

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

Interações entre sociedade e Floresta com Araucárias

aspectos socioeconômicos e conservação ambiental

Aline Schú

Passo Fundo
2019

Aline Schú

Interações entre sociedade e Floresta com Araucárias
aspectos socioeconômicos e conservação ambiental

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Ciências Ambientais.

Orientador:

Dr. Jaime Martinez

Coorientador:

Dr. Marcos Gerhardt

Passo Fundo

2019

CIP – Catalogação na Publicação

S355i Schú, Aline

Interações entre sociedade e floresta com araucárias:
aspectos socioeconômicos e conservação ambiental /Aline
Schú. – 2019.

[117] f.: il. color. ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Jaime Martinez.

Coorientador: Prof. Dr. Marcos Gerhardt.

Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) –
Universidade de Passo Fundo, 2019.

1. Araucaria angustifolia – Preservação. 2. Pinheiro.
3. Reflorestamento. 4. História ambiental – Carazinho (RS)
I. Martinez, Jaime, orientador. II. Gerhardt, Marcos,
coorientador. III. Título.

CDU: 630*4

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO



PPGCiamb
Programa de Pós-Graduação
em Ciências Ambientais

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

A Banca Examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação:

**“INTERAÇÕES ENTRE SOCIEDADE E FLORESTA COM ARAUCÁRIAS:
aspectos socioeconômicos e conservação ambiental”**

Elaborada por

ALINE SCHÚ

Como requisito parcial para a obtenção do grau de
“Mestre em Ciências Ambientais”

Aprovado em: 12/09/2019
Pela Banca Examinadora

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jaime Martinez'.

Prof. Dr. Jaime Martinez
Presidente da Comissão Examinadora – UPF/PPGCiAmb

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ironita Adenir Policarpo Machado'.

Profa. Dra. Ironita Adenir Policarpo Machado
Universidade de Passo Fundo – UPF/PPGH

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Michelle Helena Nervo'.

Profa. Dra. Michelle Helena Nervo
Universidade de Passo Fundo – UPF

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família, em especial à minha mãe, por todo apoio e paciência.

Ao orientador Dr. Jaime Martinez e ao coorientador Dr. Marcos Gerhardt, pelo incentivo e auxílio prestado durante o andamento desta pesquisa.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, pelo conhecimento compartilhado nestes dois anos.

À minha amiga Jaqueline Prestes, por abdicar do seu tempo livre para auxiliar na coleta de dados nos jornais e nas trilhas interpretativas. Por ouvir minhas angústias e me apoiar de maneira incondicional, em todos os momentos.

À minha amiga Camila Hüning, pela disposição em ajudar, paciência e conhecimento compartilhado. Pelo auxílio na coleta de dados nos jornais e na realização das trilhas interpretativas.

À Michel de Almeida Gonçalves, pela compreensão, paciência e apoio.

Ao gestor do Parque Natural Municipal João Alberto Xavier da Cruz, Aroni Kussler, pela disposição, apoio e dicas para a trilha interpretativa.

Ao Secretário Municipal de Desenvolvimento de Carazinho, Dêninson Pauletto da Costa e equipe do Departamento Municipal de Meio Ambiente, pelo apoio e disponibilidade de acesso aos documentos relacionados à área protegida. Um agradecimento especial às funcionárias Valquíria Hüning e Andresa Bergoli, por todo auxílio prestado.

Aos entrevistados desta pesquisa, Aroni Kussler, Camila Hüning, Maria Anarela Otto Haubert, Maria Regina Otto Lopes, Nêmora Pauletti Prestes, Percy Goulart Vidal, Sônia Delavy da Luz, Sonia Schmidt Toledo, Vera Anita Suckau e Waner Sanches Barreto, os quais foram receptivos e colaboraram prestando informações relevantes para este estudo.

Aos participantes do teste piloto, os quais prontamente se dispuseram a participar e avaliar a trilha interpretativa.

Aos funcionários da Biblioteca Pública Dr. Guilherme Schultz Filho, da Biblioteca da Universidade Luterana do Brasil e à Associação de Amigos do Meio Ambiente, pela gentil cedência dos arquivos referentes ao Parque.

À colega e amiga Luciene Meneghello Franco, pela disponibilidade de trocar suas escolas e turnos de trabalho para que eu pudesse cursar a pós-graduação.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e à Fundação Universidade de Passo Fundo (FUPF), pela bolsa concedida. Sem este auxílio, a realização deste sonho não seria possível.

EPIGRAFE

“Para a ganância, toda a natureza é insuficiente”.

Sêneca.

RESUMO

Schú, Aline. Interações entre sociedade e Floresta com Araucárias: aspectos socioeconômicos e conservação ambiental. [117] f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2019.

Este estudo relata algumas formas de interações entre sociedade e Floresta com Araucárias, ocorridas a partir do início do século XX até o período atual, na região do município de Carazinho, Rio Grande do Sul, Brasil. São abordadas as formas de exploração da floresta, sobretudo do pinheiro-brasileiro *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze 1898, sua logística no mercado nacional e internacional, a legislação pertinente, a organização dos madeireiros em sindicatos e cooperativas, a reposição do pinheiro-brasileiro e a atuação do Instituto Nacional do Pinho (INP). Em Carazinho, o plantio de araucárias foi realizado em uma área que pertencia à Cooperativa Florestal e que foi desapropriada no ano de 1967 para o município. O espaço, com o passar dos anos, transformou-se em uma área protegida. Uma História Ambiental do Parque Natural Municipal João Alberto Xavier da Cruz foi construída e relacionada a uma História Ambiental do município. Aplicou-se uma trilha interpretativa guiada na forma de um teste piloto, que embasou-se nestas Histórias Ambientais e que foi construída com o auxílio da sociedade. Foram analisadas as percepções de dez entrevistados sobre a área protegida. A pesquisa utilizou-se de bibliografias e documentos, principalmente jornais, e da História Oral. Verificou-se que, nas décadas de 1930 a 1950, havia pouca preocupação com a conservação ambiental. Os jornais evidenciaram a rápida transformação da paisagem e a Floresta com Araucária foi exposta a uma grande perda de biodiversidade. Os esforços da sociedade, imprensa e organizações, como a Associação de Amigos do Meio Ambiente, foram imprescindíveis para a efetivação do Parque como unidade de conservação. O descaso dos gestores públicos ao longo dos anos, contribuiu para alguns usos inadequados do local. A trilha interpretativa guiada construída proporcionou a aquisição de conhecimentos e foi incluída no Programa de Uso Público da unidade de conservação. Isto demonstrou a valorização da proposta construída com a sociedade por parte do poder público municipal. O Parque constitui-se como patrimônio histórico e ambiental do município.

Palavras-chave: 1. Pinheiro-brasileiro. 2. Patrimônio histórico e ambiental. 3. História Ambiental. 4. História Oral. 5. Interpretação Ambiental.

ABSTRACT

Schú, Aline. Interactions between society and Forest with Araucaria: economic aspects and environmental conservation. [117] f. Dissertation (Masters in Environmental Sciences) – University of Passo Fundo, Passo Fundo, 2019.

This study reports some forms of interactions between society and Forest with Araucarias, which occurred from the beginning of the twentieth century to the present period, in the region of Carazinho, Rio Grande do Sul, Brazil. The forms of exploitation of the forest are approached, especially the Brazilian pine *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze 1898, its logistics in the national and international markets, the relevant legislation, the organization of loggers in unions and cooperatives, the replacement of Brazilian pine and the performance of the National Pine Institute (INP). In Carazinho, the planting of araucarias was carried out in an area that belonged to the Forest Cooperative and was expropriated in 1967 for the municipality. Space, over the years, has become a protected area. An Environmental History of the João Alberto Xavier da Cruz Municipal Natural Park was built and related to an Environmental History of the municipality. A guided interpretive trail was applied in the form of a pilot test, which was based on these Environmental Stories and was built with the help of society. The perceptions of ten respondents about the protected area were analyzed. The research used bibliographies and documents, mainly newspapers, and oral history. In the 1930s to 1950s, there was little concern for environmental conservation. Newspapers showed the rapid transformation of the landscape and the Araucaria Forest was exposed to a great loss of biodiversity. The efforts of society, the press and organizations, such as the Association of Friends of the Environment, were indispensable for the effectiveness of the Park as a conservation unit. The neglect of public managers over the years has contributed to some inappropriate uses of the place. The guided interpretive trail contributed to the acquisition of knowledge and was included in the Public Use Program of the conservation unit, which demonstrated the appreciation of the proposal built with society by the municipal government. The Park is constituted as historical and environmental patrimony of the municipality.

Key words: 1. Brazilian Pine Tree. 2. Historical and Environmental Heritage. 3. Environmental History. 4. Oral History. 5. Environmental Interpretation.

LISTA DE FIGURAS

PRODUÇÃO CIENTÍFICA I

- Figura 1 – Casa de Adolfo Stangler, madeireiro de Carazinho, 1911.....24
- Figura 2 – Engenho da Vila Seca, propriedade de Gustavo Schacht, 1920. Vila Seca pertencia à Carazinho neste período.....25
- Figura 3 – Primeira Estação Ferroviária, aproximadamente 1920.....43
- Figura 4 – Vista da Avenida Mauá em direção à Estação Ferroviária, em 1945. As pilhas de madeiras ficavam estocadas ao longo da maior parte da Viação Férrea.....48

PRODUÇÃO CIENTÍFICA II

- Figura 1 - Vista aérea da área do Parque Natural Municipal, na década de 1980..... 66

PRODUÇÃO CIENTÍFICA III

- Figura 1 - Localização do PNMJ em relação à área urbana de Carazinho 89
- Figura 2 - Grupos participando da trilha interpretativa guiada. A: Grupo heterogêneo.B: Grupo de gestores e imprensa. C: Grupo de idosos. D: Ponto interpretativo “A árvore sagrada”..... 101
- Figura 3 - Divulgação da trilha interpretativa guiada como atividade no "II Domingo no Parque"..... .102

LISTA DE QUADROS

PRODUÇÃO CIENTÍFICA III

Quadro 1 - Nome, descrição, objetivos e metodologias dos nove pontos interpretativos da Trilha “Nosso parque, nossa história: da extração madeireira à conservação ambiental”	95
--	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABRAPA - Associação Brasileira para a Preservação Ambiental

AMA – Associação de Amigos do Meio Ambiente

CAERGS – Centro Administrativo do Estado do Rio Grande do Sul

DEMA – Departamento Municipal de Meio Ambiente

FOM – Floresta Ombrófila Mista

IA – Interpretação Ambiental

INP – Instituto Nacional do Pinho

MP – Ministério Público

PNMJ – Parque Natural Municipal João Alberto Xavier da Cruz

SEMA – Secretaria Estadual de Meio Ambiente

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação

SESC – Serviço Social do Comércio do Rio Grande do Sul

UC – Unidade de Conservação

ULBRA – Universidade Luterana do Brasil

UPF – Universidade de Passo Fundo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	PRODUÇÃO CIENTÍFICA I. A ARAUCÁRIA E O CRESCIMENTO SOCIOECONÔMICO DE UM MUNICÍPIO	19
2.1	<i>Resumo</i>	20
2.2	<i>Abstract</i>	20
2.3	<i>Introdução</i>	21
2.4	<i>Metodologia</i>	23
2.5	<i>Resultados e discussão</i>	24
2.5.1	Os números resultantes do desmatamento	24
2.5.2	Organização das entidades de classe e suas reivindicações	31
2.5.3	A logística do pinho no mercado nacional e internacional	41
2.5.4	O Código Florestal de 1934 e a obrigatoriedade do reflorestamento	49
2.5.5	O Instituto Nacional do Pinho e a Cooperativa Florestal	52
2.6	<i>Conclusão</i>	57
2.7	<i>Referências</i>	58
3	PRODUÇÃO CIENTÍFICA II. DA ESCASSEZ DO PINHEIRO-BRASILEIRO À CRIAÇÃO DE UMA ÁREA PROTEGIDA	62
3.1	<i>Resumo</i>	62
3.2	<i>Abstract</i>	62
3.3	<i>Introdução</i>	63
3.4	<i>Metodologia</i>	64
3.5	<i>Resultados e discussão</i>	65
3.5.1	A Cooperativa Florestal e o plantio de araucária	65
3.5.2	Um Parque Florestal	68
3.5.3	A Associação de Amigos do Meio Ambiente (AMA) e o Projeto Charão	75
3.5.4	A efetivação como Unidade de Conservação	77
3.5.5	Um Parque Natural Municipal	79
3.6	<i>Conclusão</i>	80
3.7	<i>Referências e fontes</i>	81

4 PRODUÇÃO CIENTÍFICA III. A HISTÓRIA AMBIENTAL E A PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE NA CONSTRUÇÃO DE UMA TRILHA INTERPRETATIVA	87
<i>4.1 Resumo</i>	87
<i>4.2 Introdução</i>	87
<i>4.3 Metodologia</i>	90
4.3.1 Área de estudo	90
4.3.2 A trilha interpretativa guiada	90
4.3.2.1 Etapa I - Coleta de dados junto à sociedade, em bibliografias e documentos	91
4.3.2.2 Etapa II - Conhecimento dos bens naturais do PNMJ	91
4.3.2.3 Etapa III- Planejamento das estações da trilha	91
4.3.2.4 Etapa IV - Teste piloto da trilha	92
4.3.2.5 Etapa V - Avaliação da trilha	92
<i>4.4 Resultados e discussão</i>	92
4.4.1 As histórias ambiental e oral como subsídios para construção da trilha	92
4.4.2 As percepções dos entrevistados sobre o PNMJ	93
4.4.3 A proposta construída	95
4.4.4 Resultados do teste piloto	99
<i>4.5 Conclusão</i>	103
<i>4.6 Referências e fontes</i>	103
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	107
ANEXOS	109

INTRODUÇÃO

Na América do Sul, existem duas espécies do gênero *Araucaria* Juss. 1789, o pinheiro-brasileiro *A. angustifolia* (Bertol.) Kuntze 1898, o qual ocorre no Brasil, Argentina e Paraguai e o pinheiro do Chile, *A. araucana* (Mol.) K. Koch, encontrado no Chile e na Argentina.

A Floresta com Araucárias ou Floresta Ombrófila Mista (FOM) apresenta dois estratos arbóreos. No superior, destaca-se o pinheiro-brasileiro ou pinho, com indivíduos que perfazem aproximadamente 40% das espécimes arbóreas desta formação e, no estrato inferior, encontram-se variedades como canelas e imbuia *Ocotea porosa* (Nees) Barroso. Apresenta um estrato arbustivo no sub-bosque composto pela erva-mate *Ilex paraguariensis* A. St.-Hil. e o xaxim *Dicksonia sellowiana* Hook 1844. Esta formação está associada a locais com climas mais secos e frios e à regiões serranas e planaltos (MEDEIROS et al., 2004).

A araucária pertence à família Araucariaceae e sobreviveu às intensas transformações climáticas, as quais interferiram na sua dispersão no território que hoje é o Brasil. De acordo com estudos de fósseis referentes ao Pleistoceno, existiam pastagens de gramíneas há 11,5 milhões de anos atrás e não haviam florestas nos planaltos do sul e sudeste do país. Posteriormente, no Holoceno, principalmente de 6.000 a 4.000 anos atrás, a temperatura e a umidade foram intensificadas, favorecendo a dispersão da araucária. Contudo, o aumento significativo da ocupação por esta espécie arbórea dos campos nos planaltos no sul do Brasil, teve seu início há menos de 1.500 anos (WENDLING & ZANETTE, 2017). Por meio de interações entre a araucária e os habitantes do Planalto Meridional do Brasil e do nordeste da Argentina, sua área de abrangência foi ampliada. Existem evidências arqueológicas que correlacionam a expansão territorial da araucária com a dos povos indígenas, os quais se alimentavam de sua semente (NODARI et al., 2018).

Neste contexto, cabe ressaltar que nem sempre as relações estabelecidas entre humanos e araucárias foram benéficas para ambas as populações. A partir do século XX, por meio da colonização do sul do Brasil, o pinheiro-brasileiro começou a ser extraído intensamente. O uso, anteriormente restrito ao consumo nas propriedades, passou a ser intensificado com a instalação de madeireiras, as quais trouxeram riqueza e crescimento para muitas localidades. Contudo, os vastos pinheirais que cobriam o território sulino foram dizimados em pouco mais de cem anos, colocando a araucária na lista de espécies ameaçadas de extinção (BRASIL, 2014; RIO GRANDE DO SUL, 2014).

A extração intensa dos bens naturais da FOM, fez com que as populações biológicas ficassem empobrecidas geneticamente. A FOM demanda ações urgentes à curto prazo. É necessário promover um zoneamento ecogeográfico com base na caracterização genética das populações remanescentes, verificar as interações bióticas e abióticas existentes, aprofundar o conhecimento relacionado à biologia reprodutiva das espécies, investigar as formas de regeneração natural e estabelecer as populações prioritárias para conservação, cujos remanescentes devem ser protegidos de maneira integral (MEDEIROS et al., 2004).

Uma forma de proteger as áreas remanescentes da FOM é a criação de Unidades de Conservação. De acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, estabelecido pela Lei 9.985/2000, estes locais são legalmente instituídos pelo Poder Público. Compreendem o espaço territorial, os bens ambientais e as águas jurisdicionais e possuem atributos naturais expressivos, com intuito de conservação. Os Parques Nacionais são uma categoria de UC em que a visitação está sujeita às normas e restrições estabelecidas. Nestes espaços, são permitidas a pesquisa científica, atividades de educação e interpretação ambiental, recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico. Quando são criados por iniciativa municipal, denominam-se Parque Naturais Municipais (BRASIL, 2000).

Este estudo, focado nas interações entre a araucária e a sociedade, as quais ocorreram no município de Carazinho, Rio Grande do Sul, está dividido em três produções científicas. Os objetivos que nortearam a pesquisa foram: (i) redigir uma

história ambiental do Parque Natural Municipal João Alberto Xavier da Cruz (PNMJ) relacionando-a com a história do município, (ii) verificar as percepções da população em relação a área protegida e (iii) aplicar uma trilha interpretativa guiada sobre a história ambiental construída.

No primeiro manuscrito, apresenta-se a relação entre a araucária e o crescimento socioeconômico de Carazinho. São abordados dados relativos ao desmatamento, organização das entidades de classe dos madeireiros e suas reivindicações, a logística do pinho no mercado nacional e internacional e as questões pertinentes ao Código Florestal de 1934, Instituto Nacional do Pinho e Cooperativa Florestal. Em seguida, no segundo manuscrito, intitulado “Da escassez do pinheiro-brasileiro à criação de uma área protegida”, são abordadas as razões que levaram à desapropriação de uma área pertencente à Cooperativa Florestal para o poder público, os usos do território ao longo do tempo, a transformação deste local em unidade de conservação e as entidades que se envolveram neste processo. E por fim, no manuscrito 3, “A história ambiental e a participação da sociedade na construção de uma trilha interpretativa”, contém informações sobre a elaboração de uma atividade de interpretação ambiental, embasada em História Oral e na pesquisa ambiental do PNMJ, as quais serviram de subsídio para esta dissertação. São apresentados os resultados de um teste piloto aplicado a um grupo constituído por adultos.

Os três manuscritos estão formatados conforme as normas das revistas as quais serão submetidos, sendo elas a Revista Esboços: histórias em contextos globais (ISSN 2175-7976), a Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente (ISSN 1518-952X) e a Revista Brasileira de Educação Ambiental (ISSN 1981-1764), respectivamente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Portaria MMA n° 443**, de 17 de dezembro de 2014. Disponível em: http://dados.gov.br/dataset/portaria_443/resource/8d0bbe11-e7d4-49c3-98ba-c07f2dfacf5e?inner_span=True. Acesso em: 04 de ago. 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.** Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Brasília, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm. Acesso em: 26 nov. 2017.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Decreto 52.109 de 19 de dezembro de 2014.** Declara as espécies da flora nativa ameaçadas de extinção no Estado do Rio Grande do Sul. *Diário Oficial [do Estado do Rio Grande do Sul]*, Porto Alegre, RS, dez. 2014.

MEDEIROS, João de Deus. **Floresta com Araucárias:** um símbolo da Mata Atlântica a ser salvo da extinção. Rio do Sul: APREMAVI, 2004.

NODARI, Eunice S. et al. Introdução. In: NODARI, E.S. et al. (org.). **Fronteiras Fluidas:** Florestas com araucárias na América Meridional. São Leopoldo: Oikos, 2018. p. 7-10.

WENDLING, Ivar; ZANETTE, Flávio. **Araucária:** particularidades, propagação e manejo de plantios. Brasília: Embrapa, DF, 2017.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação pesquisou as formas de interações entre sociedade e Floresta com Araucárias na região de Carazinho, Rio Grande do Sul. Com base nas referências conceituais da História Ambiental, redigiu uma história sobre o crescimento socioeconômico do município, narrou a criação do Parque Natural Municipal João Alberto Xavier da Cruz (PNMJ) e relatou o processo de construção e avaliação de uma trilha interpretativa guiada com a participação da sociedade.

No primeiro manuscrito foram abordadas, inicialmente, as interações entre sociedade e floresta para a subsistência das famílias nas pequenas propriedades. E, em segundo momento, abordou-se as relações estabelecidas durante a extração dos bens naturais que proporcionou o crescimento socioeconômico da região. Apesar da exploração ter trazido riqueza para algumas famílias, não houve, por parte dos madeireiros, investimentos suficientes para compensar o prejuízo ambiental causado. A Cooperativa Florestal criada em Carazinho, realizou o plantio de mudas de árvores devido à obrigatoriedade do “reflorestamento”, imposta pelo Código Florestal de 1934, e pela escassez da madeira, que era o principal “produto florestal” na época. Neste processo histórico houve a desapropriação da área reflorestada da Cooperativa Florestal por iniciativa do poder público municipal, com o objetivo de conservação da natureza.

Na segunda produção científica, abordam-se algumas relações estabelecidas ao longo do tempo entre a sociedade e esta área desapropriada, que foi transformada no Parque Natural Municipal João Alberto Xavier da Cruz. Neste manuscrito, são relatadas as formas de envolvimento da sociedade e da gestão pública com a área em diferentes

períodos. A participação da população foi essencial para a consolidação do local como a única unidade de conservação de Carazinho.

No terceiro manuscrito, as formas de interações entre população e Floresta com Araucárias são apresentadas a partir da construção de uma trilha interpretativa guiada. Houve participação da sociedade no planejamento e avaliação da atividade interpretativa. A ação educativa pode sensibilizar para o patrimônio ambiental e histórico, valorizar a memória local e proporcionar conhecimento sobre algumas das interações estabelecidas ao longo do tempo entre a população e o ambiente na região. A trilha pode ser uma forma de reconectar a sociedade à área protegida e de fortalecer o Parque como unidade de conservação.

Há necessidade de aprofundamento do assunto, pois existem lacunas em relação a alguns períodos pesquisados. Até o momento, são poucos os estudos relacionados à História Ambiental do município e do Parque Natural Municipal. Sugere-se a continuidade da atividade da trilha interpretativa guiada e sua avaliação, pois foi aplicada somente na forma de um teste piloto. Sugere-se também, a inclusão da educação patrimonial como política pública do município.

ANEXOS

Anexo A. Questionário aplicado aos participantes do teste piloto da trilha interpretativa guiada

**Questionário de avaliação da Trilha Interpretativa**

- 1) Nome completo: _____
- 2) Gênero: () Feminino () Masculino () Outro
- 3) Idade: _____ anos. Profissão: _____
- 4) Grau de escolaridade: () Ensino Fundamental incompleto () Ensino Fundamental
() Ensino Médio Incompleto () Ensino Médio () Ensino Superior () Pós-graduação
- 5) Renda Mensal:
() Até R\$ 999,99 () de 1.000,00 a 2.999,99 () 3.000,00 a 4.999,99
() de 5.000,00 a 7.999,99 () 8.000,00 a 9.999,99 () acima de 10.000,00
() Acima de 20.000,00() Prefiro não responder
- 6) Com que frequência visita o Parque?
() primeira vez () até três vezes ao ano
() 4 a 10 vezes ao ano () Mais de 10 vezes
Se frequenta pouco, a que atribui esse fato? _____
- 7) Costuma ter momentos de lazer junto à natureza? () Sim () Não
- 8) Gostou da experiência da trilha interpretativa? () Sim () Não
- 9) Grau de satisfação: () Excelente () Bom () Regular () Nenhum
- 10) Aumentou o conhecimento ao percorrer a trilha? () Sim () Não
Quais conhecimentos você destacaria neste caso?

- 11) Você acredita que as áreas protegidas, como o Parque, são importantes para o lazer e a realização de atividades educativas? () Sim () Não
Por quê? _____
- 12) Você acredita que o Parque é importante para a valorização e preservação da história do município? () Sim () Não
- 13) Cite um fato da história de Carazinho que esteja relacionada ao parque:

- 14) O que você pensa sobre o Parque Natural Municipal João A. Xavier da Cruz?

- 15) Qual a contribuição da trilha interpretativa nas suas ações futuras?

- 16) Sugestões para a trilha interpretativa:

Agradecemos a sua participação.

Anexo B. Instrumento de entrevista – Coleta de dados.

ROTEIRO DE ENTREVISTA / COLETA DE DADOS

- 1- Qual o seu envolvimento com o Parque Natural Municipal João Alberto Xavier da Cruz (PNMJ)?
- 2- Na sua opinião, para que serve o PNMJ?
- 3- Você já visitou o PNMJ? Por que foi lá?
- 4- Você conhece a história do PNMJ?
- 5- Qual a importância do PNMJ?
- 6- Deseja mencionar algo mais que julgue interessante sobre o tema?

Findamos agradecendo a oportunidade de entrevistá-lo e ficamos a disposição para eventuais esclarecimentos. Muito obrigada!

Anexo C. Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DO EFEITO DE TRILHA INTERPRETATIVA NA RELAÇÃO DA COMUNIDADE DO ENTORNO COM AREA NATURAL PROTEGIDA

Pesquisador: Aline Schü|

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 91263218.6.0000.5342

Instituição Proponente:UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.740.508

Apresentação do Projeto:

Pesquisa para obtenção do título de mestre em Ciências Ambientais tendo em vista que muitas pessoas procuram as áreas protegidas para se reconectar com a natureza e podem recorrer a locais com atividades de interpretação ambiental para facilitar esta reconexão. As trilhas interpretativas podem ser aplicadas a diferentes públicos e podem fornecer informações valiosas sobre os usuários e a biodiversidade das áreas naturais protegidas, bem como minimizar os impactos ambientais através da educação ambiental, promovendo momentos de bem-estar junto à natureza. Ao longo dos anos, o Parque Natural Municipal João Alberto Xavier da Cruz (PNMJ), situado no município de Carazinho, passou por diversos tipos de usos que não condizem com a sua finalidade, que é a conservação da natureza.

Objetivo da Pesquisa:

Propor uma trilha interpretativa e avaliar seus efeitos nas relações da população de Carazinho com o PNMJ (Parque Natural Municipal João Alberto Xavier da Cruz) considerando-o patrimônio ambiental e histórico.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os entrevistados poderão se sentir desconfortáveis ao lembrar alguns aspectos desagradáveis de sua trajetória ou do tema da pesquisa. Caso isso aconteça, terá absoluta

Endereço: BR 285- Km 292 Campus I - Centro Administrativo

Bairro: Divisão de Pesquisa / São José

CEP: 99.052-900

UF: RS

Município: PASSO FUNDO

liberdade para não falar sobre estes aspectos ou mesmo para interromper, imediatamente, a entrevista. Em caso de desconforto, a pesquisadora o encaminhará para um profissional qualificado.

Benefícios:

Ao participar da pesquisa os entrevistados terão como benefício o conhecimento produzido, a percepção de ser um agente da história e suas memórias poderão colaborar com a sensibilização dos participantes da atividade da trilha interpretativa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Será planejada, implantada, executada e avaliada uma trilha interpretativa, na versão guiada, no PNMJ, na cidade de Carazinho/RS, durante o período de junho a dezembro de 2018.

Será realizadas entrevistas com 10 (dez) indivíduos chaves vinculados à história do PNMJ. Também será aplicado um questionário para 120 pessoas, usuárias da trilha.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os direitos fundamentais dos participantes foram garantidos no projeto e no TCLE. O protocolo foi instruído e apresentado de maneira completa e adequada. Os compromissos da pesquisadora e das instituições envolvidas estavam presentes. O projeto foi considerado claro em seus aspectos científicos, metodológicos e éticos”

Recomendações:

Não há

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto, este Comitê, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 446/12, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa na forma como foi proposto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1149626.pdf	11/06/2018 18:02:29		Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.docx	11/06/2018 17:54:32	Aline Schú	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracao.jpg	09/06/2018 14:17:47	Aline Schú	Aceito

Endereço: BR 285- Km 292 Campus I - Centro Administrativo
Bairro: Divisão de Pesquisa / São José CEP: 99.052-900
UF: RS Município: PASSO FUNDO
Telefone: (54)3316-8157 E-mail: cep@upf.br

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoAlineSchu.docx	09/06/2018 14:15:51	Aline Schú	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.odt	09/06/2018 14:10:43	Aline Schú	Aceito
Outros	questionario.docx	09/06/2018 14:10:01	Aline Schú	Aceito
Outros	instrumentoentrevista.odt	09/06/2018 14:09:22	Aline Schú	Aceito
Outros	autorizadema.jpg	09/06/2018 13:02:05	Aline Schú	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PASSO FUNDO, 27 de Junho de 2018

**Assinado por:
Felipe Cittolin Abal
(Coordenador)**

<p>Endereço: BR 285- Km 292 Campus I - Centro Administrativo Bairro: Divisão de Pesquisa / São José CEP: 99.052-900 UF: RS Município: PASSO FUNDO Telefone: (54)3316-8157 E-mail: cep@upf.br</p>



PPGCiAmb

Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais
Instituto de Ciências Biológicas - ICB