibilizar e recolocar o ser humano no mesmo patamar da natureza, desfazendo esta dicotomia entre ambos, pode auxiliar no papel da universidade de formar não somente profissionais responsáveis com as causas ambientais, mas também seres sensíveis e equivalentes a todas as formas humanas e não humanas.

Segundo Jonas (2006), faz-se necessário uma ética<sup>39</sup> que pense em longo prazo nos efeitos das técnicas desenvolvidas pelo seres humanos, boas ou más. Deve-se assim assumir uma postura que pense nas gerações futuras, de seres humanos e não humanos, em uma ética caucada no princípio da responsabilidade.

Com o avanço das inteligências e inventividades, a técnica humana evoluiu de forma a permitir o que foi considerado *o progresso*. A *techne* desenvolvida pelo ser humano permitiu a ele o uso e o domínio da natureza, a produção e o desenvolvimento de melhorias nas mais diversas esferas das sociedades e seus efeitos não foram previstos em longo prazo. Inclusive projetos utópicos, como prolongamento de vida e alterações genéticas, vislumbram em um futuro muito próximo. Já enxergamos agora a possibilidade destes avanços prejudicarem a vida no Planeta. Na perspectiva de Jonas (2006, p. 39), “isso impõe à ética, pela enormidade de suas forças, uma nova dimensão, nunca antes sonhada, de responsabilidade”.

As éticas chamadas tradicionais<sup>40</sup> por Hans Jonas contribuíram de forma incomensurável para afinar e refinar as relações entre os seres humanos. É inegável a

---

<sup>39</sup> Não é objetivo da pesquisa abordar e discutir as diferentes vertentes e implicações do conceito de ética. Entende-se aqui especificamente a ética ambiental como um compromisso assumido frente à responsabilidade ambiental.

<sup>40</sup> Os exemplos de éticas tradicionais trazidos por Hans Jonas (2006) correspondem a *ética do presente* na teoria do imperativo categórico de Kant; a *ética da consumação do mais além*, de caráter religioso; e a *ética do presente* que também se expressa nas ações do estadista e do legislador. Ética do presente para contrastar com a ética do futuro proposta pelo filósofo. Estas éticas tradicionais não abordam as questões futuras de sustentabilidade socioambiental e também discorrem apenas sobre as relações intra e entre humanos, os elementos não humanos não são considerados.

importância dos aportes normativos criados pelos preceitos de moral e ética conduzidos por elas. Entretanto, também se mostra inegável o esgotamento de uma ética tradicional para suprir as necessidades éticas e morais que vivenciamos agora e que necessitam prover também um futuro imprevisível. Sem levar em conta os elementos extra-humanos e as relações que estão imbricadas dentro deste cósmos, estas éticas parecem apresentar-se hoje em dia de forma incompleta e insuficiente para lidarmos com problemas de responsabilidade que não eram pensados antes. Nosso imperativo deveria se estender em direção a um previsível futuro concreto, que constitui a dimensão inacabada de nossa responsabilidade. De acordo com Jonas (2006, p. 33),

A natureza não era objeto da responsabilidade humana – ela cuidava de si mesma e, com a persuasão e a insistência necessárias, também tomava conta do homem: diante dela eram úteis a inteligência e a inventividade, não a ética. Mas na “cidade”, ou seja, no artefato social onde homens lidam com homens, a inteligência deve casar-se com a moralidade, pois essa é a alma de sua existência. É nesse quadro intra-humano que habita toda ética tradicional, adaptada às dimensões do agir humano assim condicionado.

Faz-se necessário reconhecer que os novos tipos e limites do agir humano necessitam de uma ética capaz de levar em conta a previsão destes atos e uma noção de responsabilidade para os delimitar, e as universidades apresentam grande responsabilidade frente a isso. O sentimento de responsabilidade com o modo como usufruimos dos recursos providos pela natureza já está presente no conceito original de sustentabilidade, preocupado com um manejo que permita às gerações futuras o necessário para sua vida – não apenas sua sobrevivência. Jonas (2006, p. 63) vai dizer que nossa grandeza tecnológica também irá nos incumbir de uma responsabilidade, não levada em conta pela ética até então, para com um futuro não previsto:

Quando, pois, a natureza nova do nosso agir exige uma nova ética de responsabilidade de longo alcance, proporcional à amplitude do nosso poder, ela então também exige, em nome daquela responsabilidade, uma nova espécie de humildade – uma humildade não como a do passado, em decorrência da pequenez, mas em decorrência de excessiva grandeza do nosso poder, pois há um excesso do nosso poder de fazer sobre o nosso poder de prever e sobre o nosso poder de conceder valor e julgar.

Em parte, trazer a ética ambiental junto aos processos de ambientalização serviu de justificativa para entender porque as universidades assumem, ou deveriam assumir, o compromisso de ambientalizarem-se frente a uma sociedade que anseia por novas posturas ambientalmente corretas e vê nessas instituições elementos norteadores de comportamentos.

## 4.2 A política nas relações entre universidades e áreas verdes

Para fins de análise desta pesquisa, as áreas verdes foram enquadradas dentro de bens naturais da sociedade e também como não humanos possuidores de valor intrínscio. Mesmo que se configurem como espaços particulares no caso das universidades particulares, e espaços públicos no caso das universidades públicas. Entende-se aqui que por se tratarem de espaços pertencentes a universidades, os modos como se configuram e seus usos também interessam à sociedade.

Na intenção de gerar categorias de análise para a pesquisa, tomamos a instituição universidade, junto com todos seus integrantes tomadores de decisões e posturas, como o sujeito social que possui uma capacidade de poder privilegiado de acesso ao capital material representado pelos espaços verdes que gerem. Entretanto, esta relação não poderia ser analisada unicamente neste espaço de apropriação material, sendo visto unicamente como capacidade de aquisição de um bem, mas também está sendo pensado por este trabalho dentro do espaço de apropriação simbólica. E esta apropriação simbólica pode possuir diferentes relações que legitimam ou não esta configuração frente à sociedade. O projeto de sustentabilidade dessas instituições pode ser um desses elementos justificantes dessa gestão das áreas verdes, bem como o próprio cumprimento das leis ambientais.

Para compreender como se configuram as relações entre as universidades e suas áreas verdes, se procurou identificar os múltiplos filamentos que podem estar presentes nestas relações. A situação atual das áreas verdes e o poder relativo que as universidades têm sobre elas, junto com os relatos encontrados nos dizem mais deste envolvimento do que somente a lógica do discurso. Estas constatações ajudaram a identificar como as referências ao *meio ambiente* ou *natureza* legitimam a apropriação e manutenção das áreas verdes.

Nesta articulação para legitimação da apropriação e gestão de áreas verdes podem estar presentes elementos que agreguem valor a esta prática, entre eles investimentos nesses espaços para recuperação de áreas degradadas, projetos de pesquisas e educação ambiental. Em muitos casos estas ações podem mudar a percepção desta relação de uma forma positiva, tanto dentro da esfera acadêmica, quanto da relação com a sociedade na qual estes espaços estão inseridos. Cabe destacar que os critérios de avaliação e legitimidade destas práticas estão em constante avaliação. A postura de natureza intocável, reservada unicamente para pesquisadores com a competência de estudá-la e curá-la das interferências humanas já se mostra insustentável em uma sociedade que buscar restabelecer laços ambientalmente

respeitosos com os espaços verdes. Até mesmo para aqueles espaços naturais que são destinados unicamente para preservação, que foram violentamente degradados ou possuem uma biodiversidade delicada, ou ainda que não tenham condições de acesso e infraestrutura que permitam um uso mais ampliado; ainda assim é possível se pensar em atividades que possam incluí-los em projetos de educação ambiental e gestão ambiental para aproximar os elementos humanos e não humanos que compõem esta relação.

É relevante também compreender como as universidades enxergam esta relação com suas áreas verdes frente ao Estado e sua legislação ambiental referente à Áreas de Preservação Permanente, Reservas Legais e categorias do sistema de gestão das Unidades de Conservação, como Refúgio de Vida Silvestre e Reserva Particular do Patrimônio Natural. Os jardins botânicos possuem um regulamento e categorias próprias e também é relevante compreender como as universidades se portam frente a isso. Como será visto nas análises, algumas universidades desenvolvem estratégias para a manutenção das áreas verdes sob sua gestão, não cedendo ao Estado. Entretanto, outras universidades acreditam ser vantajosa a interferência do mesmo na relação universidade – área natural/verde, permitindo que estas áreas, ou parte delas, sejam transformadas em Unidades de Conservação efetivamente.

A ecologia científica presente dentro das universidades poderia ser um elemento fomentador do campo de forças desta relação, legitimando-se frente ao público com sua produção de conhecimento e aplicação em busca de um “equilíbrio ecológico”, seu pedagogismo e a difusão do ideal de natureza pura e não perturbada. Entretanto, dentro desta relação também poderá estar presente um uso do espaço natural diferenciado, que agregue um sentido pedagógico no/do lugar para com os diferentes públicos envolvidos.

As universidades teriam as áreas verdes como lugares com potencial educativo que valorizariam suas ações de ambientalização, ou esta relação seria apenas figurativa e não ativa, configurando uma espécie de postura gerada no modelo de dominação da natureza? Sendo a primeira alternativa verificada, como são incorporadas as áreas verdes em seus projetos de sustentabilidade? Estas questões serviram de norte para a condução da pesquisa.

A apropriação da natureza material pelas universidades poderia estar ancorada no modelo de natureza intocável, restrita a um público específico e habilitado. Seriam as posses das áreas verdes uma solução autoritária para garantir a preservação ambiental já que elas seriam instituições legítimas para isso? Uma espécie de autoritarismo ecológico?

As relações entre as universidades e áreas verdes são resultados de um contexto histórico e espacial, sendo constantemente reavaliadas e legitimadas. Esses contextos condicionam os padrões nas relações universidades/áreas verdes, e também como ocorrem a

percepção, julgamento e orientação que justificam/legitimam tais práticas nestas relações. Este envolvimento das universidades e suas áreas verdes deve se valer de percepções que possam legitimar socialmente suas ações. Em um enredo ideal, a ideia da sustentabilidade aparece como uma categoria válida para justificar comportamentos. Como por exemplo, a instituição universidade, enquanto estrutura de poder, quando se utiliza da concepção de sustentabilidade para legitimar sua posse material de espaços verdes.

Seguir os envolvidos e ver o que compõe estas relações sem categorias prévias, seguindo os atores e seus fluxos, articulações e redes que fazem as coisas acontecerem, e permitir uma análise que levasse em consideração um agenciamento recíproco entre as universidades e as áreas verdes. Dentro desta visão, a natureza teria valor em si mesma, se fazendo também sujeito dentro do cosmos, entidade como sujeito político. Assim foram gerados os resultados que serão apresentados a seguir.

## **5 APRESENTAÇÃO DO CAMPO DE PESQUISA**

Neste capítulo trago os resultados do campo de pesquisa sobre áreas verdes de domínio e gestão de oito universidades do Rio Grande do Sul e como estes espaços estão inseridos em seus processos de ambientalização. Apresento e descrevo também quais os projetos educacionais que são desenvolvidos nas áreas verdes para discutir seu potencial como espaços para práticas educativas e de preservação ambiental. Ao leitor desta pesquisa a intenção é descortinar quais os usos ainda se mantêm de forma efetiva e quais foram colocados em suspensão pela dificuldade do enquadramento das áreas verdes na estrutura universitária.

### **5.1 Sobre a criação das áreas verdes: conjecturas sonhadas e contextos reais**

Para a realização da pesquisa foram escolhidas oito universidades do estado do Rio Grande do Sul que atendiam ao critério de possuir sob seu domínio e gestão áreas verdes. Conforme já referido, o presente trabalho entende como áreas verdes, áreas naturais ou não, incluindo espaços construídos (como os jardins botânicos e fazenda experimental), áreas destinadas por lei para preservação ambiental (Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal), espaços verdes nos campi e Unidades de Conservação (Refúgio de Vida Silvestre e Reserva Particular do Patrimônio Natural). Optou-se por chamar áreas verdes e não áreas naturais pelo entendimento que algumas dessas áreas haviam sido modificadas pelo ser humano, mas que adquiriram um estatus de áreas protegidas com relevante valor de preservação ou conservação ambiental e potencialidade de lugares de práticas educativas. O uso da categoria áreas verdes consegue abarcar os diferentes tipos de espaços encontrados.

Na Universidade Alfa a área verde sob o seu domínio é o Horto Botânico. Na Universidade Beta, a área verde em questão é a Unidade de Conservação pretendida Refúgio de Vida Silvestre que ainda necessita sua real implementação. A Universidade Gama traz o exemplo do uso de uma Área de Preservação Permanente e uma fazenda experimental. Uma vasta área verde é encontrada na Universidade Delta em espaços verdes no campus e Área de Preservação Permanente. Além do Jardim Botânico presente na Universidade Épsilon, o seu campus sede apresenta significativo espaço verde, conhecido como Bosque. Na Universidade

Zeta, em seu campus sede, também foi possível identificar vasto espaço verde e, na cidade de em que está localizado seu campus sede, a universidade tem parceria na gestão do Jardim Botânico. A Universidade Etá faz uso de suas Áreas de Preservação Permanente como espaços educativos e é recentemente detentora de uma Reserva Particular do Patrimônio Natural em seu campus sede. O mesmo tipo de Unidade de Conservação pode ser encontrado sob o domínio e gestão da Universidade Teta.

A pesquisa traz um número significativo de universidades, mas por certo não contempla todas as unidades acadêmicas de cada instituição. Entretanto, o trabalho trouxe um inventário e diagnóstico destes espaços verdes e como está atualmente a relação deles com as instituições as quais estão vinculados. Além da descrição das áreas verdes, a seguir são apresentadas também um pouco da história, da situação atual, os projetos e ações de ambientalização das universidades, onde se pode perceber qual o local das áreas verdes nesta relação. Os textos foram elaborados através da triangulação das informações trazidas por documentos, interlocutores e visitas *in loco*.

#### 5.1.1 Horto Botânico – Universidade Alfa

O Horto Botânico da Universidade Alfa teve sua criação em 1945, ele é formado por diversos tipos de vegetação, incluindo um final de fisionomia de Mata Atlântica, campo arenoso seco, banhado, mata arenícola e mata paludícola. Ele está localizado em uma área pertencente a uma instituição pública de pesquisa vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, adjacente a um dos campi da Universidade Alfa. A área do horto, quando da sua criação, foi doada por esta instituição para a universidade. Dados relatam um total de 100 hectares que compreendem a área da instituição pública e do Horto, deste total, foram doados para a Alfa cerca de 13 hectares, ficando o restante para as atividades da empresa.

A história da criação do Horto se funde à história da constituição do campus em que ele está localizado e da Faculdade de Agronomia que ali iniciou suas atividades. Inicialmente pertencente à Escola de Agronomia e Veterinária em 1926, os cursos separam-se em 1934, tornando a Escola de Agronomia independente. No ano de 1943 é criado um instituto agrônomo, localizado na área que viria a ser o atual campus onde se encontra o Horto. Em

1945, a Escola de Agronomia e o instituto agrônômico são integrados. É neste ano também a criação do Horto sobre a tutela de um Irmão da Congregação Lassalista vindo da Espanha.

Na década de 1940, o então instituto agrônômico (atual Universidade Alfa) chamou o Irmão Lassalista<sup>41</sup>, um botânico de renome, com a intenção de que ele criasse um horto florestal naquele local, algo inédito e inovador na época, segundo me diz o professor que foi um dos meus interlocutores. Ele me diz também que o Irmão teria tido a sensibilidade de ver naquele “mato” o potencial para transformar a área em um horto.

Andando pela via principal da área que costeia o Horto é possível ver do lado esquerdo resquícios das construções de casas dos operários que lá moravam antigamente. Este espaço era chamado de Estação Experimental Central, a instituição pública de pesquisa que ocupava o local desativou as construções há pouco tempo, mandando destruir tudo. No lado oposto está a área do horto com 13 hectares. Relatos afirmam que como o espaço foi no passado bastante utilizado para outros fins e possui essa fisionomia de vegetação mista, era chamado de “mato” (Imagem 1).

### **Imagem 1: O “mato” do Horto**



**Fonte: Muhle (2016).**

No dia da visita uma garoa fina caía no campus da Universidade Alfa, mas dentro do horto a mata estava tão fechada que não nos molhamos. Para entrarmos no horto, não

---

<sup>41</sup> O Irmão espanhol da Congregação Lassalista, foi o responsável pelo estudo para a criação do Jardim Botânico de Porto Alegre em 1952, vindo a ser o primeiro Diretor da instituição.

conseguimos usar o que antes era tido como a entrada principal, pois está tomada pelo *asparagus*, espécie invasora trazida pelos visitantes e moradores que cresce rapidamente e acaba fechando esta entrada. Entramos então pela outra entrada e no meio da caminhada por entre as picadas, é possível ver onde havia uma grande clareira onde antes da criação do Horto era possível fazer churrascos e festas. O espaço tinha um funcionamento de Jardim Botânico *in situ*, era ainda uma concepção de um jardim organizado.

Durante a caminhada é possível observar onde deveriam estar as *avenidas*, nome dado pelo Irmão fundador aos trajetos abertos que circundam cinco bosques que orientam o Horto. Em cada um dos bosques delimitados por ele, foram abertas picadas, travessas e avenidas que formam polígonos e elas receberam os nomes de grandes botânicos. Entre os nomes escolhidos pelo Irmão, estão os nomes de pesquisadores do mundo inteiro, incluindo nomes como o de Barbosa Rodrigues, Carolus Linnaeus e Auguste de Saint Hilaire<sup>42</sup>, em um total de mais de setenta nomes. Quase não é possível mais identificar estes trajetos, pois a vegetação encontra-se em regeneração e cresce de forma a unificar estes polígonos. Apenas as avenidas maiores, por onde nos locomovemos, podem ser claramente identificadas.

Todo este planejamento idealizado pelo Irmão Lassalista pode ser visto em uma rara<sup>43</sup> publicação de 1951 (Imagem 2), elaborado pelo Irmão e diversos colaboradores que o auxiliaram a escrever de forma minuciosamente detalhada as espécies vegetais e de insetos que poderiam ser encontrados no Horto. Na introdução do guia (LUÍS, 1951, p. 5) é possível ler para quem ele foi pensado:

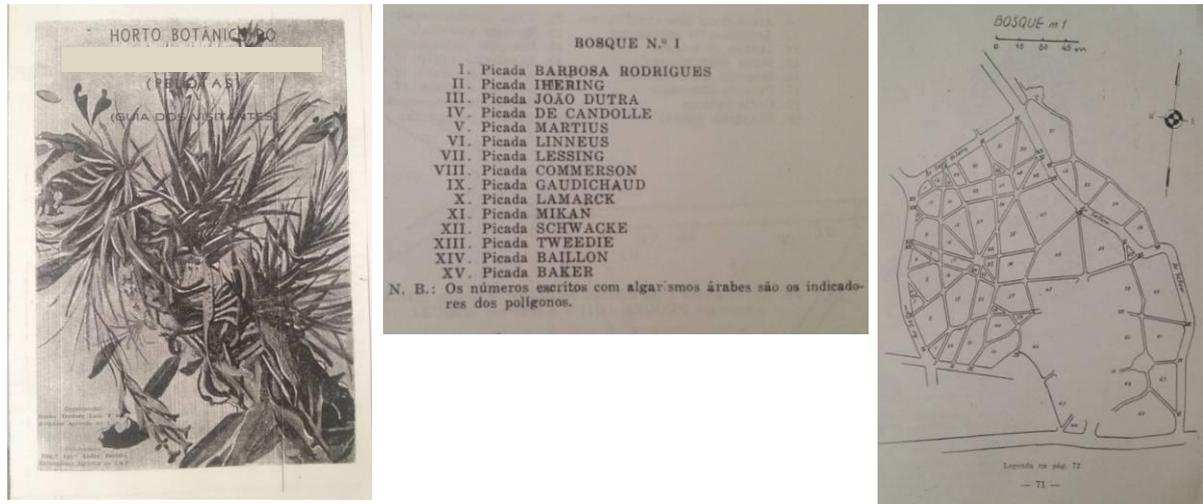
O visitante do ‘Horto Botânico [...]’, certamente, dedicar-se-á ao estudo da Botânica, ou da Entomologia, ou da Patologia, ou da Ecologia, ou, simplesmente das Ciências Naturais; (quem sabe?) será talvez um amante apenas da Natureza: para todos será útil o ‘Horto Botânico [...]’. [...]. Finalmente, para aquele que gosta de apreciar as ‘bezas naturais’, o ‘Horto Botânico [...]’ será um lugar de legítimo prazer em que o bom gosto se aprimora.

---

<sup>42</sup> João Barbosa Rodrigues, nascido em 1842 em Minas Gerais, foi diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro e estudou especialmente orquídeas e palmeiras. Carolus Linnaeus, que viveu entre os anos de 1707 e 1778, nasceu na Suécia e foi o responsável pela criação do sistema binominal da nomenclatura botânica. Responsável também pela descrição de diversos gêneros e espécies inéditas. Popularmente conhecido no Brasil por Lineu. Auguste de Saint-Hilaire era francês, nascido no ano de 1779 e falecido em 1853, esteve no Brasil entre os anos de 1816 até 1822. Botânico, naturalista e viajante, possui no município de Viamão um parque municipal com o seu nome.

<sup>43</sup> Pude ter acesso a esta publicação, que seria o único exemplar ao qual se teria notícias ainda, através de minha interlocutora.

## Imagem 2: Imagens do livro sobre o Horto Botânico da Universidade Alfa



**Fonte: Muhle (2016).**

Segundo meus interlocutores, a universidade atualmente não disponibiliza recursos financeiros para manutenção da área. Afirmaram também que a universidade não demonstra nenhum tipo de interesse e envolvimento, apenas o Departamento de Biologia/Botânica. Professores de Ecologia e Zoologia também costumam fazer uso do local, assim como eventualmente os alunos da Agronomia e Biologia. O local também foi criado na intenção de servir a comunidade, uma vez que a cidade em que está localizado e seu entorno, não possuem muitas áreas deste tipo. No momento da pesquisa é relatado que as atividades de educação ambiental e visitação ao Horto já não aconteciam há algum tempo.

### 5.1.2 O Refúgio de Vida Silvestre – Universidade Beta

O Morro que abriga o Refúgio de Vida Silvestre da Universidade Beta está localizado na zona urbana da cidade de Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul (Imagem 3). Distante apenas 12 quilômetros do centro da cidade, a área verde está localizada entre algumas das maiores e mais movimentadas avenidas, a Avenida Bento Golçalves, a Avenida Protásio Alves e a Avenida Antônio de Carvalho, fazendo ainda limite com o município de Viamão. Sua área de ocupação corresponde a aproximadamente 1.000 hectares, sendo que 600 hectares

são de propriedade da Universidade Beta. Dentro desta área pertencente à universidade, cerca de 321 hectares correspondem à Unidade de Conservação.

**Imagem 3: Vista aérea de parte do morro onde está localizado o Refúgio de Vida Silvestre**



**Fonte: Backes (2016).**

A Universidade Beta possui diversos campi espalhados por Porto Alegre e nesta região do Morro está localizado um destes campi, onde atuam os cursos de Agronomia; Zootecnia; Ciências Biológicas; Ciências da Computação; Ciências Sociais; as Engenharias Ambiental, Cartográfica, Civil, da Computação, dos Alimentos, de Energia, de Materias, de Minas, de Produção (e muitas outras); Estatística; Filosofia; Física; História; Geografia; Geologia; Matemática; Letras; Políticas Públicas; Química e Medicina Veterinária.

Este Morro é o ponto mais alto da cidade, com cerca 311 metros de altitude. Está inserido em uma paisagem com fisionomias de bioma Pampa e bioma Mata Atlântica onde possuem pontos de encontro e transição na região fitoecológica da Floresta Estacional Semidecidual. Segundo Rolim e Guerra (2010), essas características elevam ainda mais sua relevância ecológica. O local reúne um dos maiores potenciais de recursos da biodiversidade da flora e fauna da região. Florestas de porte alto e baixo e suas espécies de origem tropical representam os últimos remanescentes da Mata Atlântica no município e no topo do Morro podemos encontrar campos de origem chacopampeana.

Por ser um local alto e ainda com pouca impermeabilização causada pela construção de pavimentações e edificações, este Morro é um dos responsáveis pela regarga das águas subterrâneas do município. No Diagnóstico Ambiental de Porto Alegre (2008), Hasenack e seus colaboradores caracterizam a vegetação do Morro como campos que “refletem uma formação relictual com predominância de um clima mais seco e frio em período de até 400.000 anos atrás, que favorecia o estabelecimento de uma vegetação herbácea do tipo estépica”. Nos dias atuais, os campos no morro ocupam encostas com exposição solar predominantemente voltada para o norte, onde o solo tem pouca umidade e matéria orgânica. É possível encontrar campos rupestres e mata subxerófila na encosta norte e no topo do morro (HASENACK et al., 2008).

Alguns trabalhos já foram realizados para identificar a biodiversidade presente neste Morro, principalmente na área destinada pela Universidade Beta para conservação (PENTER et al, 2008; FORNECK, 2001). Já foram registradas mais de 100 espécies de aves, cerca de 13 espécies de mamíferos e mais de 350 espécies vegetais, entre espécies de campo e de floresta. Algumas das espécies encontradas são de grande relevância para a região. Compreende uma região com importantes registros de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção no RS, apontadas pelo Livro Vermelho da Fauna Ameaçada de Extinção, como o gato-palheiro (*Oncifelis colocolo*) e o sabiá-cica (*Tricharia malachitacea*).

Antigas pedreiras e saibreiras também podem ser encontradas nas encostas deste Morro, o que ajuda a delinear seus contornos. Além da área de conservação idealizada pela Universidade Beta - o Refúgio de Vida Silvestre - o Morro tem outras características que constituem sua história e das pessoas que ali moram ou circulam. Afora o local de conservação que a universidade vem tentando implementar, o restante da área (a maior parte) é composto pelas áreas construídas da universidade, moradias regulares e irregulares e até mesmo território indígena.

Segundo fontes históricas, até 1700 o Morro era território tradicional indígena, onde este grupo caçava, criava animais, e plantava. Esta área é ainda palco de disputa entre os Kaingang e os não índios, no caso a instituição Universidade Beta. Os Kaingang afirmam que existe sim um território tradicional, cuja confirmação depende de estudos da Fundação Nacional do Índio (Funai). A decisão apresentada no Agravo de Instrumento Nº 7807-73.2010.404.0000/RS em 2011 defere a reintegração de posse em favor da Universidade Beta, entretanto, permite o acesso dos indígenas à área em questão, para fins de extração da

matéria-prima de seu artesanato, fonte do seu sustento<sup>44</sup>. O Morro não é o único lugar em Porto Alegre que é reivindicado como um território tradicional indígena<sup>45</sup>, sendo um local de coleta de plantas medicinais, de matéria-prima para artesanato, prática de rituais, união com a natureza e moradia.

O Morro também foi sede da sesmaria concedida à Jeronymo D`ornellas Menezes e Vasconcelos, português vindo da Ilha da Madeira, em 1740. No Porto do Dorneles (atual Porto Alegre), já se constituía essa sesmaria junto com outras duas, de Sebastião Francisco Chaves, no Morro São José; e de Dionísio Rodrigues Mendes, com área que ia do Arroio da Cavalhada até o Arroio do Salso. Juntos eles constituíam os povoadores e fundadores da cidade de Porto Alegre, onde mais tarde se juntaram os açorianos (BARROSO, 2011, p. 115). Esta sesmaria de Jeronymo D`ornellas se estendia do Município de Viamão até onde hoje está localizada Usina do Gasômetro, em Porto Alegre. Alguns pesquisadores questionam se a sede desta sesmaria teria sido realmente no ápice deste Morro. Segundo registros, as atividades desenvolvidas na área correspondiam a práticas agropastoris.

De acordo com a instituição, a ideia de se ter uma postura diferenciada para conservar a localização privilegiada do lugar parece ter surgido ainda na década de 1980, com a vontade do Reitor da época em criar um Jardim Botânico e uma área de preservação dentro do campus onde está localizada a área do refúgio. Objetivos esses fomentados pelos interesses científicos e acadêmicos da universidade, uma vez que poderiam constituir de espaços ricos para formação dos alunos e também para contribuição da preservação ambiental. A implantação desses espaços nunca chegou a ser concretizada e aparentemente este assunto ficou preterido por cerca de uma década.

Com a retomada dessa relação, em 2001, reconhecendo a importância da área, a universidade denomina a Reserva Biológica da Universidade Beta criando uma comissão constituída por professores, funcionários e alunos do Insituto de Biociências para dar encaminhamento a implantação da Unidade de Conservação. Este projeto passou por estudos, votação em conselho universitário, aprovação da Reitoria e 2004 sua criação foi aprovada. Sob a premissa de promover “a manutenção dos ecossistemas e a proteção da biodiversidade” o

---

<sup>44</sup> O documento também afirma que, se comprovado pelos estudos da Funai que se trata de território indígena, a reintegração de posse será dada a comunidade Kaingang que lá residia.

<sup>45</sup> Atualmente, o direito dos indígenas demarcarem suas terras no perímetro da cidade de Porto Alegre é reconhecido pelo poder público municipal. As áreas da aldeia de sete hectares da Lomba do Pinheiro e a área da aldeia de menos de um hectare da Agronomia já estão amparadas legalmente no caso fundiário específico Kaingang. A essas se somam áreas domiciliares não reconhecidas pelo poder estatal, como a aldeia do Morro do Osso, os domínios do Morro Santana (caracterizados por núcleos familiares extensos residentes das vilas Jarí, Safira e Jardim Protásio Alves) e um núcleo familiar recentemente estabelecido no Morro da Glória (FUHR et al, 2012).

local ainda contribuiria para a finalidade da universidade descrita em um dos artigos de seu Estatuto: “*a educação superior e a produção de conhecimento filosófico, científico, artístico e tecnológico, integradas no ensino, na pesquisa e na extensão*”.

Em 2006 a área passa a ser incluída na categoria de Refúgio de Vida Silvestre que corresponde, dentro do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), uma unidade de Proteção Integral, sendo apenas permitido o uso indireto de seus recursos naturais<sup>46</sup>. Cabe ressaltar que, mesmo sendo uma unidade de proteção integral, a visitação pública ainda pode ser permitida desde que obedeça às normas e restrições estabelecidas pelo plano de manejo da área e órgãos responsáveis. O mesmo vale para a pesquisa científica e aqui podemos incluir a educação ambiental.

Entretanto, a real implementação da área como uma Unidade de Conservação ainda não ocorreu apesar de toda a tramitação dentro da instituição. Através do Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC) foi possível ter acesso ao projeto encaminhado ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e o parecer concedido à Universidade Beta. A resposta do IBAMA, que na época era o responsável pelas questões referentes às Unidades de Conservação<sup>47</sup>, foi negativa, afirmando que a instituição não teria interesse em manter uma área do tamanho diminuto da reserva, mas reconhece como louvável a iniciativa da universidade. O órgão ambiental sugere que ainda haveria a possibilidade da tramitação dentro das esferas Estadual e Municipal com seus Sistemas de Unidades de Conservação específicos. Pelo tamanho da área, sua preservação teria relevância local. Aqui se apresenta outro embate: a área pertencente a Universidade Beta é de domínio federal, o que fugiria da competência dessas esferas, estadual e municipal.

A Assessoria de Gestão Ambiental é o setor responsável pela implementação e acompanhamento do Sistema de Gestão Ambiental da Universidade Beta. Vinculada ao gabinete do reitor, tem como principal atribuição acompanhar os processos que apresentem aspectos relacionados ao meio ambiente. Este setor desenvolve ações principalmente visando o descarte correto dos resíduos produzidos pela universidade. Esse também seria o setor que teria responsabilidades sobre Refúgio de Vida Silvestre, entretanto uma entrevista referente a este assunto foi negada à pesquisadora.

---

<sup>46</sup> Segundo o próprio documento do SNUC, Refúgio de Vida Silvestre tem como objetivo proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.

<sup>47</sup> Atualmente é o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) quem coordena as questões referentes às Unidades de Conservação.

### 5.1.3 Áreas de Preservação Permanente – Universidade Gama

A Universidade Gama está localizada na região da metade sul do estado do Rio Grande do Sul. Criada no início de 2008, atualmente a universidade conta com dez campi localizados em Alegrete, Uruguai, São Gabriel, Bagé, Caçapava do Sul, Dom Pedrito, Itaqui, Jaguarão, Santana do Livramento e São Borja. A mesorregião sul do estado faz fronteira com a Argentina e o Uruguai e ainda contempla uma parte do litoral gaúcho. Em termos de economia, esta área se caracteriza por apresentar uma estrutura agrária de grandes latifúndios e pecuária extensiva.

A característica marcante da região é a presença do bioma Pampa, exclusivo do Rio Grande do Sul dentro do Brasil. As paisagens naturais do Pampa são variadas, de serras a planícies, de morros rupestres a coxilhas. O bioma exibe um imenso patrimônio cultural associado à biodiversidade. Caracteriza-se pelo predomínio dos campos nativos, mas há também a presença de matas ciliares, matas de encosta, matas de pau-ferro, formações arbustivas, butiazais, banhados, afloramentos rochosos, etc. Por ser constituído de um conjunto de ecossistemas muito antigos, o Pampa apresenta espécies de flora e fauna únicas e grande biodiversidade, ainda não completamente descrita pela ciência. Em termos de conservação, o bioma Pampa é o que apresenta menor porcentagem de áreas protegidas dentro do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) em comparação com todos os outros biomas.

Durante seu período de instalação a Universidade Gama contou com o auxílio de universidades federais já consolidadas no estado<sup>48</sup>. Na cidade de Uruguai, uma universidade particular de Porto Alegre sediava um campus que, conforme a própria instituição apontou, não havia como manter os cursos de graduação por falta de alunos. Um convênio de cooperação foi firmado com a Universidade Gama que passou ocupar o espaço físico do campus. Algumas áreas destinadas para a instalação dos outros campi compreendem áreas que a instituição ganhou por doação, o que caracterizou alguns espaços como pequenos e sem áreas verdes. O campus de Uruguai, por já ter sido uma estrutura criada para ser um campus de outra universidade, é o campus que atualmente apresenta mais infraestrutura e área

---

<sup>48</sup> A Universidade Gama faz parte do programa de expansão das universidades federais no Brasil. Um Acordo de Cooperação Técnica financiado entre o Ministério da Educação, a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e a Universidade Federal de Pelotas (UFPel), prevê a ampliação do Ensino Superior na metade sul do estado do Rio Grande do Sul.

verde. Assim me explica o professor que foi um dos meus interlocutores na Universidade Gama:

“O Campus Uruguaiana, mesmo apresentando ainda a necessidade de adequações de infraestrutura, é atualmente um local preparado para desenvolver as atividades inerentes para um Campus Universitário. Hoje em dia conseguir áreas que sejam interessantes para a construção de uma Universidade não é tarefa fácil na região, especialmente em virtude da característica de produção do setor primário, desta forma, tivemos uma excelente oportunidade para aproveitarmos as antigas instalações do campus já existente aqui”.

No campus de Uruguaiana cruza um arroio que configura a área dentro do campus em que está localizado, uma Área de Preservação Permanente (APP). Na parte do arroio que se encontra dentro do campus foi feita uma barragem de cerca de três hectares (Imagem 4). A presença dessa área tem permitido um uso didático para os alunos dos cursos de Ciências da Natureza e Tecnologia em Acquicultura.

**Imagem 4: Área de Preservação Permanente da Universidade Gama em Uruguaiana**



**Fonte: Muhle (2016).**

O campus de Uruguaiana como um todo apresenta um potencial para aulas práticas fora da sala de aula por apresentar uma configuração própria. Além da presença do arroio com sua barragem, o local tem uma conformação própria do bioma Pampa, com sua vegetação de campo. Por ser um campus onde ocorrem os cursos de Ciências da Natureza, Medicina

Veterinária, Tecnologia em Aquicultura, além dos cursos de Fisioterapia, Educação Física, Enfermagem e Farmácia, no local também existem fazendas escolas, laboratórios experimentais, cultivo de gado. São 250 hectares de área com potencial para ser explorado, mas ainda muito incipiente, afirma o Diretor do campus.

Embora o campus de Uruguaiiana tivesse sido o campus visitado com maior uso didático dos espaços verdes, a pesquisa visitou também o campus de Dom Pedrito, de Caçapava do Sul e de Alegrete. A visita realizada ao campus da Universidade Gama em Alegrete permitiu uma conversa com o Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação. Nesse encontro conversamos sobre as diferentes histórias de criação, construção e ambiente natural dos diferentes espaços:

“A primeira área do campus, porque a Universidade tem 10 anos, foi criada em 2006 e a maioria desses terrenos, cada cidade teve uma história diferente, de criação e de construção. Em Uruguaiiana, por exemplo, era o campus que foi comprado da universidade particular. Nos outros lugares, aqui em Alegrete por exemplo foi criado do zero, não tinha nada aqui neste local, aqui era área do antigo aeroporto que tava sobre o domínio da prefeitura e depois passou pra universidade, mas aqui não tem nenhuma área de preservação”.

Ainda vivenciando os processos de instalação e ocupação está também o campus em Caçapava do Sul<sup>49</sup>. O local oferece os cursos de Engenharia Sanitária e Ambiental, Licenciatura em Ciências Exatas, Geofísica, Geologia e Tecnologia em Mineração, os quais no momento em que se deu a visitação dividiam um único prédio. Por estar localizado em uma área muito pequena (cerca de 5 hectares), onde já não era possível a construção de novos prédios, o campus ganhou uma segunda área bem próxima a primeira. Entretanto, enfrenta dificuldades em conseguir um laudo que ateste as condições do banhado que está localizado na área. Existe a dúvida se seria ou não uma Área de Preservação Permanente. A outra dificuldade para a ocupação desta segunda área é a escassez de recursos financeiros, segundo a Diretora do campus. O esqueleto de dois prédios onde seriam os laboratórios e a cantina já estão contruídos, falta a verba para que seja possível teminar essas obras. Apesar destas dificuldades, o campus de Caçapava do Sul ainda mantém futuros projetos - ainda que pareçam distantes de serem possíveis em um curto ou médio prazo - da construção de uma

---

<sup>49</sup> Estão em andamento os processos para a obtenção da Licença Ambiental nos campi de Caçapava do Sul, Bagé, Dom Pedrito e Jaguarão. O campus de Santana do Livramento, que está em área totalmente urbana e localizado em um quarteirão sem áreas verdes e naturais, foi a primeira unidade da Universidade Gama a obter esta licença.

casa de estudantes, quadras poliesportivas e um museu a céu aberto, no qual se poderia observar e caminhar pelas rochas.

Em Dom Pedrito, o campus da Universidade Gama possui uma área que está localizada dentro da cidade e uma área experimental (Imagem 5) afastada da cidade cerca de oito quilômetros. Esta área experimental<sup>50</sup> foi adquirida recentemente e suas atividades ainda estão no início, desde a instalação de energia elétrica, até a construção de uma infraestrutura para a realização das atividades dos cursos de Tecnologia em Agronegócio, Zootecnia, Enologia e as Licenciaturas em Educação do Campo e Ciências da Natureza. Em visita a estas duas unidades do campus em Dom Pedrito foi possível identificar projetos de educação ambiental. Em conversa com o Diretor do campus, ele faz referência a um possível futuro projeto a ser desenvolvido ou na nova área experimental ou na sede na cidade:

“Nós temos os próprios cursos que trabalham a linha de educação, alguns projetos que trabalham com educação ambiental que eles usam de algumas temáticas pra trabalhar a educação ambiental, como a arborização por exemplo, e que tem projeções de em algum momento utilizar. Se não essa área, algumas estruturas que nós temos aqui que são duas estufas e ai a gente poderia, por exemplo, usar as estufas pra poder também preparar as mudas... O que poderia ser feito em algum momento lá ou aqui”.

### **Imagem 5: Fazenda experimental da Universidade Gama**



**Fonte: Muhle (2016).**

---

<sup>50</sup> Essa área experimental, também conhecida por fazenda experimental, será apenas citada nesta parte do trabalho, não sendo incluída nas futuras análises.

Segundo o Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, ações de gestão ambiental devem ser pensadas dentro da Universidade Gama, mas a instituição ainda não está em uma inserção profunda nisso. Ele acredita que estas discussões estejam ocorrendo localmente, em cada campi, mas ainda não configura uma postura institucional por se tratar de uma universidade muito jovem. Todos os prédios construídos nos campi da Universidade Gama a partir de 2010 e 2011, já possuem captação de água da chuva que é armazenada em cisternas e depois aproveitada nas descargas dos banheiros. A coleta seletiva dos resíduos também é promovida pela Reitoria e ocorre em todos os campi. No entanto, segundo o Pró-Reitor, nem todos os municípios da região possuem ainda este tipo de coleta. Sobre os espaços verdes e naturais que são pesquisados neste trabalho ele diz que “é bom tu colocares isso porque motiva também quem não está organizado ainda a aproveitar esses espaços e não achar simplesmente que é um problema, por não poder construir ali”.

#### 5.1.4 Áreas verdes - Universidade Delta

Além do campus principal em São Leopoldo, a Universidade Delta está presente em Porto Alegre, Caxias do Sul, Bento Gonçalves, Santa Maria e Canoas, no Rio Grande do Sul, Florianópolis, em Santa Catarina, e Curitiba, no Paraná. É uma universidade com 47 anos de funcionamento e que possui grande relevância na região Sul do Brasil. Criada oficialmente em 1969 na cidade de São Leopoldo<sup>51</sup>, a universidade é mantida por uma entidade sem fins lucrativos, vinculada à uma organização religiosa.

Para a criação do campus em São Leopoldo foi necessária uma grande alteração no ambiente, inclusive com a abertura de uma avenida de 2,5km de extensão que liga o campus à BR-116. A vegetação original da área também foi suprimida para que fosse possível a construção da infraestrutura da universidade. No ano de 1992, a pedido de professores de Botânica e Ecologia, entre eles o Professor e Padre Jesuíta entusiasta da ideia, a Universidade Delta cria uma área de preservação no seu campus (Imagem 6). Com um total de 24.600 metros quadrados, a área foi criada com o objetivo de ser um local para as aulas práticas e para os alunos “que terão seu campo de estudo ao lado da sala de aula”.

---

<sup>51</sup> Em 1953, a Sociedade Literária Padre Antonio Vieira funda a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São Leopoldo, germe da Universidade Delta, que data de 1969 (GRAZZIOTIN e KLAUS, 2016).

**Imagem 6: Área de preservação da Universidade Delta no campus em São Leopoldo**

**Fonte: Muhle (2016).**

Um grupo de estudos e pesquisas em educação ambiental que não é oficial, não é extensão e é voluntário. Assim é o Grupo de Educação Ambiental da Universidade Delta situado no Espaço Ambiente e Vida<sup>52</sup>, localizado no campus em São Leopoldo. Fundado por um professor que via nas áreas verdes grande potencial educativo através da prática de trilhas<sup>53</sup>, e posteriormente veio a ser conduzido pela Professora de Biologia que se tornou minha interlocutora<sup>54</sup>, o grupo é frequentado alunos de diversos cursos da universidade. O Grupo de Educação Ambiental não recebe nenhum auxílio financeiro da universidade, mas se utiliza do espaço verde no campus para a realização de diversas trilhas com alunos da rede básica de ensino e também universitários.

No campus da Universidade Delta em São Leopoldo existe uma Área de Preservação Permanente por onde algumas trilhas passam e que faz divisa com a Reserva Florestal Padre Balduino Rambo<sup>55</sup>. A área de preservação da universidade apresenta um dossel de eucaliptos,

---

<sup>52</sup> A criação do Espaço Ambiente e Vida foi financiada por um banco financeiro.

<sup>53</sup> Falecido em julho de 2014.

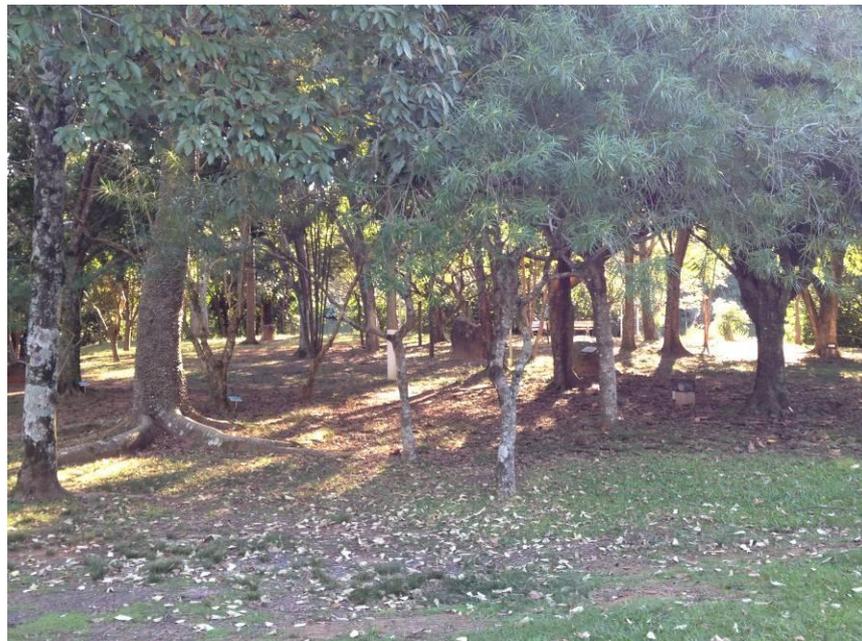
<sup>54</sup> Durante a realização da pesquisa a Professora de Biologia, uma das minhas interlocutoras, foi demitida da Universidade Delta.

<sup>55</sup> Balduino Rambo foi um padre jesuíta de ascendência alemã que inspirou o movimento ambientalista gaúcho com seus escritos sobre a flora existente no Rio Grande do Sul. Também botânico apaixonado, Rambo lançou em 1942 “A Fisionomia do Rio Grande do Sul”, livro com a primeira descrição completa do meio físico em todo o território gaúcho. Identificou e classificou plantas, solos, acidentes geográficos e já naquela época defendia a criação de parques para a preservação (BONES; HASSE, 2002). A Reserva Florestal do Parque Zoológico da

espécie exótica, mas sua vegetação de borda e interna já está apresentando espécies vegetais diversificadas.

Há no campus também uma área chamada de península, localizada à margem leste do lago de um dos centros da universidade. O que caracteriza esta península é uma praça que recebe o nome do Padre Professor (Imagem 7), espaço no campus onde todas as árvores teriam sido plantadas por ele. Lugar convidativo onde as espécies vegetais tanto nativas, como exóticas, estão em uma distribuição planejada, para proporcionar a circulação contínua de pessoas. O solo é todo coberto de gramíneas ou revestido por cascalho, além disso, a área conta com bancos e lixeiras, o que indica a intenção de uso para lazer.

### **Imagem 7: Praça da Universidade Delta**



**Fonte: Muhle (2016).**

A Universidade Delta foi a primeira universidade a receber a certificação internacional ISO 14.001<sup>56</sup> na América Latina no ano de 2004 e vem mantendo esta certificação até hoje. Sendo normalmente empregada em empresas de outros seguimentos, como por exemplo o

---

Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul passa a se chamar, em 2002, de Reserva Florestal Padre Balduino Rambo em homenagem às contribuições dadas ao estado pelo professor e pesquisador (DECRETO Nº 41.891).

<sup>56</sup> Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), a NBR ISO 14.001 é uma norma aceita internacionalmente que define os requisitos para colocar um sistema de gestão ambiental em vigor. Ela ajuda a melhorar o desempenho das empresas por meio da utilização eficiente dos recursos e da redução da quantidade de resíduos, ganhando assim vantagem competitiva e a confiança das partes interessadas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015).

ramo da construção civil e o ramo alimentício, a Universidade Delta, que é uma empresa do ramo educacional, viu nesta certificação uma forma de atestar “o comprometimento da universidade com o controle dos impactos ambientais de suas atividades, produtos e serviços”. Em entrevista com a Assistente Administrativa do Sistema de Gestão Ambiental da Universidade Delta (SGA), ela afirma que no ano de 2002 se começou a busca pela certificação, o que obviamente envolveu uma série de etapas e mudanças na gestão ambiental da universidade e no ano de 2004 a certificação foi alcançada. Segundo ela, a instituição religiosa que mantém a universidade sempre possuiu preocupação com as questões ambientais e com o crescimento que a universidade buscava, o que exigiu um maior comprometimento com essas questões.

Esta certificação não é obrigatória para a implantação da gestão ambiental nas universidades que podem executar uma gestão sem este documento. Entretanto é inegável que expõe o comprometimento da Universidade Delta, no campus de São Leopoldo, em tentar gerar o menor impacto ambiental em suas atividades e sua responsabilidade com o ambiente em que está inserida. A instituição, pioneira nesta ação, teve que estabelecer protocolos, procedimentos, instruções operacionais e manter a conservação do campus, em um total de 90 hectares com edificações administrativas, laboratórios, cantinas, salas de aula, serviços, lagos artificiais, estação de tratamento de efluentes, áreas verdes e estacionamentos. Para a Assistente Administrativa,

“Então foi um passo assim, ousado pela universidade. Então o campus já era na época 90 hectares. Então tudo isso faz parte da certificação. É uma virtude que eu considero um diferencial muito grande. Porque as vezes até a implantação é mais fácil, agora a manutenção desse certificado, não. É bastante trabalhoso”.

A universidade fez a padronização de seus procedimentos visando seguir as legislações ambientais cabíveis e passou a somente estabelecer parcerias com empresas que atendam a legislação ambiental. A universidade é auditada a cada três anos e cada vez novos desafios são impostos. Quando questionada sobre o envolvimento da Reitoria na implementação deste tipo de gestão ambiental visando a ISO 14.001, a entrevistada me diz que “tem que ter a colaboração de todo mundo, e tem que ter o aval do respaldo da alta administração. Senão tu não consegues”.

Não há dúvidas sobre o êxito quando são relatadas as ações do SGA pela minha interlocutora. Ela não nega as dificuldades que são enfrentadas para a manutenção desta certificação internacional da ISO 14.001. Todavia, a universidade tem conseguido manter este

*status* desde 2004 e atualmente auxilia instituições que tenham este mesmo objetivo. A equipe do SGA é composta por quatro membros e ele se configura como setor vinculado a Diretoria de Administração e Infraestrutura. A Universidade Delta repassa verba ao setor através de um orçamento previsto anualmente e quando há algum gasto imprevisto a coordenadora do setor deve solicitar, o que algumas vezes é atendido ou não.

Sobre o envolvimento do SGA especificamente com as áreas verdes do campus e o Grupo de Educação Ambiental que existe na universidade, e usa essas áreas verdes para a realização de trilhas, ainda não há uma relação consolidada. O setor já fez a identificação do que é área de conservação, do que é área de preservação permanente e o que é gramado no campus, inclusive fez este georeferenciamento com a intenção de no futuro construir um jardim botânico. Existe uma aproximação entre o setor de gestão ambiental e o *peçoal* do curso de Biologia, incluindo aqui o Grupo de Educação Ambiental. A ideia é que quando da existência do jardim botânico, as trilhas pelo campus sejam oferecidas como uma atividade do jardim. Também já houve tratativas de tentar incluir as trilhas nos treinamentos do SGA. Entretanto, esta parceria tem esbarrado e estagnado por questões de disponibilidade nas agendas de ambas as partes. Com relação ao envolvimento da gestão ambiental com a comunidade externa ao campus, as dificuldades são a demanda de recursos financeiros e também pessoal. Na visão da Coordenadora do Grupo de Educacao Ambiental, o SGA é um grupo pequeno que *se vira* com pouca verba para cumprir as normas da ISO 14.001.

Para a Assistente Administrativa do SGA, a postura da Universidade Delta no campus de São Leopoldo se reflete sim nas pessoas que costumam frequentar a área. Segundo ela,

“Como o campus é aberto pra visitasões então o pessoal, a comunidade, entra e sai daqui do campus quando bem entende. Porque hoje nós não temos mais portões. O que tem de gente de fora que vem caminhar dentro do campus, e eu falo isso com convicção de que eles vão levar isso pra fora daqui”.

A Universidade Delta tem servido de modelo a outras instituições de ensino em relação a sua gestão ambiental. Todavia, a assistente não deixa de reconhecer as dificuldades na parte operacional que isso envolve. Além de uma equipe reduzida e de uma verba que, apesar de existir, não é abundante, existe também a parte da fiscalização, da cobrança e da insistência. Apesar de ser uma postura institucional, as mudanças no comportamento ambiental ainda são individuais e nem sempre isso tem a mesma relevância para todos. Segundo a entrevistada, isso faz parte, é algo inevitável, e uma vez que a universidade decidiu assumir essa postura, voltar atrás seria um retrocesso.

### 5.1.5 O Jardim Botânico e o Bosque – Universidade Épsilon

Seja consciente de seu papel como agente de transformação do planeta num local agradável e habitável. Repense seu desejo de consumir, preferindo trazer frutas, cereais integrais, sucos, verduras e legumes nos seus lanches. Substitua o plástico pelo papel ou vidro, prefira o papel reciclado. Deixe de alimentar a sociedade de consumo e assim gere menos lixo. De qualquer forma, não atire lixo no chão, temos recipientes próprios para a coleta seletiva (**Comunicado da direção do Jardim Botânico aos visitantes**).

O Jardim Botânico da Universidade Épsilon está localizado dentro do campus da universidade em Santa Maria (Imagem 8). Criado em 1981 com a missão de ser um local para a conservação das espécies florestais nativas do Rio Grande do Sul e também ser base de apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão, o Jardim Botânico também é um jardim da cidade, local de visitação gratuita e aberto ao público para visitação. Um dos seus objetivos principais na época de sua criação era atender a rede de ensino municipal, estadual, pública e privada e os próprios estudantes da universidade.

#### **Imagem 8: Placa da entrada do Jardim Botânico da Universidade  psilon**



**Fonte: Muhle (2016).**

Nesta  rea   possível ver mais de 300 espécies vegetais dos mais variados locais do mundo, desde uma palmeira-moinho-de-vento (*Trachycarpus fortunei*), originária da China até o angico-branco (*Albizia austrobraslica*) natural do sul Brasil. Apesar do grande número

de espécies exóticas, o jardim vem dando maior atenção às espécies nativas da região<sup>57</sup>. Há espaço para a realização de trilhas, espaço para as plantas medicinais e as carnívoras. Existe também uma infraestrutura construída para receber alunos e demais visitantes. É um lugar com possibilidades de práticas de ensino e pesquisa.

O Jardim Botânico está enquadrado como órgão suplementar do setor responsável pelas Ciências Naturais e Exatas da Universidade Épsilon e está sob a direção do Professor de Botânica que foi um dos interlocutores da pesquisa. Por fazer parte deste setor, o Jardim se mantém através de recursos vindos da Pró-Reitoria de Infraestrutura que fornece sua base de apoio e logística. Os problemas que surgem no local que são de ordem técnica são resolvidos pelo suporte técnico da universidade. O Jardim, enquanto instituição, se preocupa com a parte da conservação vegetal, ensino e pesquisa. Segundo o Professor, a universidade fornece apoio financeiro e técnico suficiente para o funcionamento do lugar. “Aqui ele é reconhecido como Jardim Botânico da Universidade. É um espaço que é reconhecido como um espaço de educação pública, de extensão”.

O local oferece visitas monitoradas com agendamento prévio para escolas ou grupos, mas a visita não guiada é livre, sem precisar de agendamentos. Para as escolas que querem visitar a área, normalmente é feita uma atividade personalizada buscando juntar questões ambientais, o Jardim Botânico e alguma matéria que estejam trabalhando em sala de aula quando a escola pede por auxílio no desenvolvimento de algum conteúdo. Segundo o site institucional do Jardim, esta preparação pré-trilha é vista como um plano de visita que “serve como referência para o guia estudar e se preparar, desenvolvendo a escrita e a imaginação na hora de elaborar a trilha”. As atividades são guiadas pelos estagiários do Jardim e muitas vezes acompanhadas também pelo Professor Diretor.

A equipe do Jardim Botânico, conta com o Diretor, um Biólogo, um Secretário Administrativo e dois ou três estagiários (mais os funcionários responsáveis pela manutenção do espaço). A interação do Jardim com as escolas já passou por diversas tentativas de uma relação mais profunda e contínua de projetos de educação ambiental, entretanto por problemas de ordem prática, orçamentários, de logística e disponibilidade, não foram implementados. Atualmente a equipe do Jardim está trabalhando com oficinas bem direcionadas aos interesses da escola. No Jardim também é possível visitar o espaço das plantas carnívoras (Imagem 9).

---

<sup>57</sup> Segundo resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº339/2003 presente no Manual de Orientação para Solicitação de Registro e Enquadramento dos Jardins Botânicos, de acordo com o Quesito VI os Jardins Botânicos devem possuir coleções especiais representativas da flora nativa, em estruturas adequadas (PEREIR; CONTI, 2012).

### **Imagem 9: Viveiro e setor das plantas carnívoras do Jardim Botânico da Universidade Épsilon**



**Fonte: Muhle (2016).**

Uma nova sede está sendo construída no local com o objetivo de atender melhor as escolas, com possibilidade de se trabalhar mesmo em dias de chuva, local para a projeção de vídeos e para o lanche. A ideia é também centralizar nesta nova sede, a salas do Secretário Administrativo, do Biólogo e a coleção do herbário, que atualmente ficam no prédio do curso de Biologia.

Com relação a percepção dos colegas de áreas distantes da Botânica e Biologia sobre a existência do Jardim Botânico dentro da universidade, o Professor Diretor me afirma que há uma relação positiva:

“Todo mundo aqui entende que o Jardim Botânico é um espaço de extensão. Um espaço que é mantido pra visitação. Inclusive espaço didático. Tem muitos que dão aula ali. Então é um espaço de extensão, um espaço de ensino. Mesmo porque assim boa parte está em conservação *in situ*, principalmente a parte que tem ali os córregos, onde tem mata nativa. E as outras partes onde é cultivado, onde é mantida a grama então é espaço de visitação”.

Segundo o Professor Diretor, o Jardim Botânico da Universidade Épsilon não poderia ser considerado um ponto turístico da cidade. Para ele, apesar da divulgação no site próprio e redes sociais, o conhecimento do local ainda é restrito. Por questões trabalhistas o Jardim não abre aos finais de semana, o que pode dificultar a sua visitação pelo público geral. Porém, o campus de Santa Maria fica aberto aos finais de semana e suas áreas verdes, além do Jardim Botânico, são atrativos para a população. Para o meu interlocutor: “o campus em si é o ponto

turístico. É um lugar agradável, o pessoal vem sábado e domingo pra passear, traz criança, traz cachorrinho, anda de bicicleta. E aí tem atividades também que a Reitoria organiza no Viva o Campus, que é extensão”.

O campus da Universidade Épsilon em Santa Maria possui vasta área verde, o que o torna realmente atrativo para visitas e práticas de exercícios, principalmente no local que é conhecido como o Bosque da Universidade. Criado em 1977, certamente o Bosque é um dos locais preferidos por quem visita o campus. Lá podem ser vistos jacarandás, cedros, ipês roxo e amarelo, aroeiras, corticeiras, timbaúvas, entre outras. No ano da criação do Bosque essas espécies vieram a partir dos próprios viveiros da cidade, e foram plantadas com o objetivo de compensar as espécies vegetais que foram abatidas (CHAGAS, 2015).

A Universidade Épsilon está localizada no centro geográfico do Rio Grande do Sul e foi a primeira universidade federal criada fora de uma capital brasileira, assim o estado foi o primeiro da Federação a ter duas universidades federais. O campus central da universidade, que é o campus em Santa Maria, tem sua sede localizada na Cidade Universitária, onde acontece a maior parte de suas atividades acadêmicas e administrativas e foi o local visitado durante a presente pesquisa, uma vez que hospeda o Jardim Botânico e o Bosque. A universidade possui, ainda, quatro campi fora de sede, um em Frederico Westphalen, um em Palmeira das Missões, um em Silveira Martins e outro em Cachoeira do Sul.

Em termos de gestão ambiental, a universidade tem o que denomina de Planejamento Ambiental, composto por duas frentes: o Setor de Planejamento Ambiental, órgão da Pró-reitoria de Infraestrutura, e a Comissão de Planejamento Ambiental. Em termos resumidos, o primeiro é o responsável pela parte operacional e infraestrutura ambiental, e o segundo pela parte consultiva e de planejamento. Ambos os setores trabalham em conjunto, sendo que o Setor de Planejamento Ambiental, apesar de ter estrutura física, uma sala, é composto atualmente por uma pessoa. Já a comissão apresenta um número maior de participantes e é coordenada por uma professora da universidade. A Comissão de Planejamento Ambiental é um órgão consultivo, voluntário, formado por professores, técnicos administrativos e alunos.

Meus interlocutores, a Professora e Coordenadora da Comissão e o Engenheiro Químico Chefe do Setor de Planejamento Ambiental, afirmam que os trabalhos se complementam uma vez que as atribuições do setor são muitas. *A parte de pensar a universidade*, planejar e tentar resolver questões ambientais é feita pela Comissão. *A parte do que fazer, o mais concreto* é com o Setor de Planejamento Ambiental. Segundo a Professora:

“Na verdade assim, a questão da gestão ambiental eu acho que ela está funcionando

de uma forma melhor e assim eu acho que a gente está vendo várias coisas acontecerem pela facilidade que a gente tem de trabalhar em conjunto. Não que a estrutura facilite, entendeu [...]. Ela não tem espaço físico, ela não tem estrutura administrativa, ela não tem nada. Então na verdade dentro da estrutura de universidade é aquele setor que quando um incêncio toma proporções tu tem alguém pra tentar tecnicamente encontrar uma explicação pra amenizar a questão. Isso sempre foi assim”.

Existe a união e parceria entre as partes que compõem o Planejamento Ambiental da Universidade, o que já resultou em algumas ações de sucesso. Entretanto, as frustrações e dificuldades também são comuns, como o caso da separação de resíduos que até junho de 2016 a universidade não realizava. Em cumprimento ao Decreto nº5940, publicado em 25 de outubro de 2006, e que “institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências” (BRASIL, 2006), a universidade está somente tendo sucesso na sua implementação no ano de 2016. Após algumas tentativas fracassadas e projetos que iniciaram e estagnaram, agora a universidade está conseguindo cumprir o decreto. Segundo a Professora Coordenadora da Comissão de Planejamento Ambiental, “nós estamos trabalhando fortemente na coleta seletiva que a universidade até então não tinha separação de resíduos. O decreto já é de 2006. Nós estamos 10 anos atrasados.”

Existe um projeto maior na universidade que visa abarcar todas estas questões referentes à gestão ambiental do campus. Intitulado de Plano de Logística Sustentável (PLS), o projeto foi criado a partir do Decreto 7746 de 05 de junho de 2012<sup>58</sup>. Esse plano pretende iniciar um sistema de medição de consumo de água e energia elétrica para posteriormente propor medidas de redução. Outra iniciativa realizada a partir do Plano de Logística Sustentável foi a criação de um projeto visando a união de todos os setores da universidade voltados para a questão ambiental. Este projeto visa divulgar, através do seu site, as iniciativas institucionais de responsabilidade ambiental, os objetivos e campanhas em prol do ambiente. A iniciativa também visa dar visibilidade à uma imagem de universidade sustentável da Universidade Épsilon, percepção que a Professora e o Engenheiro Químico corroboram:

---

<sup>58</sup> O Decreto 7746 institui, entre outras coisas, que “a administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes deverão elaborar e implementar Planos de Gestão de Logística Sustentável, no prazo estipulado pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação”. Neste plano são exigidos no mínimo a atualização do inventário de bens e materiais do órgão e identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição; práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços; responsabilidades, metodologia de implementação e avaliação do plano; e ações de divulgação, conscientização e capacitação (BRASIL, 2012a).

“Com certeza. A imagem, com absoluta certeza. O trabalhar essa imagem, de que se tem essa preocupação isso é responsabilidade social, socioambiental. Então a gente tem trabalhado direto nisso e a gente percebe, por exemplo, a própria influência considerando Santa Maria que é uma cidade onde a universidade é maior empresa da cidade. A universidade tem uma grande influência sobre a cidade como um todo. Então tu percebes que as coisas que a gente faz aqui dentro elas servem de referência pra muitos seguimentos. [...] A gente serve como exemplo, a gente serve como referência, a gente tem que ter uma responsabilidade no fazer melhor e no fazer bem feito. Não estamos vendendo um produto porque não somos uma universidade privada, mas vendemos uma imagem sim porque a gente tem consciência da influência que a universidade tem e da própria coerência que tu tem que ter em termos de ensinar e fazer” (Professora e Coordenadora da Comissão de Planejamento Ambiental).

“E tem a preocupação com o próprio recurso, a origem do recurso que na verdade é um recurso originário da população. A gente tem que ter a melhor eficiência pra isso aí” (Engenheiro Químico Chefe do Setor de Planejamento Ambiental).

Com relação ao Jardim Botânico não há nenhum tipo de gerência destes setores. Como o Setor de Planejamento Ambiental está ligado à Pró-Reitoria de Infraestrutura e as questões de licenciamento e licitações da construção da nova sede no espaço do Jardim devem passar por ele, este é o tipo de relação que os envolve: infraestrutura e construção. Teoricamente a Comissão de Planejamento Ambiental também não tem nenhum envolvimento com o Jardim Botânico, mas a coordenadora afirma que acabam participando por entenderem que é necessário. Para ela essa não obrigatoriedade é um grande equívoco da estrutura não formal que a Comissão possui.

#### 5.1.6 O Jardim Botânico de Caxias do Sul – Universidade Zeta

O Jardim Botânico de Caxias do Sul (JBCS), localizado na cidade de Caxias do Sul (RS), possui cerca de 70 hectares e está situado na Bacia Hidrográfica do Arroio Dal Bó, junto à Represa São Paulo. Criado em 1992, o lugar foi pensado com o objetivo principal de seguir a missão dos Jardins Botânicos: promover a conservação, preservação e pesquisa da flora, dando ênfase às espécies ameaçadas de extinção, e realizar atividades educacionais que visem conscientizar a comunidade sobre a importância de conservar a biodiversidade e proteger o meio ambiente (MIRANDA, 2009).

Para transformar a área em um Jardim Botânico foram realizados diversos estudos conduzidos pelo Professor da Universidade Zeta<sup>59</sup> que incentiva a criação de Jardins Botânicos. Através de levantamentos e diagnósticos, tanto em relação a criação da área de

<sup>59</sup> Falecido em janeiro de 2014 na cidade de Caxias do Sul.

preservação, como com relação aos recursos que seriam necessários para tal implantação, ele foi o responsável por iniciar este processo. Com o apoio do então Gabinete Municipal de Planejamento e Secretaria da Agricultura em 4 de abril de 1990 é proposta sua criação pela Lei Orgânica do Município. Sua implementação se dá apenas 7 de dezembro de 1992 (Imagem 10).

**Imagem 10: Vista da entrada do Jardim Botânico de Caxias do Sul**



**Fonte: Muhle (2016).**

No local há um Cactário (Imagem 11) que abriga diversas espécies de cactos de diferentes regiões do mundo, inclusive de espécies nativas e ameaçadas de extinção. Através de sua missão preservacionista, o Jardim executou o projeto “Salvando os Cactos” que lhe rendeu um prêmio internacional no ano de 2005. A premiação em dinheiro permitiu a construção do Cactário e coleta dos exemplares para cultivo, sendo inaugurado no ano de 2006. Posteriormente ao cultivo, a ideia do projeto era a reintegração ao meio ambiente de 26 espécies de cactos pertencentes ao gênero *Parodia*, ameaçadas de extinção no RS. A intenção também era manter alguns espécimes na Coleção do JBCS.

**Imagem 11: Cactário do Jardim Botânico de Caxias do Sul**



**Fonte: Muhle (2016).**

Em 1996 foi criada a Coleção de Coníferas e a inauguração da Praça das Coníferas, por ser a vegetação predominante na área. No ano de 2007, por ocasião dos 300 anos de nascimento de Carl Von Linneu, foi inaugurado o “Jardim de Lineu” que possui uma coleção de plantas, cujos nomes científicos foram dados pelo referido botânico. Existe também no Jardim infraestrutura para receber seus visitantes que vão na intenção de lazer e contemplação, como um deck próximo ao lago, bancos de madeira e sanitários.

A Associação Jardim Botânico de Caxias do Sul é a responsável pela administração do Jardim Botânico. Ela é constituída por três frentes: a Prefeitura Municipal de Caxias do Sul, por meio da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMMA), Fundação que mantém a Universidade Zeta e Serviço Municipal de Água e Esgoto (SAMAE). A área do Jardim Botânico está localizada no entorno da bacia de captação Dal Bó, e por estar neste entorno de uma bacia de captação, esta área fica sob gestão do poder público, que neste caso é a Prefeitura de Caxias do Sul, mais especificamente o setor da Secretaria Municipal do Meio Ambiente que lida com estas questões. Entretanto, na cidade de Caxias do Sul quem lida com o tratamento e distribuição da água que é captada no Arroio Del Bó e faz a distribuição de água para zona urbana e rural da cidade é o Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE), que é uma Autarquia. A Universidade Zeta, por sua vez, é uma instituição educacional particular. De fato, o Jardim existe e necessita uma parceria entre estas frentes para sua manutenção. Ou como afirma minha interlocutora, *uma política de boa vizinhança*:

“Então assim, o que que eu posso te dizer da gestão do Jardim Botânico, por direitos e por lei ele não existe, porém como ele foi criado ele é gerido dentro de uma política de boa vizinhança da universidade com o apoio técnico, da prefeitura com o funcionário. Nós também participamos com a capacitação de alguns monitores, sempre que necessário nós vamos ao Jardim Botânico, produzimos material didático aqui e levamos ao Jardim Botânico. Então o que a gente consegue fazer do ponto de vista da gestão hoje é um trabalho de educação ambiental em parceria com a Universidade e com o setor de Educação Ambiental da Secretaria Municipal de Meio Ambiente”.

Minha interlocutora é a professora da Universidade Zeta que assumiu o papel nesta relação após a saída do Professor idealizador. A Professora é parte representante da universidade nas questões envolvendo o Jardim Botânico, e também coordena o Museu de Ciências Naturais da Universidade Zeta que realiza projetos de educação ambiental com o Jardim.

Em um trabalho sobre educação patrimonial e prática turística qualificada, o Jardim Botânico foi identificado como distante das categorias de jardins botânicos previstos pela CONAMA na Resolução 339/2003<sup>60</sup>, ficando longe de atender todas as exigências para receber este título. A avaliação do referido trabalho afirma que existe a falta de cuidado pela parte gestora do Jardim do Botânico que carece de reparos imediatos. Afirma também que existe a falta de cuidado pela população visitante do local, que deposita resíduos no chão e também depreda as estruturas físicas. Entretanto, no dia em que o local foi visitado pela pesquisadora<sup>61</sup> estava limpo, com lixeiras para resíduos secos e orgânicos e as estruturas, como o deck, bancos e sanitários, estavam preservadas. Não há uma vigilância constante no local, no dia em que a área foi visitada, além de dois funcionários da jardinagem, não havia mais ninguém. O serviço de jardinagem é feito por funcionários da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, que conseguem manter a manutenção desta parte do Jardim. Existe no Jardim a possibilidade da realização de trilhas, todavia não há no local uma pessoa para guiar pelos trajetos. Para que isso ocorra é necessário um agendamento prévio com o setor de Educação Ambiental da SEMMA para grupos

---

<sup>60</sup> Segundo esta resolução para que um espaço possa ser classificado como jardim botânico, ele deve levar em conta alguns critérios como possuir quadro técnico-científico compatível com as suas atividades e de pesquisadores; objetivos; localização; infra-estrutura; dispor de serviços de vigilância e jardinagem, próprios ou terceirizados; manter área de produção de mudas, preferencialmente de espécies nativas da flora local; dispor de apoio administrativo e logístico compatível com as atividades a serem desenvolvidas; desenvolver programas de pesquisa visando à conservação das espécies; possuir coleções especiais representativas da flora nativa, em estruturas adequadas; desenvolver programas na área de educação ambiental; possuir infraestrutura básica para atendimento de visitantes; ter herbário próprio ou associado com outra instituição; possuir sistema de registro para o seu acervo; e oferecer apoio técnico, científico e institucional, em cooperação com as unidades de conservação; a partir dos quais essas áreas serão avaliadas e categorizadas como “A”, “B” e “C”.

<sup>61</sup> A visita foi realizada dia 23 de setembro de 2016, uma sexta-feira pela manhã. O pico da movimentação do Jardim Botânico, segundo os funcionários da jardinagem da Secretaria Municipal do Meio Ambiente presentes no local é aos finais de semana. Durante a semana são as escolas que mais frequentam para as atividades de educação ambiental. Fatores que podem ter contribuído para a limpeza no local.

e isso depende da disponibilidade dos mesmos, que possuem outras demandas. Atualmente só há na cidade uma linha de ônibus que leve até o Jardim Botânico e seu horário é esporso.

De acordo com a resolução do CONAMA, o Jardim Botânico somente atenderia a alguns requisitos, como possuir um serviço de jardinagem, ter uma área de produção de mudas nativas, ter um programa de educação ambiental, dispor de apoio administrativo e logístico (apesar de muito reduzido) e por fim, ter herbário em associação com a Universidade Zeta. Apesar disso, estes atributos não seriam suficientes para o enquadramento da área em nenhuma das categorias (A, B ou C) para jardins botânicos.

Nos próximos anos a vida do Jardim Botânico mudará radicalmente. Na área adjacente à área onde está localizado o Jardim, existe o projeto de um ecoparque que já está em fase em construção. Segundo o Secretário Municipal do Meio Ambiente de Caxias do Sul, será um dos maiores ecoparques urbanos do Brasil. Serão 187 hectares de área destinados a este projeto, com a previsão de 1,7 mil metros quadrados de área construída. A concepção do parque é representar “o conceito de parque urbano que, preservado dentro do perímetro urbano, é frequentado e utilizado como área de lazer, convívio, contemplação, prática de esportes, além de se tornar um importante ponto turístico do Município”. Estão previstas as construções de estacionamentos, pórtico, guarita, cercamento, passarela (que ligará o Ecoparque ao Jardim Botânico), pavimentação de vias e passeios, praça de alimentação, pista de caminhada, ciclovia, academia, batistério, cascata, altar para cerimônias, bicicletário, rampa para o lago, espaço para observação do pôr do sol, *playgrounds*, espaço *pet*, túnel verde, fontes, anfiteatro, entre outros. Na entrada do Jardim é possível ver propagandas deste grande empreendimento que será financiado com recursos do SAMAE (Imagem 12).

**Imagem 12: Cartazes com as promessas do Ecoparque Caxias**



**Fonte: Muhle (2016).**

A Universidade Zeta, representada na figura da Professora, participou em parte na elaboração do projeto do parque. Apesar de admitir que a decisão da criação de um ecoparque no local foi uma decisão muito mais política do que técnica, pois envolve a destinação de um local para a recreação da população e não um local de preservação ambiental, ela vê vantagens para o Jardim Botânico:

“Pretendemos ampliar o nosso vínculo com o jardim porque ele agora está passando por um momento, digamos assim, de ampliação grande. Foi aprovado, durante os dois últimos anos foi trabalhado o projeto de um parque. Foram os técnicos da prefeitura os responsáveis pela elaboração, nós fomos convidados, eu faço até parte do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente, nós juntos pensamos um pouquinho essa ideia do Ecoparque. E a ideia futura é que esse parque seja a porta de entrada para o Jardim Botânico”.

A Professora garante que os princípios do Jardim Botânico serão mantidos e vê no futuro a possibilidade de novos investimentos nesta área, como a criação de um centro de pesquisas. Atualmente o Jardim só possui sua portaria de criação, e necessita da regulação de seus documentos para sua real implementação. Muito diálogo e consultorias jurídicas estão sendo feitas entre as três frentes, SEMMA, SAMAE e Universidade, para tentar resolver esta

situação. A Professora toma a frente nesta ação, pois afirma que o interesse da Universidade é manter a existências da área.

A Universidade Zeta, criada em 1967, é uma universidade localizada na região nordeste do Rio Grande do Sul. Tem grande representatividade em seu número total de alunos e é possuidora de unidades universitárias nas cidades de Caxias do Sul (campus sede), Bento Gonçalves, Vacaria, São Sebastião do Caí, Canela, Farroupilha, Guaporé e Nova Prata.

O campus de Caxias do Sul abriga os cursos das áreas de conhecimento das Ciências da Vida, Ciências Exatas e Engenharias, Humanidades, Ciências do Solo, Ciências Jurídicas, Artes e Arquitetura. Possui um total de área de cerca de 649.082 metros quadrados, entre áreas construídas e áreas de preservação. São prédios, teatro, museu, estacionamentos, ruas, pontos de ônibus e calçadas que dividem o campus com áreas verdes, córregos, Áreas de Preservação Permanente e um zoológico.

No ano de 1999 a universidade cria o Instituto de Saneamento Ambiental (ISAM) visando intitucionalizar e centralizar as ações referentes aos resíduos sólidos e recuperação dos solos, que já eram desenvolvidos desde o início da década de 1990. Através do Programa de Gerenciamento Ambiental, o ISAM vem consolidando a política ambiental da universidade. Este programa desenvolve ações nas áreas de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Gerenciamento de Resíduos Líquidos, Uso e Ocupação de Solos, Racionalização do Uso de Águas, Gerenciamento Energético e Educação Ambiental. Sua equipe é formada por profissionais multidisciplinares, entre eles técnicos e professores. O instituto também atende a demandas de empresas públicas e privadas para consultorias e elaboração de projetos que tratem especialmente do gerenciamento de resíduos sólidos e gestão do solo. Os professores que colaboram com o ISAM lecionam disciplinas vinculadas ao gerenciamento ambiental e resíduos sólidos para os cursos de graduação e pós-graduação, desenvolvendo também projetos em parceria com os alunos.

O instituto é o responsável pelo planejamento, pela implantação e operacionalização de todo o Gerenciamento Ambiental da Instituição. Em sua gestão, a universidade já conseguiu, no ano 2000, a aprovação de seu Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos; Licença de Operação para sua Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) em 2002; Licença de Operação e Aprovação do Plano Urbanístico da Cidade Univeritária no ano de 2003.

Diante da pró-atividade do setor, minha interlocutora fala das intenções da universidade em buscar a certificação internacional da ISO 14.001. Algumas ações obrigaram a mudança no Plano Diretor do campus, delimitando as áreas verdes e o processo de licenciamento obrigou a redefinição das Áreas de Preservação Permanente (Imagem 13). O

campus de Caxias do Sul também está tratando de adensar suas áreas com espécies nativas e substituir progressivamente as espécies exóticas, bem como revitalizar e recompor suas áreas verdes próximas aos córregos. A diretora admite que as ações de educação ambiental são esparsas embora promovam atividades com funcionários e alunos. Como é uma demanda do licenciamento ambiental e da própria ISO 14.001, o setor tem a intenção de estender estas atividades.

**Imagem 13: Uma das Áreas de Preservação Permanente da Universidade Zeta**



**Fonte: Muhle (2016).**

Um dos objetivos do ISAM é inserir estas ações em todas as unidades acadêmicas da Universidade Zeta e ele não possui nenhum tipo de ingerência sobre a gestão ou projetos do Jardim Botânico, ficando esta relação exclusivamente a cargo do Museu de Ciências Naturais sob a tutela da Professora que coordena o Museu e representa a universidade na tríplice gestão do Jardim, como já mencionado.

### 5.1.7 Reserva Particular do Patrimônio Natural - Universidade Etá

Em uma votação unânime, a assembleia composta por representantes do colegiado, da Reitoria e da fundação que mantém a Universidade Etá, decidiu por acatar a proposta de criação de uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) localizada no campus da Universidade Etá, em Passo Fundo (RS). Um projeto pensado por cerca de oito anos dentro da instituição e encabeçado por professores das Ciências Biológicas e Agronomia. A partir desta decisão, toda a documentação necessária foi encaminhada para o ICMBio para que os trâmites legais fossem tomados. No momento da pesquisa, a universidade aguardava a publicação desse *status* no Diário Oficial, mas os envolvidos já comemoravam esta conquista.

“Um exemplo para os alunos se tivessem uma área dessas”, diz por telefone<sup>62</sup> o Professor de Ciências Biológicas, ao elencar os motivos da criação deste tipo de reserva. “Queremos utilizar como sala de aula para vários cursos. Realização de pesquisas. É importante para a comunidade, para a manutenção do arroio”. A área em questão, cerca de 32,2 hectares (Imagem 14), está localizada em um centro de pesquisas agropecuárias e extensão, centro que por sua vez compreende cerca de 121 hectares. Estas áreas fazem parte do campus em Passo Fundo da Universidade Etá. No local também se encontra um arroio que possui relevante importância no abastecimento de água e economia da cidade (JORGE, 2004). O centro é bastante utilizado para pesquisas experimentais principalmente na área da Agronomia, mas o local escolhido para a reserva é uma área que há algum tempo não é utilizada para pesquisa e produção pela Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária pela presença de gado bovino, por exemplo. Parte disso se deve ao fato de a área já estar enquadrada em duas categorias de áreas naturais protegidas: Área de Preservação Permanente e Reserva Legal.

---

<sup>62</sup> O primeiro contato com este Professor foi via e-mail, posteriormente via telefone e também nos encontramos pessoalmente na Universidade Etá.

**Imagem 14: A seta indica ao fundo da imagem a Reserva Particular do Patrimônio Natural da Universidade Etá**



**Fonte: Muhle (2016).**

A gestão da área onde está o centro de pesquisas<sup>63</sup> é de responsabilidade da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, por isso uma boa relação entre o Instituto de Ciências Biológicas (ICB) e esta faculdade era fundamental para esta tomada de decisão. Isto se deu na pessoa do Professor da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, na época da criação do projeto também presidente da fundação responsável Universidade Etá. Em conversa com este Professor, ele me diz que durante alguns anos, mesmo tendo sido protocolado pela fundação, o processo acabou *não andando*. Diversas discussões foram geradas sobre o assunto e dúvidas sobre quais os usos da área seriam permitidos ou não surgiram. No seu último ano da presidência da fundação, junto com o Professor e sua colega e esposa, a também Professora do Instituto de Ciências Biológicas, eles iniciam os trabalhos para a criação da RPPN. É ele quem me leva até a área mais próxima da reserva, e sobre ela o professor afirma:

“Então dentro do que tu estás pesquisando, nossa ideia era transformar essa área, que já era uma área de preservação, ela possa assim ter uma visibilidade maior, provocar um uso maior pela instituição na área de pesquisa, de visitação de aula, de ensino. Porque tem área de banhado, tem área que está em regeneração natural, tem área que é mata nativa e sempre foi, tem vertentes, enfim tem todos aqueles itens que a gente gostaria de discutir com os alunos. Então a gente tem que organizar essa visitação, as trilhas ainda não estão nem definidas, o que tem ali são trilhas naturais

---

<sup>63</sup> Existe no interior do centro de pesquisas agropecuárias propriedades particulares e o Professor de Agronomia acredita que talvez com o início da divulgação da criação da RPPN eles consigam convencer seus lindeiros a fazer o mesmo, transformar as áreas em RPPNs.

de pessoas que acabam vindo pescar. Ainda não tem um cercamento. E é claro que com isso provocar outros produtores da região, talvez os nossos lindeiros ou outros tomando conhecimento também se motivem a criar RPPNs”.

O passo seguinte foi conseguir o apoio da Reitoria para que fosse realizada a assembleia geral. Como se tratava de uma área do patrimônio da instituição era necessária a aprovação também pelo Ministério Público Estadual para que fosse registrada na forma de RPPN. No dia da assembleia, a Reitoria estava presente, assim como diversos professores e a atual presidência da fundação; e como já dito, a decisão pelo consentimento da criação da RPPN foi unânime. Na sequência o pedido foi encaminhado ao ICMBio e mesmo antes da aprovação formal, a RPPN já aparecia no site do instituto<sup>64</sup>.

Segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), uma RPPN é uma categoria de Unidade de Conservação de Uso Sustentável e “é uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica” (BRASIL, 2000). No documento criado e repassado à comunidade acadêmica sobre a criação da reserva, ao qual a pesquisadora teve acesso, são elencados benefícios para além da conservação da biodiversidade, muitos com caráter educativo: reconhecimento da sociedade regional pelo exemplo de área de conservação da natureza por uma instituição de ensino superior; proteção integral de um fragmento do território do Planalto Médio com sua biodiversidade; proteção dos recursos hídricos que deságuam no arroio; possibilidade da realização de aulas práticas de diferentes áreas do conhecimento, realização de pesquisas de graduação e pós-graduação com a biodiversidade regional; possibilidade de atuar como um laboratório natural multidisciplinar de estratégias de manejo e educativas para a conservação da natureza; implantação de um Programa de Uso Público com caráter educativo; possibilidade de estágios acadêmicos; e a possibilidade da fundação universitária captar recursos de outras fontes para a conservação da natureza.

A Reserva Particular do Patrimônio Natural da Universidade Etá não possui ainda nenhuma estrutura. No momento seu acesso é difícil, mas a intenção no futuro é que sejam criadas condições de visitação guiada e auto-guiada da área, seja por alunos e pesquisadores ou pelo público em geral, respeitando as orientações de preservação do ambiente. Em conversa com o casal de professores de Ciências Biológicas sobre as vantagens da criação da RPPN pela universidade eles afirmam que o número de reservas particulares no Brasil é muito

---

<sup>64</sup> Cabe a reflexão: Para o ICMBio é interessante ter uma universidade criando uma RPPN, pois por ser propagadora pode influenciar outras propriedades particulares a fazer o mesmo. Isso dividiria a responsabilidade da preservação de áreas naturais pela União com setores privados. Para a universidade, constar no site traz também uma visibilidade positiva, uma vez que figura como uma instituição preocupada com o ambiente.

baixo, e isso está certamente relacionando a fatores econômicos, mas para eles também representa à *baixa conscientização* dos proprietários. Neste contexto, eles incentivam *o setor privado a fazer o papel do poder público* em preservar áreas. Segundo a legislação referente a esta criação, para os proprietários que decidirem por perpetuar a preservação de suas terras criando uma RPPN, existe o direito a isenção do Imposto Territorial Rural e prioridade no acesso aos recursos rurais. Também permite a área concorrer à editais de cunho ambiental para captação de recursos. Para a Professora, “mas o mais importante é a vontade do proprietário em criar RPPNs preservando-as em caráter perpétuo, ou seja, para sempre”. Ambos professores admitem que esta ação é uma boa propaganda para a universidade, entretanto o que realmente importa para eles é *a conservação e manutenção da biodiversidade*.

É importante destacar que as Áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal, são áreas que por lei não podem ser usadas para outros fins que não os previstos na legislação. A liberação dessas áreas para outro tipo de uso depende da legislação específica e medidas de compensação são previstas e impostas pelo órgão ambiental. De acordo com a Lei Nº 12.651 de 25 de maio de 2012 (BRASIL,2012b), Área de Preservação Permanente (APP) é “área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”. Na área existe a presença do arroio, que configura a APP e preserva o arroio e seu entorno. Para a mesma lei, Reserva Legal significa área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa. Uma área da vegetação do campus deve ser preservada obrigatoriamente.

Não é só a RPPN da Universidade Etá que servirá para usos didáticos e educacionais. Antes mesmo de seu projeto de criação, as áreas verdes e Áreas de Preservação Permanente (APPs) do campus de Passo Fundo já eram usadas para isso (Imagem 15). Por certo o campus da Universidade Etá é utilizado por uma gama muito grande de disciplinas e de professores, como por exemplo: Entomologia, Ecologia, Comportamento Animal, manejo de Vida Silvestre, Sicultura, Botânica e outras tantas da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária. As Áreas de Preservação Permanente existentes no local se tornaram também espaços de aula.

**Imagem 15: Uma das Áreas de Preservação Permanente da Universidade Etá no campus de Passo Fundo**



**Fonte: Muhle (2016).**

As professoras que foram interlocutoras da pesquisa afirmam que as atividades que desenvolvem nestas áreas misturam gestão, pesquisa, ensino e extensão. Parece haver disponibilidade de recursos financeiros para as atividades desenvolvidas nas APPs, como por exemplo, a compra das armadilhas fotográficas que foram pagas com verba da fundação que mantém a Universidade Etá.

Existe o desafio de incorporar as APPs de forma transversal e para isso a educação ambiental está sendo pensada com maior ou menor inserção em alguns programas de extensão. Para as professoras é “uma contínua sensibilização do outro”. Ambas afirmam que algumas das iniciativas com relação às áreas de preservação foram tomadas para a obtenção da licença ambiental da FEPAM. Entretanto, não precisariam ter feito tudo o que fizeram, pois a licença não exigia tanto, mas avançaram. Descrevem a boa articulação que tem com o setor de Saneamento Ambiental - e por sua vez pela questão gerencial da gestão ambiental de toda a universidade. Destacam neste momento o interesse da Reitoria para a divulgação dos dados produzidos. Questiono a elas se este interesse e apoio da instituição nas atividades teria algum interesse na busca da Universidade Etá em ser vista como uma universidade sustentável e elas respondem que não é somente uma busca, mas uma intenção real.

A Universidade Etá está próxima de completar 50 anos, data que será comemorada em 2018. Criada na intenção e desejo de suprir a demanda de cursos superiores na região sul do estado do Rio Grande do Sul, a Etá é uma universidade particular e comunitária que atualmente conta com seu campus sede em Passo Fundo e com outros seis campi, localizados nos municípios de Carazinho, Casca, Lagoa Vermelha, Palmeira das Missões, Soledade e Saradi. Assim como outras universidades, vem desenvolvendo políticas de gestão ambiental para corresponder à demandas da comunidade em que está inserida e também à demandas de responsabilidade socioambientais que uma instituição de ensino superior deve atender.

A Divisão de Saneamento Ambiental da Universidade Etá foi criada no ano de 2004 para acatar às diversas demandas ambientais que chegavam até o Centro de Ciências Ambientais - centro que possuía um caráter de Extensão. Como o centro não era capaz de responder a todas as demandas, os professores reivindicaram a criação da divisão. Sob a responsabilidade da Pró-Reitoria Administrativa, o setor vem se consolidando ao longo dos anos.

O setor é o responsável pelos processos de reciclagem, coleta seletiva, sistema de esgoto, cuidados com o solo, fauna e flora da Universidade Etá. Com o objetivo de regulamentar as atividades da instituição e conseguir as licenças do órgão ambiental, o setor foi institucionalizado para ser estruturado com caráter técnico e dedicação exclusiva a essas demandas. Possui um departamento e uma equipe multidisciplinar, incluindo estagiários acadêmicos dos cursos de Biologia e Química normalmente. A Divisão também conta com o auxílio dos professores da universidade para a elaboração dos relatórios sobre a fauna e a flora, e também sobre a geração dos resíduos.

Para manter sua licença ambiental, a universidade sofre a cada dois anos uma auditoria externa e tem conseguido manter a licença de sete campi através de melhoramento constante. A Coordenadora do setor afirma que é somente questão de organização da documentação para a universidade submeter o pedido da certificação internacional da ISO 14.001, pois já fazem todo o processo necessário. Ela me diz que é grande o apoio e interesse da parte administrativa da universidade, mas é um trabalho que exige dedicação: “ou tu te envolve, ou a coisa morre... A gente tem que trabalhar bastante e não deixar a peteca cair”.

Existe uma relação positiva entre os professores que trabalham na universidade com as Áreas de Preservação Permanente e a gestão ambiental desenvolvida pela Divisão de Saneamento Ambiental. Aparentemente não há conflitos nesta relação, e juntos buscam a regularização de todas as áreas verdes do campus de Passo Fundo e também nos demais

campi da universidade. Para além do espaço universitário físico, a Divisão também auxilia as secretarias ambientais de cada município em que as unidades acadêmicas estão inseridas.

A Divisão de Saneamento Ambiental realiza trabalhos em parceria com o Centro de Ciências e Tecnologias Ambientais. Segundo o site oficial da universidade, este setor é um dos centros da Universidade Etá supervisionado pela Vice-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários, com programas e projetos relacionados à área ambiental, tendo por objetivo o desenvolvimento de atividades de extensão e pesquisa nas áreas de ciência e tecnologia ambientais.

#### 5.1.8 Reserva Particular do Patrimônio Natural - Universidade Teta

A Universidade Teta possui sob seu domínio e gestão uma Unidade de Conservação da categoria Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). A área preservada, inaugurada em 2006, apresenta 221,39 hectares, e junto com 82,3 hectares de campos experimentais, completam esta área verde da universidade localizada no município de Sinimbu, cerca de 48kms da cidade de Santa Cruz do Sul (Imagem 16).

#### **Imagem 16: Entrada da Reserva Particular do Patrimônio Natural da Universidade Teta**



**Fonte: Muhle (2016).**

A criação da reserva ocorreu através de uma doação feita por uma empresa produtora de cigarros e exportadora de fumo e tabaco, para a Universidade Teta<sup>65</sup>. A empresa doou os valores necessários para a compra das áreas e também para construção da sede. Assim, no ano de 2005, se iniciam as tratativas para instituir a primeira RPPN de uma universidade e a maior desta categoria em domínio da Mata Atlântica no Brasil. Na época da aquisição da área, mais da metade de área doada era constituída por áreas virgens, ou seja, que não tiveram nenhum tipo de intervenção humana, o restante era composto por áreas secundárias e capoeiras em regeneração, e terras recentemente ocupadas pela agricultura e pecuária em minifúndios da região do entorno. Hoje, praticamente já não há capoeiras na área e a vegetação se desenvolveu bastante. No entanto, existem espécies exóticas invasoras inseridas. Um dos objetivos da criação da reserva é manter o possível da conservação deste ecossistema, abrigando a área de transição entre a Floresta Estacional Decidual e a Floresta Ombrófila Mista do Rio Grande do Sul. Por este seu perfil, o local é capaz de abrigar grande diversidade de fauna e flora locais, o que reforça seu valor de conservação.

A área de conservação já está devidamente implementada e institucionalizada pela Universidade Teta, possuindo inclusive site próprio para a divulgação de suas atividades e agendamentos de visitas. No ano de 2006, é inaugurado o Centro de Visitantes no local, com a intenção de receber as pessoas interessadas para a realização de cursos e palestras sobre meio ambiente, conservação e atividades de educação ambiental (Imagem 17). Através da publicação de sua Portaria no Diário Oficial da União em março de 2009, a criação da Reserva Particular do Patrimônio Natural da Universidade Teta foi oficialmente concluída.

---

<sup>65</sup> Através do Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC) foi possível ter acesso à informação de que a doação da área pela empresa não se tratava de compensação ou multa ambiental.

**Imagem 17: Centro de Visitantes da Reserva Particular do Patrimônio Natural da Universidade Teta**



**Fonte: Muhle (2016).**

Segundo o Coordenador da Área Ambiental da universidade, os objetivos da Teta em criar e manter a reserva foram para que a universidade pudesse “contribuir com a conservação da Mata Atlântica, oportunizar um ambiente para visitação, pesquisas e ensino, envolvendo universitários, alunos e professores da rede escolar, comunidade local e visitantes para que se integrem ao local e compreendam a importância de se preservar a natureza”.

Em visita realizada à RPPN no ano de 2016 foi possível atestar sua beleza cênica e seu impactante perfil de área preservada (Imagem 28). O acesso ao local se dá através de estradas de chão batido e de difícil acesso, levando cerca de duas horas da universidade em Santa Cruz do Sul até a RPPN. Com a orientação da gestora do local e um estagiário que costuma acampar as idas até lá, realizamos a visita. Fizemos uma parada no caminho para comprar lanches, e a gestora me diz que por mais que isso não fosse necessário, ela gosta de fazer esta parada em Sinimbu para manter uma interação com os moradores do município, assim eles sabem que a universidade está presente e podem de forma informal saber sobre as atividades desenvolvidas na RPPN.

A infraestrutura presente no local é capaz de receber grupos e também abrigar alunos e pesquisadores para suas atividades de campo. Com mesas, cadeiras, banheiros e cozinha é

possível desenvolver diversas atividades na sede<sup>66</sup>. Na área da reserva também é possível realizar uma série de atividades em meio à natureza. Algumas trilhas já estão demarcadas na área, como a Trilha Biodiversidade em Reconstrução e a Trilha Ecossistema. Alunos e pesquisadores também vão até a reserva para a realização de pesquisas sobre a fauna e a flora, como por exemplo, o trabalho sobre o levantamento florístico das criptógamas da RPPN (MELO; PUTZKE & PUTZKE, 2014), e o trabalho sobre a avifauna presente na reserva (OLIVEIRA & KÖHLER, 2010).

Próximo à área da reserva da Universidade Teta existe um local com quedas d'água do Salto do Rio Pardinho (Imagem 18). O local atrai diversos visitantes que usam o espaço para lazer e contemplação. Entretanto, no local é possível ver resíduos como garrafas, latas de alumínio, embalagens plásticas e papéis, descartados no chão. A gestora da RPPN afirma que é de interesse da universidade também realizar trabalhos de educação ambiental com este público e fazer campanhas para o descarte correto dos resíduos.

### **Imagem 18: Quedas d'água do Salto do Rio Pardinho**



**Fonte: Muhle (2016).**

Além da ida até a reserva para realização do inventário de fauna e flora, professores da Teta muitas vezes iam ao local para usá-lo como uma sala de aula ao ar livre e também para a

---

<sup>66</sup> No dia em que a visita foi realizada o local estava sem água, o que impedia o uso dos banheiros e da cozinha. O problema já ocorria há alguns dias e por isso a visita das escolas estava suspensa.

realização de suas pesquisas. As atividades de educação ambiental na RPPN ocorrem através de duas frentes: através de agendamentos feitos pelo site da reserva e que tem o acompanhamento de bolsistas, normalmente do curso de biologia, que desenvolvem atividades lá; ou como parte de um programa de educação ambiental maior desenvolvido pelos professores e estudantes da Universidade Teta, inclusive dentro das escolas.

Atualmente a Reserva Particular do Patrimônio Natural da Universidade Teta está fechada para visitas. De fato, quando a visita para a presente pesquisa foi realizada, a visita pelas escolas já não estava sendo permitida pela falta de água. Segundo o Coordenador da Área Ambiental da universidade, questões de infraestrutura e as dificuldades no acesso à área dificultam as visitas com segurança à reserva. Para ele, as maiores dificuldades para a gestão da reserva são:

“O fato de estar distante da sede da universidade, o estado da conservação do acesso a RPPN, a falta de suporte de fiscalização e incentivo financeiro por parte do setor público. Internamente, o cenário econômico nacional que atinge o setor da educação (inclusive as de ensino superior) limitam os investimentos”.

A responsável pela gestão da reserva corrobora com as preocupações de seu coordenador:

“Os investimentos necessários são altos. Abastecimento de água, manutenção do acesso, entre outras questões. Estamos contidos e tomando medidas de redução de custos, devido a situação econômica, que não está favorável para as instituições de ensino superior. O momento é de incerteza”.

No início do contato com universidade, a RPPN tinha sua gestão subordinada à Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional. Desde o início de 2017, a reserva passou a integrar a Área Ambiental, setor responsável pela gestão ambiental da universidade. Assim, reuniu-se esforços em manter a RPPN mais próxima ao objetivo de conservação do bioma, e também lincada às decisões sobre questões ambientais da universidade. Segundo o Coordenador da Área ambiental, “uma está vinculada a outra [a RPPN e a Área Ambiental da universidade], porém as ações são estratégicas frente as limitações atuais”.

Em termos legais, a RPPN pertence à uma associação de ensino de Santa Cruz do Sul, mantenedora da universidade. A reserva participa da Associação Gaúcha de Proprietários de RPPN, onde compartilha com outros proprietários de áreas protegidas experiências positivas e também as dificuldades e frustrações relativas ao gerenciamento das áreas. Também participa do Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica do Estado do Rio Grande do Sul, uma vez que a Mata Atlântica é a fisionomia predominante da área. Por manter ativas

estas atividades na associação e no comitê, a universidade tem procurado desenvolver em conjunto com outras esferas da sociedade instrumentos para a conservação da biodiversidade e manter um diálogo positivo sobre a existência da RPPN mesmo com sua visitação fechada atualmente. Segundo o Coordenador, “não está aberta a visitações, porém desempenha o seu papel fundamental de conservação ambiental”.

Apesar das dificuldades enfrentadas no momento, os planos futuros para a Reserva Particular do Patrimônio Natural da Universidade Teta são continuar monitorando as ações antrópicas junto aos limites da RPPN, abrir novamente para visitação e ampliar o número de estudantes e pesquisadores que vão até a área para realizar suas pesquisas e aulas práticas.

A Universidade Teta é uma universidade particular e comunitária que está localizada na região do Vale do Rio Pardo. Além do seu campus sede em Santa Cruz do Sul, também possui outros quatro campi nas cidades de Capão da Canoa, Sobradinho, Venâncio Aires e Montenegro. A Universidade Teta teve sua origem através de faculdades que eram integradas na região e que foram criadas e mantidas pela mesma instituição de ensino que hoje em dia continua sendo a mantenedora da universidade. No ano de 1992 estas faculdades são extintas para dar lugar a criação da Universidade Teta, desejo inicial de sua mantenedora.

Com relação a sua gestão ambiental, a universidade conta com o setor Área Ambiental. Como já citado anteriormente, a Área Ambiental é atualmente a responsável pela gestão da Reserva Particular do Patrimônio Natural. O setor desenvolve projetos que visam adequar as atividades da instituição aos parâmetros de sustentabilidade exigidos pela sociedade e também pela legislação atual. Executam projetos que procuram atender à ideia da Logística Reversa e que venham ao encontro à Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), estabelecida pela Lei nº 12.350, de 2 de agosto de 2010 (BRASIL, 2010). A Área Ambiental também realiza a Campanha Descarte Correto, visando promover o descarte correto dos resíduos gerados no campus, principalmente nos setores de alimentação usados pelos alunos.

## 5.2. Sobre como são utilizadas as áreas verdes

Neste tópico são apresentados os diferentes usos que são feitos das referidas áreas verdes. Por certo a primeira parte da descrição do campo é inseparável desta - os usos que são ou foram feitos destas áreas verdes, mas optou-se por esta divisão para que fosse possível enfatizar esta parte e a relevância em termos de projetos e usos educacionais que foram ou ainda são feitos nestes espaços.

Estas áreas se constituem lugares repletos de potencial ou espaços vazios a partir do uso que é feito delas, e esta relação está muito mais presente entre as áreas verdes e as pessoas – professores dedicados - do que das áreas com as instituições universidades. São trajetórias que desenham a percepção das áreas verdes pelas pessoas e pelas instituições.

### 5.2.1 *Um lugar de amor* - Horto Botânico da Universidade Alfa

“Esta árvore aqui possui uma história muito forte... Nela cresceu uma figueira e a figueira morreu”. Assim diz a Professora de Botânica da Universidade Alfa ao nos aproximarmos da entrada do Horto Botânico pertencente à universidade.

A figueira que cresceu na árvore<sup>67</sup> da entrada do horto (Imagem 19) é conhecida como figueira-mata-pau (*Ficus clusiifolia*). Ela cresce e se desenvolve tendo outras espécies de árvores como hospedeira e depois que ela consegue atingir o solo com suas raízes ela inicia um processo de estrangulamento da árvore na qual tinha seu suporte. Este estrangulamento, na maioria das vezes, acaba matando a espécie hospedeira, ficando somente a figueira-mata-pau. Este processo é tão intenso pela força com que a figueira cresce e domina sua hospedeira que após algum tempo não é possível ver nenhum vestígio dela. Por isso a admiração da Professora de Botânica ao me contar que um dia chegou ao Horto e viu que a figueira-mata-pau que já estava instalada na árvore havia morrido. Segundo ela, um processo bastante

---

<sup>67</sup> A árvore hospedeira em questão é açoita-cavalo (*Luehea divaricata*), árvore cuja madeira é resistente, extremamente flexível e tolerante à seca. Árvore de aspecto rústico com galhos e folhas rígidas que ganhou este nome popular porque antigamente seus galhos eram usados por cavaleiros para açoitar seus animais que ficavam presos ao tronco da árvore. Planta muito usada na medicina popular por conter diversos compostos fitoterápicos, presentes tanto no tronco, como nas folhas e flores.

incomum que talvez possa ser explicado por um raio que atingiu as árvores, mas essa é apenas uma teoria que poderia explicar este acontecimento.

**Imagem 19: A árvore que venceu a figueira-mata-pau na entrada do Horto Botânico**



**Fonte: Muhle (2016).**

A vivacidade e o sentimento com que ela me conta esta história são o retrato da resistência do horto em se manter nos dias atuais. A Professora me diz, enquanto caminhamos por dentro de um Horto já com sua vegetação bastante densa e fechada, que está tentando com a Direção da Biologia a retomada da extensão universitária no uso deste espaço. Segundo ela, a área possuía uma parte de visitação e uma parte fechada, reservada para pesquisa. Sendo uma área grande haveria espaço para desenvolver os dois tipos de atividades. “Seria muito bom poder voltar a usar a área para visitação, principalmente com as escolas, as crianças gostam muito. Aqui é o único lugar na cidade que pode ser usado assim”. Pergunto a ela se houve uma época em que as escolas vinham até o Horto e ela me responde que sim e que em bastante quantidade e que pararam de vir há pouco tempo, justamente porque a universidade parou de ter pessoas que cuidassem do Horto. Ela mesma vinha com os alunos e hoje em dia se restringe a usar uma parte do horto que está mais aberta e próxima da entrada (a parte pela qual nós caminhamos). Ela conta que quando traz seus alunos universitários, em um determinado ponto do Horto, que segundo ela é onde está o ar mais puro, faz os alunos respirarem fundo e tentarem perceber a diferença no ar. Para ela, aquele espaço de preservação é *um lugar de amor* (Imagem 20).

**Imagem 20: Um lugar de amor**

**Fonte: Muhle (2016).**

Pergunto se ela achava que deveria haver uma pessoa responsável pelo uso do horto através da extensão universitária, recebendo as escolas e planejando as atividades e ela me diz que este trabalho era realizado por ela e também outros professores. “Isso a gente faz, nós professores. Eu sempre fiz, mesmo dando aula. Eu marcava, eu tinha monitores que faziam o acompanhamento, que explicavam. Mas sabe... Com o passar do tempo... Foram assim, aquela coisa né... demais... vai deixando, vai deixando de lado...”. Não há na universidade um responsável para conduzir estas atividades. As demandas acadêmicas e atribuições burocráticas da professora impediram a continuação das atividades. Por estes motivos, nem mesmo a comunidade visita mais o local.

O Horto Botânico da Universidade Alfa foi criado com a intenção de ser um lugar para amantes da natureza contemplarem e pesquisadores desbravarem. O local possibilitou, desde a sua criação, trabalhos acadêmicos sobre as espécies botânicas e entomológicas existentes lá. O local ainda recebe estudantes universitários para a realização de estudos práticos e pesquisas, inclusive durante a pesquisa foi possível ver pelo caminho diversas marcações na vegetação que correspondem a pesquisas que continuam sendo desenvolvidas ali. Estas atividades continuam acontecendo em virtude dos professores de Botânica e Biologia que veem no espaço potencial para aulas práticas e pesquisas.

Em reportagem publicada em julho de 1999 em um jornal local, as atividades no Horto são destacadas como algo promissor (Imagem 21). A reportagem diz que neste local pouco conhecido pelos moradores do município em que ele está localizado é possível estar em

contato com uma natureza preservada pela universidade e se aventurar por trilhas escondidas. Nesta época em que a matéria foi publicada, as informações trazidas reforçam o que os professores haviam me relatado, que houve um período em que as atividades no Horto eram intensas e disputadas pelas escolas e grupos de admiradores de ambientes naturais. A reportagem também explica como funcionava a dinâmica das atividades de educação ambiental. A Professora de Botânica, com o auxílio de cinco monitores (estudantes dos cursos de Biologia normalmente), explicava conceitos de botânica e biologia, e falava sobre a importância das árvores e áreas verdes para a nossa vida. As crianças realizam também trilhas e os monitores reforçavam o que fora visto através de jogos e teatrinhos.

### **Imagem 21: Reportagem sobre o Horto Florestal no jornal Diário da Manhã**



**Fonte: Muhle (2016).**

O Professor com quem converso conta que em sua época de estudante do curso de Agronomia assistira uma palestra ministrada pelo Irmão Lassalista, que na época estava fundando o Horto na Faculdade de Agronomia, e ficara impressionado com a paixão pela Botânica. Ao se formar recebera o convite para trabalhar com essa área e foi quando firmou amizade e o teve o Irmão como um mestre exemplar para o seu desenvolvimento em Morfologia e Taxonomia Botânica. É nesta época que as vidas do Irmão Lassalista e do Professor se aproximam, enquanto colegas e professores que dividem a paixão pela botânica. Meu interlocutor relata que tinha um grande envolvimento com o Horto. Quando ocorria algum incêndio o chamavam para tomar providências, e conseguiu fazer com que parassem de depredar o espaço e caçar na região. Conta com orgulho que em determinada ocasião

conseguiu impedir o plantio de arroz em um banhado no interior do Horto, ameaçando levar a história para as emissoras de rádio e televisão.

Com relação às atividades educacionais do Horto Botânico, o Professor me diz que seu sonho sempre foi que os alunos de escolas públicas e privadas, e também do ensino universitário frequentassem o horto, tamanho era seu entusiasmo pelo local e suas potencialidades. Segundo ele, o Horto Botânico subsistiu até hoje por um ato de amor de seus operários e familiares. Por longa data o local recebia crianças de escolas da cidade em visitação programada, mas isso foi sendo perdido pela falta de recursos humanos e financeiros. Chegou até mesmo a compor uma música que ensinava aos alunos quando iam visitar o Horto, para ele uma tarefa emocionante:

“Todos juntos alegre, contentes o Horto Botânico vamos visitar.  
De mãos dadas alegres, contentes, entraremos na mata todos a cantar!  
Que beleza a mãe natureza que é uma princesa vestida de verde  
De braços abertos pra nos abraçar  
Pra nos abraçar  
Vamos amar  
A mãe natureza que é uma princesa cheia de esperança  
Que cada criança lhe faça sorrir e nunca chorar!”

O Professor explica que após cantarem essa parte perguntava às crianças: “quando é que a mãe natureza chora? Quanto é que a mãe natureza ri?” e a partir das respostas ia trabalhando conceitos e assuntos típicos da educação ambiental, como por exemplo descarte errado dos resíduos, desperdício de água e depredação das áreas verdes. Este tipo de relação não ocorre mais.

Em termos da conservação do espaço físico, a área onde está localizado o Horto está preservada. Uma vez que o espaço não está sendo utilizado de forma intensa, foi possível uma expressiva recuperação da vegetação. Entretanto, isso encobriu as avenidas idealizadas pelo Irmão Lassalista e dificulta a circulação pelo local e conseqüentemente seu uso pelas escolas. Se a intenção é retomar esta atividade, é necessária a manutenção do horto, mas isso é uma resolução que depende da instituição e de suas prioridades. Não há no Horto Botânico áreas invadidas ou usadas para outros propósitos. Também não há no local descarte de resíduos.

### 5.2.2 *Um laboratório ao ar livre* – O Refúgio de Vida Silvestre da Universidade Beta

Quando minha interlocutora é questionada sobre os usos pedagógicos do Refúgio de Vida Silvestre da Universidade Beta, a Professora reflete uma certa empolgação por algo que foi feito no passado com muita dedicação:

“Uso pedagógico tem muitos! Foi pedagógico de várias formas... Até nós ganhamos dos escoteiros uma plaquinha como prêmio no tempo das atividades. Até nos finais de semana os alunos davam aulas de educação ambiental baseado nos potenciais do morro. Então nós temos inúmeras atividades...”

Mesmo convivendo com a escassez de recursos para o desenvolvimento das atividades, o morro permitia seu uso com pouco. Segundo a Professora: “então como era quase tudo possível de se fazer quase sem dinheiro, conseguindo o apoio da guarda para subir o morro, a aluno subia com seus sanduíches no bolso e suas pernas, andava na trilha e não gastava nada. Porque o que é caro são as expedições de campo.”

O projeto de pesquisa de uma vida de dedicação, que reflete perfeitamente a situação do Refúgio de Vida Silvestre, foi o projeto “Implantação e Gerenciamento de Unidades de Conservação em Áreas Urbanas” idealizado pela própria Professora e submetido à um programa de apoio a núcleos da universidade em 1997. A proposta incluía, além do projeto, a formação de um núcleo de pesquisas integradas que uniria áreas das Ciências Exatas e da Terra, Ciências da Vida e Ciências Humanas e Sociais para a elaboração de um plano de manejo para o Morro em que o refúgio está situado que levasse em consideração todas estas esferas. Assim como a reserva, seu valor foi reconhecido por muitas instituições, entretanto nunca foi de fato implementado integralmente. Usando o que havia de mais avançado na época em termos de software e hardware para a sobreposição de imagens, ela tinha a certeza de que elaboraria o melhor plano de gerenciamento para a reserva da Universidade Beta. Seus pedidos de financiamento não foram atendidos nas inúmeras tentativas de aplicar o projeto que envolveria além de diversos departamentos da universidade, a Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Porto Alegre (SMAM), Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul (SEC), Fundação Zoobotânica do estado do Rio grande do Sul (FZB) e três instituições internacionais. O parecer do programa reconheceu sua boa articulação integrando técnicas e metodologia adequadas, mas o recusa alegando baixa produção intelectual da equipe:

[...] entretanto o grupo apresenta baixa produção científica, irregular quanto a frequência e publicada quase que exclusivamente em revistas nacional de impacto regional. Não existem publicações em revistas internacionais de alto impacto. Não há nenhum pesquisador equivalente ao Nível I do CNPq. Concluindo, o projeto não se enquadra no escopo [...].

Por certo os estudos do Morro geraram diversas produções científicas como trabalhos de conclusão de curso, dissertações de mestrado e teses de doutorado, além de artigos publicados sobre a área – alguns inclusive utilizados neste texto para caracterização da área. Produções didáticas, incluindo material para trabalhar educação ambiental também foram elaborados a partir dos usos do Morro. A área também ficou conhecida por permitir aulas práticas bem próximas às salas de aula dos prédios do campus da universidade localizado na região. Alunos dos cursos de Biologia, Geografia, Geologia e História subiam o Morro com seus professores para aproveitar esse ‘laboratório ao ar livre’. Os estudantes das áreas ambientais usavam a área do Morro, adjacente ao campus, para realização de aulas práticas e coleta de materiais referente à fauna e flora do local. Atividades de educação ambiental, como trilhas, também estavam sendo realizadas lá.

Um dos ganhos do grupo que se interessou pela reserva, composto pela comissão instituída para sua implementação, professores, alunos e funcionários da universidade, foi conseguir montar e manter uma espécie de *pelotão* com cavalos para a vigilância do Refúgio e acompanhamento dos pesquisadores. Com o apoio da gestão na época, essa guarda foi instituída e para minha interlocutora “graças a isso é uma das garantias de que o morro ainda existe e que ninguém invadiu o morro, pelo menos em grandes extensões”. Os cavalos foram doação da Brigada Militar que ficaram sob a responsabilidade da Guarda e passaram a ser também personagens da história da reserva. Atualmente eles possuem seu próprio alojamento no campus. Uma vitória da própria Guarda, visando contribuir com os trabalhos no Morro e qualidade de vida dos animais.

Para que grupos de pesquisadores e alunos consigam o acompanhamento da Guarda Montada é necessário um agendamento prévio, pois a guarda não é vasta e ainda divide as atividades de segurança campus/morro. Durante a pesquisa, o auxílio desta guarda para subir o Morro pareceu ser primordial nos dias atuais. Entretanto, alguns depoimentos relatam que mesmo em anos passados a insegurança lá já se fazia presente. Isto inclusive tem inibido alguns professores da universidade a levarem seus alunos.

Na dissertação de mestrado intitulada “O potencial das atividades físicas de aventura na natureza em Porto Alegre”<sup>68</sup>, o Morro onde está localizado o refúgio da Universidade Beta aparece como um local onde seria possível a prática de esportes de aventura como *rappel*, escalada (especificamente na parte da antiga pedreira), prática de *mountain bike* e *trekking*. Entretanto a pesquisa identificou fatores negativos para o desenvolvimento destas atividades como agressões, furtos e assaltos<sup>69</sup>. Conforme dito anteriormente, a preocupação com a segurança quando da visita a este morro não é uma preocupação recente. Neste mesmo trabalho, depoimentos relatam que já na década de 1980 praticantes de modalidades esportivas como essas sofreram assaltos frequentes, o que os levou a suspender a prática no local.

Além dos usos didáticos, de pesquisas e de conservação ambiental o Morro também possui filamentos que tecem outros tipos de envolvimento. E essa trama é o que o constitui. Longe de ser o laboratório natural idealizado, com uma paisagem idílica e preservada, dentro do Morro pulsam outros fatores que o caracterizam. O fato da área do Morro estar localizado em uma parte bastante urbanizada e povoada da capital implica em uma série de circunstâncias que desenham essa relação Morro-Universidade.

Moradores do entorno do campus podem ser vistos fazendo exercícios físicos, como corrida e caminhada nos espaços pavimentados da universidade que contornam o Morro, principalmente aos finais de semana. Este tipo de prática, usar o campus universitário, quando bastante arborizado, como uma espécie de parque urbano pelas pessoas tanto da comunidade acadêmica como público em geral, apresentou-se também em outras universidades visitadas neste projeto. Destaque para a Universidade Zeta, Universidade Épsilon e a Universidade Delta. Kaingangs também adentram o Morro para coletar matérias-primas como cipó para seus artesanatos e também plantas medicinais. Lá também mantém seus rituais e relações com os não-humanos que lá habitam (JAENISCH, 2010).

Existe também no entorno do Morro, ocupações irregulares de moradias (Imagem 22), bem como uma alta especulação imobiliária. Como o espaço não é cercado e não há uma fiscalização efetiva, esse controle na ocupação fica defazado. Essa falta de fiscalização acaba acarretando, além dos problemas de ocupação ilegal supracitados, um sério problema na

---

<sup>68</sup> Dissertação de mestrado em Ciências do Movimento Humano – Escola de Educação Física (UFRGS) de Alcides Vieira Costa. Título completo: O potencial das atividades físicas de aventura na natureza em Porto Alegre: um estudo integrado dos parâmetros paisagísticos, socioambientais, infraestruturais e de risco (2006)

<sup>69</sup> Cabe destacar que esta pesquisa citada não identificou essas características negativas apenas neste morro, outros morros de Porto Alegre, como Morro São Pedro, Morro da Polícia e Morro do Osso também apresentaram riscos de violência. A insegurança está presente em Porto Alegre, tanto em seus ambientes naturais, quanto em seus centros urbanos.

segurança pública da área. Histórias sobre isso são muitas e algumas se perdem entre o real e o imaginário. Crimes de assalto, roubos e assassinatos já foram registrados na área do Morro.

**Imagem 22: Ocupação irregular no Morro**



**Fonte: Guerra (2012).**

Segundo análise documental, o Morro também apresenta problemas com o descarte incorreto de resíduo residencial e esgoto não tratado (Imagem 23). O Morro é o ponto onde se dividem três nascentes (do Arroio Dilúvio, Arroio Feijó e Arroio Passo das Pedras), e muitas vezes esse descarte é feito nesses pontos. A entrada de pessoas não autorizadas, que vão até o local para passeio a pé ou de motocicletas acaba contribuindo com a aceleração dos processos de erosão do solo e desmatamento na parte destinada à reserva da Universidade Beta. Eventuais picos propositais de incêndio também são verificados no local, muitas vezes para queima de resíduos e até mesmo por vandalismo. A existências de áreas onde são realizados pequenos cultivos e a criação de animais também parece dificultar o uso da área com o intuito de preservação. Parece não haver, ou não ser efetivo um diálogo com a comunidade do entorno sobre os objetivos da área de conservação.

**Imagem 23: Descarte incorreto de resíduos nos arroios do Morro**

**Fonte: Guerra (2012).**

O grupo da universidade envolvido com a área tem demonstrado esforços para divulgar a existência do Refúgio de Vida Silvestre e seus objetivos, dentro da comunidade acadêmica e para a comunidade do entorno através de pesquisas de percepção ambiental dentro da Instituição e atividades de educação ambiental nas escolas próximas. Material para ajudar na divulgação da área, como folders informativos, também foram elaborados e distribuídos dentro da universidade. Atividades de extensão para estudantes universitários no Morro também já foram realizadas com visitação do espaço e realização de trilhas. A pesquisa que abrangeu mais de 400 participantes e visava identificar a percepção ambiental da comunidade acadêmica do campus sobre a existência do Refúgio de Vida Silvestre mostrou dados muito relevantes sobre a distância perceptual presente entre territórios tão próximo. Os dados apontaram que mais de 70% dos entrevistados desconhecem a existência da unidade de conservação, isso incluía professores, funcionários e alunos dos diversos cursos realizados no campus. Dos menos de 30% que sabiam da existência do REVIS, muitos eram alunos e professores de cursos como Ciências Biológicas e Geografia que faziam saídas de campo lá e funcionários que moravam no entorno da área (CERCINÁ et al., 2009).

### 5.2.3 O Pampa com potencial – Universidade Gama

No campus da Universidade Gama em Uruguaiiana a Área de Preservação Permanente descrita, que está no entorno do arroio, é usada como um lugar de práticas de ensino. Um dos professores da universidade utiliza o arroio para fazer algumas práticas de iniciação para os alunos da aquicultura, por exemplo, como entrar na água ou como vestir um macacão, como colocar uma rede, como montar um caniço (Imagem 24).

**Imagem 24: Alunos do curso de Tecnologia em Acquicultura em aula prática no arroio dentro do campus Uruguaiiana da Universidade Gama**



**Fonte: Muhle (2016).**

O Professor que me acompanha, um dos interlocutores da Universidade Gama, diz que costuma fazer uma atividade pelo campus muito significativa pela possibilidade ver *in loco* espécies típicas do Pampa da qual os alunos apreciam muito:

“Explorar o potencial paisagístico e ambiental das áreas do Campus é uma oportunidade que não pode ser desperdiçada. Entre as disciplinas que ministro, existe a denominada de Ecossistemas da Terra, onde efetuo variadas ações referentes ao estudo da fauna e da formação ambiental, típica do Bioma Pampa. Assim, nas primeiras aulas costumo fazer uma trilha no campus, para reconhecimento dos espaços. Como essa disciplina é de um curso de licenciatura e ocorre a noite, muitas vezes os estudantes acabam desconhecendo as instalações fora dos espaços construídos. Assim, pedimos para os estudantes virem mais cedo para as aulas, ou utilizados os sábados a tarde. Desta forma conseguimos explorar bastante os espaços e trabalhamos a vegetação, a formação do solo, as comunidades acompanhantes.

Como trata-se de uma disciplina voltada a ecologia o uso da trilha proporciona que os espaços sejam uma atividade prática de consolidação dos conhecimentos teóricos, então vamos caminhando, parando, discutindo sobre líquens, decomposição e etc. Nunca uma aula é igual a outra. Esta é uma prática que a prática que a gente costuma fazer.”

A prática da trilha pelo campus parece permitir, além da aquisição de conhecimentos relacionados à ecologia, o conhecimento também da própria instituição como aponta o professor em seu depoimento. Os alunos tendem a frequentar e conhecer somente o local específico do seu curso, seu prédio, seu laboratório e um tipo de atividade como a trilha permite ampliar essa visão.

No campus também existe um grupo que estuda movimento e meio ambiente e realiza caminhadas e trilhas nos meios urbanos e naturais de Uruguaiana e arredores. A realização dessas caminhadas no interior do campus é também é muito incipiente, mas o espaço poderia ser melhor explorado também para isso.

Outro aspecto interessante no campus de Uruguaiana é a presença da obra de arte do artista Nelson Félix intitulada de *Mesa* (Imagem 25). A obra faz parte do Projeto Fronteiras<sup>70</sup> que foi financiado pelo Itaú Cultural e em 2009 foi doada de forma perpétua ao local quando ainda pertencia à universidade particular Este projeto foi feito em comemoração aos 500 anos do Brasil onde foram convidados artistas de renome nacional e internacional para projetarem trabalhos de arte permanentes, em locais fronteiriços com o Brasil, depois restritos à região do Mercosul. No Rio Grande do Sul encontramos metade destas obras, localizadas em locais de fronteira com a Argentina e Uruguai: *Mesa*, de Nelson Félix, em Uruguaiana; *Minuano*, de Nuno Ramos, em Barra do Quaraí; *Aleph*, de Ângelo Venosa, em Sant’Ana do Livramento; e *Três Livros e Meio*, de Arthur Barrio, em Chuí e Santa Vitória do Palmar (ALVES, 2010.)

A *Mesa* consiste em uma placa de aço inoxidável de 51 metros comprimento por dois metros e 51 centímetros de largura e quatro centímetros de espessura, de cada lado da placa foram plantadas onze mudas de figueira. A proposta de artista é que ao crescerem, as árvores elevarão a chapa de aço.

---

<sup>70</sup> O Projeto Fronteiras foi uma iniciativa pioneira no país no conceito *land art*, instalando obras de arte contemporânea em paisagens distantes e em locais de difícil acesso. A ideia era também proporcionar a doação destas obras de arte para 'comunidades afastadas dos grandes polos culturais' (ALVES *et al*, 2012). Entretanto, passado um pouco mais de uma década da concepção dessas obras, o público parece pouco conhecer: “Vasto Pampa, descampados, clareiras escondidas, praias gélidas, fronteira com orientais e correntinos. Ainda que poucos saibam, nas divisas do Rio Grande do Sul com a Argentina e o Uruguai existem arrojadas obras de arte contemporânea, implantadas há pouco mais de um decênio. Não são obras quaisquer, apesar da escassa divulgação e (pouca) memória das notas veiculadas, aqui e ali. São de autoria de importantes artistas brasileiros, [...]” (ALVES, 2010.).

**Imagem 25: Mesa de Nelson Félix no campus de Uruguaiiana da Universidade Gama**



**Fonte: Muhle (2016).**

Apesar do desconhecimento da obra de arte fora da área do campus universitário, o Professor afirma que em suas trilhas no local aproveita a presença da obra para fazer da trilha também uma atividade cultural, unindo a história da proposta do projeto e os aspectos econômicos da região.

A Universidade Gama assumiu a responsabilidade de zelar pela obra e como se trata de uma doação perpétua toda e qualquer construção física desenvolvida perto do local deve levar em conta a presença da obra. Uma obra de arte em constante construção e movimento, um processo longo e ainda com resultados imprevisíveis. Segundo o Diretor do campus:

“Essas figueiras já cresceram, [...] está aqui a chapa e a chapa já está sendo incorporada pelo tronco da figueira e qual é a ideia? A medida que essa figueira agora se desenvolva, ela creça e consigo levante essa plataforma de aço inoxidável, vai ficar bonito... Não sei se vai crescer na mesma proporcionalidade, imagino que talvez invergue isso, aqui venta muito. Quem segura vento? Vento e água ninguém segura. Então de repente o vento forte pode deslocar isso do lugar. Mas é importante cuidar pra que esse material seja preservado”.

A área em torno do arroio tem a característica de ser uma Área de Preservação Permanente, sendo obrigatório por lei sua preservação. A área onde está inserida a obra de arte *Mesa* também não pode ser alterada. No entanto, como dito acima, professores desse

campus encontraram uma maneira de usar de forma didática essa área de proteção. Justamente por ter cursos das áreas de Ciências da Natureza e Aquicultura, o espaço se tornou favorável por oferecer elementos de estudo.

No campus da Universidade Gama em Dom Pedrito é desenvolvido o Projeto Biomas, um projeto de pesquisa realizado em parceria entre a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e instituições de ensino e pesquisa nos seis biomas brasileiros. No caso do bioma Pampa a parceria com a instituição de ensino e pesquisa é feita com a Universidade Gama, justamente por estar localizada na região de predomínio deste bioma. O objetivo inicial do projeto é “apresentar aos produtores rurais modelos de uso da árvore com fins econômicos e ambientais” (PROJETO BIOMAS, 2017) e a parceria com a universidade em Dom Pedrito se deu com a instalação de um viveiro de mudas no campus (Imagem 26). A criação do viveiro abriu espaço para novas ideias a serem contempladas além do Projeto Biomas e que estão sendo pensadas pela universidade. Uma delas seria a produção de mudas nativas da bacia do Rio Santa Maria visando a recuperação da mata ciliar de alguns pontos do rio, bem como a criação de mudas para a recuperação vegetal da área experimental da Universidade Gama.

#### **Imagem 26: Viveiro de mudas nativas no campus Dom Pedrito da Universidade Gama**



**Fonte: Muhle (2016).**

As ações buscariam, segundo o professor da Universidade Gama e que também é coordenador do Projeto Biomas, dar um caráter também extensionista e de ensino, além do caráter de pesquisa para estas atividades. A área do campus em Dom Pedrito foi usada para a

construção destes viveiros, que por sua vez produzirão mudas que serão utilizadas pelo projeto e também tem o potencial de serem usadas no reflorestamento das áreas verdes da própria universidade, envolvendo nisso projetos de educação ambiental dentro da universidade.

#### 5.2.4 *As trilhas* – Áreas verdes da Universidade Delta

Como já citado na apresentação da área, o campus em São Leopoldo da Universidade Delta possui o Grupo de Educação Ambiental, grupo voluntário conduzido pela Professora de Biologia que utiliza as áreas verdes do campus como lugares para a realização de práticas educativas. O grupo recebe escolas da rede básica de ensino, tanto públicas quanto particulares, da região de São Leopoldo e áreas próximas para trabalharem com temas da educação ambiental e fazer uma das suas diversas trilhas: Trilha do Lago, Trilha da Divisa, Trilha do Gambá, Trilha Terra. Somado a estas atividades, o grupo também conduzia trilhas e minicursos sobre ecossistemas durante os dias de vestibular de verão para alunos, familiares e amigos que aguardavam o período da prova. As trilhas no campus também eram realizadas com alunos de graduação da disciplina Laboratório de Ciências, visando mostrar aos estudantes o uso didático desta prática. Segundo a Professora, usar trilhas como recurso didático já era conceito empregado e utilizado pelo Professor fundador do grupo.

Durante a realização da presente pesquisa algumas atividades do Grupo de Educação Ambiental foram acompanhadas, como encontros de estudos, orientações, atividade de educação ambiental dentro do Espaço Ambiente e Vida e duas trilhas, a Trilha da Divisa (Imagem 27) e a Trilha do Lago (Imagem 28). A Trilha da Divisa foi realizada com alunos universitários e a Trilha do Lago foi realizada com alunos do 5º ano de uma escola particular da região. A Trilha da Divisa, desenvolvida por uma das alunas de Biologia em seu trabalho de conclusão de curso, percorreu um caminho passando por prédios e estacionamentos, mas também pelas áreas verdes e pelo local onde estão plantas medicinais e árvores frutíferas com placas de identificação. As abordagens durante o caminho também buscaram identificar quais seriam as ações antrópicas positivas e negativas presentes na trilha. A Trilha do Lago percorreu caminhos ao redor do lago com vegetação mais fechada e também trouxe mais elementos trabalhados de educação ambiental.

**Imagem 27: Trilha da Divisa – Universidade Delta**



**Fonte: Muhle (2016).**

**Imagem 28: Trilha do Lago – Universidade Delta**



**Fonte: Muhle (2016).**

Existe uma parceria informal entre o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID)<sup>71</sup> presente na universidade e as escolas que participam deste programa recebendo alunos para estágio na realização das atividades de educação ambiental do Espaço Ambiente e Vida. Por receberem alunos para o estágio de docência, principalmente da área do curso de Biologia, as escolas têm a comunicação facilitada entre atividades que são oferecidas pela universidade e podem ser conduzidas e agendadas pelos alunos de estágio.

Estas atividades oferecidas pelo Grupo de Educação Ambiental proporcionavam uma relação próxima com a comunidade escolar e uma interação com o ambiente universitário. Era uma relação que contemplava a responsabilidade social e ambiental da universidade uma vez que se estendia à comunidade externa. É possível e bastante provável que a demissão da professora responsável pelo grupo culmine a extinção destas atividades.

Como a universidade mantém suas portas abertas inclusive aos finais de semana, sua vasta área verde também serve de local de práticas de exercícios e atrai visitantes que estão em busca de áreas calmas para contemplação.

#### 5.2.5 *Mais do que uma trilha com nomes* – Jardim Botânico da Universidade Épsilon

O Jardim Botânico da Universidade Épsilon é aberto ao público e também recebe escolas e grupos para visita guiada, como já exposto no texto da descrição da área (Imagem 29). No passado houve a tentativa de interação com as escolas de duas maneiras. Inicialmente os trabalhos que se faziam no Jardim Botânico eram trilhas baseadas nos aspectos botânicos do Jardim, apresentando as plantas com seus nomes científicos, nomes populares, botânica econômica e curiosidades, o que para o Professor Diretor tinha se tornado algo muito restrito “a uma trilha com nomes”. A primeira tentativa de mudança foi articular um projeto de educação ambiental que permitisse o acompanhamento das escolas que visitassem o Jardim para que o envolvimento não se restringisse à uma única vez. Por motivos

---

<sup>71</sup> O programa oferece bolsas de iniciação à docência aos alunos de cursos presenciais que se dediquem ao estágio nas escolas públicas e que, quando graduados, se comprometam com o exercício do magistério na rede pública. O objetivo é antecipar o vínculo entre os futuros mestres e as salas de aula da rede pública. Com essa iniciativa, o PIBID faz uma articulação entre a educação superior (por meio das licenciaturas), a escola e os sistemas estaduais e municipais (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2016b).

da falta de estrutura das escolas e uma difícil abertura no currículo escolar este projeto não foi adiante.

Atualmente as escolas tem a disponibilidade para uma breve visita e então a equipe apresenta os diferentes aspectos que são desenvolvidos no Jardim Botânico, quais são seus objetivos e uma trilha rápida para conhecer brevemente a área, as plantas medicinais e carnívoras. “Um *tour* para conhecer o Jardim”, como me diz o Professor. Quando há mais tempo para a visita é possível conhecer a variedade da vegetação e curiosidades como o bambu comestível, o túnel de bambu, a árvore do viajante; e ainda aprender sobre as plantas medicinais, as carnívoras e as alimentícias.

Algumas vezes as visitas realizadas pelas escolas tendem a conciliar a visita ao Jardim Botânico com outros espaços da universidade, como por exemplo o Herbário e o Planetário. Quando as escolas são de cidades do interior, muitas vezes conciliam a visita com idas a locais fora da universidade também<sup>72</sup>. Este tipo de visita *casada* pode ocorrer para que haja a otimização de fatores como o gasto para o transporte e disponibilidade dos professores. Entretanto, acaba comprometendo a qualidade das atividades realizadas pela redução no tempo. O Professor Diretor gostaria de ter mais tempo para que os alunos pudessem se expressar e interagir, saindo um pouco do modelo monólogo das aulas expositivas.

“A gente vê assim como uma saída é uma coisa limitada, porque tu tenta ver o mundo numa saída. [...] E a gente vê uma demanda de conhecer mais os estudantes que estão visitando, de conhecer mais os professores, de tentar ajudar eles e a frustração é não conseguir ir mais além”.

O projeto também desenvolvido pelo Jardim Botânico e que segundo o professor tem dados bons resultados é o projeto onde a equipe vai até às escolas. Esta metodologia permite a possibilidade de uma interação maior com os alunos, uma vez que essa visita se repete para a realização de diversas atividades de educação ambiental. Para o meu interlocutor isso tem funcionado mais, pois eles têm conseguido fazer esse acompanhamento, entretanto apesar deles irem à escola, o palco, que seria o Jardim Botânico não está lá: “a gente pode até levar plantas do Jardim Botânico pra mostrar, mas é uma coisa um pouco diferente de eles entrarem lá dentro, pisarem, caminharem e olharem lá”.

---

<sup>72</sup> No dia em que acompanhei a visita de uma escola ao Jardim Botânico, a professora responsável pediu ao Professor Diretor que encurtasse a visita ao Herbário e ao Jardim Botânico, pois o grupo ainda gostaria de visitar o shopping center de Santa Maria. Como era uma escola do interior do estado, as crianças nunca tinham visitado um shopping center.

**Imagem 29: Trilha pelo Jardim Botânico da Universidade Épsilon**



**Fonte: Muhle (2016).**

Princípios da permacultura também estão presentes no Jardim Botânico da Universidade Épsilon (Imagem 30). Em parceria com o Professor Diretor, o secretário administrativo desenvolve com grupos escolares oficinas de permacultura, como a bioconstrução da estrutura feita com bambu localizada no Jardim. Neste tipo de atividade são abordados temas sobre os recursos naturais e sustentabilidade.

**Imagem 30: Bioconstrução de bambu no Jardim Botânico da Universidade Épsilon**



**Fonte: Muhle (2016).**

Com relação ao uso didático universitário, os professores tem no Jardim Botânico um espaço disponível para montarem suas aulas. Todavia, esta é uma prática pontual, que ocorre uma ou duas vezes durante um semestre. O Professor Diretor, que é professor de Botânica Sistemática, costuma fazer uso do espaço para suas aulas, alternando o laboratório com o Jardim Botânico como salas de aula. Além da visita das escolas e das aulas universitárias, o Jardim Botânico também é frequentado por instituições de educação infantil, por pacientes convalescentes<sup>73</sup>, turmas da educação especial, observadores de aves e grupos da terceira idade. No local também realizam-se diversas pesquisas, como por exemplo pesquisas nas áreas de entomologia e fenologia de aves. Por ser um local com beleza cenográfica, o Jardim também atrai fotógrafos, como o grupo de fotógrafos formado por professores, técnicos, estudantes da universidade, *gente de fora* e *gente de dentro* da universidade. Segundo meu interlocutor “vem de tudo que é curso: Física, Filosofia, Matemática, História, gente da cidade que quer visitar”.

Turmas dos cursos de Arquitetura, Terapia Ocupacional, Geografia, Química, Farmácia e Veterinária também já visitaram o jardim com a intenção de aproveitar um lugar diferente na universidade. Por certo estas visitas são escassas, não é toda dia, não é todo ano. Algumas vezes as visitas ocorrem com a intenção de criação de projetos, ou vendo a possibilidade de encaixar algum conteúdo curricular nesta atividade, ou muitas vezes por curiosidade. As possibilidades são variadas, mas o uso do Jardim Botânico para atividades acadêmicas para além do curso de Biologia ainda são tímidas.

O campus da Universidade Épsilon possui vasta área verde, o que o torna realmente atrativo para visitas e práticas de exercícios. Esta parte verde do campus é conhecida como o Bosque da Universidade Épsilon, criado em 1977 com uma ampla área verde e cortado por uma pista de caminhada (Imagem 31). Certamente o bosque é um dos locais preferidos por quem visita o campus. E a universidade também incentiva o uso do bosque e do próprio campus através de projetos realizados inclusive aos finais de semana.

---

<sup>73</sup> O campus em Santa Maria também abriga o Hospital Universitário.

**Imagem 31: Bosque da Universidade Épsilon**

**Fonte: Ramos (2016).**

O curso de Artes Cênicas da Universidade Épsilon já utilizou o Bosque para a realização de um piquenique e dinâmicas de integração para o acolhimento dos alunos calouros (DAMAZIO, 2015). Assim como o Jardim Botânico, o bosque é bastante admirado por seus atributos cênicos naturais, além de convidativo para a prática de esportes, como caminhadas e corridas, também é convidativo para momentos de contemplação de um espaço arborizado e calmo no meio de um campus universitário movimentado. O Bosque também tem potencialidade de ser uma sala de aula ao ar livre, assim como o Jardim.

### 5.2.6 *Áreas verdes da cidade* – Jardim Botânico e campus da Universidade Zeta

O Jardim Botânico de Caxias do Sul (JBCS) é um local turístico da cidade e aos finais de semana costuma receber visitantes que vão até lá para ter contato com espaços verdes, uma vez que a cidade não dispõe de muitos parques e áreas afins (Imagem 32). Durante a semana o Jardim Botânico recebe escolas para a realização de atividades de educação ambiental que são realizadas pela parceria entre a Prefeitura Municipal, através do setor de Educação Ambiental da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, e a Universidade Zeta.

**Imagem 32: Caminhos do Jardim Botânico de Caxias do Sul**

**Fonte: Muhle (2016).**

Por estar localizado junto à Represa São Paulo, o Jardim Botânico atua na preservação da Bacia Hidrográfica do Arroio Dal Bo, uma vez que sua existência contribui diretamente para a recuperação da vegetação nativa que cobre as margens do arroio. O local também já serviu de inspiração e campo de pesquisa para trabalhos universitários, como trabalhos de conclusão de curso e dissertações de mestrado. Existe uma forte parceria entre o curso de Ciências Biológicas da Universidade Zeta e o JBCS, que disponibiliza aos professores pesquisadores e alunos matéria prima para suas pesquisas. Projetos de educação ambiental também são desenvolvidos para aproximar as escolas do Jardim Botânico e seus objetivos.

Desde 2006, o Jardim Botânico de Caxias do Sul realiza o projeto “O Jardim Botânico Vai à Escola, projeto criado pela Comissão de Educação Ambiental da Rede Brasileira de Jardins Botânicos e que é uma iniciativa de um projeto maior e internacional, Investing in Nature do Botanic Garden Conservation International (BGCI), coordenado aqui no Brasil pelo Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro e a Rede Brasileira de Jardins Botânicos, com patrocínio do Banco Mundial HSBC (ACOSTA, 2013). O projeto contempla escolas públicas de Caxias do Sul e região do entorno, auxiliando os professores a desenvolverem projetos com as questões ambientais como tema transversal. O projeto também incentiva o uso do Jardim Botânico como um espaço educativo.

Os monitores que executam as atividades de educação ambiental no Jardim Botânico são pagos pela Prefeitura de Caxias do Sul e muitos são alunos do curso de Ciências Biológicas da universidade. Segundo a Professora que atualmente é a responsável pela gestão do Jardim: “nós não somos os responsáveis. Nós somos, digamos, gestores junto com a SEMA do programa de educação ambiental que existe no jardim. É hoje o nosso envolvimento como instituição naquela área verde”. A Professora também faz do espaço um local para suas práticas em ecologia e botânica, levando seus alunos até o Jardim para fazerem atividades de campo e experimentações. Segundo ela, outros professores colegas seus, também usam a área verde com este fim, de trabalhar seus conteúdos curriculares.

O campus sede da Universidade Zeta na cidade de Caxias do Sul atrai visitantes aos finais de semana para passeio, caminhadas, piqueniques e visitas ao zoológico. Durante a semana é possível encontrar escolas e demais grupos visitando o campus, o zoológico e o Museu de Ciências Naturais. Os espaços verdes no campus são convidativos para usos diferenciados, como por exemplo um piquenique (Imagem 33).

**Imagem 33: Alunos da Educação Infantil usando as áreas verdes do campus da Universidade Zeta para um piquenique após visita ao Zoológico**



**Fonte: Muhle (2016).**

Como a cidade de Caxias do Sul não possui muitas áreas verdes que possibilitem a visitação, o campus da universidade se mostra como uma opção de lazer. A área possui vasta área verde, bastante arborizada e com lagos artificiais que atraem visitantes. Junto com o

Jardim Botânico, a Universidade Zeta está envolvida com gestão de representativas áreas verdes da cidade.

#### 5.2.7. *Espacos de aula* – APPs e RPPN da Universidade Etá

As áreas verdes existentes no campus sede da Universidade Etá são utilizadas de diferentes formas por diversos professores. Entretanto, para a presente pesquisa, foram elencados alguns personagens. As Professoras de Zoologia e Ecologia e o Professor de Agronomia fazem das Áreas de Preservação Permanente verdadeiras salas de aula ao ar livre. Quando do desenvolvimento de suas estruturas, a área da Reserva Particular do Patrimônio Natural criada pela universidade se somará às APPs que já são usadas como lugares de práticas educativas.

As interlocutoras da pesquisa sobre o uso das áreas verdes na Universidade Etá são professoras e pesquisadoras do Instituto de Ciências Biológicas da universidade. Também trabalham como técnicas para a manutenção das licenças de operação que envolvem as Áreas de Preservação Permanente presentes no campus em parceria com a FEPAM. Ambas dão aulas dentro das APPs, uma das professoras trabalha com a parte da ecologia de populações e comunidades, avaliação da qualidade de água, sucessão/ restauração ambiental e uso público; e a outra professora com aulas sobre anfíbios, répteis, mamíferos e especificamente com as disciplinas de zoologia costuma realizar junto com os alunos o monitoramento da fauna existente no campus. Segundo ela, já foi possível indentificar no campus a presença de graxains, gatos do mato, gambás, quatis e até mesmo de veados através de rastros como pegadas, armadilhas fotográficas e até mesmo por visualização. Resultados estes inclusive divulgados em jornal local do município (Imagem 34).

### Imagem 34: Resultados da pesquisa com armadilhas fotográficas no campus da Universidade Etá em jornal local



Fonte: Muhle (2016).

As professoras destacam que as áreas verdes em que trabalham já eram classificadas como Áreas de Preservação Permanente em sua vocação original. Elas citam a conquista com o uso destes lugares da construção de corredores ecológicos entre duas áreas de APPs com a colocação de placas e redutores de velocidade (Imagem 35). Segundo elas, conseguiram unir a questão legal, das áreas já estarem protegidas por lei, com a sensibilização da comunidade acadêmica pela fauna presente no campus. Por existirem diversas espécies de animais que vivem e circulam pelo campus, usar as Áreas de Preservação Permanente como refúgios interligados para estes animais foi, para os professores, uma decisão acertada em termos ecológicos e educativos. Segundo o Professor da Agronomia,

“A gente tem procurado não só manter as APPs, mas usar elas, mostrar o que que está errado, o que pode dar certo. Hoje está tudo identificado, as Áreas de Preservação Permanente. Tem identificação, se tem passagem de animais. A gente não vê durante o dia, mas a noite tem bastante aqui. De vez em quando as Professoras registram algum atropelamento. Mas ainda assim é raro com todo esse movimento que tem a noite dentro do campus, eu esperaria mais. Porque tem veados, graxaim... E eles vem, a cidade está ali do lado”.

**Imagem 35: Placas de atenção aos animais no campus da Universidade Etá. Uma das conquistas do uso das Áreas de Preservação Permanente**



**Fonte: Muhle (2016).**

Para a criação deste corredor, junto com o Professor de Agronomia, estão implantando um sistema agroflorestal com erva-mate e usando o espaço como um espaço para aula, neste caso específico com alunos do curso de Agronomia. Segundo o Professor, as áreas são ricas em conteúdos didáticos:

“Bom, então nós temos essas áreas de APPs dentro do campus, próximo a nós, que é o que eu mais uso. Sou professor de Fruticultura, Silvicultura e Propagação. Nessa parte da silvicultura eu utilizo essas áreas de APP pra falar sobre mata-ciliar, corredor ecológico, nós tínhamos aqui áreas que tinham plantadas pinos que foram cortados e a área já está em regeneração total. A gente enriqueceu algumas áreas, outras naturalmente foram evoluindo e tem muitas espécies”.

As Professoras de Ecologia e Zoologia afirmam que as atividades que desenvolvem nestas áreas misturam gestão, pesquisa, ensino e extensão. Parece haver disponibilidade de recursos financeiros para as atividades desenvolvidas nas APPs, como por exemplo, a compra das armadilhas fotográficas que foram pagas com verba da fundação que mantém a universidade.

As professoras também desenvolvem trilhas pelas APPs, e em algumas áreas é possível inclusive ver traçados prontos de uso público. A intenção das professoras com esse trabalho é falar sobre os impactos ambientais que podem ser causados no ambiente se utilizados sem cuidado e através das trilhas é possível fazer o monitoramento. Como o campus fica aberto aos finais de semana recebe muitos visitantes que vão ao local fazer

diversas atividades. Caminhadas, roda de chimarrão e piqueniques são algumas destas atividades. Entretanto, as Áreas de Preservação Permanente também são visitadas para pesca, o que não é permitido. É um trabalho que envolve educação e a responsabilidade social da universidade. As professoras mantêm também uma constante campanha para o descarte correto dos resíduos, isso com a parceria da gestão ambiental da universidade. A cada nova turma que ingressa, essas questões são trabalhadas. Como me diz uma das professoras: “princípios de comunidades educativas e aprendentes”.

O envolvimento do casal de professores não se restringe à criação da RPPN da universidade, mas também a trabalhos desenvolvidos no campus de Passo Fundo como um todo. É desenvolvido na área um projeto de monitoramento e anilhamento das diversas aves presentes no campus, o que tem permitido a identificação e acompanhamento destas espécies. Para a Professora “este belo local também serve para a realização de práticas através das disciplinas de Zoologia, Comportamento Animal, Ecologia, Manejo de Vida Silvestre e Silvicultura”. Este trabalho tem possibilitado a realização de pesquisas com a avifauna e também a realização de aulas práticas com alunos que se aproximam das aves para identificação e comportamento.

#### 5.2.8 *Lugar de conservação* - Reserva Particular do Patrimônio Natural da Universidade Teta

Em conversa com a Professora da Universidade Teta que visita de forma sistemática a Reserva Particular do Patrimônio Natural com suas alunas do curso de Pedagogia, ela afirma que além de permitir o contato com um ambiente natural da região, a visita à reserva também é uma saída com baixo custo:

“Então a reserva pra isso é legal porque a gente não precisa pagar, o ônibus Linha Almeida é perto daqui, e muitas sendo dessa região não conhecem o que tem aqui em volta. A maioria nem valoriza o ambiente natural aqui em volta”.

Esta disciplina na qual a Professora leva as alunas à RPPN da universidade - e segundo ela para outras áreas naturais também – trabalha com questões específicas da educação ambiental, como diretrizes e políticas, para além do planejamento de atividades e programas. Ela afirma que um dos programas estruturantes da Coordenadoria Estadual de Educação do Rio Grande do Sul envolve a questão da Educação para a Sustentabilidade, o que tem tornado expressivo o número de projetos de educação ambiental nas escolas da

região. “A questão é bem forte nas escolas. Acho que não tem uma escola que não tenha pelo menos um projeto ligado ao lixo, reciclagem, por exemplo”. Dentro deste contexto, ela acredita que as saídas para áreas naturais, como a RPPN, ajudam a despertar o interesse pelas questões ambientais. Além das futuras pedagogas trabalharem isso na disciplina, também as auxiliam na elaboração de projetos nas escolas em que trabalham.

A Professora não deixa de salientar que a percepção dela e das pessoas que gostam da área ambiental é diferente das alunas que muitas vezes acabam indo sem maiores entusiasmos. A ida à reserva não é obrigatória, mas para as alunas que não participam da saída é solicitado um trabalho escrito, o que para a professora “obviamente é muito mais chato que caminhar...”. Então as alunas acabam indo e quando abertas para a experiência, voltam com outra percepção. Para a Professora:

“Está se criando uma cultura, porque na medida que elas vão vendo que criam outros vínculos, que percebem outras coisas e que já estão mais ou menos acostumadas com essa prática, elas vão. E agora com Base Nacional Comum Curricular toda a ênfase que a área de Ciências da Natureza está recebendo também tem uma ressignificação das experiências para além da sala de aula. [...]. Sempre que a gente pode a gente faz. E também porque as meninas tem algumas que nem conhecem Porto Alegre... Então é uma forma de mostrar, de ver o mundo um pouco diferente, maior. Então a gente faz isso...”

Questionada sobre seu envolvimento com a reserva e se ela acreditava no potencial educativo e formativo do lugar, a Professora afirma que sim. Principalmente em termos da recuperação vegetal, a reserva está cumprindo seu papel de conservação. Entretanto, não deixa de identificar alguns problemas que existem na RPPN e sua gestão que podem estagnar sua potencialidade educativa:

“Obviamente que sim, como espaços desse tipo talvez o que falte, e é um problema das comunitárias, é uma estrutura econômica pra dar consolidação aos programas e projetos que tem. Tem sem dúvida potencial, aquela região. Por exemplo, eu vejo com as alunas cada vez que a gente vai a gente vai acompanhando o processo de recuperação do ambiente, na própria trilha, muito esforço. E mesmo quem vai pela primeira vez já consegue ver toda a sucessão. O que faltaria era ter mais infraestrutura. Por exemplo, mais possibilidade de utilização, mais dinheiro pra fazer projetos mais permanentes. Embora nós temos uma situação de pesquisa e extensão diferenciada em relação à outras universidades. Porque o professor que é do regime tem um determinado número de horas pra fazer pesquisa e projetos que ele pode aprovar. Mas ainda não é suficiente pra poder aproveitar todo o potencial que o espaço tem”.

Dois professores da Universidade Teta<sup>74</sup> participaram da elaboração dos laudos de qualidade da área para a compra do terreno pela Souza Cruz. A área foi escolhida especificamente para se tornar uma Reserva Particular do Patrimônio Natural que seria gerenciada pela Universidade Teta. Após determinação da área para a compra e a doação da área para a universidade, participaram da elaboração do plano de manejo sobre como a área deveria ser utilizada. Além do envolvimento administrativo e nestes trâmites iniciais, o envolvimento de um destes professores com a reserva continua atuante. Este professor foi um dos interlocutores da pesquisa. Ele relata seu envolvimento com o lugar:

“Eu e o meu colega usamos de duas maneiras: uma é a educação ambiental, isso significa então não só alunos da própria universidade, mas também escolas e outros que visitam conosco ou junto com nossos alunos a área pra fazer visitação e educação ambiental. E o outro, que nós usamos a área pra fazer as pesquisas nossas, já que eu sou zoólogo nós usamos pra coleta de animais, levantamentos, observações e diversas atividades lá em campo. Então já tive alunos de estágio, de monografia, então tem vários que já utilizaram essa área pra fazer estudo da biodiversidade”.

O projeto de educação ambiental desenvolvido pelos professores e universitários, acontece com escolas públicas e privadas da região de Santa Cruz e arredores, atendendo ensino fundamental e médio. O Professor vai até a escola para dar palestras sobre animais, especialmente os animais da região; e o seu colega ministrava palestras sobre Botânica, também com ênfase na flora regional. Os alunos da universidade auxiliam no preparo dos materiais, mas as palestras são ministradas pelos professores, cada uma atendendo o perfil etário de seu público. Estas atividades costumam ocorrer frequentemente durante o ano letivo, chegando ao ápice de até duas palestras semanais nas escolas para os professores.

Este projeto já rendeu a publicação de pequenos livros (Imagem 36) que são distribuídos nas escolas: Insetos (Artrópodes), Mitos e curiosidades sobre os animais, Ecossistema Marinho, em um total de oito títulos. São livretos para colorir com informações e atividades educativas sobre estes assuntos. De acordo com o Professor:

“Então nós temos todos os ecossistemas pra pintar, informações biológicas corretas sobre animais nativos da região. É bem focado aqui, nós evitamos na verdade falar de elefante, girafa e leão. E por isso o assunto normalmente das palestras está vinculado com isso para os alunos e o professor poderem seguir adiante.”

---

<sup>74</sup> Durante a execução da pesquisa, um destes professores passou a não estar mais associado à Universidade Teta.

### Imagem 36: Publicações do Projeto de Educação Ambiental da Universidade Teta



**Fonte: Muhle (2016).**

Segundo o Professor, a cada dois anos eles publicam uma nova edição. Ele mesmo quem publica os livros e procura parceiros dispostos a financiar a impressão das cópias e assim as escolas recebem gratuitamente este material. O argumento utilizado para conseguir esta parceria é que as empresas também fazem parte da comunidade e devem zelar pelo meio ambiente. A associação mantenedora da Universidade Teta, também auxilia. Segundo ele, as escolas podem pedir, mandar e-mail e ele se responsabiliza em enviar. Material este que já foi solicitado em escolas de Canoas, Porto Alegre e até mesmo Curitiba, no Paraná.

Com relação as visitas à RPPN o Professor me explica que esta é uma fração ínfima de todo o trabalho de educação ambiental que desenvolvem com as escolas. Para ele, as visitas nas escolas, a publicação do material didático e as atividades que os estagiários de docência desenvolvem na própria instituição levando suas turmas de alunos<sup>75</sup>, são muito mais expressivas e efetivas que a visita à reserva em si. “Então isso é muito mais educação ambiental que nós estamos fazendo do que através da RPPN. São 95% e a RPPN apenas 5% digamos assim”.

Esta proporção se dá em relação aos custos que são despendidos para uma visita à reserva. Isto é devido aos custos com o transporte até o local da reserva, custos com a

<sup>75</sup> Normalmente os estagiários da Disciplina Estágio em Biologia trazem suas turmas de alunos para o campus universitário, uma vez que seu acesso é dentro da cidade e o custo do transporte é relativamente baixo. No campus eles tem a possibilidade de realizar um turno de atividades (visitas à laboratórios, coleções, herbário) com mais facilidades do que em uma visita à RPPN.

alimentação dos alunos e professores, e de conseguir a disponibilidade dos dois turnos, manhã e tarde, dos alunos e principalmente dos professores (que muitas vezes trabalham em mais de uma escola) para a realização da visita. Isto acaba dificultando e encarecendo o passeio. Embora a sede dos visitantes ofereça cozinha, que poderia facilitar esta questão, como o Professor diz “é um problema do envolvimento que algumas escolas não querem ter. É mais trabalho do que dando aula normal na escola”. Situação similar a enfrentada pelo Professor Diretor do Jardim Botânico da Universidade Épsilon.

Quando questionado se essas atividades que eles exercem nas escolas enquanto professores teriam algum incentivo da universidade ou alguma obrigação, o Professor me responde:

“Vem um pouco pelo sistema universitário de ser comunitário. [...] E aqui nós temos muito esse contato com professores ex-alunos e realmente não existe um incentivo pra fazer, mas do outro lado também não existe uma barreira para não fazer. Então nós temos essa liberdade de atender as escolas dentro da nossa carga horária na instituição”.

Apesar destas dificuldades, o programa de educação ambiental não inviabilizou suas ações, mas encontrou desde sempre uma maneira mais efetiva de trabalhar com as escolas nas próprias escolas. E a busca pelo projeto é grande, como o Professor afirma, cerca de 70% dos professores de Biologia do município e região foram formados ou fizeram algum tipo de pós-graduação na Universidade Teta, o que facilita o contato e acesso ao projeto de educação ambiental e ao uso dos próprios espaços no campus universitário.

## **6 TONS DE CINZA NAS RELAÇÕES ENTRE AS UNIVERSIDADES E AS ÁREAS VERDES**

A seguir serão apresentados quatro eixos de análises que foram elaborados a partir dos dados apresentados no capítulo da Descrição do Campo. O eixo Das Instituições, que propõe uma reflexão sobre como a pouca flexibilidade nas estruturas burocráticas presente em alguns modelos universitários pode ser a responsável pela situação atual das áreas verdes. Este eixo está subdividido em *Como tornar invisível um lugar*, *Como tornar um lugar opaco*, e *Construção de espaços ou lugares?* O segundo eixo, intitulado Dos Usos, sintetizará como se dão os usos das áreas verdes pelas instituições e pelas pessoas. Solitude Ambiental, o terceiro eixo, apresentará as histórias dos personagens envolvidos na criação, idealização e manutenção destas áreas. Por último, o quarto eixo, Da Gestão Ambiental, pretende discutir sobre o lugar que estas áreas verdes ocupam nos processos de ambientalização das universidades.

### **6.1 Das Instituições**

Existe uma tendência, que vem desde o final da Idade Média e início da Modernidade Ocidental, que é a produção de uma concepção de conhecimento acadêmico estreitamente vinculada à ciência normal e ao conhecimento objetivo. Do mesmo modo, a universidade, lugar por excelência onde se produz este conhecimento, é parte do sistema formal de educação, com toda sua carga de formalização, disciplinamento do tempo e espaço e abstração da vida do dia a dia. Neste modelo, a ciência e a educação corroboram para criar um ambiente onde o pensamento científico e acadêmico deve se constituir em oposição ao senso comum. E, para se manter assim, deve ser protegido das inconstâncias do cotidiano, dos corpos, da vida da rua, dos jardins, das florestas e dos bosques, enfim, de tudo que está do lado de fora da sala de aula e dos laboratórios. A academia, instituída como agente da Razão, em sua missão civilizadora, acabou gerando como efeito colateral, um conhecimento que quanto mais se distancia da vida, mais corre o risco de se tornar, neutro, duro, excessivamente racional, descolado do mundo vivido. As estruturas universitárias que se mantêm até os dias atuais nas sociedades Ocidentais sofreram esta influência e vivem o dilema de estarem

voltadas para a compreensão da vida a partir de um modelo de conhecimento que não pode aproximar-se demais das imprevisibilidades e aberturas do mundo que deseja compreender. Embora com algumas tentativas de mudanças estruturais, efetivamente nunca se deixou de ser *mais do mesmo* modelo. Este é o *ethos* dessas estruturas. Na busca por estabilidade e solidez, também emerge no plano administrativo a dimensão da burocracia como questão de ordem se fez necessária e predominante nestas instituições. “Uma burocracia montada para sobreviver a sublevações” (SENNETT, 2006, p. 40) que configura um caráter de impermeabilidade a estes modelos de universidades.

Esta estrutura universitária, com suas durezas e burocracias, muitas vezes inviabiliza e invisibiliza as relações com as áreas verdes, como demonstrado ao longo da descrição do campo. Muito embora com diferenças nas relações, existem padrões recorrentes nas histórias apresentadas. Estas relações entre as universidades e suas áreas verdes dependem da conjectura em que se encontram. Apesar de terem uma relação permanente, as percepções das universidades sobre suas áreas verdes, mudam em relação ao contexto, uma hora tomando-as marcos históricos e promissores na sua criação, e na sequência tornando estas áreas espaços invisíveis, opacos ou anulados na sua grandiosidade inicial. A insustentabilidade desta relação está diretamente ligada à estrutura burocrática das universidades que mantém este conceito de conhecimento *indoor* como o único válido, e ao fato de que quando faltam as personagens idealizadoras das áreas verdes, estas áreas perdem seu suporte.

Fazendo uma analogia com a visão de Sennett a respeito das instituições, da burocracia e das pessoas, é possível enxergar o mesmo mecanismo acontecendo em relação às áreas verdes. Pensando simetricamente os indivíduos e as áreas verdes - não humanos, podemos enxergar que os desafios descritos por Sennett para a sociedade também foram impostos às áreas verdes. O autor discorre sobre três desafios impostos para indivíduos que desejam prosperar em condições sociais instáveis e fragmentárias. As estruturas burocráticas das universidades, parecem tender a isolar suas áreas verdes e não integrá-las no coração do sistema de gestão, o que resulta que estas permanecem à margem de fontes permanentes de recursos financeiros e quadros gestores, permanecendo demasiadamente dependente dos indivíduos ambientalmente engajados e envolvidos diretamente com estes espaços verdes.

Neste sentido, o primeiro desafio se apresenta com relação ao tempo, como lidar com algo que foi pensado para ser duradouro e, no entanto, as instituições já não proporcionam um contexto de longo prazo, neste contexto “o indivíduo [ÁREAS VERDES] pode ser obrigado a improvisar a narrativa de sua própria vida, e mesmo a se virar sem um sentimento constante de si mesmo” (SENNETT, 2006, p. 13).

O segundo desafio imposto às áreas verdes é “como desenvolver novas capacitações, como descobrir capacidades potenciais, à medida que vão mudando as exigências da realidade” (SENNETT, 2006, p. 13). E como fazer isso sem ter alguém que olhe para essas áreas e que tenha poder de decisão. Se faz necessário o poder de reinvenção e ressignificação destas estruturas, uma vez que se já é curta a vida útil de tecnologias e da própria ciência, é preciso recriar a importância das áreas para evitar sua extinção por completo. Como diz Sennett “a cultura moderna propõe um conceito de meritocracia que antes abre espaço para as habilidades potenciais do que para realizações passadas”. Como fazer com que estas realizações do passado continuem demonstrando suas potencialidades e se mostrem relevantes? A questão vai muito além da capacidade deste trabalho, mas por certo ele propõe a reflexão. É preciso reconhecer também o mérito dos professores que idealizaram as áreas verdes, mas mais ainda aos professores que ainda utilizam as áreas verdes como lugares de práticas educativas e espaços de conservação ambiental.

Como se reinventar a partir do passado? O terceiro desafio de Sennett nos faz pensar sobre a universidade que se mostra como instituição ávida por novidades tecnológicas e, ao mesmo tempo, tem dificuldade para manter e dar visibilidade às áreas verdes. Como equiparar a validade dos conhecimentos proporcionados pela tecnologia e pelas atividades educativas das áreas verdes? Por certo a concepção de ciência teve variações ao longo do tempo e estes momentos históricos já foram brevemente descritos no início desta tese. Longe de querer aprofundar a dimensão de historicidade deste processo, nossa análise indica que em diferentes momentos houve diferentes inserções da relevância dessas áreas verdes nas universidades, atestando maiores aberturas da concepção da Ciência em determinados momentos e um maior reducionismo desta concepção em outros.

A seguir serão apresentadas três grandes categorias sobre a relação das universidades com suas áreas verdes geradas a partir da análise dos resultados da pesquisa. Apesar de cada história apresentar suas individualidades, foi possível encontrar três padrões nas relações das áreas verdes com as instituições. A primeira categoria apresentada intitula-se *Como tornar invisível um lugar* e pretende refletir sobre como as estruturas universitárias podem ter o poder de anular e preterir a existência das áreas verdes. A segunda categoria, *Como tornar opaco um lugar*, destaca a fragilidade de algumas relações entre as áreas verdes e as universidades, que apesar de existirem não são aproveitadas na sua totalidade e dependem da força de vontade de pessoas engajadas. Por último neste capítulo, trago a categoria *Construção de espaços ou lugares?* para mostrar duas universidades que estão desenvolvendo e estruturando suas relações com as áreas verdes.

Antes da sequência de análises, é preciso retomar os conceitos de *lugar* e *espaço* citados no início desta tese. Este trabalho faz um recorte dos significados destes conceitos dentro de áreas como Geografia, Psicologia e Educação Ambiental, trazendo para a análise visões que interessam ao campo da Educação. Para Resor (2010), lugar seria justamente o oposto de espaço. A concepção de lugar seria algo que envolveria sentimentos, apontamentos subjetivos que envolvem emoções, nostalgias e significados. Lugar seria um constructo social. Espaço por sua vez não teria significado, nem emoções. Segundo Ingold (2015a, p. 215), o conceito de espaço é “de todos os termos que usamos para descrever o mundo em que vivemos, trata-se do mais abstrato, do mais vazio, do mais destacado das realidades da vida e da experiência”. Tratam-se de dois conceitos subjetivos que são construídos através das percepções dos indivíduos, pelas influências e cultura que nos cercam.

O conceito de espaço descreve o mundo em que vivemos de forma abstrata e fria, diferentemente do conceito de lugar, que envolve a sensação de pertencimento e acolhimento. A *lógica da inversão* (INGOLD, 2015a, p. 215) explicaria como que lugares poderiam ser reduzidos a espaços no congelamento das linhas e fluxos que os formam. De acordo com o autor,

A inversão transforma as vias ao longo das quais a vida é vivida em limites dentro dos quais está encerrada. A vida, de acordo com esta lógica, é reduzida a uma propriedade interna de coisas que ocupam o mundo, mas estritamente falando, não o habitam. Um mundo que seja ocupado, mas não habitado, que está cheio de coisas existentes, em vez de tecido a partir dos fios do seu devir, é um mundo de espaço.

As áreas verdes estudadas foram criadas como *lugares* de amor, de experiências, de aprendizagem dentro de um contexto idealizado pelas pessoas que as perceberam assim. Entretanto, como foi identificado nas análises, em algumas situações, esta condição de lugares habitados passou a ser a condição de *espaços* dentro das universidades. Lugares habitam, exercendo seu devir; espaços ocupam, sem a possibilidade de tecer as tramas que os deveriam constituir.

### 6.1.1 *Como tornar invisível um lugar*

O caso do Horto Botânico da Universidade Alfa exemplifica como, em 1945, sua criação foi considerada algo inovador e promissor em termos de pesquisas e educação ambiental. Entretanto, o fôlego para continuar dependeria do olhar sensível das estruturas

administrativas da universidade, repassando recursos financeiros e humanos para a manutenção das atividades no local. Os professores que lá ainda adentram para levar seus alunos e realizar pesquisas já estão tomados de outras obrigações acadêmicas e administrativas. Diante das dificuldades enfrentadas pelas universidades públicas e da impregnação desta concepção de conhecimento científico válido que é exigido destas instituições, o Horto Botânico ficou esquecido no fundo do campus onde está localizado.

De certa forma parece que, tanto o Horto Botânico da Universidade Alfa, quanto o Jardim Botânico de Porto Alegre, preconizados pelo Irmão Lassalista, estão atualmente sendo preteridos pelas instituições que os detém. A Universidade Alfa parece manter o Horto como um empreendimento marginal sob a ótica da Ciência que predomina dentro de uma universidade. No caso do Jardim Botânico de Porto Alegre, ele parece não constar dentro das prioridades de um governo<sup>76</sup>. Em algum momento a Ecologia que se pretendia fundamental e normativa passou a figurar em segundo plano nos casos citados. O que em um primeiro momento foi pensado e idealizado como símbolos de locais importantes para pesquisa e conservação, atualmente não são mais prioridade.

A Universidade Alfa também falha com a comunidade onde está inserida. O horto era um local onde o grande público podia frequentar, um lugar de lazer em contato com a natureza e um lugar onde as escolas podiam promover em parceria com a universidade, uma atividade outdoor.

O Morro também foi invisibilizado pela Universidade Beta, tanto que é um assunto caro e incômodo para a instituição, salvo os professores dedicados à causa do Refúgio. O Refúgio de Vida Silvestre não deixa de estar em um espaço nebuloso e obscuro dentro da gestão ambiental da universidade. Durante esta pesquisa o assunto Refúgio se mostrou algo desconfortável dentro da esfera administrativa da universidade. Uma entrevista sobre o assunto com o responsável pela gestão ambiental da Universidade Beta foi negada, e em decorrência desta recusa, uma entrevista com a professora que atualmente compõe a comissão sobre o Morro também foi negada. Atualmente a universidade afirma através de seu site que a manutenção da área tem se dado através de monitoramento e levantamento de dados sobre fauna e flora.

---

<sup>76</sup> Não é apenas o Governo do Estado do Rio Grande do Sul que está revendo suas prioridades. A nova gestão da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, assumida em janeiro de 2017, também na intenção de enxugar a máquina pública e diminuir seus gastos, decide agrupar a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMAM) – que foi a primeira secretaria do meio ambiente do Brasil, criada em 1976 – com outras secretarias, tendo agora o nome de Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Sustentabilidade. Com esta fusão foram elencadas funções e funcionários que deveriam permanecer trabalhando, o que não foi o caso do Centro de Educação e Informação Ambiental (CEIA), no qual iniciei meu trabalho com educação ambiental.

Cabe ressaltar a importância de compreender por onde percorrem os caminhos burocráticos que impedem a efetivação do Refúgio de Vida Silvestre como uma Unidade de Conservação. Existe uma relação tripartida entre universidade, Morro e Estado. Nesse pedido para tornar o Refúgio uma Unidade de Conservação de fato e de direito, a universidade pretendia não ceder ou transferir seu poder de uso e gestão. Seria importante identificar como a Universidade Beta se posiciona mesmo falhando esta relação com o órgão federal responsável pela gestão e implementação das Unidades de Conservação (SNUC-ICMBio), e também com a possibilidade de que a universidade ainda poderia delegar o Refúgio para administração Municipal ou Estadual de Unidades de Conservação, o que a forçaria abrir mão de um bem material/natural já tido como seu.

Independente da morosidade burocrática para resolver este impasse ou da omissão da Universidade Beta em lidar com este assunto, o fato é que a instituição enfrenta dificuldades próprias tanto na conservação ambiental da área, quanto no uso educacional que era feito na área do Refúgio, fosse para pesquisas ou educação ambiental.

O Jardim Botânico de Caxias do Sul foi idealizado e criado, mas de fato a sua real implementação nunca foi concluída. Sua gestão feita a partir de três instâncias com finalidades institucionais diferentes dá um caráter particular a gestão da área. A Universidade Zeta, Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMMA), e Serviço Municipal de Água e Esgoto (SAMAÉ) são as instituições responsáveis pela manutenção da área do Jardim Botânico, mas suas partes não são divididas de forma igualitária. Uma instituição privada, um órgão público, e uma autarquia respectivamente: instituições com visões, objetivos e comportamentos diferentes. O poder de ação da universidade está centrado nos projetos de educação ambiental que desenvolve lá, e atualmente é restrito a isso.

Não por acaso que a real implementação do Jardim Botânico de Caxias do Sul como uma figura jurídica nunca ocorreu. Atualmente sua gestão não existe de fato e de direito em termos legais. Entretanto, apesar destas questões de ordem burocrática, o Jardim existe em sua forma física e material. Sua contribuição para a cidade enquanto área verde pública e local de pesquisa e ensino é inegável. Por isso, pela sua existência factual, ele exige uma gestão de parceria entre estas instituições.

De fato o Jardim Botânico de Caxias do Sul nunca atendeu as exigências mínimas previstas na regulamentação do CONAMA 339/2003 para receber o título de Jardim Botânico. Segundo a pesquisa sobre educação patrimonial, como o Jardim foi eleito e esteve sempre sobre o domínio de seu Professor idealizador que fazia parte da Rede Brasileira de Jardins Botânicos, não lhe foi retirado o título em consideração à figura do professor atuante

(SA et al, 2014). Entretanto, não se pode retirar dele o mérito de ser um local de pesquisas e de educação ambiental. Lá estudantes universitários e estudantes da rede básica de ensino são contemplados com este lugar, que pode ser usado de uma forma educativa. Contempla também os moradores e visitantes da cidade com uma área verde para momentos de lazer e contemplação.

O Jardim Botânico de Caxias do Sul enfrentará um grande desafio frente a construção do Ecoparque adjacente à sua área de localização. Um grande empreendimento financiado por uma de suas partes gestoras, a SAMAE, e apoiado fortemente por outra parte gestora, a Prefeitura de Caxias do Sul, não restou outra posição à Universidade Zeta do que apoiar este projeto e tentar extrair algo de positivo para o Jardim Botânico. Não há dúvidas de que a Professora que assumiu o lugar do Professor idealizador está tentando manter uma sobrevivência ao lugar, mas desde a sua idealização o Jardim Botânico só possui enquanto documento sua Portaria de Criação, o que o torna frágil frente ao ideal da cidade de construir grandes parques urbanos. É necessária a regulamentação de seus documentos para sua real implementação e minha interlocutora garante que há uma movimentação para isso.

#### 6.1.2 *Como tornar opaco um lugar*

Apesar de ter sido a 1ª universidade da América Latina a receber a ISO 14.001, a Universidade Delta ainda não conseguiu unir as linhas que compõem os processos de ambientalização. A universidade atende a cada auditoria os requisitos duros de uma linha de exigências necessárias para a manutenção desta certificação. Contudo, ainda não conseguiu inserir em toda a sua potencialidade as áreas verdes do seu campus em São Leopoldo e as atividades desenvolvidas pelo Grupo de Educação Ambiental. Apesar de serem esferas que visam os mesmos ideais, trabalham de forma apartada. E nas tentativas que tiveram para tentar unir as frentes, a burocracia da universidade estagnou esta relação.

Com a demissão da Professora responsável pelo Grupo de Educação Ambiental o futuro da continuidade deste grupo voluntário e não oficial é incerto. Bem como a continuidade do próprio Espaço Ambiente e Vida. A permanência da Professora em um momento de rearranjo na universidade foi preterida com relação a permanências de professores com outras formações não ligadas diretamente a Educação.

Dentro deste contexto, provavelmente a relação próxima com o PIBID quando os estagiários docentes levavam suas turmas para o campus para fazer trilhas irá decair. Também

fica incerta a participação das escolas da região nos projetos de educação ambiental e a possibilidade de fazer as trilhas. Com isso é possível que toda potencialidade de usar as áreas verdes do campus como lugares educativos se percam.

A Universidade Delta possui a certificação internacional que qualifica sua gestão ambiental e tem todo o mérito disso, inclusive servindo de modelo para outras instituições. Todavia, como já foi demonstrado na sua apresentação, o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) não consegue abarcar todas as frentes, seja por fatores financeiros, de recursos humanos, ou mesmo de prioridades. Como já referido havia um interesse do SGA nas atividades que eram desenvolvidas pelo Grupo de Educação Ambiental, mas o engessamento da estrutura universitária não permitiu incluir a potencialidade das áreas verdes na gestão. Parece haver aqui uma similaridade entre a concepção de gestão ambiental que vem legitimada por uma certificação com a dureza e objetificação dos princípios acadêmicos válidos. Por outro lado, a educação ambiental se mostra frágil, descartável.

O Jardim Botânico da Universidade Épsilon tem suas portas abertas durante a semana para a visita das escolas, estudantes universitários e público em geral. Lá são cumpridas as exigências para a área ter o título de Jardim Botânico e melhorias estão sendo feitas para receber seus visitantes. A potencialidade do Jardim não esbarra em questões de infraestrutura e disponibilidade, uma vez que suas atividades estão em funcionamento e quando há a necessidade de recursos básicos, eles parecem ser atendidos pela instituição. Entretanto, sua potencialidade de lugar de práticas educativas parece ser cerceada pela estrutura rígida das escolas que o visitam e da própria estrutura universitária com professores que pouco utilizam a área para suas práticas.

Conforme o que foi observado, e os relatos trazidos pelo Professor Diretor do Jardim Botânico da Universidade Épsilon, um projeto mais denso de educação ambiental que conseguisse ter um acompanhamento das escolas foi frustrado. O projeto não se mostrou possível especialmente por dois fatores. Este projeto deveria contar com o envolvimento das escolas para que seus alunos visitassem o Jardim Botânico mais de uma vez ao ano para que fosse possível a realização de uma avaliação, ou como se refere o professor um *feedback*, para que a equipe conseguisse mensurar o que estavam fazendo e se estavam tendo sucesso no que pretendiam. O outro fator necessário para a realização do projeto era a abertura da escola e dos professores para se trabalhar o currículo escolar em conjunto. A frustração veio com essa não abertura para esta flexibilização na maneira de como seria trabalhado o currículo. A sobrecarga dos professores, já com obrigações em demasia, a falta de experiência em integrar matérias e um currículo engessado foram motivos dados pelas escolas para não aderirem a

este modelo de projeto. Outra realidade apresentada foi a dificuldade das escolas em retornar ao Jardim, a percepção do professor é que se elas conseguirem vir uma vez por ano, já está excelente para elas. E isso muitas vezes se dá pelas verbas escassas para transporte e disponibilidade dos professores. Quando escolas vêm de longe ainda precisam arcar com a alimentação dos alunos.

As visitas casadas, que juntam idas ao Planetário, ao Herbário, ao Jardim Botânico e outros espaços na cidade em um mesmo dia, diminuem o potencial do Jardim Botânico uma vez que sua visita tem o tempo bastante reduzido. Apesar de terem um projeto que vai até as escolas, o Jardim Botânico deixou de ser o palco, a sala de aula ao ar livre, o laboratório vivo onde as práticas deveriam acontecer.

A mesma reflexão vale para o corpo docente e técnico da Universidade Épsilon que fazem pouco uso do lugar. Seriam as questões contratuais da carga horária, as diversas demandas universitárias e da produção científica que são exigidas que acabam inviabilizando a programação de atividades no Jardim Botânico pelos professores universitários; ou simplesmente este é também um lugar invisibilizado pela epistemologia racional que impera nas atividades universitárias e vê no Jardim um espaço com pouca credibilidade acadêmica? Poderíamos acrescentar mais uma questão que caberia a todas as instituições analisadas aqui: afinal, por qual motivo elas deveriam enxergar em suas áreas verdes algum potencial?

Não existe no momento nenhuma relação entre o Jardim Botânico e a gestão ambiental da Universidade Épsilon de cunho educacional, de pesquisa ou extensão. Talvez o Jardim pudesse ser utilizado como uma ferramenta de propagação das preocupações ambientais e preservação, uma vez que é um espaço verde protegido dentro da universidade. Talvez estas duas frentes pudessem se apoiar neste movimento, mas esta é só uma consideração da pesquisadora sem a intenção de responder às questões acima.

A Reserva Particular do Patrimônio Natural da Universidade Teta cumpre a sua função de preservação da área natural em que está inserida. A existência da RPPN na região e sua proteção permite que a vegetação permaneça intacta e a que foi explorada se recupere. Permite também que a fauna ali presente seja mantida. Sem dúvidas as pesquisas ambientais realizadas ali para inventariar o que de fauna e flora ali habita possuem relevante importância. Entretanto isso não contempla por inteiro às potencialidades de uma área verde como esta.

A universidade iniciou muito bem sua relação com a área verde recebendo escolas, alunos universitários e outros grupos de visitante; cumprindo seu papel de disseminadora de conhecimento. Sua visitação por estes grupos está suspensa devida a dificuldade no acesso, a falta de água e de uma infraestrutura segura para manter este tipo de atividade. Os

responsáveis pela gestão da RPPN afirmam, como já demonstrado na apresentação da área, que os recursos disponíveis para sua manutenção são escassos, quando muito ausentes, e a reserva necessita de altos investimentos. A situação econômica financeira do Brasil, que reflete também nas instituições de ensino superior, é um dos agravantes e ratifica que as áreas verdes não são prioridades de investimento dentro das universidades. A falta de fiscalização dos órgãos competentes e a falta de incentivos financeiros vindos do setor público também corroboram para a fragilidade do Sistema de Unidades de Conservação como um todo.

Não se negam as dificuldades, nem o fato de que a RPPN esteja cumprindo seu papel de preservação ambiental. A participação na Associação Gaúcha de Proprietários de RPPN e no Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica do Estado do Rio Grande do Sul, são ações que representam um envolvimento da Universidade Teta com entidades que trabalham com a proteção de áreas naturais. Entretanto, esta relação parece estar sendo periférica, externa à RPPN, uma vez que a universidade enquanto instituição gestora da área não está lá dentro. Para a preservação da área verde não é preciso que nenhum humano lá esteja, seu isolamento permite isso. A participação nas reuniões e encontros na associação e no comitê exigem a presença da universidade, mas isso ainda não traz a universidade para dentro da reserva. A universidade ocupa a área da RPPN, mas não a habita.

Por participar da Reserva da Biosfera, a Reserva Particular do Patrimônio Natural da Universidade Teta deveria ter como um de seus objetivos básicos, além da preservação e monitoramento ambiental, a educação ambiental e a melhoria da qualidade de vida das populações do entorno da área (BRASIL, 2000). De acordo com a legislação, a Universidade Teta pode explorar a imagem da RPPN, o que transmite à universidade um caráter de instituição preocupada com o ambiente. Para manter este caráter da forma mais legítima possível, a universidade deveria elevar sua relação com a área, voltando a promover as ações de educação ambiental e as melhorias necessárias, uma vez que assumiu o compromisso perpétuo de possuir uma RPPN e possui responsabilidades sociais e ambientais com a sociedade.

### 6.1.3 *Construção de espaços ou lugares?*

Até o momento foram apresentadas situações recorrentes nas universidades de tornar invisíveis ou sem brilho as suas áreas verdes. Esta insustentabilidade tem sua base na consolidação racional de uma epistemologia que predomina dentro das universidades e sua

estrutura burocrática que negligencia a existência dessas áreas verdes. Muitas delas foram grandes e promissores projetos no passado, mas foram sendo, ao longo do tempo, esvaziadas deste seu sentido e potencial.

Das universidades abordadas nesta pesquisa, duas apresentaram um envolvimento diferenciado com relação às suas áreas verdes, a Universidade Etá, e a Universidade Gama.

Conforme já relatado, a Universidade Etá criou há pouco sua área de preservação em seu próprio campus em Passo Fundo. O que esta universidade fez, através de professores engajados, foi unir estas áreas que de certa forma já estavam protegidas, e seus usos para outros fins além da preservação eram limitados, e transformou-as em uma Unidade de Conservação de fato e de direito, no caso uma RPPN que tem um caráter perdurável, eterno. Conseguiram através deste projeto o apoio da mais alta cúpula da universidade e de toda comunidade acadêmica. As Áreas de Preservação Permanente (APPs) da universidade também já eram usadas em seu potencial de lugares educativos.

A Universidade Gama, por ser uma universidade muito jovem, ainda está construindo sua relação com suas áreas verdes. No campus em Uruguaiana, professores da área ambiental conseguiram também fazer de uma Área de Preservação Permanente um lugar de prática, e a própria área verde do campus um local de aprendizagem. Contudo, como já foi visto, esta relação depende do peso do tempo decorrido, e como a implementação dos campi ainda não está de fato concluída fica difícil vislumbrar como predominará a relação da universidade com suas áreas verdes.

Cabe ressaltar que todas as iniciativas apresentadas da constituição de áreas verdes a serem geridas pelas universidades foram vistas como grandes iniciativas no momento de sua criação. Entretanto na falta dos atores que as idealizaram, a estrutura universitária dura imperou e tirou destes projetos seus potenciais. Fica a reflexão se o mesmo acontecerá com estes projetos.

\*\*\*

Diante do cenário atual, todas as universidades fizeram menção às dificuldades financeiras enfrentadas. No caso das universidades públicas, elas têm que lidar com o baixo repasse de verbas do Governo Federal, e as universidades particulares alegam que enfrentam uma significativa diminuição nos repasses financeiros vindo de programas como o Programa Universidade para Todos (PROUNI) e o Fundo de Financiamento Estudantil (FIES). Frente a isso, frente a esta contingência de recursos, os investimentos nas áreas verdes nunca serão

prioridade. A estrutura universitária exige que sua excelência acadêmica venha de outras frentes que sempre serão mais significativas enquanto esta estrutura se mantiver.

Em sua publicação “Áreas protegidas do Rio Grande do Sul: o esforço para a conservação” Albano Backes<sup>77</sup> cita o Horto Botânico da Universidade Alfa, junto com o Parque Nacional de Aparados da Serra, como uma das primeiras Unidades de Conservação no Rio Grande do Sul, tendo sido implementada pelo Governo Federal. Nesta mesma publicação, Albano também cita além da área do Horto Botânico, as áreas do Centro de Pesquisas e Conservação da Natureza Pró-Mata - PUCRS, Jardim Botânico de Porto Alegre e Jardim Botânico de Caxias do Sul como áreas importantes para a conservação da biodiversidade do RS.

O desaparecimento quase total dos biomas originalmente existentes no Estado do Rio Grande do Sul, a disponibilidade de áreas para desenvolver programas ou projetos de pesquisa, de educação ambiental, de lazer junto à natureza selvagem, ficou restrita, em sua quase totalidade, às áreas protegidas, que são Parques Nacionais, Estações Ecológicas ou outras categorias de Unidades de Conservação. Como já previa Cahalane (1947, 1962): ‘chegará o dia em que os Parques Nacionais e áreas similares serão as únicas onde as pessoas encontrarão solidão e onde terão a possibilidade de usufruir e sentir-se inspiradas por uma paisagem autêntica’ (BACKES, 2012, p. 237).

Houve, muitas vezes, uma preocupação por parte dos responsáveis de, por assim dizer, esconder essas áreas do grande público e mesmo do público especializado, como os cursos de pós-graduação, institutos de pesquisa, centros de educação ambiental, etc., talvez para não tornar de conhecimento público os graves problemas de gestão, legais, fundiários, de infraestrutura, de acessibilidade, muitos sem solução até hoje. No entanto, em sua grande maioria essas áreas são ou deveriam ser de direito público e só vão poder cumprir suas funções primordiais quando as suas potencialidades forem colocadas à disposição da sociedade de forma organizada e disciplinada (BACKES, 2012, p. 237).

Os dados aqui trazidos demonstram as dificuldades no desenho de gestão das áreas verdes. A falta de integração entre estruturas de gestão, parcerias e a falta de recursos técnicos e financeiros, são as grandes lacunas que permitem a invisibilidade das áreas verdes. As áreas são desconfortáveis para as instituições, quando não cabem nas suas estruturas fins. Esta invisibilidade não se aplica somente à estrutura universitária, mas se reflete também na população uma vez que nesta situação, as áreas também são escondidas dela, bem como é

---

<sup>77</sup> Albano Backes e o Irmão Lassalista tiveram uma relação bastante próxima, tanto pela formação lassalista, quanto pela dedicação botânica. Albano participou ativamente na implantação do Jardim Botânico de Porto Alegre vindo a assumir sua direção no período de 1974 a 1987, após a saída do Irmão em 1964. Neste intervalo de tempo a administração do Jardim Botânico passou por um período de descontinuidade, tendo com Albano uma reformulação e reorganização. Teve seu primeiro artigo científico publicado na revista do extinto Instituto Geológico de Canoas em 1962. Tornou-se professor das disciplinas relacionadas a Botânica na Unisinos e foi responsável pela construção de diversas pesquisas para a conservação da flora e paisagem do Rio Grande do Sul (MAUHS, 2013).

trazido na reflexão de Backes. Áreas de solidão e autenticidade pelo valor intrínscico que as áreas verdes possuem, mas na verdade escondidas do grande público pela precariedade institucional de gestão que poderiam revelar.

## 6.2 Dos Usos

Algumas das formas como os usos das áreas verdes se dão, iniciaram de forma bastante promissora e ricos em potencial, entretanto isto se esvaiu ao longo dos anos dentro de uma estrutura burocrática universitária que torna as áreas invisíveis, como por exemplo o Horto Botânico da Universidade Alfa. O Refúgio de Vida Silvestre da Universidade Beta também tem invisibilizadas e inviabilizadas suas ações, colocando em suspenso suas atividades educativas. Enquanto os usos do morro que foram idealizados são preteridos, outros usos são feitos da área do Refúgio. A área é usada para a coleta de materiais pelos Kaingang, para oferendas religiosas, entre outros. De fato as pessoas continuam ocupando este lugar, circulando por ele e o habitando. Dentro destes usos devemos incluir também ações que vão diretamente de encontro com os objetivos da proteção do Morro, como por exemplo, o descarte de resíduos, a poluição das águas e as ocupações ilegais.

Alguns destes usos das áreas verdes correspondem à atividades que foram pensadas como os objetivos principais de sua criação, por exemplo, o caso do Jardim Botânico da Universidade Épsilon, que segue suas atividades mesmo com suas frustrações. Já o Bosque da universidade está sendo ocupado pelos moradores da cidade que querem praticar exercícios e momentos de lazer em meio à natureza. O Jardim Botânico de Caxias do Sul e o campus da Universidade Zeta também continuam sendo utilizados pelas pessoas. Apesar do futuro incerto do Jardim, atividades com escolas e visitas acadêmicas continuam sendo feitas, além dos visitantes que vão até lá procurando contato com locais verde. A área verde do campus sede também é ocupada por visitantes e pessoas que procuram um ambiente assim.

A Reserva Particular do Patrimônio Natural da Universidade Teta segue com seu objetivo de conservação, entretanto, pelas questões apresentadas, não consegue manter suas atividades educacionais na área. Apesar disso, o lugar continua a ser parte da comunidade e no seu entorno existem áreas que são vistas por ela como espaço de lazer.

A Universidade Delta é vista pela população do seu entorno como um local para práticas de exercícios e que está sempre com seus portões abertos. A comunidade ocupa este

lugar para corridas e caminhadas. Com relação às trilhas que eram desenvolvidas lá pelo Grupo de Educação Ambiental é bastante provável, como já relatado, que sua realização fique em suspenso. Pelo menos até que outra pessoa dedicada assuma.

A Reserva Particular do Patrimônio Natural da Universidade Etá no momento está em fase de estruturação, mas possui grandes objetivos no uso da área. Todavia, tanto no campus sede dessa universidade, quanto na Universidade Gama existem usos que correspondem a tipos criativos e que vão além da sala de aula como lugares de aprendizagem, como o caso das universidades que usam suas Áreas de Preservação Permanente como lugares para aulas práticas.

A força da tradição que instituiu o formato sala de aula e o ensino como sendo equivalente a educação *indoor*, contribui para que estas áreas verdes se tornem corpos estranhos às finalidades educativas das universidades. Com exceção de alguns professores de áreas afins que usam as áreas verdes, seus usos parecem ser subjugados pelas instituições. Todavia, estas áreas verdes mostram outra paisagem das estruturas universitárias que mesmo que não seja vista pelos olhos acadêmicos é vista e usada pela população em geral. Quanto às potencialidades, estas aparecem muito claras para seus defensores, porta-vozes, mas parecem pouco claras para quase todos os outros atores das universidades, e em alguns casos, das próprias cidades envolvidas em que estas áreas estão localizadas.

### 6.3 Da Solitude<sup>78</sup> Ambiental

Esta tese iniciou visando identificar as relações entre as instituições e as áreas verdes, mas fui tomada e surpreendida pelas relações entre áreas verdes e *as pessoas*. Apresento aqui então histórias de alguns personagens, pessoas que acreditaram no ideal das áreas verdes e o perseguiram. Ao longo do texto será possível perceber que algumas conseguiram resultados positivos e outras, frustrações, em uma relação que se constitui de diversos filamentos e não é, de forma alguma, linear.

---

<sup>78</sup> A palavra solitude tem sua origem no Latim, mais precisamente da palavra *solitudo* que significa solidão, retiro, abandono (BUSSARELLO, 1998). Porém, algumas vezes esta palavra é usada em oposição ao conceito de solidão, por ser considerada uma ação de isolamento proposital do indivíduo, sem que isso seja necessariamente algo ruim. Inclusive podendo ser considerado algo próximo a plenitude enquanto satisfação consigo mesmo. Nesta pesquisa, usaremos *solitude* como entendida pelo isolamento das pessoas que se envolveram com a criação das áreas verdes e que ainda estão envolvidas na sua manutenção. O isolamento a que nos referimos diz respeito à relação afetiva entre estas pessoas e as áreas verdes, o que algumas vezes não se estende à estrutura universitária.

Conforme trazido na apresentação do campo é possível identificar que a constituição das áreas verdes nas universidades sempre esteve ligada à pessoas que são suas defensoras para dentro e para fora da instituição e, quando estas faltam ou tem muitas outras atividades, estas áreas ficam frequentemente sem proteção/finalidade. Estas pessoas estão inseridas na região filosófica que forma a orientação do *sujeito ecológico*. Este conceito compreende um tipo ideal que sintetiza um horizonte de preceitos ecologicamente orientados que guiam as pessoas que se identificam com estes valores. Segundo Carvalho (2002), este conceito de sujeito ecológico pode ser associado, em sua versão mais idealizada, às trajetórias que ganham um sentido grandioso, heróico, de vanguarda e representam o ambientalismo como um movimento histórico, herdeiro de tradições políticas de esquerda e protagonista de um novo paradigma político existencial.

Ao se vincularem com grande entusiasmo a estas áreas verdes, estes atores que terão suas narrativas sobre este envolvimento expostas aqui, confirmam sua orientação ecológica, acreditando na potencialidade e valor intrínseco destas áreas. Estas pessoas conseguiram, mesmo que de forma provisória e por algum tempo, tornar as áreas verdes lugares, e não espaços. As áreas verdes são lugares de práticas destes *outsiders* da sua época.

A Universidade Alfa tem três personagens fundamentais para a existência do Horto Botânico, com destaque para o próprio Irmão Lassalista que foi o seu criador. Além da criação do Horto, o Irmão trouxera diversas contribuições para o estado do RS em termos de pesquisas ambientais, entre elas a implantação do Jardim Botânico de Porto Alegre em 1957, onde permaneceu na direção até 1964. Atualmente o Núcleo de Educação Ambiental do Jardim Botânico possui o seu nome, uma homenagem aos seus esforços e dedicação para defender o uso sustentável da flora regional. Entretanto, em 2016, foi sancionado o projeto de lei 246/2016, que propõe a extinção da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul<sup>79</sup> e diversas outras fundações e órgãos sob a premissa da necessidade do estado diminuir seus gastos para dirimir uma chamada crise econômica. Por o Jardim Botânico ter sido declarado em 2003 como Patrimônio Cultural do Estado do Rio Grande do Sul, sua área verde de 39 hectares não será afetada em um primeiro momento, permanecendo aberta para a visitação do público. Com a provável demissão dos funcionários e a extinção das atividades e pesquisas desenvolvidas pelo Museu de Ciências Naturais muito se teme pelo retrocesso ambiental que isto causará (BRACK, 2015).

---

<sup>79</sup> Em 1972 foi criada a Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, que passou a coordenar em 1974 o Jardim Botânico e o Museu de Ciências Naturais, localizados na mesma área.

O que presenciamos no ano de 2017 é a provável estagnação do Jardim Botânico de Porto Alegre, uma vez que suas atividades educacionais de pesquisa e educação ambiental estão em processo de extinção apesar dos manifestos e apelos de diversas instituições educacionais, organizações não governamentais e da sociedade civil. Este estado de estagnação não está muito distante do que vive hoje em dia o Horto Botânico da Universidade Alfa, dois projetos idealizados pela mesma pessoa em uma época em que foram considerados expoentes de pesquisa e educação, mas não conseguiram manter sua vivacidade.

Na sequência dos acontecimentos da criação e utilização do Horto veio a pessoa do Professor colega do Irmão Lassalista, uma figura doce que me recebe nos seus 85 anos de vida, para contar em muitos pormenores e detalhes seu envolvimento com a universidade, o Horto e o Irmão. Estas histórias já foram contadas no capítulo que fala sobre a criação e os usos do Horto e mostram uma vida acadêmica de dedicação ao ensino e ao uso dessa área como um lugar de práticas educativas. O Professor desenvolveu ferramentas para trabalhar com as crianças naquele lugar, como a música apresentada e também levava seus alunos universitários para ter aulas lá. Assim como seu mestre e colega, o Irmão Lassalista, ele via muito potencial naquele “mato”, como foi reduzido por muitos a área verde do Horto.

Nos dias atuais, ainda persistindo no uso do Horto e tendo a sensibilidade de ver nele *um lugar de amor*, está a figura da Professora de Botânica que me conduziu para descobrir esses caminhos que constituem a história do Horto. Como já relatado, existe muito sentimento entre ela e essa área verde e ela tem realizados esforços para tentar retomar as atividades de educação ambiental, mesmo com toda a demanda institucional que já é exigida dela.

Por todo seu engajamento e dedicação durante seu tempo ativo na Universidade Beta, a Professora aposentada foi peça fundamental para relatar aqui a história da relação entre o Morro e a universidade, resgatando sentimentos e frustrações que dão a este envolvimento sua própria cosmologia. “Eu fiquei contente que tu escolheste este tema, pela coisa da nossa reserva, foi uma saga, uma grande luta”.

A Professora sempre foi uma pessoa dedicada e atuante na efetivação da área no Morro enquanto Reserva Biológica e depois Refúgio de Vida Silvestre e foi quem aceitou falar a respeito deste assunto incômodo para a universidade. Entusiasta da ideia conduziu e liderou grupos e comissões junto a outros nomes do Instituto de Biociências da Universidade Beta para tentar concretizar esse seu objetivo que até os dias atuais ainda não tem o final esperado de consagrar o Refúgio de Vida Silvestre um laboratório ao ar livre e um local de conservação ambiental.

Pouco antes de se aposentar, ela recebeu uma homenagem da Universidade Beta pelos seus esforços para a implementação do refúgio<sup>80</sup>. Apesar da frustração com a não concretização do projeto de sua vida “Implantação e Gerenciamento de Unidades de Conservação em Áreas Urbanas”, que visava elaborar um plano de manejo do refúgio inovador para a época, ela nunca desistiu de seguir elaborando projetos para essa área verde:

“Não ganhamos dinheiro, fomos pelos nossos próprios custos mesmo e pequenos auxílios que mais tarde ganhamos. Fomos levando adiante a fizemos investigações científicas, orientação de dissertações e de doutorado também. E depois também de educação ambiental. E muitos deles feitos de forma espontânea pelos alunos, ex-alunos de mestrado e de doutorado aqui da universidade.”

A Professora de Biologia da Universidade Delta, desde o início dos nossos contatos, se mostrou aberta e disponível para me contar um pouco das atividades do Grupo de Educação Ambiental da universidade, como eles se utilizavam das áreas verdes do campus para suas atividades de educação ambiental e também como ela utilizava para práticas das disciplinas que lecionava. Quando levava seus alunos para realizar as trilhas queria que eles “vivenciassem a experiência”. Como já foi relatado, com sua saída o futuro do Espaço Ambiente e Vida e do grupo é incerto. Segundo ela, sua saída pode resultar no encerramento das atividades do grupo:

“Eu realizava muitas coisas no amor mesmo, ou seja, sem receber. Acho difícil alguém continuar o trabalho. Talvez isso seja resultado para a tua tese, uma vez que eu era a única com formação em Educação Ambiental e Educação. Sabíamos que algumas demissões ocorreriam, porém acreditei que a minha formação, por ser única, me seguraria”.

Esta já é a segunda perda do grupo, que no ano de 2014 enfrentou o falecimento do Professor que foi o fundador do Grupo de Educação Ambiental, do Espaço Ambiente e Vida e do uso das trilhas enquanto práticas pedagógicas. Professor das disciplinas de Educação Ambiental e Práticas de Ensino foi muito admirado por seus alunos por sua dedicação à educação ambiental e no ensino como algo integrado. Foi também um dos criadores das trilhas realizadas pelo grupo e acreditava no uso de trilhas interpretativas como instrumentos de educação ambiental. Segundo um de seus ex-alunos que hoje é professor e trabalha com educação ambiental, o Professor:

---

<sup>80</sup> Em seu discurso de agradecimento a esta homenagem, a Professora cita os nomes de pessoas que ajudaram a concretizar “um sonho de anos que não foi só meu, mas de muitos que me antecederam”. Cita também nome de pessoas que trabalharam concomitante com ela para a implementação da reserva e alunos e funcionários da Universidade Beta. Estes nomes serão suprimidos para a manutenção do anonimato das instituições e dos indivíduos.

“Fazia-nos entender que a Educação Ambiental era como uma agulha com linha, que tecia os fragmentos de cada área compartimentada para que as pessoas pudessem entender e valorizar o todo. Acreditava em uma educação com sentido, não só falada, mas com dinâmicas e construção de materiais concretos que sensibilizavam os sujeitos a uma sustentabilidade individual e coletiva”.

Mais uma vez este grupo ficará a deriva, esperando pela chegada de uma nova figura que aceitará enfrentar os desafios de manter um grupo de educação ambiental que não é oficial, não é extensão e não recebe recursos da universidade.

Falecido em abril de 2003, o Padre Professor da Universidade Delta era sacerdote jesuíta natural de Santo Cristo no Rio Grande do Sul. Bacharel em História Natural e especialista em Fisiologia Vegetal e Ecologia foi professor e um dos responsáveis pela criação do curso de Biologia na universidade. O Padre Professor também foi responsável pela manutenção da ecologia presente no campus de São Leopoldo. Seu interesse pela Botânica o aproximou das plantas medicinais e sua intenção era repassar o conhecimento adquirido sobre as plantas medicinais através de cursos, palestras, conversas informais, manuseio e jornal. Com uma linguagem acessível a todos, escrevia as receitas caseiras e populares do uso dessas plantas. Além da sua preocupação com a preservação do campus universitário, criou um jardim de plantas medicinais, um herbário e uma coleção de sementes de plantas medicinais.

O Padre Professor sempre acreditou na recuperação ambiental após a construção do campus e via potencialidades na criação da área de preservação em recuperar as espécies vegetais nativas e manter a fauna característica do local. Ele acreditava que “a vegetação não é original, mas está se recuperando bem e poderá se recompor”. Anos depois, a coordenadora do Grupo de Educação Ambiental confirma a pretensão do Padre Professor, pelo menos nas áreas onde são realizadas as trilhas pelo seu grupo, o ambiente está recuperado. Segundo ela, “toda a natureza da trilha foi recuperada depois da construção do campus onde se retirou tudo para construir. A vegetação pode voltar a crescer em um campus universitário”.

O Professor Diretor do Jardim Botânico da Universidade Épsilon, como já exposto, gostaria que a interação com as escolas fosse diferenciada. Inicialmente os trabalhos que eram feitos eram trilhas baseadas nos aspectos botânicos do Jardim, apresentando as plantas com seus nomes científicos e nomes populares, o que para o Professor era apenas uma trilha com nomes, como já relatado. A tentativa inicial de mudança, como já citado na descrição das atividades do Jardim, foi articular um projeto de educação ambiental que permitisse o acompanhamento das escolas com o Jardim Botânico para que o envolvimento não se

restringisse a uma única vez. Segundo o Professor, “o ideal seria saber o retorno dessas crianças quando elas fazem a visita. O que elas levam? O que elas trazem? A segunda vez que elas vêm como é que seria?”. Um assunto de determinada matéria seria visto em sala de aula e também no Jardim. Um exemplo que o Professor me dá é sobre Geografia:

“Eu gostaria de trabalhar com Geografia para associar com Botânica, com a origem onde ocorrem aquelas espécies, quais os países... Daí professora iria entrar no Jardim Botânico e ser uma sala de aula. Ela ia usar aquele espaço pra trabalhar, pra trabalhar com mapas, pra trabalhar com jogos, pra trabalhar com várias coisas, mas usar o espaço, o momento, em que estão diante de numa situação concreta. Tem uma espécie que de repente eles passam na cidade, encontram essa planta e saber 'pô, mas essa planta veio lá da China', onde é que é a China? Essa planta veio da Índia, onde é que é a Índia? Dá pra trabalhar várias coisas”.

Por motivos da falta de estrutura das escolas e uma difícil abertura no currículo escolar este projeto não foi adiante. Esta é uma das frustrações presentes no Jardim Botânico da Universidade Épsilon, não conseguir otimizar suas potencialidades educativas. A mesma vontade vale para o uso do espaço de Jardim pelos seus colegas professores universitários. Para o meu interlocutor seria algo que enriqueceria o conhecimento dos alunos e ele gostaria que visitas deste tipo acontecessem mais vezes. Para o Professor Diretor:

“É uma abertura pra questão do conhecimento como uma coisa mais ampla. Que tem interfaces [...]. É que é assim, a questão toda, é muitas vezes uma preocupação que se tem de seguir muito rigidamente o conteúdo. Dá pra trabalhar o conteúdo abrindo um pouquinho com as interfaces, daí tu consegue. Mas não é todo mundo, é uma opção né. Mas que o espaço está aberto, está aberto”.

O Professor, que trabalhou por mais de trinta anos como pesquisador e professor de Botânica na Universidade de Zeta, também foi um dos iniciadores do curso de Ciências Biológicas e do Herbário da universidade que possui grande representatividade. Falecido em janeiro de 2014, ele foi um grande pesquisador na área da Botânica e incentivador na criação de jardins botânicos como espaços educativos. Na Universidade Zeta é possível encontrar homenagens que se referem a ele como um professor que “não semeou flores, ele plantou jardins. Jardins Botânicos criados e incentivados por ele. Jardins de sonhos plantados no coração de todos que tiveram o privilégio de conviver e aprender com ele”.

Foi este o Professor que idealizou o Jardim Botânico da cidade de Caxias de Sul, e com todo o prestígio que possuía conseguiu na época a criação do lugar. Mesmo sem a sua real implementação e sem conseguir atender à todos os requisitos das categorias dos jardins botânico, o espaço se tornou um lugar de visitantes e estudantes. A ideia inicial, quando ainda

sonhada pelo Professor, era transformar o complexo do Arroio Dal Bó em um parque de preservação, onde no interior estaria localizado o Jardim Botânico de Caxias. Entretanto, esta concepção preservacionista do professor ia de encontro com os interesses políticos atuais da cidade, de criar áreas públicas para recreação de seus moradores. A cidade de Caxias do Sul não possui muitas áreas verdes e a criação do Ecoparque foi uma iniciativa de proporcionar à população um local onde pudessem usufruir dos benefícios de se conviver com áreas verdes. A Professora que assumiu o lugar do Professor idealizador acredita que a atual gestão do município começou a mudar nos últimos anos, passando a enxergar de uma maneira diferente a relação com o ambiente. Passou a ver esta relação como um sinal de qualidade de vida, e se preocupar em como dar uma qualidade de vida melhor a seus moradores, por isso a parceria com a criação do Ecoparque seria para ela uma decisão acertada.

Os próximos passos dessa relação Jardim Botânico x Ecoparque são incertos e resta acompanhar se o Jardim conseguirá evoluir na sua gestão, continuará estagnado ou, na hipótese mais pessimista, encerrará suas atividades.

O *casal ecológico* formado pelos professores da Universidade Etá foi o idealizador da ideia da criação da Reserva Particular do Patrimônio Natural da universidade, e levaram a cabo o encaminhamento desta proposta da qual são incentivadores. Para o Professor, a criação de RPPNs é uma forte ferramenta para a preservação da biodiversidade. Desde 1991, ele e sua esposa, também professora da universidade, coordenam um projeto ambiental, cujo objetivo principal é a conservação do Papagaio-Charão (*Amazona pretrei*) e do Papagaio-de-Peito-Roxo (*Amazona vinacea*), espécies típicas da região sul que estão ameaçadas de extinção.

Este projeto de pesquisa, extensão e que também envolve o ensino, da Universidade Etá, também conta com o apoio de uma associação em prol do meio ambiente, criada e mantida pelos professores, e envolve diversas ações já realizadas em mais de 26 anos de existência. Uma das ações básicas do projeto é a preservação do ecossistema Florestas com Araucárias, onde estas espécies de papagaios, e muitas outras, são encontradas. A araucária, (*Araucaria angustifolia*) ou pinheiro-brasileiro, também possui a condição de ameaçada e seu corte é proibido. Sua semente, o pinhão, faz parte da cultura do sul do país e também é um dos alimentos do papagaios-charão e do papagaio-de-peito-roxo. Como a ocorrência destes papagaios está intimamente relacionada com a ocorrência da araucária, é necessária a preservação deste tipo de ecossistema<sup>81</sup>. O projeto identificou que a população do papagaio-

---

<sup>81</sup> Estas espécies de papagaio sofrem outras ameaças além da diminuição das Florestas com Araucária. Outro motivo é a captura dos filhotes nos ninhos, para servirem como animal de estimação, fato ainda comum nas principais regiões de reprodução da espécie. A deterioração dos ambientes florestais, através das atividades de

charão - que antes habitava a Estação Ecológica de Aracuri, e muitos municípios do Rio Grande do Sul - havia migrado para a região do planalto catarinense, em busca de alimento. A partir de então, começaram uma série de trabalhos junto aos proprietários de terras e ao poder público para a criação de áreas protegidas para a preservação da Floresta com Araucárias.

Com o sucesso deste projeto, o *casal ecológico* tem sido convidado a falar sobre a criação das RPPNs e suas vantagens para a biodiversidade. Realizam atividades direcionadas aos proprietários de terras, divulgando a eles a estratégia de conservação de seus ambientes naturais em caráter de perpetuidade, através da destinação de parte de suas terras, em especial de áreas de Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente em Unidade de Conservação da categoria Reserva Particular do Patrimônio Natural. Exatamente o que ocorreu no campus de Passo Fundo da Universidade Etá. Como disse o Professor, eles deveriam ser o exemplo.

Nos últimos anos o casal tem buscado apoio financeiro no país e no exterior, em países como a Holanda e Estados Unidos, para a criação da Reserva Particular do Patrimônio Natural Papagaios de Altitude na serra catarinense. Mostraram com muito entusiasmo e dedicação fotos das áreas que pretendem transformar em áreas protegidas e os materiais produzidos pelo projeto ambiental.

#### **6.4 Da Gestão Ambiental**

Dentro dos objetivos da pesquisa estava a intenção de localizar onde estavam inseridas as áreas verdes dentro dos projetos de gestão ambiental desenvolvidos pelas universidades. Em todas as universidades acompanhadas por este trabalho foram identificadas ações de gestão ambiental, algumas visando o cumprimento de leis e resoluções, outras, iniciativas de pessoas engajadas. Como já referido no início desta tese, a ambientalização universitária tem se feito necessária pela responsabilidade social e ambiental que as universidades em sua grandeza devem atender. E de fato, as universidades visitadas estão conduzindo estes processos de ambientalização da maneira que lhes é possível, enfrentando as durezas burocráticas e a escassez de recursos financeiros e humanos.

---

pastoreio e da extração seletiva de madeira, compromete a natural regeneração desses ecossistemas, empobrecendo gradativamente sua estrutura vegetal, diminuindo a oferta de alimentos e de cavidades adequadas para a reprodução dos papagaios (MARTINEZ & PRESTES, 2008).

Entretanto, conforme o que foi descrito na apresentação do campo com relação à gestão ambiental e as áreas verdes, podemos perceber que esta ambientalização parece ser fragmentada. De um lado a gestão ambiental, dura, esquematizada, necessária, visível aos olhos das instituições universitárias, com ações já implemetadas ou em processo de implementação. Do outro lado as áreas verdes, muitas vezes invisíveis, que não possuem uma relação profícua com a gestão ambiental universitária, não além do que a legislação exige.

Nas universidades públicas pesquisadas foi possível identificar a preocupação da gestão ambiental principalmente com o descarte correto dos resíduos gerados pelas instituições, muito em decorrência da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010, (BRASIL, 2010). O Decreto 7.746 de 5 de junho de 2012 (BRASIL, 2012a) que fala sobre a obrigação das instituições públicas criarem um Plano de Gestão de Logística Sustentável também tem feito com que as universidades públicas vivenciem processos de ambientalização. Nas universidades particulares também se constatou estas preocupações e das quatro universidades particulares visitadas, uma possui a certificação ISO 14.001 e outras duas pretendem adquiri-lá.

Os eixos de economia de energia elétrica, de água, de capacitação dos recursos humanos, preocupações com o solo, compras responsáveis, tratamento de esgoto, e destinação correta dos resíduos gerados correspondem a alguns dos indicadores de sustentabilidade que muitas vezes podem ser utilizados dentro das instituições universitárias para indicar seu comprometimento com estas questões. Em alguns casos estes indicadores também são utilizados como ferramentas para a avaliação das áreas nas quais são necessárias melhorias e novas ações. Existem instrumentos de avaliação criados especificamente para Instituições de Ensino Superior (IES), como por exemplo, o Campus Sustainability Assessment Framework, criado em 2003 para avaliar as IES americanas e canadenses, o Auditing Instrument for Sustainability in Higher Education (AISHE); o Higher Education 21 (HE21) com um conjunto de indicadores específicos para boas práticas de sustentabilidade nas universidades, criado no Reino Unido em 1997; o GreenMetric World University Ranking com uma metodologia criada pela Universitas Indonesia (UI) em 2010; e a Red de Indicadores de Sostenibilidad en las Universidades (RISU), criada em 2012 com o objetivo de definir critérios e indicadores aplicáveis ao contexto latino-americano (WACHHOLZ, 2017).

Estes indicadores ambientais estão adentrando a gestão ambiental das universidades por serem capazes de gerarem avaliações positivas sobre o comprometimento ambiental das instituições. Há ainda, complementar a estes indicadores ambientais, um ranqueamento que posiciona a universidade de acordo com seu nível de sustentabilidade. A participação nestes

rankings não é obrigatória, existem universidades com ações preocupadas com a sustentabilidade ambiental que não participam disto, mas é algo que tem se consolidado aos poucos no Brasil e pode representar uma boa propaganda no setor educacional.

Na Universidade Beta, o Refúgio de Vida Silvestre está ligado à gestão ambiental da universidade, mas esta relação não pode ser por total dimensionada pelo silenciamento deste assunto junto ao setor. Na Universidade Alfa, especialmente no campus onde está localizado o Horto Botânico, a gestão ambiental se mostrou muito frágil e a articulação referente a esta área verde parece estar unicamente nas mãos da Professora de Botânica e o departamento de Biologia. A Universidade Gama, por ser uma universidade recente, está em fase de construção de suas políticas ambientais e tem basicamente cumprido as leis referentes às instituições públicas. Tem também buscado se adaptar a implantação dos campi e cumprir as regulamentações sobre as Áreas de Preservação Permanente. A Universidade Delta possui a certificação da ISO 14.001, o que lhe confere o caráter de comprometimento com os requisitos exigidos por este órgão para a gestão ambiental. Com relação as suas áreas verdes, já realizou o georeferenciamento das áreas, mas admite não ter uma relação efetiva com o grupo que realiza atividades nestes espaços. Na Universidade Épsilon, o setor responsável pela gestão e planejamento ambiental da universidade tem se desmembrado para cumprir as exigências ambientais, inclusive as referentes às áreas verdes do campus como o Bosque, mas não possui nenhuma ingerência sobre o Jardim Botânico. A gestão ambiental da Universidade Zeta é responsável pelas Áreas de Preservação Permanente do campus e visa a ISO 14.001, e a cogestão do Jardim Botânico de Caxias fica a cargo do Museu de Ciências Naturais da Universidade. Na Universidade Eta a gestão ambiental cuida das Áreas de Preservação Permanente e mantém uma relação positiva com os idealizadores da criação da Reserva Particular do Patrimônio Natural. Também visam a ISO. A gestão ambiental da Universidade Theta passou a ser responsável pela gestão da Reserva Particular do Patrimônio Natural da universidade e tem enfrentado dificuldades para manter o funcionamento da mesma de acordo com os objetivos iniciais.

O parágrafo acima demonstra como são diversas as relações entre a gestão ambiental universitária e suas áreas verdes. A questão aqui não é buscar uma comparação entre as *coisas* que possuem uma constituição diferente, tampouco buscar as diferenças de aspectos entre as *coisas* similares. Estas idiosincrasias parecem inferir que dentro da gestão ambiental universitária e especificamente dentro dos processos de ambientalização destas instituições não há um lugar claro para as áreas verdes. Dentro da dureza da lei as Áreas de Preservação Permanente, Reservas Legais e Reservas Particulares de Patrimônio Natural demonstraram

estarem sendo conduzidas pelas universidades da forma exigida por estes instrumentos normativos. Todavia, as áreas verdes que não estão sendo respaldadas por alguma legislação, como por exemplo o Refúgio da Universidade Beta que nunca foi implementado e o Horto Botânico da Universidade Alfa parecem estar pospostas dentro das instituições. Os Jardins Botânicos possuem sua legislação específica para o recebimento deste título como já foi brevemente trazido aqui, e não tem relação com a gestão ambiental das universidades com as quais estão envolvidos.

Estas relações não se dão de forma direta, elas perpassam múltiplos caminhos e fluxos que resultaram nestas configurações. Estas relações são também reflexos da estrutura pouco flexível que forja as universidades e prevê um ordenamento dos sistemas que as incorporam. Existe um campo acadêmico, um campo científico e um campo burocrático e parece que nenhum deles contempla as áreas verdes para além de obrigações legais. O caso da Universidade Etá se mostra uma exceção no momento, pois está em fase de implementação de sua RPPN. Com a sua história recente, fica o questionamento sobre como se dará esta relação na falta das pessoas que idealizaram a reserva. Anteriormente à Universidade Etá, a Universidade Teta teve a mesma iniciativa de criar uma RPPN e tem enfrentado a dureza da falta de repasses financeiros.

Em seus Planos de Desenvolvimento Institucionais (PDIs) ou até mesmo nos sites oficiais das instituições, as universidades demonstram um comprometimento com a questão da sustentabilidade. No PDI da Universidade Alfa 2015 – 2020 um dos dezenove objetivos estratégicos trazidos pelo documento traz “Atuar e comprometer-se com a formação da consciência socioambiental para a sustentabilidade”. Traz também os objetivos de “Desenvolver ações de forma articulada com a rede de educação básica visando qualificação e desenvolvimento mútuos”; e “Intensificar as relações entre universidade e sociedade”. Ações estas que de certa forma eram promovidas pelo Horto Botânico no campus onde está inserido quando ocorriam os projetos de educação ambiental e as visitas das escolas da rede básica e comunidade. O plano propõe ações com vistas ao uso racional e sustentável dos recursos, como a implementação e o fortalecimento dos programas de uso racional de água e energia; redução no consumo de papel nos processos administrativos e na geração dos resíduos sólidos, além de se comprometer a elaborar um Plano de Desenvolvimento Sustentável, e promover e difundir ações que fortaleçam a *consciência ambiental*. Especificamente ao campus onde está localizado o Horto Botânico é possível identificar a necessidade da implementação de diversas estruturas básicas, como a elaboração de um Plano Diretor que supra as demandas de saneamento básico como abastecimento de água, esgoto sanitário e

pluvial, o que reforça as dificuldades enfrentadas pela universidade. Com demandas desta ordem para serem cumpridas neste campus, destinar recursos para esta área verde parece não ser prioridade.

No documento PDI 2016 – 2026 da Universidade Beta um dos seus objetivos de impacto social é “Fortalecer as práticas de sustentabilidade social e ambiental da Universidade”, demonstrando que a universidade também está assumindo um compromisso com as questões ambientais. O documento também afirma ser de extrema importância dar continuidade na implantação da sustentabilidade, ampliando as ações concretas já realizadas dentro da universidade, mantendo um sistema de gestão ambiental que envolva ações no campo da educação ambiental, diagnósticos e planos de gestão ambiental. Um dos objetivos organizacionais da instituição é “Adequar e qualificar os espaços existentes para suporte acadêmico”, apesar de não citar quais seriam especificamente estes espaços, o Refúgio de Vida Silvestre poderia estar incluído neste eixo, fica o questionamento.

Como já foi referido algumas vezes, a história institucional da Universidade Gama é recente e ela passa por processos de implantação dos seus dez campi. Entretanto, no seu PDI 2014 – 2018 o eixo de aperfeiçoamento institucional tem como objetivo de planejamento “Promover a Sustentabilidade Ambiental” e para isso pretende criar o Plano de Logística Sustentável e um Comitê de Sustentabilidade ou Educação Ambiental. Neste documento a instituição afirma que tem avançado na implantação de políticas de sustentabilidade, citando ações nas áreas de eficiência energética, aproveitamento de água e conforto térmico, para que seu crescimento “seja consciente e responsável”. A Área de Preservação Permanente usada como lugar de práticas educativas no campus de Uruguaiana segue preservada por força das leis ambientais, mas contribui para as práticas pedagógicas diferenciadas também previstas no PDI.

Como também já foi referido, a Universidade Delta possui grande envolvimento com a gestão ambiental universitária, o que é exposto por sua certificação. Em seu site institucional este compromisso é reafirmando e ela expressa seu comprometimento em reduzir os impactos ambientais gerados e assume sua “Responsabilidade Social Universitária”. Para tanto, diz utilizar procedimentos e políticas de gestão e planejamento ambiental.

No PDI da Universidade Épsilon, a universidade reconhece que até o ano de 2015 seu envolvimento com os objetivos de sustentabilidade era tímido, reconhecendo as lacunas na gestão ambiental. Nos novos planos e diretrizes veem estas questões como desafios a serem enfrentados, inclusive reconhecendo a necessidade de maiores investimentos orçamentários. No documento lança o compromisso de desenvolver ações no campo do licenciamento

ambiental, destinação de resíduos, compras sustentáveis, eficiência energética, sustentabilidade hídrica, educação ambiental, entre outros eixos. A universidade se compromete também a proteção, recuperação e revitalização de suas áreas verdes, reconhecendo seu valor paisagístico e procurando atender aos requisitos legais. Em todo o PDI, o Jardim Botânico é citado uma única vez, entre parênteses, quando o nome do diretor é citado na listagem dos integrantes da Comissão Técnica de Responsabilidade Ambiental.

No site institucional da Universidade Zeta está detalhado os objetivos do Programa de Gerenciamento Ambiental, com preocupações a respeito do gerenciamento responsável dos resíduos sólidos e líquidos, uso e ocupação dos solos, uso racional de água e energia elétrica, entre outros eixos. Como já foi dito anteriormente, a universidade tem a intenção de submeter sua gestão ambiental ao processo para a obtenção da certificação internacional da ISO 14.001. Reiterando, a gestão ambiental da universidade não possui nenhuma relação com Jardim Botânico de Caxias, com o qual a universidade tem cogestão. Esta cogestão se dá através do Museu de Ciências Naturais da instituição.

A partir da criação do seu PDI 2012-2016 a Universidade Etá amadureceu seu comprometimento com a gestão ambiental, elaborando a Política de Desenvolvimento Social e Ambiental da instituição. Neste documento a universidade assume metas e ações visando integrar as áreas social e ambiental, fomentando o compromisso pela busca da sustentabilidade. As ações focam nas atividades administrativas, de ensino, pesquisa e extensão orientada por uma política ambiental clara e objetiva, em torno dos eixos conservação, preservação e sustentabilidade ambiental; gestão de resíduos e combate à poluição; eficiência energética; urbanização e ocupação racional; educação e comunicação ambiental. Com a organização das ações que já são desenvolvidas, a universidade Etá também visa obter a certificação ISO 14.001. A universidade também tem se comprometido a manter regularizada a situação com suas áreas verdes, sendo elas as Áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal e a atual Reserva Particular do Patrimônio Natural.

No site institucional da Universidade Teta também há um espaço dedicado às atividades da Área Ambiental, setor que é atualmente o responsável pela gestão da Reserva Particular do Patrimônio Natural. O setor desenvolve projetos que visam adequar as atividades da instituição aos parâmetros de sustentabilidade exigidos pela sociedade e também pela legislação atual. Executam projetos que procuram atender a ideia da Logística Reversa e que venham ao encontro à Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), estabelecida pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. A Área Ambiental também realiza a Campanha

Descarte Correto, visando promover o descarte correto dos resíduos gerados no campus, principalmente nos setores de alimentação usados pelos alunos.

Podemos pensar em como estes espaços poderiam contribuir nos PDIs para os eixos de ensino, pesquisa e extensão. No tópico em que foram expostas as atividades e projetos de educação na natureza muitas ideias para os usos destes espaços foram trazidas. Também no campo de práticas de aprendizagem, as áreas verdes poderiam ser lugares de aprendizagem e ensino, lugares de experiências práticas.

Com os dados localizados nos documentos e sites das instituições estudadas é possível identificar que elas estão assumindo compromissos com a gestão ambiental, procurando desenvolver políticas que contemplem estas ações. Nas visitas realizadas também foi possível visualizar alguns destes compromissos assumidos, principalmente no que diz respeito ao descarte correto dos resíduos gerados e campanhas para redução no consumo de água e energia elétrica. As ações identificadas se concentram principalmente nos eixos que também estão presentes nos rankings, como Água, Energia Elétrica, Solo...

Seja por cumprimento de exigências legais, intenção de implantação de uma gestão ambiental básica ou até mesmo a busca por uma certificação internacional, as universidades parecem atentas para a necessidade de assumir uma política ambiental que assegure e ateste frente à comunidade sua responsabilidade ambiental, ainda que estes processos sejam muitas vezes incipientes.

Estes processos de ambientalização estão deslocando para áreas não muito visíveis os espaços verdes, como hortos, jardins botânicos e reservas, outrora símbolos da preocupação ambiental. Se no momento de sua criação estes espaços foram vistos como ideais de um compromisso ambiental e ecológico, eles estão sendo substituídos pela necessidade da criação de políticas ambientais para a implementação de ações ecologicamente orientadas como gestão ambiental, educação ambiental, pesquisa ambiental entre outras. A manutenção das áreas verdes, à exceção das áreas protegidas por lei, está se mostrando insustentável frente a estes novos desafios impostos às universidades, a dureza da estrutura universitária não tem favorecido que as instituições pensem as áreas verdes como ferramentas para a gestão ambiental.

## 7 A INSUSTENTABILIDADE DA ECOLOGIA MAIOR E A RESSIGNIFICAÇÃO DOS ESPAÇOS

As áreas verdes que foram o campo de estudo deste trabalho, no momento de suas criações, foram expressões máximas de uma Ecologia que objetivava a conservação dos espaços naturais. Em um contexto que via estas ações como o ápice de um comprometimento ecológico, as universidades viram nestas áreas grandes potenciais de estudos e pesquisas e também uma visibilidade positiva para as instituições. Estas áreas serviram e ainda servem em menor ou maior intensidade, como *lugares* para práticas de ensino, atividades ao ar livre, pesquisas ambientais, contemplação, disseminação de conhecimento e emoções.

Poderíamos dizer que neste momento de concepção os Jardins Botânicos, o Horto, as Reservas e o Refúgio eram *ilhas*, ilhas que formavam arquipélagos de inovação e de espaços que seriam conservados para contribuir com os objetivos da Ecologia que pretendia isolar e organizar áreas verdes para que fossem *salvos*. Ato meritório das universidades que despertaram para o frescor destas ideias quando da sua proposta.

Entretanto, estas ilhas foram absorvidas pelos estratos que formam a estrutura burocrática inflexível dos modelos universitários que já citamos aqui. Segundo Godoy (2008), estes estratos são capturas, buracos negros sem luz que uma vez que se está dentro não se pode sair. Esta sucessão de emaranhamento nos estratos causa um processo de estratificação, gerando camadas fixadas em determinados pontos que aprisionam singularidades e particularidades. A partir da busca pelo ordenamento que estas estruturas universitárias invocam, criaram-se limites imutáveis para a gestão das áreas verdes. O pensamento desta Ecologia que fixou estas áreas e isolou-as, reduziu a vida destas às finalidades fixadas pelo conhecimento acadêmico e subordinou o pensamento para sua gestão a uma vida limitada. Talvez um pensamento idealizado para o próprio bem destas áreas, mas que as deixou aquém das potencialidades a serem vividas.

Como foi trazido no início desta tese, áreas naturais foram isoladas para que seu potencial paisagístico fosse preservado para momentos de reflexão e contemplação, lugares para se recarregar energias. Posteriormente, locais preservados para estudos e pesquisas. Este modelo de conservacionismo foi incorporado nas políticas ambientais e na criação dos espaços naturais protegidos. Contudo, segundo Godoy (2008, p. 162). “não importa de que

tipo de Paraíso se fala, pois o óikos paradisíaco sempre guarda esta contrapartida administrativa ou de gestão”

Aos poucos estes *Arquipélagos* foram sendo aprisionados e acabaram se tornando *Continentes*. Continente é um conceito trazido por Godoy para se referir a razão, ao conhecimento. Os Continentes não derivam, eles traçam rotas e itinerários para organizar os percursos inventados. Com esta organização, estes percursos são endurecidos e enrijecidos. Esta codificação criada é do interesse das universidades, mas também é desta Ecologia Maior, no sentido de querer dominar as coisas visando sua conservação. A ideia nesta reflexão não é abrir mão dos ganhos desta Ecologia Maior, mas pensar que ela é “um sintoma de uma concepção e um modo de relação com o mundo e as coisas” (GODOY, 2008, p. 22). Estas áreas verdes idealizadas da forma que foram pelos seus idealizadores ou não concretizaram ou não se sustentaram, indicando que esta concepção, nestes contextos universitários, tem demonstrado uma insustentabilidade. Segundo Godoy (2008, p. 23), “problematizar a ecologia é abrir espaços de vida por ela interditados pela idealização da vida como algo possível de ser apreendido pelo conhecimento”. A ecologia deve ser permitir a vida na sua totalidade.

Enquanto os Continentes criam itinerários e rotas para estabilizar e fixar os percursos, os Arquipélagos derivam. Estas derivas são libertações para os percursos que estão por vir. No período de concepção e pré-implementação as áreas verdes foram ilhas surgidas a partir do engajamento das pessoas que habitavam no mundo o lugar do sujeito ecológico. Naquele momento a percepção era de abertura total para o mundo, uma ação que poderia contribuir para *salvar o Planeta*. Entretanto, para manter estes ideais, a Ecologia Maior - que é a ecologia que existe dentro das universidades - exigiu deles uma codificação. Se pensarmos as universidades como figuras representantes do papel do Estado e nesta Ecologia Maior como uma tarefa que também necessita de ordenamento, podemos observar onde a força da codificação congela ambas as estruturas, gestão das universidades e áreas verdes. Segundo Deleuze “os Estados não são compostos apenas de homens, mas de florestas, campos ou hortos, animais e mercadorias” (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p. 58) e para gerenciar estes tão diferentes componentes quanto mais organização houver, mais fácil se faz este trabalho. De acordo com Godoy (2008, p. 99):

Trata-se de legislar e de fazê-lo segundo leis que o conhecimento dá à vida e que a separam daquilo que ela pode, limitando-a, medindo-a, modelando-a segundo finalidades e funções, preenchendo, dessa maneira, as tarefas de conservação da vida, de adaptação e utilidade, de regulação e reprodução.

Estas relações são relações de submissões que o conhecimento científico impõe para estabelecer certos limites justificados pela Razão. Proibições, normas e comportamentos virtuosos são impostos e incentivados para o bom funcionamento tanto das estruturas universitárias, quanto desta Ecologia Maior.

Ajuda nesta questão pensar sobre as áreas protegidas por lei que foram citadas neste trabalho: Áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal e Reservas Particulares do Patrimônio Natural. Elas existem porque uma codificação criada para isso foi necessária, pois se entendeu que era importante manter estas áreas verdes protegidas. Esta é uma forma de tornar permanente a existência destas áreas, pela imposição legal, em formato Continente, engessado e com normas. Um mesmo ordenamento foi imposto às outras áreas verdes, hortos e jardins, no intuito de criar o conhecimento que é visado dentro das universidades. Com isso, estes lugares também deixaram de ser Ilhas e se tornaram Continentes presos a uma estrutura.

Esta mudança implicou na sobreposição das forças-continente sobre as forças-arquipélago. Esta relação de pensamento *versus* corpo, respectivamente, se definem nestas relações bipartidas entre Estado e Nômade, no sentido das regras que se fazem necessárias para o ordenamento – da instituição universitária e das áreas verdes/Ecologia Maior - *versus* a deriva que leva a caminhos inesperados da vida. Segundo Godoy (2008), a própria concepção de *conservação* que está presente fortemente na Ecologia Maior, vai de encontro com a concepção de expansão, neste caso na *expansão* das possibilidades de ecologias menores. Nestas dicotomias, se delineiam as diferenças que embasam a ideia de uma Ecologia Maior (Continente) e a ideia de ecologias menores (Arquipélogos):

Contrapõem-se, assim, as forças-continente e as forças-arquipélago ante a variação: a primeira propõe-se a dominar a variação como a única garantia possível da vida exprimindo a superioridade da conservação, pois limita seu enfoque a uma questão de organização, desenvolvimento ou formação; a segunda abre o mundo à variação para que a vida afirme a potência de invenção (GODOY, 2008, p. 40).

Como manter estas áreas verdes vivas e habitando o mundo enquanto os lugares que foram idealizados? Longe de querer desmerecer as vitórias desta Ecologia Maior de outrora, esta pesquisa gostaria de propor a reflexão de como tornar sustentáveis estas áreas e talvez as menores ecologias possam indicar um caminho.

Com os resultados da pesquisa pudemos observar as dificuldades das estruturas universitárias de inserir em seus organogramas funcionais as áreas verdes que possuem, mesmo que elas ainda sejam usadas para práticas de aula e visitação. Os rankings e indicadores de sustentabilidade aparecem como os novos objetivos de comprometimento

ambiental. Apesar de estes compromissos aparecerem nos sites institucionais e nos Planos de Desenvolvimento Institucional, nestes documentos a existência das áreas verdes é suprimida. As áreas verdes sofrem com sua inadequação às estruturas duras e estreitas da burocracia das instituições universitárias. Um tipo de antropocentrismo institucional, onde este tipo de mundo vivo não tem mais representação. São invisibilizadas e secundarizadas em sua importância, apesar do discurso ecológico parecer uma unanimidade, em nível do macro discurso institucional. Esta relação tem mostrado esta insustentabilidade porque de tempos em tempos as práticas e prioridades são substituídas. Como dissemos quando remetemos aos desafios citados por Sennett (2006), como reinventar e tornar interessantes estes lugares? Como trazer eles à luz das instituições universitárias? Por certo, para as pessoas que os idealizaram e usufruem destas áreas, elas continuam lugares de práticas, mas como ampliar este sentimento? Poderíamos tentar aqui, no contexto desta pesquisa, o que Godoy propõe sobre experimentar outra ecologia para tentar superar os bloqueios da Ecologia Maior:

Uma estranha ecologia: ao ser atravessada pelas forças que tomam a arte e o pensamento, que as utilizam como meio, traça uma linha de escritura, de música ou de pintura que descreve maneiras de habitar, uma ecologia que se faz na invenção, que não filia, não funda, não concilia. As forças pelas quais ela é atravessada são capazes de dominar o instinto do conhecimento (a crença na verdade), de confrontar suas condições de possibilidade, afirmando a vida e tudo aquilo que nela é terrível, problemático e pavoroso e, desta, forma abrir a casa às forças do Fora (GODOY, 2008, p. 82).

As forças-continente e as forças-arquipélago trabalham e interagem sobre um mesmo plano. Poderia se dizer que os continentes não existiriam se não fossem os arquipélagos surgirem em um primeiro momento. Entretanto, os arquipélagos são capazes de refazerem-se, escapando da tentativa de unificação e padronização impostas pelas estruturas da Ciência e Estado. Mesmo depois da constituição do continente, o arquipélago pode retornar. Esta é a afirmação da força imanente das ilhas, reinventarem-se. Neste sentido, esta pesquisa que se propôs a fazer este retrato das áreas verdes e as instituições universitárias, gostaria de contribuir com uma forma de pensar diferente estes espaços verdes. Por certo se trata de um assunto polêmico que muitas vezes é silenciado pelas instituições, e este diagnóstico reconhece que esta é uma relação constituída por vários elementos que transcendem os objetivos e a capacidade deste trabalho. Não se trata também de querer substituir as ações da Ecologia Maior, com seus ganhos e legislações que se fazem primordiais desde seu início até os dias atuais e provavelmente futuros. Contudo, podemos dizer que se trata de propor um

pensamento que possa trazer estas áreas de volta à vida, otimizando seus potenciais no campo educacional dentro das universidades.

Estas áreas verdes trazidas por este trabalho deveriam ser lugares – no sentido trazido por Ingold – dentro das universidades junto com os espaços de sala de aula, laboratórios e salas administrativas, lugares de práticas que as pessoas habitam. Dentro destas áreas verdes também existem sentimentos que constituem outros lugares: lugar de amor, laboratório ao ar livre, lugares de aula, lugares de trilhas. O sentimento para identificar estes espaços como os lugares citados dependerá de quem o vivencia, o habita.

As universidades, muito em função da sua estrutura inflexível, separam as áreas verdes em um sentido hierárquico, de cima para baixo. Não há simetria, mas um afastamento em que não as enxergam, tirando delas o conceito acolhedor de lugar e a colocam em um espaço abstrato (INGOLD, 2015a). Estas áreas existentes apenas como espaços, e não como lugares habitados, não cumprem o seu *devoir*. As áreas verdes se tornaram espaços vazios, longe de serem os lugares sonhados pelos seus sonhadores.

Assim como as ilhas que derivam, existe um movimento que constitui os lugares. Como foi dito: esses lugares já foram ilhas! É uma trajetória em movimento que contrasta com a concepção de espaço enquanto um perímetro estático. É necessário pensar os lugares formados a partir de caminhos ou trilhas ao longo dos quais sua existência se dá. Uma vez que estes caminhos e trilhas cessam seu movimento, incorre-se o risco da contenção das potencialidades do lugar e na transformação dele no espaço abstrato, estático, com suas delimitações bem definidas. Vidas são vividas não dentro de lugares, mas através, de, em torno e para lugares. Segundo Ingold (2015a, p. 219):

Prosseguindo ao longo do caminho, cada habitante, deixa uma trilha. Onde habitantes se encontram, trilhas são entrelaçadas, conforme a vida de cada um vincula-se à de outro. Cada entrelaçamento é um nó, e, quanto mais essas linhas vitais estão entrelaçadas, maior é a intensidade do nó.

Lugares não deveriam ser estáticos, pois dependem da movimentação destas linhas para sua formação. Lugares, para Ingold, são como nós, seres humanos, formados no entrelaçamento de fios que se cruzam e nos formam. Sendo assim, poderíamos dizer que os lugares tem vida, e dependem desta movimentação de linhas para mantê-los vivos e interligados com outros lugares. Quanto mais filamentos compuserem esta malha<sup>82</sup>, mais

---

<sup>82</sup> Ingold (2015a) faz uma diferenciação entre o conceito de *rede* e seu entendimento para o conceito de *malha*. Para ele, as redes também são constituídas de fios, mas estes fios são conectados por pontos, enquanto os fios de uma trama formam um emaranhado, um nó. “A chave para esta distinção é o reconhecimento de que as linhas da malha não são conectoras. Elas são o caminho *ao longo* dos quais a vida é vivida. E é na ligação de linhas, não

denso será este nó que se formará. Por isso é necessário que os lugares sejam habitados, pois estes habitantes trarão o movimento necessário para constituir o lugar uma vez que trarão linhas conectadas a outros nós de outros lugares. “É uma malha de trilhas interligadas ao longo das quais as pessoas vivem suas vidas” (INGOLD, 2015a, p. 220). São destes encontros que devem ser feitas as relações entre as áreas verdes e universidades. Fios entrelaçados e complexamente unidos, onde cada fio é um modo de vida, que ao se entrelaçarem nesta malha formam os nós e cada nó é um lugar.

Existe uma relação entre o conceito de lugar abordado aqui, a ideia de movimento e a produção do conhecimento. Conhecimentos são produzidos em lugares ou de lugares em lugares, isto vale tanto para o conhecimento produzido pela Ciência que domina as estruturas universitárias, quanto para o conhecimento que pode ser produzido nas áreas verdes. Por certo aquilo que se produz por aquela Ciência não é feito em um espaço vazio, mas em lugares constituídos pelas pessoas e filamentos que formam esta trama. Entretanto, estas produções de conhecimento operam de forma distinta. Na produção do conhecimento da Ciência, que muitas vezes se inicia em uma coleta de dados em determinados pontos e se estende em um laboratório (que também é um lugar, pois é habitado e envolve sentimentos das pessoas que ali habitam), são gerados dados que são submetidos a análises que buscam de forma progressiva um marcador universal. Existe uma integração *lateral* entre os dados obtidos a cada ponto e *vertical* na padronização das descobertas destes cientistas e a partir daí o conhecimento é produzido.

O conhecimento produzido pela vivência nas/das áreas verdes é forjado em movimento, em experiências na/da vida. É um conhecimento trazido pelos habitantes dos lugares e não possui uma integração *lateral*, pois não é delimitado por pontos fixos que se conectam, mas por filamentos que escorregam e desenham a malha. Segundo Ingold (2015a, p. 227), este conhecimento produzido pelos habitantes:

Tampouco seu conhecimento das coisas é verticalmente integrado. Pois as coisas que o habitante conhece não são fatos. Um fato simplesmente existe. Mas para o habitante as coisas não tanto existem quanto ocorrem. Repousando na confluência de ações e respostas, elas são identificadas não pelos seus atributos intrínsecos, mas pelas memórias que evocam. Assim, as coisas não são classificadas como fatos, ou tabuladas como dados, mas narradas como histórias. E todos os lugares, como um conjunto de coisas, é um nó de histórias.

---

na conexão de pontos, que a malha é constituída” (INGOLD, 2015a, p. 224). Para Ingold não é possível ir de um lugar ao outro por saltos, de um ponto conector para outro, mas podemos ir *ao longo* dos fios que constituem esta trilha.

Neste sentido, o *movimento* que existe na produção do conhecimento da Ciência aparece como um acessório importante para a coleta ponto a ponto de dados que depois serão processados e transformados em conhecimento. Todavia, o movimento na produção do conhecimento pelo habitante é indispensável. “O movimento é ele mesmo a maneira do habitante conhecer” (INGOLD, 2015a, p. 228). Opondo-se as ideias de uma integração lateral ou vertical, poderíamos dizer que este conhecimento é integrado transversalmente, dando a ideia de uma malha que se enreda e se espalha simetricamente, sem hierarquia e de forma contínua, não ponto a ponto. Poderíamos dizer uma integração *rizomática*.

Esta produção da Ciência é idealizada, na tentativa de se mostrar neutra e padronizada como exigem algumas práticas. Entretanto, cada cientista também é um habitante, não há na realidade um isolamento quanto a isso. Ambas as práticas envolvem lugares, movimento e conhecimento e são formadas pelo emaranhado de malhas. Porém, a produção de conhecimento que se sobrepõe dentro das universidades é a da Ciência, que procura ocupar um *espaço* sem sentimentos, estéril, com limites pré-estabelecidos e uma suposta neutralidade, mesmo que de forma idealizada. Por outro lado, como dar a mesma legitimidade a ambos os conhecimentos e permitir que as áreas verdes sejam vistas pelas universidades com olhos mais atentos?

Voltemos à concepção da ecologia menor. Nela também pode existir o *habitar* um lugar, promovendo uma abertura para as experiências. Segundo Godoy (2008, p. 259),

esse habitar já não se confunde com o recolhimento ou retraimento [...], e tampouco se reduz a e não se explica *por* estar em determinado lugar habitualmente. O habitar é inseparável de uma experimentação de si – do corpo – e da casa, a qual não se reduz mais o estreitamento da proximidade, visto ela se fazer onde o mundo está presente, fluxo de vida, fluxo do tempo que não se confunde com as coisas nas quais se efetua.

Menor aqui significa o mais baixo em uma hierarquia, ou melhor dizendo, menor corresponde a uma simetria longitudinal, algo íntimo, interior, ao mesmo tempo sem doutrinas e regras. Conceito trazido por Godoy (2008) para contrapor com a Ecologia Maior, o conceito de ecologia menor foi criado a partir de Deleuze e Guattari em seus escritos sobre literatura menor<sup>83</sup>. Para estes autores uma literatura menor é capaz de desterritorializar uma língua, desintegrando esse real e nos arrancando desse território. “Uma literatura menor faz com que as raízes afluem e flutuem, escapando desta territorialidade forçada. Ela nos remete

---

<sup>83</sup> (DELEUZE; GUATTARI, 2003).

a buscas, a novos encontros e novas fugas. A literatura menor nos leva sempre a novos agenciamentos” (GALLO, 2003, p. 76). Enquanto uma literatura maior tenta a todo custo territorializar-se, a literatura menor seria um ato revolucionário, um desafio a um sistema já instituído e fechado.

Esta pesquisa por sua vez, traz a abertura do conceito de menor para pensar *ao longo das e para as áreas verdes*. A Ecologia Maior presente na criação das áreas verdes cumpre seu papel, mas necessita de algo que transcenda sua normatização. O isolamento das áreas e a invisibilidade que algumas apresentam para suas instituições não deveria ser algo naturalizado, pois suprime as potencialidades dos lugares. Entretanto, também não se trata de buscar uma ecologia ou prática ecológica melhor ou mais evoluída, pois isso apenas reforçaria a moral ecológica do isolamento e punição, a consciência ecológica. Trata-se de pensar uma ecologia menor que pudesse subverter e transformar esta relação, delegando aos lugares verdes a competência da produção de conhecimento e contribuição na formação discente dentro de uma perspectiva ambiental. De fato podemos afirmar que esta ecologia menor é ideologia, mas nos permite pensar dentro do campo filosófico sobre aspectos educacionais, uma vez que os elementos que podem integrá-la também integram uma formação por inteiro. Para Godoy:

A menor das ecologias, ali na borda, é dos homens livres, não é para todos. A aliança com a literatura, a arte, faz-se na medida em que nelas encontra as forças que potencializam a liberdade, que deslocam os saberes afirmando o Outro do mundo, o outro da “casa”, pois já não se trata do que se conhece sobre ela ou sobre seu funcionamento, mas de algo que se sabe dela: seu desfuncionamento. É na descontinuidade entre a ecologia e o mundo que ela se instala, ali onde nada está fixo por regras predefinidas, em que “casa”, o mundo, tornam-se outros... (GODOY, 2008, p. 165).

Colocadas em um contexto contemporâneo, as relações entre as universidades e suas áreas verdes, neste trabalho apresentadas, sofreram ambas enquanto vítimas de um sistema político e institucional que acabou por anular o Outro. Este Outro é aqui materializado por estas áreas que não conseguem concorrer enquanto prioridades dentro das universidades. As universidades, por sua vez, enfrentam desafios burocráticos, financeiros, e sofrem pressão pela busca e implementação de novas tecnologias para a produção do conhecimento.

Estes lugares resistem a uma situação que é considerada injusta pelos sujeitos dessas histórias. Estas narrativas de resistência (Informação verbal)<sup>84</sup> que foram trazidas aqui neste

---

<sup>84</sup> Conceito retirado da palestra de Marcos Reigota intitulada “Perspectiva ecologista de educação e narrativas de resistência”, apresentada no dia 2 de dezembro de 2017 em São Francisco de Paula no I Encontro da Rede SEIVA.

trabalho correspondem a leitura de mundo que os personagens fazem de acordo com suas trajetórias de vida e seus envolvimento com a criação e manutenção destas áreas. Este componente subjetivo, as histórias e seus personagens, se fez necessário nesta pesquisa para dar vida e sentimentos que também constituem as áreas verdes. Quando da descrição do campo, falou-se sobre a árvore açoita-cavalo que sobreviveu ao estrangulamento da figueira mata-pau e que simbolizava a resistência do Horto Botânico. A árvore açoita-cavalo também é produtora de subjetividade (Informação verbal)<sup>85</sup>, ela carrega sua própria narrativa e ao mesmo tempo que sua narrativa integra a história do Horto. Fazendo uma analogia, ela é o Horto que luta e sobrevive ao estrangulamento não da figueira mata-pau, mas da rigidez da burocracia que impera dentro da estrutura universitária predominante.

Como resistir a uma situação como esta que já foi chamada aqui de insustentável? Isso exigirá um processo de re-existir, de ressignificar estes espaços dentro de uma ecologia menor. Processos de criação se fazem necessários: literatura, música, dança, narrativas, encontros, conversas e trocas. Estes processos devem estar presentes na vida das áreas verdes e nas suas relações com as universidades, uma vez que estes processos também deveriam integrar a formação e vida universitária. Um bom exemplo retomado aqui são as inúmeras atividades desenvolvidas no pequeno jardim didático da Universidade de Saskatchewan, as caminhadas e aulas de teatro no Bosque, e as aulas nos jardins botânicos. Encontros com as narrativas e rituais dos povos indígenas, oficinas de arte na natureza com futuros professores, criação de poesia a partir de elementos presentes no jardim são bons exemplos.

A intenção é dar vazão à *educação da atenção* por mais controverso que possa parecer. A educação da atenção permite a abertura para as experiências não direcionadas que podem despertar grandes descobertas. É permitir experiências coletivas e individuais do tempo real, em oposição à busca pela *conscientização* ambiental baseada na domesticação e doutrinação pela imposição da verdade. Em consonância com a Ecologia Maior reafirmo que estamos em um tempo limite da destruição do Outro, seja do Planeta, dos recursos naturais, das relações interpessoais. Contudo, não nos constituímos na negação deste Outro e talvez precisemos dos agenciamentos da ecologia menor para resistir.

A relação de externalidade dos seres humanos com relação ao ambiente configura sua intenção de dominação do mundo, de transformá-lo em continente com suas rotas e itinerários já estabelecidos e organizados. Todavia, como disse Merleau-Ponty (2007), somos também a *carne do mundo*, mesma carne que forma as estrelas, as plantas, os outros animais, o solo, o

---

<sup>85</sup> Idem nota de rodapé da página anterior.

ar, todo o mundo. Somos ambiente e devemos buscar a simetria e continuidade entre humanos e não humanos. Talvez devêssemos reconhecer que a alteridade da natureza, aqui representada pelas áreas verdes, não pode ser reduzida às pretensões humanas. Como já foi dito, é possível fazer um continente voltar a ser arquipélago. Segundo Godoy, “fazer derivar o continente e inventar um arquipélago é o processo no qual o corpo se afirma como multiplicidade, e assim também se afirmam, subversivamente, as potências do corpo da Terra” (GODOY, 2008, p. 166).

### *Universidade e Responsabilidade*

Do outro lado temos os processos de ambientalização visando as políticas ambientais universitárias acontecerem, seja pela adaptação à legislação vigente ou pelas exigências das responsabilidades ambientais e até mesmo por ambas as frentes. Contudo, parece existir uma segregação entre esta gestão ambiental e a gestão das áreas verdes. Fato este que é expresso pela não relação ou relação debilitada entre ambas as gestões, conforme apresentado. A universidade não é vista como um ambiente inteiro dentro deste contexto que está sendo mostrado aqui.

De acordo com as políticas educacionais para a construção de uma escola sustentável, é necessária a construção do tripê espaço físico, currículo e gestão, três esferas que também fazem frente aos processos de ambientalização universitária. Apesar de não ser um dos objetivos da pesquisa identificar quais seriam os processos de ambientalização presentes nas universidades, o trabalho localizou ações de ambientalização nos eixos espaços físicos e gestão. A busca pela ambientalização curricular fugia do escopo da pesquisa, entretanto, mesmo que indiretamente, o eixo da gestão foi contemplado uma vez que a pesquisa buscava identificar como estavam inseridos nos programas de gestão das universidades as áreas verdes. Junto a este objetivo, também foi possível identificar a existência de políticas ambientais em ação ou em fase de elaboração. Com relação aos espaços físicos, a pesquisa entende que as áreas verdes deveriam fazer parte desta categoria, no entanto, as questões de ambientalização universitária e sustentabilidade não foram identificadas para estas áreas, uma vez que as gestões se apresentaram apartadas. Reiteramos aqui que as universidades que foram campo de estudo desta pesquisa se mostraram comprometidas em regulamentar e

manter de acordo com a legislação suas áreas protegidas, Áreas de Preservação Permanente, Reservas Legais e Reservas Particulares do Patrimônio Natural.

Existe uma movimentação nas universidades visitadas para atender as exigências com relação a processos de ambientalização, o que pode ser visto principalmente em ações de gestão. Contudo, também se identificou que estes processos de ambientalização não se estendem às áreas verdes. Talvez haja uma exceção com relação à Universidade Etá e sua Reserva Particular do Patrimônio Natural, que acabou de ser criada e a Universidade Gama, com suas áreas verdes em fase de implementação, mas isso será algo observável no futuro, será que na falta de seus idealizadores, as áreas continuarão cumprindo seus potenciais e objetivos como lugares de práticas educativas? De fato, as áreas como o Refúgio de Vida Silvestre da Universidade Beta e o Horto Botânico da Universidade Alfa parecem estar distantes de projetos de ambientalização. O Jardim Botânico da Universidade Épsilon vive sua vida e cumpre seu dever de forma mediana, mas teria o potencial de promover parcerias profícuas com as escolas que o visitam, mas não consegue pela estrutura rígida que também rege estas instituições. A Reserva Particular do Patrimônio Ambiental da Universidade Teta está com suas atividades suspensas por falta de recursos. As atividades nas áreas verdes da Universidade Delta tem seu futuro incerto, pois o grupo de educação ambiental responsável por elas corre o risco de ser extinto e a gestão ambiental da universidade não as incorporou. Incerto também é o futuro do Jardim Botânico de Caxias do Sul, que é cogerido pela Universidade Zeta e que dividirá seus espaço com um ecoparque.

É preciso reconhecer que existe uma logística importante dentro da relação universidades e suas áreas verdes. Sem este diagnóstico poderíamos incorrer no risco de afirmar antecipadamente que as áreas verdes próximas, ou até mesmo no interior das instituições teriam capacidade de serem melhores geridas. Entretanto, não foi isso que localizamos neste trabalho. A área verde da Universidade Beta é em um dos campi da universidade; o Horto Botânico da Universidade Alfa também é no interior de um dos seus campi; bem como o Jardim Botânico da Universidade Épsilon e as áreas verdes das universidades Delta, Gama e Etá. As áreas verdes não localizadas em campi universitários foram o Jardim Botânico de Caxias do Sul da Universidade Zeta e a RPPN da Universidade Teta. A pesquisa não gostaria de forçar comparações entre áreas e estruturas tão diferentes, como por exemplo, áreas verdes como uma Área de Preservação Permanente que é gerida de acordo com uma legislação e um Jardim Botânico que possui prerrogativas diferentes. A intenção é mostrar a multiplicidade das relações e como elas se inserem nas questões ambientais das universidades.

Ultrapassando os muros das universidades há uma relação de responsabilidade com a comunidade de seu entorno. Algumas das áreas verdes, como já foi relato, eram visitadas pela comunidade externa, que foi obrigada a interromper este uso por animosidades, como o fechamento dos espaços, ou falta de segurança. Inclusive uma das áreas é usada por grupo indígena que necessita do lugar para coleta de ervas e rituais. Outras áreas verdes são locais usados pela comunidade em geral para ter um contato maior com ambientes mais próximos do natural e isso deve ser mantido e incentivado.

Retomamos aqui o que se falou brevemente no início da tese sobre a responsabilidade ambiental e social que deve estar presente na gestão das universidades e na formação dos futuros profissionais. A busca da ética clamada por Hans Jonas, uma ética que ainda busca respostas para seu agir, não é de toda distante das realidades cotidianas. As preocupações ambientais estão presentes nos domínios da vida pública e privada e estão sendo internalizadas por escolas, universidades, políticas públicas, empresas privadas, pessoas jurídicas e físicas. A sacralização da natureza como um modelo de ética e moral a ser seguido, apesar de reforçar a Ecologia Maior, tem servido para demonstrar a insatisfação com o crescente mal estar civilizatório gerado, em parte, a partir desses avanços desenfreados da *técnica*.

As universidades são locais onde técnicas e tecnologias são pensadas e criadas e é sua responsabilidade incentivar o bom uso delas. As áreas verdes já foram vistas como grandes tecnologias quando da sua criação, e se é do interesse das universidades sua manutenção, é de responsabilidade destas instituições sua boa gestão para que atendam e contribuam com a comunidade acadêmica e externa.

Além da responsabilidade material representada pelas áreas verdes, dentro deste contexto de engajamento ambiental, se destaca o papel de responsabilidade das universidades em formar futuros profissionais cientes das suas obrigações para com o ambiente. A universidade deve ser capaz de desenvolver em seus estudantes uma orientação ambientalmente responsável, uma vez que estes serão os tomadores de decisões em um futuro próximo. Comportamento este que deve ser talhado não somente em cursos próximos às questões ambientais, mas que atinja todas as áreas de formação, do biólogo ao engenheiro mecânico, para que sejam profissionais capazes de invocar a *humildade* citada por Jonas quando o poder da *techne* for tentador.

A missão das universidades excede a formação de especialistas e pesquisadores, ela também está presente no modo como ela se posiciona frente às suas responsabilidades socioambientais. Projetos de gestão sustentável para o campus e demais espaços de sua

responsabilidade são necessários como se vem falando ao longo desta pesquisa, assim como se mostra necessário um envolvimento de toda comunidade acadêmica – funcionários, professores, alunos, pesquisadores, gestores, reitores – para o sucesso destas ações. Desta forma, a relação afetiva com as áreas verdes não ficaria restrita aos personagens como os que foram apresentados no tópico *Solitude Ambiental*. Estes processos de ambientalização devem estar presentes na elaboração curricular, ensino, pesquisa, extensão e na própria gestão universitária, destacando aqui as áreas verdes, objeto desta pesquisa, como uma ferramenta que poderia enriquecer estas ações.

Aquelas universidades que possuem sobre sua gestão ou que tenham a oportunidade de se utilizar de espaços verdes, naturais ou construídos, podem ter nelas uma considerável ferramenta para coconstrução desta ética ambiental que deve balizar as políticas ambientais. Sem dúvidas que este sentimento de responsabilidade deve ser desenvolvimento em todo e qualquer cenário e que não podemos delegar unicamente às áreas verdes a capacidade de inspirar experiências transformadoras, que por sua vez são pessoais e intransferíveis. Entretanto, se as universidades quiserem dar um sentido mais amplo em suas relações com estes espaços, é de se considerar objetivos não só técnico-científicos, mas também ético-estéticos, aproveitando as experiências sensíveis que estes locais podem ser capazes de proporcionar uma vez que são habitados.

Carvalho e Steil (2013, p. 107) confirmam isso quando afirmam,

essa potência mística atribuída à natureza, vai pouco a pouco forjando uma sensibilidade ambiental que se incorpora como uma característica dos sujeitos modernos ecologicamente orientados. Nesse jogo de oposições, a natureza, imaginada como selvagem e prístina, passa a ocupar o lugar da divindade, como fonte de referência ética e estética.

A universidade necessita ser um local de formação de indivíduos responsáveis, engajados ambientalmente para que possam enfrentar as exigências de uma sociedade que vive e está aprendendo a lidar com as questões ambientais. Estas questões não estão unicamente materializadas nas emissões de poluentes, no descarte incorreto de resíduos ou na produção de alimentos com agrotóxicos (elementos combatidos pela luta da Ecologia Maior), mas que também estão presentes dentro das relações inter-humanas e dos humanos com elementos não humanos, muitas vezes expressas pelo esvaziamento dos sentimentos, da arte, da empatia (elementos a serem resgatados pela ecologia menor). A educação necessita se fazer presente para balizar esse enfrentamento. Nas palavras de Hermann (2005, p. 20):

Quando a sociedade vive um período de crise mais adensada, a educação recebe por inteiro as conseqüências da anomia e da perda de sentido. Isso se torna particularmente problemático, porque, desde sua significação mais originária, a educação pretende desenvolver uma ação que tenha sentido, formar homens que se sintam partícipes de uma comunidade moral e que sejam capazes de construir-se como sujeitos autônomos.

Esse período de enfrentamento das questões ambientais que a sociedade moderna ocidental vive não se encerra em uma esfera ambiental. É por certo uma crise ambiental muito séria materializada nos eventos já citados como exemplos, mas tem como base uma crise de esvaziamento de sentidos e valores. O projeto da modernidade prometia a capacidade do ser humano de passar por um processo de autodeterminação consciente onde ele seria capaz de conduzir livremente seu próprio destino. O tema histórico do iluminismo era caucado na ideia de emancipação, onde o humano evoluiria de um estado de imaturidade para a maturidade, da heteronomia para autonomia e chegar ao mais alto nível de desenvolvimento moral. Tudo por causa da razão, todos esses objetivos seriam alcançados pelo fato do ser humano ser um ser racional. Quando as expectativas emancipatórias e as promessas de progresso da modernidade não se realizaram – pelo menos não na totalidade e equidade, se faz necessária uma crítica à força regulatória da razão instrumental que escanteou os sentimentos e sentidos estéticos da vida ética (HERMANN, 2005). Essa perda de sentido e anomia precisam ser superadas pela educação para que ela possa recuperar sua justificação ética e legitimação.

Neste ponto a pesquisa parece ter chegado a um paradoxo quando tenta promover a abertura de fluxos e linhas através da ecologia menor sem estratificações para as áreas verdes, e também tenta promover uma ética ambiental, por sua vez com seus códigos, para guiar as ações de ambientalização universitárias. No entendimento deste trabalho, ambas as esferas são entendidas como necessárias, uma vez que uma das prerrogativas da pesquisa é o uso das áreas verdes como espaços não convencionais educativos que podem contribuir em uma formação na perspectiva ambiental. Para isso é preciso dar vida e uso às áreas verdes, e nesta relação proporcionar o engajamento ambiental. É reforçado aqui que estas áreas poderiam contribuir nos processos de ambientalização das universidades, tanto na parte acadêmica, como na extensão e pesquisa.

Quanto à questão paradoxal, a pesquisa traz o conceito de *rizoma* para pensar a multiplicidade que está presente nestas relações e como elas podem ser compostas ao mesmo tempo, de modo contínuo e complementar para estarem juntas a ecologia menor e a ética ambiental.

Dentro da botânica, rizoma<sup>86</sup> é definido como um dos elementos presentes em algumas plantas, e que está ligado à questão de armazenamento (FONT QUER, 1953). Rizoma seria a extensão do caule que une sucessivos brotos, estes brotos podem se ramificar em qualquer ponto e se transformar em tubérculos ou bulbos. Apresentam formas geralmente cilíndricas e crescimento horizontal. (MONDIN, 2008). Do rizoma partem o caule, pseudobulbos e raízes e sua localização pode estar no subsolo e até mesmo na superfície do solo, variando sua extensão de curta a bem-expressiva como no caso de algumas espécies que podem possuir grande amplitude horizontal. O rizoma não possui raízes pivotantes que apresentam um eixo principal bem desenvolvido e que penetram no solo quase de forma perpendicular, emitindo raízes secundárias. Os rizomas também possuem um papel importante na reprodução assexuada das plantas, pois irão nutrir as novas mudas até que consigam sobreviver sozinhas. Além disso, quando um rizoma é dividido, ele tem a capacidade de rapidamente criar novas ligações e ramificações. O rizoma também consegue, por ocupar territórios mais amplos, habitar locais heterogêneos. Por causa da rede formada pelos rizomas conectados, algumas espécies, como, por exemplo, de grama, conseguem se nutrir de forma satisfatória mesmo com adversidades.

Os rizomas, de forma geral, não apresentam uma hierarquia de distribuição, uma vez que crescem horizontalmente. Também são capazes de conectar vários pontos, rizomas com brotos, rizomas com caules, rizomas com raízes, rizomas com rizomas, rizomas com a terra, rizomas com a grama que é rizoma. Não existe um eixo central no rizoma que organize estas conexões, elas necessitam coexistir, para que o vegetal se alimente, cresça e se reproduza. Diferentemente de uma árvore, o rizoma não possui um eixo central e é capaz de conectar um ponto a qualquer outro, muitas vezes assumindo papel de talo, raiz ou ramo.

São estas características dos rizomas que irão definir o uso deste conceito no campo filosófico e educacional. Estas características inspiraram Deleuze e Guattari (1995) a fundamentar novos conceitos, capazes de pensar a contemporaneidade em sua *multiplicidade*, princípio também pensado por eles. O rizoma pode ser visto como um sistema aberto na construção de um conceito que visa às circunstâncias e não mais a essência rígida na sua aplicação, para ajudar a pensar o conceito de multiplicidade. A descrição feita por Deleuze e Guattari (1995, p. 15) sobre os rizomas ajuda a ilustrar como este conceito consegue abarcar inúmeras relações e funções, sem possuir um eixo estrutural primordial:

---

<sup>86</sup> A descrição de rizoma aqui apresentada foi adaptada do capítulo de livro escrito pela pesquisadora e publicado pela Universidade de Caxias do Sul em 2017.

Um tal sistema poderia ser chamado de rizoma. Um rizoma como haste subterrânea distingue-se absolutamente das raízes e radículas. Os bulbos, os tubérculos, são rizomas. Plantas com raiz ou radícula podem ser rizomórficas num outro sentido inteiramente diferente: é uma questão de saber se a botânica, em sua especificidade, não seria inteiramente rizomórfica. Até animais o são, sob sua forma matilha; ratos são rizomas. As tocas o são, com todas suas funções de hábitat, de provisão, de deslocamento, de evasão e de ruptura. O rizoma nele mesmo tem formas muito diversas, desde sua extensão superficial ramificada em todos os sentidos até suas concreções em bulbos e tubérculos. Há rizoma quando os ratos deslizam uns sobre os outros. Há o melhor e o pior no rizoma; a batata e a grama, a erva daninha. Animal e planta, a grama é o capim pé-de-galinha.

Há um movimento presente neste conceito, o rizoma não é algo isolado e independente, e ele se compõe de incontáveis relações e fluxos. É neste sentido que o conceito de rizoma pode permitir o paradoxo da ecologia menor e ética ambiental de existirem juntos e abertos, sem contradições e anulações. O conceito de rizoma não se esgota em sua materialidade, mas envolve também o solo, o ar, o humano que coleta o tubérculo, a árvore com que o rizoma divide o espaço. Segundo os autores, por isso o rizoma poderia ser visto como um sistema aberto, e seu potencial de análise pode ser aplicado para superar uma lógica do pensamento binário e hierarquista, mente-corpo, sujeito-objeto, natureza-cultura. É aqui, na oposição ao modelo da árvore e à lógica dualista, que esta reflexão contribuirá para pensar esta relação (áreas verdes/universidade, ecologia menor/ética ambiental) na sua multiplicidade. O rizoma não possui um ponto de partida, nem um fim, sendo assim, não possui um ponto de origem ou princípio primordial, e os autores delegam estas características para o pensamento que supera a binariedade do modelo da árvore. A crítica a este modelo se dá porque ele prevê uma centralidade baseada no sujeito, o que confere a ele uma hierarquia, uma vez que a genealogia que se cria a partir deste modelo, sempre partirá deste sujeito, e o terá como eixo estruturante. Para Deleuze e Guattari (1995), as árvores ou as raízes se fixam em um ponto com este eixo estruturante, uma ordem, e as outras relações são secundárias<sup>87</sup>. Em contrapartida, qualquer ponto do rizoma pode ser conectado a qualquer outro ponto, não fixando ordens, há apenas linhas e trajetos de inúmeras esferas, estados e coisas. A isto os autores vão chamar de princípios de conexão e heterogeneidade. Estes princípios poderiam

---

<sup>87</sup> Deleuze e Guattari trazem o exemplo da árvore linguística de Chomsky, que começa num ponto S e segue por dicotomia suas análises. A crítica é feita a este modelo linguístico por ele não conseguir contemplar todas as esferas que podem envolver a linguagem. (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 15): “Não se criticarão tais modelos lingüísticos por serem demasiado abstratos, mas, ao contrário, por não sê-lo bastante, por não atingir a máquina abstrata que opera à conexão de uma língua com os conteúdos semânticos e pragmáticos de enunciados, com agenciamentos coletivos de enunciação, com toda uma micropolítica do campo social.” Uma árvore classificatória que pressupõe hierarquia e relações secundárias, um modelo de árvore que necessite de um eixo estruturante, do qual partirão as demais relações. E, mesmo que estas relações secundárias fossem muitas, ainda assim não seriam uma multiplicidade, pois partiriam do mesmo uno, o mesmo eixo estruturante.

nos ajudar a pensar que a busca pelo voltar a derivar das áreas verdes não precisaria ser anulada pela também busca de uma ética ambiental. Assim como os rizomas, nesta relação não haveria uma hierarquia e a estrutura rizomática poderia permitir a existência das duas frentes, ou até mesmo de novas outras frentes. Não é necessário que tenham o mesmo eixo-estruturante.

O pensamento rizomático também poderia contribuir na gestão das áreas verdes e gestão ambiental das universidades para serem integradas. Uma gestão vertical das áreas da parte superior (estrutura universitária) para a parte inferior (áreas verdes) não tem se mostrado inteiramente satisfatória. Uma gestão das áreas verdes também verticalizada, mas com o sentido contrário, da parte inferior (professores e idealizadores) para a parte superior (estrutura universitária), se mostra sem fôlego. Se é da intenção das universidades a manutenção destas áreas verdes porque não passar a pensar em uma gestão rizomática transversal “donde, entra-se por qualquer lado, nenhum vale mais do que o outro, nenhuma entrada tem qualquer privilégio” (DELEUZE; GUATTARI, 2003, p. 19) que integre os esforços?

Segundo Deleuze e Guattari (1995, p. 16), “uma multiplicidade não tem sujeito nem objeto, mas somente determinações, grandezas, dimensões que não podem crescer sem que mude de natureza (as leis da combinação crescem então com a multiplicidade)”. É possível reconhecer que estas relações discutidas aqui possuem uma multiplicidade política que forma bulbos, e estes bulbos evoluem por hastes e fluxos subterrâneos, que serão expressos de diferentes formas na superfície. As relações das universidades e suas áreas verdes podem ser tomadas em sua multiplicidade, sem precisar ser contidas dentro de classificações estanques, sem precisar virar continentes.

Os rizomas também são conhecidos pela sua plasticidade, o que poderia nos ajudar a pensar esta multiplicidade que compõe as áreas verdes, instituições universitárias, humanos, não humanos, ecologia menor e ética ambiental. Um rizoma pode ser rompido, quebrado ou separado em diferentes partes e ainda assim retoma seu crescimento, pois consegue fazer novas conexões e nutrir a planta. Para Deleuze e Guattari (1995, p. 18),

todo rizoma compreende linhas de segmentaridade segundo as quais ele é estratificado, territorializado, organizado, significado, atribuído, etc; mas compreende também linhas de desterritorialização pelas quais ele foge sem parar. Há ruptura no rizoma cada vez que linhas segmentares explodem numa linha de fuga, mas a linha de fuga faz parte do rizoma. Estas linhas não param de remeter umas às outras. É por isto que não se pode contar com dualismos ou uma dicotomia, nem mesmo uma forma rudimentar do bom e do mau.

Analogamente à plasticidade rizomática, as áreas verdes, quando pensadas em sua multiplicidade, também poderiam se estabelecer e se reinventarem através de novas linhas e conexões. Ao reivindicarem sua legitimidade ou reinventarem suas práticas, acabariam por ocupar e habitar novos territórios ou retomariam a habitar territórios antigos. Estas rupturas, que formam novas linhas, assim como nos rizomas, possuem a capacidade de, em algum momento, se cruzarem e se complementarem. Se enxergarmos a multiplicidade das áreas verdes espalhadas de forma rizomática pelas mais diferentes esferas, unindo a ecologia menor e a ética ambiental, a veremos fortalecida, mesmo que suas formas de ação sejam as mais diversas, pois cada novo nó, ou bulbo, terá uma reserva de nutrientes de onde poderá retirar forças para seguir uma jornada muitas vezes já desacreditada. Sendo rizomas, elas poderão seguir em incontáveis direções; romper ou criar linhas; conjugar, alongar e variar os fluxos; criar linhas de fuga; criar novos círculos de convergência; reconhecer suas singularidades e se fortalecer com elas. Como já exposto, os contextos e as prioridades também são diversos, e as práticas precisaram atender a esta ampla demanda. “As multiplicidades são a própria realidade, e não supõem nenhuma unidade, não entram em nenhuma totalidade e tampouco remetem a um sujeito” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 8).

Esta perspectiva rizomática pode nos ajudar a refletir a nossa relação com o Outro, tanto o outro natureza como o outro humano. Pensar também na estratificação das relações e como a busca pelo ordenamento da vida é necessário, mas também pode tirar dela muitas possibilidades. Como diriam Deleuze e Guattari, perguntar para aonde se vai, de onde se vem, e aonde se quer chegar são questões inúteis, são buscas por um fundamento que implica uma falsa ideia de movimento.

### *Ecologia menor, educação menor*

Já não se trata de querer ser índio, voltar a uma cabeça primitiva, mas de associar-se às forças selvagens e libertar os traços de rostidade, de paisageidade, de picturalidade, de musicalidade, inventando outras combinações que não passam pela sujeição, tampouco pela dominação, e não reponham as hierarquias – melhor ainda: esconjurem todos os processos de sujeição. Traços, linhas partidas, cujos arranjos móveis e fugitivos descrevem percursos em que a cabeça e a floresta encontram uma estranha semelhança, pois ambas não param de se inventar. A floresta deixa de ser um labirinto no qual nos perdemos, para se tornar um labirinto afirmador da multiplicidade de percursos [...] (GODOY, 2008, p. 216)

No início da tese trouxemos alguns exemplos de como a natureza se fez ou ainda se faz presente no campo da educação, esta relação com sua expressão maior através da

educação ambiental. De fato a educação ambiental tem diversas frentes, e algumas destas frentes possuem uma conexão direta com o pensamento da Ecologia Maior, em termos de normatizações do que é permitido ou proibido, estratificação de certas liberdades, responsabilidade e punição, seja por legislação ou pela moralidade relacionada à preservação da natureza. Todavia, também podemos enxergar a educação ambiental de forma rizomática, pensá-la em toda sua multiplicidade. De forma transversal, podemos ver como os pontos se conectam, coexistem e se complementam.

Pela educação ambiental possuir esta multiplicidade, ela também pode abarcar o conceito de menor, de uma ecologia menor, de uma educação menor. A concepção da ideia de menor trazida aqui procura trazer as singularidades em uma multiplicidade, atentando para a diversidade como um elemento positivo na produção dos conhecimentos, “mas que, justamente por atender ao apelo da diversidade, [as singularidades] ficam marcadas pelas diferenças, entre si e com os outros” (GALLO, 2003, p. 32). Uma educação menor e uma ecologia menor não necessitam de padrões ou estratificações, se enriquecem na diversidade de suas práticas e contextos. Por isto esta concepção é trazida nesta pesquisa: pensar na multiplicidade que compõem as áreas verdes apresentadas aqui, cada uma com sua especificidade, para ver nelas potenciais de uso. Usos que podem ser através de projetos de educação ambiental, de gestão ambiental, de música, de artes, de literatura, de criação. Todavia é necessário manter e/ou dar vida novamente a estes lugares, e uma vez que as universidades assumiram este compromisso, o devem fazer de forma correspondente ao devir grandioso destas instituições.

Conforme referido no início desta tese, a educação da atenção (INGOLD, 2010) é uma forma não intencional de se abrir às possibilidades das experiências de/na vida. Este não direcionamento vem ao encontro da ideia de uma educação menor, um sistema aberto que permite viver as multiplicidades de forma atencional e ocasional. É no percorrer dos caminhos incertos de um labirinto que nossa atenção deve estar na jornada e não na chegada. Da mesma forma, também abordamos no início da tese o caminhar como uma ferramenta filosófica para a *ex-posição* de Masschelein (2014), o que remete ao movimento da educação e ecologia menor e os processos de desterritorialização.

A literatura menor<sup>88</sup> de Deleuze e Guattari (2003) possui três características principais que podem ser definidas pela desterritorialização da língua, como já referido anteriormente; a

---

<sup>88</sup> Gallo (2003) traz a título de exemplo para um melhor entendimento do que é a literatura menor para Deleuze e Guattari, as primeiras obras literárias escritas no Brasil por escritores brasileiros após a colonização. Segundo ele, estes eram exemplos de literatura menor, pois faziam da língua portuguesa já estabelada como uma

ramificação política; e o valor coletivo. Timidamente esta tese desloca estes conceitos filosóficos para pensar o campo educacional dentro do contexto apresentado aqui das áreas verdes e as universidades.

Pensar em uma educação menor implica também pensar movimentos, processos e acontecimentos. Demasiadamente longe de querer abordar o campo da ou das filosofias da educação, a pesquisa propõem pensar estes múltiplos planos - educação ambiental, gestão, artes, formação – de foma rizomática, em complementaridade ao pensamento dominante do campo educacional dentro das universidades. Segundo Gallo, a educação dita tradicional neste contexto de se enxergar como uma educação menor, poderia ser:

Um campo que poderia primar pela multiplicidade, já que é atravessado transversalmente pela filosofia, pelas diversas ciências, pela arte, tem historicamente buscado uma identidade única, sob o argumento de tornar-se científico, sucumbindo a esta vontade de verdade, a este mito moderno, criado pelo positivismo (GALLO, 2003, p. 68)

A educação menor nos levaria sempre a novos agenciamentos pela sua capacidade de desterritorialização, ou seja, capaz de tirar as bases fixas de um território consolidado e colocá-lo à deriva. A educação menor também seria um ato político (por mais que a educação maior muitas vezes afirme ser neutra, isto já configura seu ato político). A existência da educação menor é política pelo seu próprio agenciamento de não fixar tradições e normas. A própria existência dessa educação menor é um desafio ao sistema instituído. Uma vez que esta educação menor resgatasse para dentro das áreas verdes a literatura, as artes, a música, as narrativas e os encontros; aí poderia se dar a desterritorialização. Experiências que poderiam arrancar as bases de uma tradição de isolamento destes lugares para remeter a novas buscas, novas fugas, novos agenciamentos; “de modo criativo... ao serviço de uma sobriedade, de uma expressividade, de uma nova flexibilidade, de uma nova intensidade” (DELEUZE; GUATTARI, 2003, p. 49). Em uma educação menor, tudo adquiriria um valor coletivo, que influenciaria e pertenceria a toda uma comunidade. Assim como a literatura menor não fala exclusivamente por si mesma, mas fala por milhares, por toda a coletividade (GALLO, 2003), assim também seria o poder de coletividade da educação menor.

---

literatura maior (bem estabelecida), um novo uso, “sob novos parâmetros na busca de uma nova literatura com cheiro da nossa terra”. Gallo (2003) afirma que ao longo tempo nossa literatura foi se “desenvolvendo” e aquele uso novo do português deixa de ser algo inovador e vira tradição, tornando-se também literatura maior. Neste mesmo sentido, Godoy (2008) traz a literatura de Guimarães Rosa com suas particularidades no modo de escrita para exemplificar a literatura menor. É possível enxergar a relação direta entre literatura maior e continente, e literatura menor e arquipélagos.

A educação maior é aquela das políticas públicas de educação, dos parâmetros e das diretrizes, da Lei de Diretrizes e Bases; pensada e produzida pelas “cabeças bem-pensantes do poder” (GALLO, 2003, p. 78). É a educação instituída e que quer fazer-se presente, fazer-se acontecer, é necessária. É a educação dos grandes projetos e mapas, produzida na macropolítica, nos gabinetes e expressa através de documentos. Por sua vez, a educação menor é um ato de resistência contra os fluxos instituídos, resistências às políticas impostas, e até mesmo um ato de revolta. Está no âmbito das micropolíticas, expressa nas ações cotidianas de cada um. Lembremos dos conceitos de rizoma e multiplicidade, não é a intenção aqui elencar quais das educações é a ideal, mas propor a reflexão que ambas são complementares e uma vez que a educação maior ocupa maior espaço, dar uma maior visibilidade à educação menor neste contexto. Talvez por estar localizada nos microcosmos, representar a coletividade e ter o poder da resistência, a educação menor poderia dispor de uma movimentação, uma desterritorialização que acabaria por refletir na educação maior. Segundo Gallo (2003, p. 82), “a educação menor cria trincheiras a partir das quais se promove uma política do cotidiano, das relações diretas entre os indivíduos, que por sua vez exercem efeitos sobre as macro-relações sociais”.

O contexto em que aqui ousamos empregar estes conceitos é o de pensar as áreas verdes como lugares educativos para a formação universitária e gestão ambiental das universidades. A educação menor poderia agir justamente na brecha que existe entre a estrutura universitária com sua educação acadêmica, e o uso das áreas verdes; e fazer emergir possibilidades que escapem a qualquer controle.

A resignificação utilizada aqui diz respeito a dar novos significados e sentidos às áreas verdes. É desterritorializar os espaços e transformá-los novamente em lugares, resignificando-os. As Áreas de Preservação Permanente que são utilizadas como lugares de práticas educativas são exemplos desta resignificação. Poderíamos até dizer que a junção do Jardim Botânico de Caxias do Sul com um ecoparque também poderia corresponder a uma resignificação, pois existe uma movimentação neste processo que pode influir na relação de apatia. Assim como a criação das novas RPPNs pelas universidades também pode ser visto como processos de resignificação do compromisso destas instituições com as áreas verdes.

Vimos nesta pesquisa exemplos de literatura, arte e teatro dentro das áreas verdes, como os exemplos trazidos pelo Prairie Habitat Garden da Universidade de Saskatchewan, do Bosque da Universidade Épsilon e do campus de Uruguaiana da Universidade Gama com sua obra artística Mesa. Também vimos exemplos de como usar estes espaços verdes como locais de práticas educativas para os cursos das áreas ambientais. Entretanto, também vimos lugares

impactados por questões de gestão, de falta de recursos. Impactados pela falta de um olhar que percebesse as possibilidades da educação menor.

Podemos pensar na desterritorialização da concepção de área intocável como ideal de conservação dentro destes espaços universitários, já que em alguns dos casos apresentados esta conservação não existe. “Deste modo, constituiu-se uma conjunção de fluxos de desterritorialização que ultrapassa a imitação que é sempre territorial” (DELEUZE; GUATTARI, 2003, p. 34). Ultrapassa o mito moderno da natureza intocável norte americana que também se institui nas relações das universidades e suas áreas. Desterritorializar a ideia de isolamento destas áreas verdes sem perder o objetivo de conservação e preservação, mas trazendo as vidas humanas e não humanas para dentro destes lugares. Por certo não falamos aqui em mudanças de leis, mas mudanças de usos. Fazer estas áreas voltarem a derivar e serem usadas em sua potência “gerando possibilidades de aprendizagem insuspeitadas naquele contexto” (GALLO, 2003, p. 81). Fazer com que as pessoas habitem estes lugares e deem vida a eles para que eles sejam vistos e não mais invisibilizados. Flexibilizar este fator de controle.

A educação menor é rizomática, segmentada, fragmentária, não está preocupada com a instauração de nenhuma falsa totalidade. Não interessa à educação menor criar modelos, propor caminhos, impor soluções. Não se trata de buscar a complexidade de uma suposta unidade perdida. Não se trata de buscar a integração dos saberes. Importa fazer rizomas. Viabilizar conexões e conexões; conexões sempre novas. Fazer rizoma com os alunos, viabilizar rizomas entre os alunos, fazer rizomas com projetos de outros professores. Manter os projetos abertos [...].

A Ecologia Maior nos seus objetivos de preservação e conservação pressupõe uma transcendência suposta de leis que se relacionam com a culpabilidade, com o inconhecível, com sentenças, enunciados e isolamento para proteção. Esta culpabilidade se estende a todos, culpados ou inocentes, das agruras ambientais. São tentativas de ordem que transcendem o objeto uma vez que são leis que legislam sobre pura forma: meio ambiente. É algo que escapa aos domínios do conhecimento e se funda na exclusividade prática absoluta<sup>89</sup>. Na tentativa deste controle, este enunciado é um “enunciado no próprio real, no próprio corpo e na própria carne; enunciado prático que se opõe a qualquer proposta especulativa” (DELEUZE; GUATTARI, 2003, p. 82). Com a eliminação do sentimento de culpabilidade e punição deste

---

<sup>89</sup> “O padre na catedral explica que ‘ninguém é obrigado a julgar como verdadeiro tudo o que diz o guardião, basta que aceite como necessário’”. A Ecologia Maior criou no ser humano a culpabilidade pelas questões ambientais, o que da fato não está errado, mas isso também fez com que o mesmo congelasse sua relação com o ambiente na intenção de não prejudicá-lo mais. As proibições já nem eram mais questionadas, apenas aceitas, pois a Ciência é a detentora deste saber. Com isso perde-se muito das multiplicidades das ecologias.

tipo de ecologia, é possível voltar ao movimento das ecologias menores, com menos leis e mais vida.

É importante deixar claro que quando nos referimos a estas questões estamos propondo uma discussão sobre as áreas verdes pertencentes às universidades, não nos referimos a grandes territórios de unidades de conservação, que na atual conjectura continuam sendo grandes conquistas da Ecologia Maior, e o aprimoramento e execução das suas leis se faz imprescindível. Falamos aqui de espaços pertencentes a universidades, que por sua vez foram instituições que se comprometeram em manter estas áreas. Estes espaços deveriam ser lugares de práticas educativas e também conservação. É neste contexto que criticamos a incorporação de alguns princípios da Ecologia Maior pelas universidades, principalmente o isolamento e a proibição.

Por possuir um valor coletivo, todo o ato da educação menor não é um ato solitário, um ato isolado. Assim, o indivíduo que optar por este tipo de educação, estará envolvendo vários outros com os quais irá trabalhar. Este envolvimento se dá uma vez que a educação menor é resistência e é um exercício de produção de multiplicidades. A concepção da produção de um valor coletivo por esta educação menor seria capaz de horizontalizar as relações entre as universidades e suas áreas verdes e até mesmo equiparar as forças despendidas para a manutenção destes lugares, trazendo para a cena outros atores além dos personagens dedicados apresentados aqui. Segundo Gallo:

A educação menor é uma aposta nas multiplicidades, que rizomaticamente se conectam e se reconectam, gerando novas multiplicidades. Assim, todo ato singular se coletiviza e todo ato coletivo se singulariza. Num rizoma, as singularidades desenvolvem devires que implicam hecceidades. Não há sujeitos, não há objetos, não há ações centradas em um ou outro; há projetos, acontecimentos, individualizações sem sujeito. Todo projeto é coletivo. Todo o valor é coletivo. Todo fracasso também (GALLO, 2003, p. 84).

É importante manter em mente que a ecologia menor e a educação menor não estão sendo propostas como imperativos para solução dos problemas aqui relatados. Os problemas também são parte dos rizomas, segundo Deleuze e Guattari (2003, p. 20) “entenda-se que mesmo um impasse é bom, enquanto puder fazer parte do rizoma”. São filamentos que constituem as relações entre as universidades e suas áreas verdes. Reconhecemos aqui que não podemos ser ingênuos de pensar que esta ecologia menor e esta educação menor não correm riscos, elas podem voltar a ser continentes: aqui também corremos o risco de uma reterritorialização que implicaria novamente em uma ecologia maior, uma educação maior. O

que se quer aqui é por em movimento um pensamento já outrora instituído que estratificou estas relações. Para Godoy,

A questão já não é o conhecimento investido, mas o desconhecimento conquistado, perdido e novamente conquistado, que nos põe diante do desconhecido, acessível à palavra apenas enquanto não for compreendido ou identificado. O desconhecido nos dispõe ao surpreendente, ao *imprevisível*, ao ainda não dado à visão, mas que nem por isso é inexistente. Não diz respeito à luz lançada pelo conhecimento, mas ao tanto de obscuridade ainda possível de ser extraído, e implica perder o chão sobre o qual a casa se sustenta, mas também as telhas que a mantém fechada para o mundo, ou mantém o mundo velado, não para soçobrar, mas para reinventar-se nesta errância (GODOY, 2008, p. 237)

É neste movimento que as educações, a maior e a menor, são complementares e contíguas. Quando os processos da educação menor sofrerem a estratificação e consequente estagnação virando processos da educação maior, novamente a desterritorialização de uma educação menor deve por em movimento estes processos ou novos processos achando linhas de fuga. São os continentes voltando a derivar e se tornando ilhas, e essas ilhas consequentemente fixando continente.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta tese se propôs a identificar a situação atual das áreas verdes de oito universidades do Rio Grande do Sul e de que modo as instituições estão usando estes espaços. A pesquisa buscou por áreas verdes que eram usadas com algum intuito educacional e de gestão ambiental. Com isso, encontramos diversos tipos de áreas, algumas naturais, outras não. Estas áreas correspondiam à Áreas de Preservação Permanente, Reservas Legais, Reservas Particulares de Patrimônio Natural, Refúgio de Vida Silvestre, Horto Botânico e Jardins Botânicos. Como foi exposto, cada um destes lugares era detentor de características individuais e usos variados, e também se relacionavam de formas específicas com suas gestoras na figura das universidades.

Vimos como o Horto Botânico e os Jardins Botânicos apresentados aqui foram, no momento das suas criações, lugares gerados a partir de projetos grandiosos de pesquisa e expressão ecológica e como atualmente este sentimento não tem se perpetuado nas altas administrações das universidades. Situação similar à do Refúgio de Vida Silvestre que encontra suas atividades educacionais suspensas pelas dificuldades que se apresentam em sua gestão. Ao mesmo tempo, vimos como áreas protegidas por lei podem ser ressignificadas e transformadas em lugares de práticas educativas. O fato é que todos estes lugares apresentam desafios: como se manterem interessantes para as universidades; como lidar com a falta de recursos financeiros e técnico, como usá-los em potencial, como sobreviver sem seus defensores, e como superar elementos negativos já instituídos e que não dependem unicamente das universidades para sobreviver, como por exemplo a insegurança pública.

É importante para essas Instituições de Educação Superior legitimar a posse e a manutenção de suas áreas verdes frente aos seus compromissos ambientais e com a sociedade. E esta legitimação não pode estar baseada em valores vazios e não efetivos. As universidades precisam habitar esses espaços, transformando-os em lugares. A inserção da gestão destes espaços nos processos de ambientalização poderia legitimar esta relação e dar um novo sentido a ela. As universidades apresentadas aqui estão defrontando-se com as exigências de políticas e gestão ambientais, entretanto, em algumas delas muito pouco foi encontrado na pesquisa sobre a aproximação destes processos com as áreas verdes dentro de um contexto educacional. Todavia, também vimos exemplos que corroboram com o potencial de uso

educativo destes lugares, como as aulas práticas, nas Áreas de Preservação Permanente e as visitas escolares nos Jardins Botânicos.

Pessoas de dentro e de fora das universidades usam essas áreas verdes, apropriam-se destes lugares das formas mais variadas. Estes espaços também correspondem a pequenas ilhas de natureza que a população usufrui. Entretanto, existe valor intrínscico destas áreas verdes e deveria também existir um sentido real nesta apropriação pelas universidades. Como vimos nesta tese, as relações entre as áreas verdes e as universidades são múltiplas, e variam desde um esvaziamento deste sentido, até a ressignificação destes espaços. Como já foi exposto aqui, as áreas protegidas por lei e as Unidades de Conservação ganham novos significados através de seus usos educativos, mas apesar de uma proteção firmada por leis nem por isso deixam de enfrentar desafios. O mesmo vale para os Jardins Botânicos e o Horto Botânico: redescobrir seus valores dentro das universidades onde estão inseridos.

As histórias trazidas aqui através dos interlocutores da pesquisa ajudaram a perceber estas áreas verdes como lugares de amor, laboratórios e lugares de aula ao ar livre, lugares onde eram realizadas trilhas. Lugares que no momento da sua concepção eram vistos como repletos de potencial.

Constatamos a insustentabilidade do modelo de gestão de algumas destas áreas que através de seu isolamento se tornaram invisíveis aos olhos da estrutura universitária inflexível e também da sociedade. Constatamos também a existências de processos de ressignificação destes espaços. Objetivamos com isso contribuir com o diagnóstico dentro do campo educacional destas áreas verdes e suas relações com as universidades que as mantêm. Objetivamos também descortinar como estas áreas verdes estavam inseridas na gestão ambiental universitária e nos processos de ambientalização.

Enquanto reflexão, na ciência de que este tema não se esgota aqui, mas abre campo para outras investigações, a tese propôs pensar em uma ecologia e uma educação menores. Pensar nestes elementos para agregar, de forma rizomática, ao conhecimento dominante dentro da academia, diferentes formas de habitar as áreas verdes, através da literatura, música, artes, projetos de educação e educação ambiental como os exemplos trazidos no início da fundamentação da tese. Por certo, estas ações poderiam contribuir na formação universitária de pessoas engajadas ambientalmente e também nos processos de ambientalização das universidades, reforçando o comprometimento social e ambiental destas instituições.

## REFERÊNCIAS

ABRAM, D. Merleau-Ponty and the voice of the Earth. In: MACAULEY, D. (Ed.). **Minding nature. The philosophers of ecology**. New York, London: The Guildford Press. 1996. p. 82 – 101.

ACOSTA, Samara Carvalho Amaral. **Conhecer Para Preservar: Mata de Araucária Projeto “O Jardim Botânico vai à Escola” na Escola Municipal de Ensino Fundamental Luiz Antunes**. 2003. 79 f. Monografia (Bacharel Ciências Biológicas) – Faculdade de Ciências Biológicas, UCS, Caxias do Sul. 2013.

ALVES, José Francisco. **As partes: Revista do Atelier Livre da Prefeitura de Porto Alegre**. Porto Alegre, nº4, out. 2010.

ALVES, José Francisco; LIVI, Rogério; LIVI, Silvia. **No limite – Obras públicas na fronteira do Rio Grande do Sul**. Congresso Internacional da Associação de Pesquisadores em Crítica Genética, X Edição, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Introdução à ABNT NBR ISO 14.001: 2015**. São Paulo, 2015 12 f.

BACKES, Albano. **Áreas protegidas no Estado do Rio Grande do Sul: o esforço para a conservação**. Pesquisas, Botânica, São Leopoldo Vol. 63 p. 225 – 355. 2012.

BADEN-POWELL, Robert Stephenson Smyth. **Escotismo para Rapazes**. Edição da Fraternidade Mundial. Porto Alegre: Ed Escoteira, 1975.

BADEN-POWELL, Robert Stephenson Smyth. **Guia do Chefe Escoteiro**. Porto Alegre: Ed Escoteira, 1982.

BARROSO, Vera Lúcia Maciel. Açorianos no Rio Grande do Sul: uma presença desconhecida. In: CARELI, Sandra da Silva; KNIERIM, Luiz Cláudio (Org.). **Releituras da História do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: CORAG, 2011. p. 115 – 138.

BONES, Elmar; HASSE, Geraldo. **Pioneiros da Ecologia: Breve História do Movimento Ambientalista no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Ja Editores, 2002. 214 p.

BOURDIEU, P. **Razões práticas: sobre a teoria da ação**. Campinas: Papirus, 1996.

BRACK, Paulo. Extinção da Fundação Zoobotânica fará RS retroceder à idade das trevas. **Jornal Sul 21** [on-line], 7 de agosto de 2015. Disponível em: <https://www.sul21.com.br/jornal/extincao-da-fundacao-zoobotancia-fara-rs-retroceder-a-idade-das-trevas-diz-biologo/> Acesso em: agosto de 2015.

BRASIL. Decreto n.º 5.940, de 25 de outubro de 2006. Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, outubro de

2006. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato20042006/2006/decreto/d5940.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2006/decreto/d5940.htm)

Acesso em: agosto de 2017.

BRASIL. Decreto n.º 7.746, de 5 de junho de 2012a. Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP. Brasília: Congresso Nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm)

Acesso em: agosto de 2017.

BRASIL. CONAMA. Resolução n.º 339, de 25 de setembro de 2003. Dispõe sobre a criação, normatização e o funcionamento dos jardins botânicos, e dá outras providências. Diário Oficial [da] União, Brasília, DF, 03 de novembro de 2003. Seção 1, páginas 60 - 61.

BRASIL. Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, agosto de 2010. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm) Acesso em:

outubro de 2017.

BRASIL. Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012b. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n.ºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis n.ºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, maio de 2012. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm) Acesso em:

outubro de 2016.

BRASIL. Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000. **Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)**. Brasília: Congresso Nacional, julho de 2000. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em outubro 2014.

BUSSARELLO, Raulino. **Dicionário Básico Latino-Português**. 4. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 1998. 247 p.

CABANAS, José Maria Quintana. **Teoria da educação: concepção antinômica da educação**. Porto: Asa Editores, 2002. 320 p.

CAMAROFF, Jean; CAMAROFF, John. Naturalizando a nação: estrangeiros, apocalipse e o Estado pós-colonial. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 7, n. 15, p. 57-106, jul. 2001.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **A Invenção Ecológica: Narrativas e Trajetórias da Educação Ambiental no Brasil**. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2002. 229 p.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental como Educação Moral do Século XXI**. Projeto de Pesquisa. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/CNPq Universal. (Aprovado). 2010.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Paisagem, historicidade e ambiente: as várias naturezas da natureza. **Confluenze**, Bologna, v. 1, n. 1, p. 136-157. 2009.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; STEIL, Carlos Alberto. O Habitus Ecológico e a Educação da Percepção: fundamentos antropológicos para a educação ambiental. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 34, n. 3, p. 81-94, set./dez. 2009.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; STEIL, Carlos Alberto. Percepção e Ambiente: aportes para uma epistemologia ecológica. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, Rio Grande, v. Especial, p. 59-79, mar. 2013.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura., TONIOL, Rodrigo. **Ambientalização, cultura e educação: diálogos, traduções e inteligibilidades possíveis desde um estudo antropológico da educação ambiental**. Itajaí: CEPEASUL, 2010.

CASANOVA, Ananda. **Entrevista sobre sua experiência com os estudos outdoor**. [31 mar. 2015]. Entrevistadora: Rita Paradedda Muhle. Porto Alegre. Skype (45 min).

CENTRO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA E DIVULGACIÓN AMBIENTAL DE GALICIA. **Memoria de actividades CEIDA 2001-2011**. Liáns – Oleiros: CEIDA, 2011. 143 p.

CERCINÁ, Marília et al. **A Percepção Ambiental da Comunidade Universitária e Educação Ambiental no Morro Santana: Unidade de Conservação nos Limites da Universidade**. In: Anais do 12º Encontro de Geógrafos de América Latina. Montevideo, Uruguay, 2009.

CHAGAS, Patrick. Um salto no passado. **Diário de Santa Maria**, Santa Maria, 11 de dezembro de 2015. Disponível em: [https://diariodesantamaria.atavist.com/um\\_salto\\_para\\_o\\_passado](https://diariodesantamaria.atavist.com/um_salto_para_o_passado) Acesso em: abril de 2016.

COLLEGE OF AGRICULTURE AND BIORESOURCES. **Natural Habitats**. Saskatoon: USASK, 2017. Disponível em: <https://agbio.usask.ca/research/centres-and-facilities/natural-habitats.php> Acesso em: junho de 2017.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Kafka: para uma literatura menor**. Tradução Rafael Godinho. Lisboa: Assírio & Alvim, 2003. 148 p.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia**. São Paulo, Ed. 34.1995. v. I.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia**. São Paulo, Ed. 34.1997. v. V.

DELITTI, Welington Braz Carvalho; PIVELLO, Vânia Regina. **Reservas Ecológicas da Universidade de São Paulo**. São Paulo: EDUSP, 2017. 176 p.

DESCOLA, Philippe. **Más allá de naturaleza y cultura**. Buenos Aires: Amorrortu/editores, 2012. 624 p.

DIEGUES, Antônio Carlos Sant'Ana. **O mito moderno da Natureza Intocada**. São Paulo: NUPAUB- Universidade de São Paulo, 1994. 163 p.

ESCOTEIROS DO BRASIL. **Flávio Arns é homenageado nos 100 anos do escotismo no Paraná**. Institucional [on-line], 2015. Disponível em: [http://escoteiros.org.br/noticias/noticia\\_detalhe.php?id=1072](http://escoteiros.org.br/noticias/noticia_detalhe.php?id=1072). Acesso em outubro de 2015.

ESCOTEIROS DO BRASIL. **Relatório anual 2014 dos escoteiros do Brasil**. Curitiba. 2014. 116 p.

FONT QUER, Pius. **Diccionario de botanica**. Barcelona: Labor, 1953.

FORNECK, Eduardo Dias. **Biótopos naturais florestais nas nascentes do Arroio Dilúvio (Porto Alegre e Viamão, RS) caracterizados por vegetação e avifauna**. (Dissertação de mestrado) - Ecologia. UFRGS, Porto Alegre, 2001.

FUHR, Guilherme; GERHARDT, Cleyton Henrique; KUBO, Rumi Regina. Entre Aldeia Kaingang ou Parque Natural: o processo de configuração de um conflito socioambiental na disputa pelo Morro do Osso, Porto Alegre, RS. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 26, p. 87-102, jul./dez. 2012.

GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e método**. Tradução Flávio Paulo Meurer. 10 ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 686 p.

GALLO, Sílvio. **Deleuze & a Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. 120 p.

GODOY, Ana. **A menor das ecologias**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008. 336 p.

GRAZZIOTIN, Luciane Sgarbi Santos; KLAUS, Viviane. Entre Tradição e Inovação: percursos da história da educação de uma instituição jesuíta. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 41, n. especial, p. 1485-1506, dez. 2016.

GRUPO FLORESTAL MONTE OLIMPO. **Projetos: Florestas do Futuro**. [on-line], 2015. Disponível em: <http://gfmoesalq.wix.com/gfmo#!projetos/c21kz> . Acesso em novembro de 2015.

HARRISON, Sam. 'Why are we here?' Taking 'place' into account in UK outdoor environmental education. **Journal of Adventure Education and Outdoor Learning**, v. 10, p.3-18. 2010.

HASENACK, Heinrich; et al. (Coord.). **Diagnóstico ambiental de Porto Alegre: geologia, solos, drenagem, vegetação/ocupação e paisagem**. Porto Alegre: Secretaria Municipal do Meio Ambiente, 2008.

HERMANN, Nadja. **Autocriação e horizonte comum: ensaios sobre educação ético-estética**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2010, 176 p.

HERMANN, Nadja. **Ética e estética: a relação quase esquecida**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005. 119 p.

INGOLD, Tim. Da transmissão de representações à educação da atenção. **Educação**, Porto Alegre, v. 33, n. 1, p. 6-25, jan./abr. 2010.

INGOLD, Tim. **Estar vivo: ensaios sobre movimento, conhecimento e descrição**. Petrópolis: Editora Vozes, 2015a. 390 p.

INGOLD, Tim. O dédalo e o labirinto: caminhar, imaginar e educar a atenção. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 21, n. 44, p. 21-36, jul./dez. 2015b.

JAENISCH, Damiana Bregalda. **A arte Kaingang da produção de objetos, corpos e pessoas: imagens de relações nos territórios das Bacias do Lago Guaíba e Rio dos Sinos**. 2010. 178 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, UFRGS, Porto Alegre, 2010.

JARDIM, Wilson Figueiredo. **O desastre de Mariana é o retrato do Brasil**. Campinas: UNICAMP. Disponível em: <http://www.unicamp.br/unicamp/noticias/2015/11/23/artigo-o-desastre-de-mariana-e-o-retrato-do-brasil> . Acesso em 23 de novembro de 2015.

JONAS, Hans. **O Princípio Responsabilidade: Ensaio de uma ética para a civilização tecnológica**. Tradução Marijane Lisboa, Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto Ed. PUC-Rio, 2006. 354 p.

LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos**. São Paulo: Editora 34, 1994.

LATOUR, Bruno. “Você acredita na realidade?”: Notícias das trincheiras das Guerras na Ciência. In: LATOUR, Bruno. **A Esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos**. Bauru: EDUSC, 2001. p. 13 – 37.

LOPES, José Sérgio Leite. Participação Pública e controle da poluição: a ambientalização dos conflitos sociais. **Revista de Ciências Sociais**, Ceará, v. 35, n.1, p. 20-30, 2004.

LOPES, José Sérgio Leite. Sobre processos de "ambientalização" dos conflitos e sobre dilemas da participação. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 12, n. 25, p. 31-64. jan./jun. 2006.

LUÍS, Irmão Teodoro. **Horto Botânico do Instituto Agrônomo do Sul – Guia do visitante**. Ministério da Agricultura: Pelotas, 1951.

MARTINEZ, Jaime.; PRESTES, Nêmora Pauletti. Um pouco da história do papagaio-charão (*Amazona pretrei*) In: **Biologia da conservação: estudo de caso com o papagaio-charão e outros papagaios brasileiros**. Passo Fundo: UPF editora, 2008, v.01, p. 15-32.

MASSCHELEIN, Jan. Ponhamo-nos a caminho. In: MASSCHELEIN, Jan; SIMONS, Maarten (Org.). **A pedagogia, a democracia, a escola**. 1 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014. p. 9 – 26.

MASSCHELEIN, Jan. Filosofia como (auto)educação: para fazer a voz do pedagogo ser ouvida. In: MASSCHELEIN, Jan; SIMONS, Maarten (Org.). **A pedagogia, a democracia, a escola**. 1 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014. p. 41 – 53.

MAUHS, Julian. Na busca do saber, a realização de utopias: Albano Brackes. **Pesquisas Botânicas** Nº 64:7-13 São Leopoldo: Instituto Anchieta de Pesquisas, 2013.

MEIRA, Ana Maria de et al. (Org.). **Febre maculosa: dinâmica da doença, hospedeiros e vetores**. Piracicaba: Serviço de Produções Gráficas – ESALQ/Usp, 2013. 176 p.

MELO, Nilmar Azevedo de; PUTZKE, Marisa Terezinha Lopes; PUTZKE, Jair. Criptógamas da RPPN da UNISC, Sinimbu, RS – Brasil. **Caderno de Pesquisa**, série Biologia, 2014, vol. 26, n. 3, p. 27 – 43.

MERLEAU PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**. 2ed. Tradução Carlos Alberto Ribeiro de Moura. São Paulo: Martins Fontes, 1999, 662 p.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **O visível e o invisível**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2007.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Diferença entre universidades, faculdades e centros universitários. Brasília, 2016a.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. PIBID: Apresentação. Brasília, 2016. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/155-programas-e-aco-es-1921564125/pibid-1390695255/233-pibid-apresentacao> Acesso em: abril de 2016b.

MIRANDA, Evaristo Eduardo de. **Jardins Botânicos do Brasil**. São Paulo: Metalivros, 2012. 352 p.

MONDIN, Cláudio Augusto. **Organografia vegetal**. Porto Alegre: [s.n.], 2008.

MORSELLO, Carla. **Áreas protegidas públicas e privadas: seleção e manejo**. 2 ed. São Paulo: Annablume, 2001. 344 p.

OLIVEIRA, José Ricardo Cabidelli. **Movimento Escoteiro: a vida de Baden-Powell e o nascimento do escotismo (1907-1908)**. 2011. 43 f. Monografia (Licenciatura em História) – Departamento de História, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2011.

OLIVEIRA, Samuel Lopes; KOHLER, Andreas. Avifauna da RPPN da UNISC, município de Sinimbu, Rio Grande do Sul, Brasil. **Biotemas** (UFSC), v. 23, p. 93-103, 2010.

PÁDUA, José Augusto. Herança romântica e ecologismo contemporâneo: existe um vínculo histórico? **Varia Historia**, Belo Horizonte, n. 33, p. 58 – 75, jan. 2005.

PAYNE, Phillip G.; RODRIGUES, Cae. Environmentalizing the curriculum: a critical dialogue of south-north framing. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 30, n. 2, p. 411-444, maio/ago. 2012.

PAYNE, Phillip G.; WATTCHOW, Brian. **Phenomenological deconstruction, slow pedagogy and the corporeal turn in wild environmental/outdoor education**. Australian

Association for Research in Education: International Education Research Conference. Brisbane, 2008.

PENTER, Camilia; PEDÓ, Ezequiel; FABIÁN, Marta Elena; HARTZ, Sandra Maria. Inventário Rápido da Fauna de Mamíferos do Morro Santana, Porto Alegre, RS. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 6, n. 1, p. 117-125, jan./mar. 2008.

PEREIRA, Tânia Sampaio; CONTI, Vicente Moreira. **Manual de Orientação para Solicitação de Registro e Enquadramento dos Jardins Botânicos**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2012.

PROJETO BIOMAS. **O que é o Projeto BIOMAS?** Disponível em: <http://www.projetobiomas.com.br/projeto> Acesso em: março de 2017.

PROJETO PONTE. **Projeto Ponte – Esalq**. [on-line], 2015. Disponível em: <http://projetoponteesalq.blogspot.com.br/> Acesso em: novembro de 2015.

RESOR. Cynthia Williams. Place-based education: What is its place in the social studies classroom? **The Social Studies**, v. 101, p. 185 - 188. 2010.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto nº 41.891, de 16 de outubro de 2002. Denomina a Reserva Florestal do Parque Zoológico da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul de Reserva Florestal Padre Balduino Rambo. Porto Alegre, 2002.

ROLIM, Rosângela Gonçalves; GUERRA, Teresinha. **O Morro Santana e a Comunidade do Seu Entorno**. In: 2º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente Bento Gonçalves – RS, Brasil. Bento Golçalvez, 2010.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Emílio ou da educação**. 2 ed. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1973. 569 p.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Os devaneios do caminhante solitário**. 2 ed. Porto Alegre: L&PM, 2014. 144 p.

SÁ, Felipe Zaltron de; FAGUNDES, Aline Valéria; GASTAL, Susana de Araújo. Educação Patrimonial e a Prática Turística Qualificada: O Jardim Botânico de Caxias do Sul/RS. In: **V Encontro Semintur Jr**. 2014. Caxias do Sul. Disponível em: [https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/educacao\\_patrimonial.pdf](https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/educacao_patrimonial.pdf) Acesso em: outubro de 2016.

SENNETT, Richard. **A cultura do novo capitalismo**. Tradução de Clóvis Marques. Rio de Janeiro: Editora Record Ltda, 2006. 189 p.

SOBEL, David. **Place-based education: connecting classrooms and communities**. Great Barrington: Orion Press, 2004.

SORRENTINO, Marcos; NASCIMENTO, Elimar; PORTUGAL, Simone. Universidade, educação ambiental e políticas públicas. In: LEME, Patrícia; PAVESI, Alessandra; ALBA, David; GONZÁLEZ, Maria José (Org.). **Visões e experiências Ibero-Americanas de sustentabilidade nas Universidades**. São Carlos, 2011. p. 19-26.

TAUCHEN, Joel; BRANDLI, Luciana Londero. A Gestão Ambiental em Instituições de Ensino Superior: Modelo para Implantação em Campus Universitário. **Gestão & Produção**, v.13, n. 3, p. 503-515, set./dez. 2006.

THOMAS, Keith. **O homem e o mundo natural: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800)**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. 537 p.

THOREAU, Henry David. **Walden**. Tradução Denise Bottmann. Porto Alegre: L&PM, 2012. 336 p.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA. **Natural Reserve System**. 2015. Disponível em: <http://www.ucnrs.org/>. Acesso em fevereiro de 2015.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA. **The Natural Reserve System: Administrative Handbook**. Oakland, 2006.

VELHO, Otávio. De Bateson a Ingold: passos na constituição de um paradigma ecológico. **Mana**, v. 7, n. 2, p. 133-140. 2001.

WACHHOLZ, Chalissa Beatriz. **Campus Sustentável e Educação: desafios ambientais para a universidade**. 2017. 181 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, PUCRS, Porto Alegre, 2017.

WOODHOUSE, Janice L.; KNAPP, Clifford. Place-based curriculum and instruction. **ERIC Document Reproduction**, Charleston, dez. 2000.

WORSTER, Donald. **A Passion for Nature: the life of John Muir**. New York: Oxford University Press, 2008. 536 p.

YOSEMITE NATIONAL PARK. **Yosemite Guide**. v. 40, n. 2. Yosemite, 2015. 11 p.

## APÊNDICE I - TERMO DE ESCLARECIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

ESCOLA DE HUMANIDADES

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, \_\_\_\_\_, concordo em participar da pesquisa “Áreas naturais preservadas como espaços educacionais não convencionais dentro das universidades: seus potenciais para a formação na perspectiva ambiental”, de autoria de Rita Paradedda Muhle, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), orientada pela Professora Dra. Isabel Cristina de Moura Carvalho.

O referido estudo tem como objetivo compreender as potencialidades das áreas naturais pertencentes às universidades enquanto espaços educacionais não convencionais e como eles são pensados pelas universidades dentro de um contexto que busca sustentabilidade e engajamento ético-ambiental. Os benefícios desta pesquisa estão relacionados ao ganho de conhecimento sobre a relação entre as universidades e estes espaços.

Quanto à metodologia, a pesquisa pressupõe uma abordagem etnográfica e recorrerá à observação participante, diários de campo, visitas às áreas naturais, análise documental e entrevistas semi-estruturadas. A pesquisadora informa que ao aceitar participar, a pesquisa não oferece riscos a não ser que posso vir a despender do meu tempo. Informa também que a identificação da universidade, bem como a minha própria identificação serão mantidas em sigilo.

Declaro ter sido devidamente informado/a pela pesquisadora dos objetivos da pesquisa, das metodologias e das dinâmicas que serão empregadas e dos possíveis desdobramentos da pesquisa.

Data: \_\_\_\_\_ Email: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Orientadora: Dr<sup>a</sup> Isabel Cristina de Moura Carvalho

\_\_\_\_\_  
Doutoranda: Rita Paradedda Muhle

\_\_\_\_\_  
Assinatura (Participante da Pesquisa)

Para dúvidas sobre a pesquisa contatar Rita Paradedda Muhle: Avenida Otto Niemeyer 786, apt 203. Porto Alegre – RS - Brasil – CEP 91910-001. Fone (51) 96164905.

Para dúvidas sobre questões éticas na pesquisa contatar com a Orientadora Profa. Isabel Carvalho: Programa de Pós-Graduação em Educação - Escola de Humanidades (PUCRS): Av. Ipiranga, 6681 - Prédio 15 – salas 314 e 316. CEP: 90619-900 - Porto Alegre – RS. Fone: 3320.3500 – Ramal: 3620

**PUCRS**

**Campus Central**

Av. Ipiranga, 6681 – P. 15 – salas 314 e 316  
CEP 90619 900

Porto Alegre – RS – Brasil

Fone: (51) 3320-3620 – Fax (51) 3320 – 3635

E-mail: [educacao-pg@pucrs.br](mailto:educacao-pg@pucrs.br)

[www.pucrs.br/faced/pos](http://www.pucrs.br/faced/pos)

APÊNDICE II - Fotos de arte e poesia em áreas verdes universitárias (Muhle, 2017):



## ANEXO I – SISTEMA DE RESERVAS NATURAIS DA UNIVERSIDADE DA CALIFÓRNIA



Reserves are listed by administering campus

### Berkeley

- 1 Angelo Coast Range Reserve
- 2 Blue Oak Ranch Reserve
- 3 Chickering American River Reserve
- 4 Hastings Natural History Reservation
- 5 Jenny Pygmy Forest Reserve
- 6 Sagehen Creek Field Station

### Davis

- 7 Bodega Marine Reserve
- 8 Jepson Prairie Reserve
- 9 McLaughlin Natural Reserve
- 11 Quail Ridge Reserve
- 11 Stebbins Cold Canyon Reserve

### Irvine

- 12 Burns Pifon Ridge Reserve
- 13 San Joaquin Marsh Reserve
- 14 Steele/Burnand Anza-Borrego Desert Research Center

### Los Angeles

- 15 Stunt Ranch Santa Monica Mountains Reserve
- 16 White Mountain Research Center

### Merced

- 17 Merced Vernal Pools and Grassland Reserve
- 18 Sierra Nevada Research Station: Yosemite Field Station

### Riverside

- 19 Box Springs Reserve
- 20 Boyd Deep Canyon Desert Research Center
- 21 Emerson Oaks Reserve
- 22 James San Jacinto Mountains Reserve
- 23 Motte Rimrock Reserve
- 24 Sweeney Granite Mountains Desert Research Center

### San Diego

- 25 Dawson Los Monos Canyon Reserve
- 26 Elliott Chaparral Reserve
- 27 Kendall-Frost Mission Bay Marsh Reserve
- 28 Scripps Coastal Reserve

### Santa Barbara

- 29 Carpinteria Salt Marsh Reserve
- 30 Coal Oil Point Natural Reserve
- 31 Kenneth S. Norris Rancho Marino Reserve
- 32 Santa Cruz Island Reserve
- 33 Sedgewick Reserve

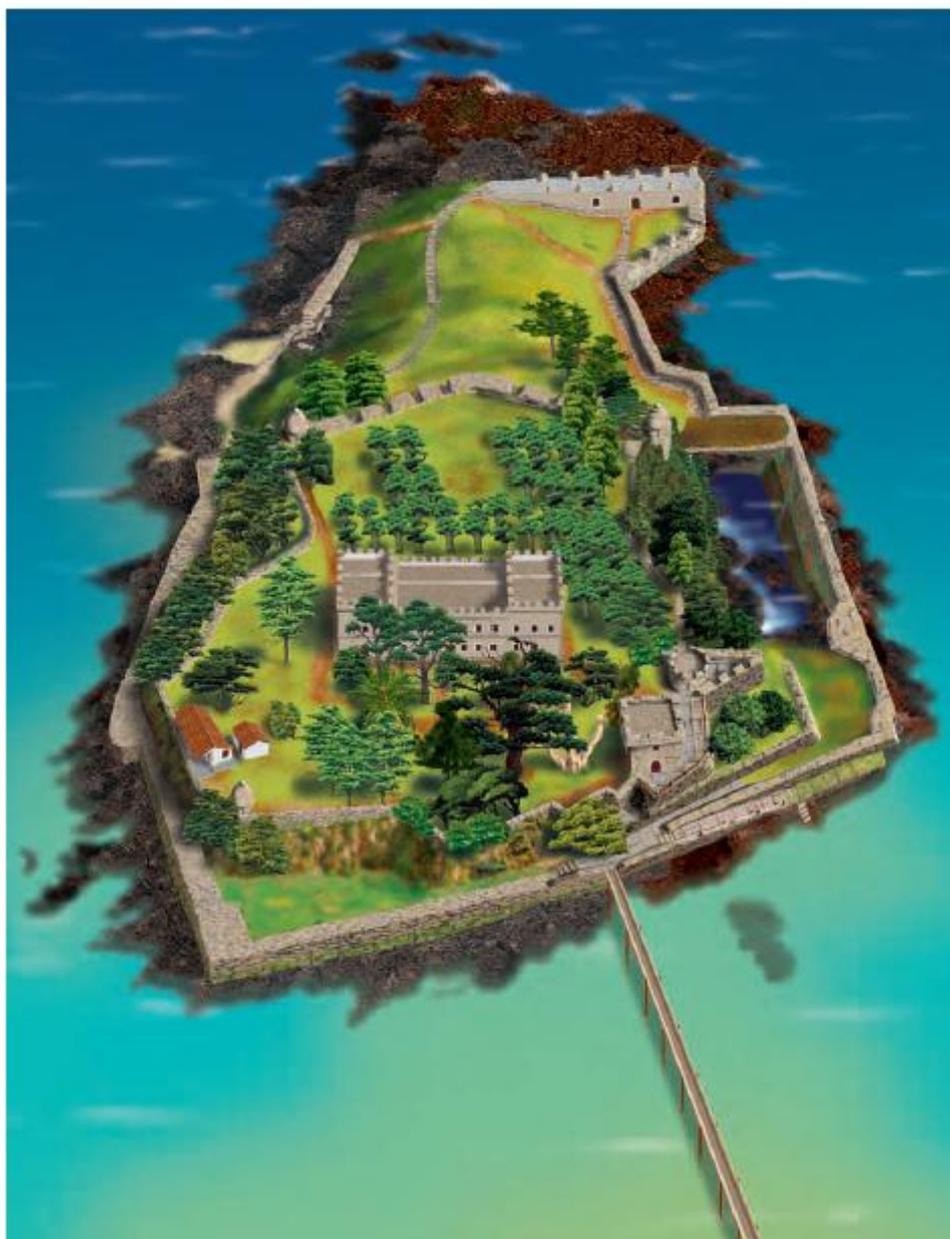
### Valentine Eastern Sierra Reserves:

- 34 Sierra Nevada Aquatic Research Laboratory
- 35 Valentine Camp

### Santa Cruz

- 36 Año Nuevo Island Reserve
- 37 Fort Ord Natural Reserve
- 38 Landels-Hill Big Creek Reserve
- 39 Younger Lagoon Reserve

**ANEXO II – CENTRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E DIVULGAÇÃO  
AMBIENTAL DA GALÍCIA (CEIDA)**





Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul  
Pró-Reitoria de Graduação  
Av. Ipiranga, 6681 - Prédio 1 - 3º. andar  
Porto Alegre - RS - Brasil  
Fone: (51) 3320-3500 - Fax: (51) 3339-1564  
E-mail: [prograd@pucrs.br](mailto:prograd@pucrs.br)  
Site: [www.pucrs.br](http://www.pucrs.br)