

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS - CAMPUS SOROCABA

**Reflexões sobre um curso de ecologia por correspondência: indícios do
processo formativo a partir de documentos arquivados**

Maria Fernanda Rosa da Silva

Sorocaba - SP

2023

MARIA FERNANDA ROSA DA SILVA

MEMÓRIAS DE UM CURSO A DISTÂNCIA: INDÍCIOS FORMATIVOS A PARTIR
DE REGISTROS VISUAIS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Ciências
Biológicas para a obtenção do grau de
Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientadora: Profa. Dra. Fernanda Keila
Marinho da Silva.

Sorocaba - SP

2023



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

COORDENAÇÃO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS LICENCIATURA NOTURNO SOROCABA - CCCBLN-So/CCHB

Rod. João Leme dos Santos km 110 - SP-264, s/n - Bairro Itinga, Sorocaba/SP, CEP 18052-780

Telefone: (15) 32296137 - <http://www.ufscar.br>

DP-TCC-FA nº 4/2023/CCCBLN-So/CCHB

Graduação: Defesa Pública de Trabalho de Conclusão de Curso

Folha Aprovação (GDP-TCC-FA)

FOLHA DE APROVAÇÃO

MARIA FERNANDA ROSA DA SILVA

REFLEXÕES SOBRE UM CURSO DE ECOLOGIA POR CORRESPONDÊNCIA: INDÍCIOS DO PROCESSO FORMATIVO A PARTIR DE DOCUMENTOS ARQUIVADOS

Trabalho de Conclusão de Curso

Universidade Federal de São Carlos – Campus Sorocaba

Sorocaba, 27 de março de 2023

ASSINATURAS E CIÊNCIAS

Cargo/Função	Nome Completo
Orientadora	<p>Documento assinado digitalmente</p> <p> FERNANDA KEILA MARINHO DA SILVA Data: 30/03/2023 10:27:54-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br</p> <p>Profa. Dra. Fernanda Keila Marinho da Silva - DFQM, UFSCar Sorocaba</p>
Examinador	<p>Documento assinado digitalmente</p> <p> HYLIO LAGANA FERNANDES Data: 01/04/2023 12:35:35-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br</p> <p>Prof. Dr. Hylio Laganá Fernandes - DCHE, UFSCar Sorocaba</p>
Examinador	<p>Documento assinado digitalmente</p> <p> LUIZ GUSTAVO VERISSIMO E SILVA Data: 30/03/2023 10:36:45-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br</p> <p>Prof. Dr. Luiz Gustavo Veríssimo e Silva - PPGEd, UFSCar Sorocaba</p>

Referência: Caso responda a este documento, indicar expressamente o Processo nº 23112.007747/2023-21

SEI nº 0972863

Modelo de Documento: Grad: Defesa TCC: Folha Aprovação, versão de 02/Agosto/2019

Dedico este trabalho a minha falecida avó, Thereza. Ela sempre sonhou que eu me formasse em uma universidade.

AGRADECIMENTOS

Ao longo da minha trajetória tive inúmeras figuras sempre me dando suporte e incentivo em momentos de conquistas e dificuldades. Esse curso é algo que eu sonhava desde criança e essa parte da minha trajetória finalmente chegou ao fim, portanto, eu tenho muitas pessoas para agradecer, pois sem elas eu não conseguiria chegar até aqui.

Gostaria de agradecer minha família, em especial minha mãe Denize que sempre me apoiou e foi presente, nunca me desmotivou em minhas escolhas, sempre me incentivou a continuar. Agradeço também meu parceiro João por todo suporte que me deu esses anos, não só em minha vida pessoal como acadêmica, sendo uma peça fundamental em minha trajetória.

Agradeço as amizades que construí no campus e meus demais colegas de turma, por terem feito parte dessa etapa e por todo auxílio que recebi.

Agradeço imensamente a todos os professores que tive ao longo da graduação, por todo conhecimento e conversas que me proporcionaram. Em especial um agradecimento a Eliane Arruda e ao Fabrício Nascimento, ambos foram meus coordenadores durante a graduação e nos momentos que mais precisei de orientação sempre estiveram disponíveis, me auxiliando e acolhendo.

Um agradecimento especial a equipe da SEMA e aos funcionários do Zoo de Sorocaba, por me proporcionar um estágio muito rico para minha formação, sem a ajuda deles não seria possível realizar esse trabalho. Em especial quero agradecer à minha antiga chefe no zoológico Peônia Pereira, por ser minha mentora, confiar em mim e me dar inúmeras oportunidades, além de conceder o acesso ao acervo do zoo para realização deste trabalho.

E por fim mas não menos importante um agradecimento a minha orientadora Fernanda Keila por toda paciência, direcionamento e ótimas conversas nesses últimos anos.

RESUMO

Os Zoológicos são instituições muito importantes que desempenham funções sociais e ambientais, sendo um dos seus pilares, a educação ambiental. O zoológico municipal Quinzinho de Barros, em Sorocaba, foi considerado pioneiro em atividades de educação ambiental nas décadas de 70 e 80 e uma das atividades realizadas nesse período foi a produção de uma série de quadrinhos destinada ao público infantil intitulada: “Curso de Ecologia por Correspondência”. Este trabalho teve por objetivo discutir o conteúdo contido nas capas da segunda edição do curso, realizando uma análise preliminar do foco formativo do curso. Com base na análise, indica-se que o objetivo do curso foi o de ensinar assuntos relacionados à ecologia, mas, principalmente, utilizar esse veículo como forma de disseminar a educação ambiental. Também é possível inferir que o curso volta-se para uma tendência de educação ambiental mais “naturalista” e “conservadora” muito comum na época.

Palavras-chave: Ensino de Ecologia. Educação Ambiental. Zoológicos.

ABSTRACT

Zoos are very important institutions that perform social and environmental functions, one of their pillars being environmental education. The municipal zoo Quinzinho de Barros, in Sorocaba, was considered the precursor in environmental education activities in the 1970s and 1980s, and one of the activities carried out during this period was the production of a series of comics for children entitled: "Ecology course by Correspondence". This work aimed to discuss the content contained in the covers of the second edition of the course, performing a preliminary analysis of the knowledge that was passed on during that time. Based on the analysis, it is indicated that the objective of the course was not to teach content related to the area of science entitled ecology, but rather to use this vehicle as a way of disseminating environmental education. It is also possible to infer that the course focuses on a more "naturalist" and "conservative" tendency towards environmental education, which was very common at the time. Based on the analysis, it is indicated that the objective of the course was to teach subjects related to ecology, but mainly to use this vehicle as a way of disseminating environmental education. It is also possible to infer that the course focuses on a more "naturalistic" and "conservative" trend of environmental education, which was very common at the time.

Keywords: Ecology subject. Environmental Education. Zoos.

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	12
2 INTRODUÇÃO	14
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
3.1 ZOOLOGICOS “PARA QUE SERVEM”?	15
3.2.1 O “QUINZINHO”	17
3.1.2 ATIVIDADES EDUCATIVAS DESENVOLVIDAS NO ZOOLOGICO	21
3.2 NOTAS SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ECOLOGIA	24
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	27
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
5.1 DISCUSSÃO A PARTIR DAS CAPAS DO “CURSO DE ECOLOGIA POR CORRESPONDÊNCIA”	32
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
7 REFERÊNCIAS	40

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 - Curso de Férias Adolescente Animazoo	17
Figura 02 - Coreto do zoo na praça Frei Baraúna - Centro	18
Figura 03 - 2º zoológico de sorocaba, nas margens do rio Sorocaba 1965	19
Figura 04 - Casarão da família onde hoje é o “Museu de História Sorocabano”	20
Figura 05 - Alguns arquivos encontrados na Biblioteca	30
Figura 06 - Outros materiais relacionados ao curso	31
Figura 07 - Folha de Idealizadores do Projeto	32
Figura 08 - Capas 1 e 2 dos Quadrinhos “Curso de Ecologia por Correspondência”	33
Figura 09 - Capas 3 e 4 dos Quadrinhos “Curso de Ecologia por Correspondência”	34
Figura 10 - Capas 5 e 6 dos Quadrinhos “Curso de Ecologia por Correspondência”	34
Figura 11 - Capas 7 e 8 dos Quadrinhos “Curso de Ecologia por Correspondência”	35
Figura 12 - Envelope Grande em papel Pardo para os Volumes	37
Figura 13 - Envelope de Capa	38
Figura 14 - <i>Print Screen</i> de apostila digital <i>Geekie One</i>	38

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Atividades educativas desenvolvidas no Zoológico	22
Quadro 2 - Lista de Materiais Analisados	31

LISTA DE SIGLAS

(PET) - Programa de Educação Tutorial

(MST) - Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra

(SAF) - Sistema Agroflorestal

(IC) - Iniciação Científica

(CIEE) - Centro de Integração Empresa - Escola

(SZB) - Sociedade Zoológica do Brasil

(ALPZA) - Associação Latino-Americana de Parques Zoológicos e Aquários

(WWF) - World Wildlife Fund

(SEMA) - Secretaria do Meio Ambiente de Sorocaba

(PZMQB) - Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros

(EA) - Educação Ambiental

(AZAB) - Associação de Zoológicos e Aquários do Brasil

1. Apresentação

Para dar início a esse trabalho, vale contextualizar a minha trajetória começando pela escolha do curso. A decisão de cursar ciências biológicas surgiu muito cedo e tive essa comprovação ao encontrar uma cartinha, que foi escrita na quarta série. Nela, encontrei a seguinte anotação: “quando crescer eu quero ser bióloga e bailarina”. Tive muito incentivo em ambas as áreas, ciências naturais e artes, o incentivo partiu de casa, meu pai aposentado e agricultor (mesmo sem ter a intenção) foi uma grande influência para gostar da parte de ciências naturais. Já a parte artística é um grande incentivo da minha mãe, ela é artesã e fotógrafa por *hobby*, desde sempre fazia questão de nos ensinar trabalhos manuais e incentivar nossa criatividade.

Entre na graduação em 2016 no curso noturno. No segundo semestre desse mesmo ano passei pela seleção de bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET), no núcleo de agroecologia Apetê Caapuã. Durante esse período pude conhecer alguns projetos com sistemas agroflorestais, ter contato com o Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra (MST) e outras universidades, além de registrar eventos fotograficamente. Um dos projetos que mais me marcou foi o de sistema agroflorestal (SAF) com o palmito Jussara. Esse projeto ocorreu nos municípios de Sete Barras e Registro, onde há muito extrativismo ilegal do palmito. O projeto incentivava, por parte das famílias agricultoras, o cultivo da planta e a extração da polpa de seu fruto como forma de renda, de modo a diminuir o corte ilegal das árvores. Neste projeto, realizei registros fotográficos para compor uma cartilha. Esse trabalho durou pouco, mas desenvolvi o gosto muito grande por Ecologia e comecei a cursar disciplinas que não pertenciam à grade curricular do meu curso como: Ecologia 1, Ecologia 2, Etnoecologia, Ecologia Comportamental e Agroecologia.

Muitos colegas me procuravam para tirar dúvidas de fotografia, então, por conta própria, comecei a dar aula de fotografia básica para um grupo de alunos e funcionários do Campus. Por me faltar estrutura, me indicaram lecionar através da entidade da UFSCar “Share Idiomas”, esse curso teve duração de alguns meses.

O Professor Dr. Hylio Laganá Fernandes foi uma referência importante em minha trajetória, pois sempre obtive seu apoio antes mesmo do trabalho citado anteriormente. Sob sua orientação, desenvolvi alguns projetos de

divulgação científica, como o “Humans connection Project” onde tivemos que desenvolver um vídeo a partir de algumas imagens e som, foi uma parceria com várias universidades e sediada pela USP sob a orientação de um professor de Harvard; além desse projeto participei brevemente do grupo de divulgação da reintrodução do mutum de Alagoas, animal que havia sido extinto na natureza. Desenvolvemos um vídeo de stop-motion, técnica que utiliza massinha para modelar os personagens e o vídeo é montado a partir de múltiplas fotos.

Ainda sob a orientação do professor Hylio, realizei a minha iniciação científica (IC) intitulada “Análise do processo de criação e produção de um Diorama Fotográfico”. Dioramas são montagens tridimensionais de algum tema específico, muito comum em museus. Nesse caso, a ideia foi produzir montagens fotográficas simulando um diorama com o tema: Invertebrados da Mata Atlântica. As fotos que compõem esse material são autorais e a IC foi desenvolvida sem bolsa, pois nesse período realizava estágio remunerado na Biblioteca do Campus de Sorocaba.

Em 2019 passei pelo processo seletivo do (Centro de Integração Empresa - Escola) CIEE, para trabalhar com Educação Ambiental na Prefeitura de Sorocaba. Fui designada para atuar, principalmente, no Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros e a partir daí cresceu um amor muito grande pelo trabalho do zoológico e Educação Ambiental.

O trabalho no zoológico ocorreu em período anterior à pandemia da COVID-19 e durante o período pandêmico, envolvendo ações educativas para todas as idades. Dentre as atividades presenciais estavam cursos de férias, visitas monitoradas no local ou nas escolas, visita aos bastidores do zoo e animais idosos, eventos em datas comemorativas de cada animal, visita ao Museu de Zoologia, entre outras atividades. Durante o período da pandemia esses eventos e cursos foram realizados por meio de videoconferências, textos digitais, fotos e vídeos localizados nas páginas do *website* da prefeitura¹.

Além do zoo atuei em atividades de outros parques como: cursos de férias, grupo de observadores de aves, atividade com idosos, assistência de cursos e palestras, doação e plantio de mudas, ações de conscientização do

¹ Mais informações podem ser encontradas na página da prefeitura:
<https://meioambiente.sorocaba.sp.gov.br>

atropelamento de fauna, ações sobre queimadas, ações sobre animais silvestres, entre outras.

Além do estágio remunerado no zoo, fiz voluntariado no setor de biologia e veterinária, passando por todo o zoológico auxiliando os funcionários. Também produzi várias contribuições fotográficas para projetos e, atualmente, algumas fotos encontradas nas placas informativas são de minha autoria.

Por essa vivência de estágio, decidi desenvolver meu TCC abordando alguns questionamentos relacionados à formação ofertada pelo zoológico para crianças, o que será explicado mais adiante.

2. Introdução

Essa pesquisa foi realizada a partir de um resgate histórico e consideramos que a importância deste tipo de estudo é utilizar as informações obtidas como ferramenta de análise e de planejamento, para que se possa perceber as mudanças e evolução dos assuntos, erros ou acertos que já foram cometidos. Fotografia, vídeos, textos são ferramentas importantes de registro que podem ser resgatados no futuro.

Conforme relatado na apresentação, dentre as atribuições de estagiários do zoológico, uma delas era a de organizar arquivos históricos. Nesse processo organizacional encontrei algo que me chamou muita atenção e se referia a um conjunto de histórias em quadrinhos de um curso de Ecologia por correspondência da década de 80. Diversos funcionários comentaram sobre esse curso, enfatizando que o mesmo teria sido um sucesso na época de seu lançamento. A partir de rápida análise, percebi que este curso era destinado a crianças, devido à linguagem e desenhos mais infantis.

Surge daí o tema deste trabalho, cujo objetivo foi *realizar um resgate histórico a partir de documentos do acervo sobre Curso de Ecologia por Correspondência, e gerar uma discussão visando analisar as capas de uma das versões da atividade e destacar qual é a tendência educativa acerca dessa atividade desenvolvida no Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros (doravante nomeado Quinzinho) na década de 80.*

Este TCC, além da apresentação, está subdividido em 5 partes. Na seção 3 contextualizamos a importância dos zoológicos como espaços de formação e conservação, além de citar brevemente a história do Zoológico Municipal

Quinzinho de Barros até os tempos atuais. Ainda na seção 3 optamos por falar de algumas atividades educativas desenvolvidas no zoológico, dentre elas os quadrinhos, que é nosso objeto de estudo.

Na seção 4 caracterizamos a metodologia escolhida para desenvolver esse trabalho como sendo um pesquisa documental, a partir desse levantamento histórico de dados relacionados ao curso, optamos por analisar título e imagens contidas nas capas da 2ª edição.

Finalmente, na seção 5 discutimos com outros autores os dados obtidos a partir dessa análise.

3. Fundamentação Teórica

3.1 Zoológicos: “para que servem”?

A instituição zoológica como um todo é objeto de questionamentos e críticas, pois algumas pessoas gostam de observar os animais, outras criticam o local e sua estrutura. Grande parte das pessoas não entende para que serve esse tipo de organização, atribuindo o papel de um zoológico à exposição cruel com fins lucrativos. Parte desse pensamento pode vir do papel do zoológico ao longo do seu processo histórico, pois sabemos que a instituição tem mudado consideravelmente em termos organizacionais, como será discutido mais adiante.

Segundo Mergulhão (1997) o hábito de colecionar animais sempre existiu, existem registros desde a antiguidade com imperadores chineses, astecas e faraós egípcios. Esse costume permaneceu dentro de famílias ricas até o século XVII, após surgir indícios dos primeiros zoológicos na Europa. Em Costa (2004) é mencionado que praticamente todas as grandes civilizações mantiveram coleções de animais, pois este hábito era visto como sinal de riqueza e poder dos governantes que se sentiam mais fortes rodeados de animais perigosos. Além da ideia de poder, esses animais exóticos alimentavam a fantasia de exploração e novos territórios para se conquistar e descobrir (DUARTE, 2017).

Fazendo um recorte histórico e geográfico, assumimos junto a Costa (2004) que os primeiros zoológicos a se consolidarem no Brasil foram a partir do século XIX no Pará e, posteriormente, no Rio de Janeiro. Em seu texto o autor

menciona que em 1977 foi fundada a Sociedade Zoológica do Brasil (SZB)². A criação da instituição foi uma mudança significativa neste período, pois a partir dessa sociedade, os zoológicos passaram a pensar em educar a população através desses animais e preservar a biodiversidade.

Segundo Duarte (2017) vivemos ainda hoje grandes reivindicações de ativistas pedindo o fechamento dos zoológicos, portanto, essas instituições vêm se reinventando cada vez mais, alinhando com outras sociedades zoológicas como Associação Latino-Americana de Parques Zoológicos e Aquários (ALPZA), para pensar em novas estratégias. A autora destaca como potencial dos zoológicos desempenhar ações de educação ambiental, promoção da conservação de espécies ameaçadas e além de proporcionar lazer. Também oferece a oportunidade do público ter contato com animais que dificilmente veriam. Vale salientar que os zoológicos também foram centro de produção de conhecimento na América Latina.

Essas instituições tem muito potencial, porém, zoológicos exigem constante investimento para cumprir uma de suas funções mais atuais que é a de proporcionar bem-estar ao animal e isto inclui: manutenção de recintos, ambientalização adequada, alimentação específica, cuidados veterinários, controle de pragas, condições sanitárias decentes e pessoal especializado para todos os setores, ou seja, é um grande desafio manter um lugar desses funcionando em perfeitas condições, porém os zoológicos que submetem os animais a condições precárias e cruéis, ou por falta de fundos ou de fiscalização, violam os padrões éticos básicos contemporâneos (DUARTE, 2017).

Durante o tempo em que realizei o estágio no Quinzinho ensinamos aos visitantes que, atualmente, o zoológico desempenha 5 funções: pesquisa, conservação, educação ambiental, bem-estar animal e todas essas combinadas proporcionam o lazer (Fig. 1). Especialmente sobre a EA, há diferentes autores que explicitam este papel para os zoológicos (BARRETO, GUIMARÃES e OLIVEIRA, 2009; COSTA, 2004; FISCHER e ARTIGAS 2019).

² Atualmente (2022) a instituição recebe o nome de AZAB (Associação de Zoológicos e Aquários do Brasil). Mais informações sobre a associação podem ser encontrada em: <https://www.azab.org.br>

Figura 1 - Curso de Férias Adolescente Animazoo



Fonte: Acervo pessoal Maria Rosa, publicada no site da prefeitura 2020.

3.1.1 O “Quinzinho”

O Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros, como o conhecemos hoje, é o terceiro zoológico a existir na cidade e, ao que indicam algumas fontes, poucos moradores se lembram ou sabem dessa história.

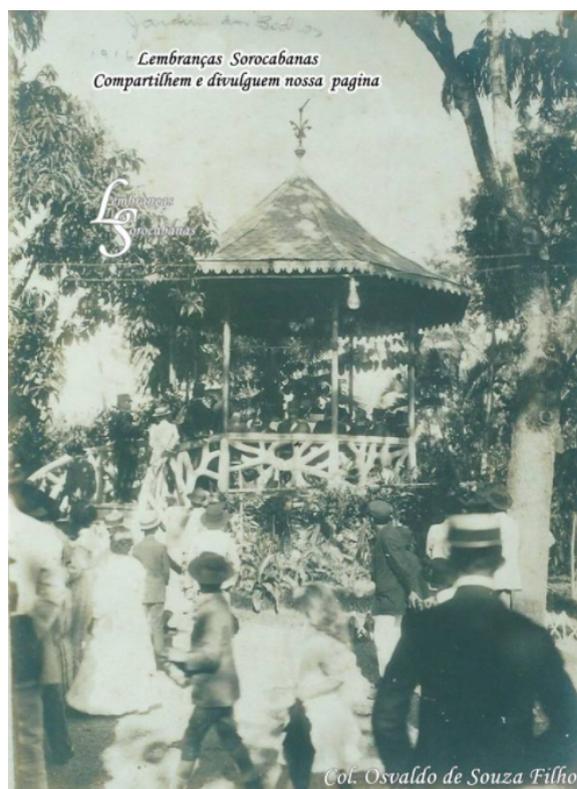
A primeira versão do zoológico ficava localizada na praça Frei Baraúna, no centro da cidade de Sorocaba. O mesmo recebeu o nome “Jardim dos Bichos” e foi inaugurado pelo prefeito da época, tendo funcionado durante os anos 1916 até 1930. A escolha do local não foi ao acaso, pois o lugar já era ponto de encontro para sorocabanos.

O pequeno jardim possuía poucos exemplares de animais e pelo contexto político da época, falta de manutenção, cuidado e conhecimento, pouco a pouco os animais pereceram (FRIOLI,1993)³. Naquele período o zoológico ainda era um espaço de contemplação e não possuía funções que executa hoje em dia, por exemplo, a função de conservação e educação ambiental (o que falaremos mais adiante).

A figura 2 ilustra uma pequena parte desse espaço, na época da implantação.

³ O texto do autor foi retirado do acervo físico dentro da biblioteca do Zoológico, não foi possível encontrá-lo online. Autor era o antigo administrador do “Museu de História Sorocabano”

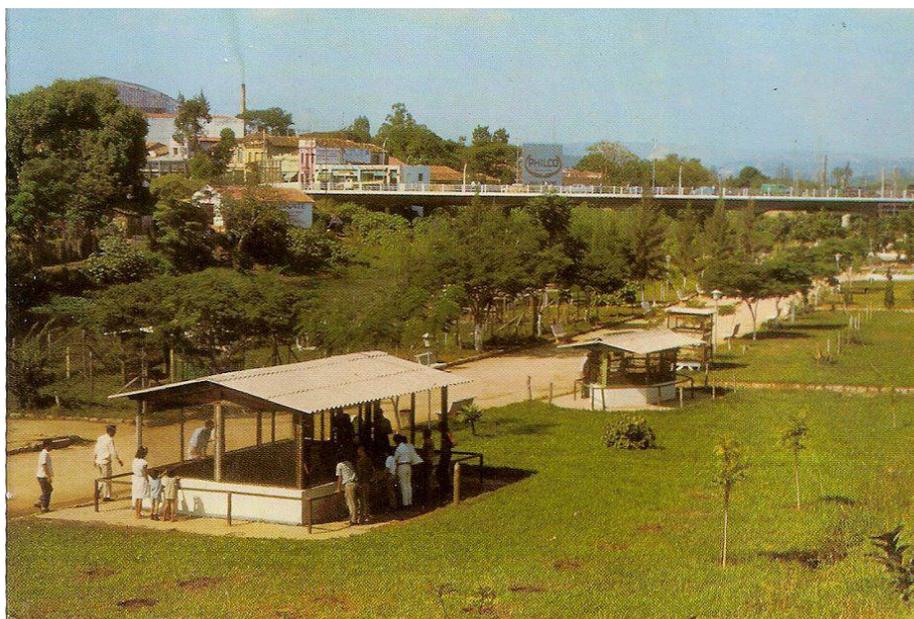
Figura 2 - Coreto do zoo na praça Frei Baraúna - Centro



Fonte: Osvaldo de Souza Filho / Lembranças Sorocabanas -
<http://www.brasilbook.com.br/e.asp?i=4581>

O segundo espaço do zoológico foi inaugurado em 1966 e recebeu o nome “Jardim da Margem”, sendo fundado nas margens do rio Sorocaba, após o decreto do prefeito da época, que visava o aproveitamento da extensa faixa do rio. Inicialmente, esse Jardim destinava-se ao entretenimento dos habitantes e teria sido a própria população a sugerir que ali houvesse alguns animais em exposição. Foram os próprios moradores quem doaram exemplares para compor o local. Com o tempo, os animais foram transferidos para o “Quinzinho de Barros”. O local encerrou suas atrações em 1971, quando, logo em seguida, no mesmo lugar iniciaram-se as construções das pistas da marginal (FRIOLI, 1993).

Figura 3 - 2º zoológico de sorocaba, nas margens do rio Sorocaba 1965



Fonte: Acervo Prefeitura de Sorocaba

Por fim, o “Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros”, atual zoológico da cidade, teve seu espaço concedido à prefeitura pela família Prestes Barros, no ano de 1966⁴. O local era a antiga chácara da família que possuía o nome de “Quinzinho de Barros” em homenagem a Joaquim Eugênio Monteiro de Barros. O lugar já era conhecido como área de lazer na cidade e contava com: bosque, lago, casarão histórico e, posteriormente, até mesmo uma piscina. O espaço sempre recebeu grandes grupos e confraternizações e desde 1944, muitos anos antes da inauguração do zoológico, já existia uma campanha para tornar a chácara um logradouro público (FRIOLI, 1993).

⁴ Em Manfredini, Guandique e Rosa (2015), também vemos a indicação de que a área da chácara teria sido comprada em 1966 pela prefeitura e não doada como menciona Frioli (1993).

Figura 4 - Casarão da família onde hoje é o “Museu de História Sorocabano”



Fonte: Recuperado de:

<http://secomsorocaba.blogspot.com/2010/10/memoria-conheca-historia-do-jardim-dos.html>.

Acesso em 26/07/2022 (Arquivo SECOM).

Após a obtenção da propriedade, a prefeitura deu início às obras e produção dos recintos para os animais. Também executou uma reforma ao casarão, que se tornou o Museu Histórico Sorocabano, finalmente o parque foi oficialmente inaugurado em 20 de outubro de 1968 (FRIOLI, 1993).

O zoológico não se encontra mais nas mesmas dependências e construções desde quando fora inaugurado. Após 36 anos de existência, o local passou por um processo de revitalização, visando a melhoria dos recintos para aumentar a qualidade de vida dos animais e facilitando a interação com o público visitante. O parque foi reinaugurado no dia 14 de agosto de 2004, em ano eleitoral (GARCIA, 2006).

Após essa data não há registros de outras grandes reformas, apenas anúncios de revitalizações. No ano de 2022 foi solicitado pela população uma possível grande reforma visando melhorar ainda mais a qualidade de vida dos animais ali presentes. Um dos focos principais seria a reformulação do recinto do elefante Sandro. Estudantes e moradores também incluíram em suas exigências uma reforma da biblioteca, do Museu de Zoologia e do antigo setor

de educação ambiental, que no presente momento se encontram em estado de abandono⁵.

Segundo o *site* do zoológico, após a revitalização o parque possui uma área de 128.339 metros quadrados, situada entre os bairros da Vila Hortência e Vila Haro. Aproximadamente 17.500 metros quadrados são ocupados pelo lago e 38.700 por mata secundária, onde habitam diversos animais, como bugios e saguis⁶. Sobre o plantel do zoológico, Garcia (2006) relata que o mesmo possui 1.200 animais de 282 espécies diferentes da fauna nativa e exótica, e que o local recebe cerca de 600.000 visitantes ao longo do ano.

3.1.2 Atividades educativas desenvolvidas no zoológico

Como foi mencionado anteriormente, um dos papéis de um zoológico é contribuir para educação. Manfredi, Guandique e Rosa (2015) dizem que o Quinzinho de Barros foi pioneiro em educação ambiental no Brasil, no final da década de 1970. Neste período, o diretor da instituição era Lázaro Ronaldo Ribeiro Puglia. Ainda em seu texto, Manfredi, Guandique e Rosa (2015) discorrem que as propostas educativas vieram da ideia de que o papel dos animais deveria ser maior do que somente sua exposição em recintos fechados, e que então Lázaro Ronaldo e o secretário da educação da época, Luís Almeida Marins Filho, pensaram em desenvolver atividades de educação ambiental neste espaço. O autor comenta que o propósito era tornar os visitantes agentes transformadores e multiplicadores da conservação da natureza.

Os trabalhos desenvolvidos durante esse período foram reconhecidos por entidades tanto nacionais quanto internacionais, tendo a instituição recebido o suporte de fundações como: World Wildlife Fund (WWF), Fish and Wildlife Service, Fundação o Boticário de Proteção à Natureza, entre outras instituições não citadas no texto (MANFREDINI, GUANDIQUE e ROSA 2015).

Algumas atividades educativas que foram criadas nesse período permanecem até os dias atuais, algumas com modificações como título do projeto ou objetivo. Outras atividades, no entanto, foram encerradas, como o Curso por Correspondência. Não se sabe ao certo o motivo da interrupção desta

⁵ Recuperado de:

<https://noticias.sorocaba.sp.gov.br/prefeitura-de-bairro-em-bairro-anuncia-novas-melhorias-para-o-zoologico/>. Acesso em 26/07/2022.

⁶ Recuperado de: <https://www.sorocaba.sp.gov.br/zoologico/historia/> Acesso em 02/12/2022.

e de outras atividades, podendo estar ligado à falta de recursos e suporte financeiro ao longo dos anos.

Garcia, Mergulhão e Rolim (2007) destacam algumas das atividades educativas realizadas no Quinzinho e indicam que as mesmas possuem características próprias quanto às estratégias adotadas, número e tipo de público, duração e tema desenvolvido. Com base em Mergulhão (1997), Garcia, Mergulhão e Rolim (2007) destacam as seguintes categorias de atividades no zoo: atividades de impacto, atividades de rotina e atividades de continuidade.

As atividades de impacto são atividades momentâneas, por exemplo, datas comemorativas de animais, ações pontuais como contra as queimadas. As de rotina, ao que tudo indica, são atividades fixas e pontuais que acontecem ao longo do ano. Mergulhão (1997) indica como exemplo de atividades de rotina as visitas orientadas: Zoo vai à Escola, Curso de Férias e o Curso de Ecologia por Correspondência. Por fim, as atividades compreendidas como “de continuidade” são aquelas em que os participantes têm um contato a longo prazo com as diferentes ações que ocorrem dentro da/na instituição, elas possuem público definido e podem ou não apresentar tempo determinado de duração, como exemplo, Garcia, Mergulhão e Rolim (2007) trazem o Clube de Conservadores da Natureza.

No Quadro 1 contextualizamos algumas das atividades realizadas com o público visitante do Quinzinho por serem estas parte do tema central do texto. Além disso, no quadro, tentamos discriminar também se a atividade referida ainda se encontra em andamento, bem como se possui algum tipo de informação publicada.

Quadro 1 - Atividades educativas desenvolvidas no Zoológico

Atividades	Ainda ocorre?	Encontra-se publicada alguma informação?
Clube de Conservadores da Natureza CCN	Não	Garcia, Mergulhão e Rolim (2007) Clube Conservadores da Natureza: um espaço de formação de agentes multiplicadores
Zoo Vai à Escola	Sim	Livro: Educação Ambiental Caminhos Trilhados no Brasil - Cap. Zoológico: Uma Sala de Aula Viva,

		Mergulhão (1997)
Visita Monitorada Escola, Público e Idosos	Sim	Garcia e Marandino (2006) O PROCESSO DE APRENDIZAGEM NO ZÔO DE SOROCABA: análise da atividade educativa visita orientada a partir dos objetos biológicos
Sacola Ecológica	Não	Cherutti, Mathias e Garcia (2011) Utilização da sacola ecológica como recurso didático do zoológico “Quinzinho de Barros” na Educação Ambiental em espaços não-formais de aprendizagem
Curso de Férias	Sim, com outro nome. Antes intitulado "Tranzoo" agora recebe o nome de "Animazoo"	Livro: Educação Ambiental Caminhos Trilhados no Brasil - Cap. Zoológico: Uma Sala de Aula Viva, Mergulhão (1997)
Dias Temáticos - Dia do Lobo	Sim	Garcia, Pessutti e Mergulhão (2003) AVALIAÇÃO DO EVENTO “DIA NACIONAL DO LOBO-GUARÁ” REALIZADO NO ZOOLOGICO DE SOROCABA
Kits ecológicos	Não, Mas existe projeto da Ufscar para reviver esses Kits - Meio de Cultura	Bellinassi e Mergulhão (2006) CONFECÇÃO E AVALIAÇÃO DE KITS ECOLÓGICOS COMO SUBSÍDIO DIDÁTICO PARA PROFESSORES
Curso por Correspondência	Não	Livro: Educação Ambiental Caminhos Trilhados no Brasil - Cap. Zoológico: Uma Sala de Aula Viva, Mergulhão (1997)

Fonte: Elaboradas pela aluna, a partir das publicações no acervo da biblioteca do zoológico.

Além dessas atividades listadas no quadro também ocorrem outras intervenções mais atuais que não possuem publicações, dentre elas, estão: Ações contra queimadas, intervenções para falar sobre o tráfico de animais, dias

comemorativos de diversos animais, visitas monitoradas especificamente no museu e no setor de nutrição/biologia-veterinária, dentre outras.

Segundo Fischer e Artigas (2019), a legislação brasileira prevê que os zoológicos devem promover a conscientização do público e não apenas o entretenimento, formando cidadãos críticos, ou seja, o zoológico deve promover um espaço para além do lazer, um ambiente propício à educação. O zoológico, segundo as autoras, é um ambiente prático de aprendizado, sendo um espaço apropriado para promoção da EA pois possibilita o contato criando um vínculo e sensibilização do público e, então, proporciona uma reflexão e o desenvolvimento de uma empatia em relação aos animais e à biodiversidade ali encontrados.

3.2 Notas sobre a Educação Ambiental e a Ecologia

Como o quadrinho recebeu o título de “Curso de Ecologia” e era uma das muitas atividades de educação ambiental que ocorriam no zoológico, esse capítulo se destina a uma reflexão a partir de publicações de outros autores, acerca do que são essas áreas.

Como aponta Pasquo (2013) inúmeros autores mencionam em suas obras que na década de 1960 surgiram diversas manifestações ambientalistas, vários jovens buscavam defender o respeito pela natureza, e então os dez anos posteriores apresentaram um aumento significativo na preocupação com o meio ambiente, surgindo até mesmo um estatuto do objeto e sendo reconhecido como um problema que necessitava de uma resposta.

As preocupações em relação ao meio ambiente e as manifestações, surgiram após a observação das chamadas “crises ambientais” derivadas do avanço da sociedade. Bomfim e Kawasaki (2015) dizem que a crise ambiental é social e humana e é uma crise do modelo civilizatório. Dizem, ainda, que alguns problemas podem ser irreversíveis. Pasquo (2013) escreve que antes dos protestos a degradação do ambiente poderia ser vista como um processo natural de expansão industrial, uma consequência lógica desse progresso e, de certa forma, até mesmo almejada.

Ao considerar esse contexto de crise, não há como não pensar no termo Ecologia. Trata-se de uma disciplina dentro do estudo da biologia que se acredita ser responsável por apresentar soluções aos problemas que citamos

anteriormente, afinal, espera-se que ela nos apresente a dimensão dos riscos e denuncie a crise dos ecossistemas (BOMFIM e KAWASAKI, 2015). No entanto, segundo Santiago, 2012, vale lembrar que essa ciência não surgiu com esse propósito. Apesar dos estudos na área terem revelado as alterações por ações antrópicas, poucos ecólogos e pesquisadores de áreas correlatas se preocupavam com a conservação dos ecossistemas que estudavam (SANTIAGO, 2012).

É um fato que questões ambientais se tornaram um problema e isso vem sendo cada vez mais discutido, porém, como apresenta Santiago (2012) a noção de que o estudo de Ecologia seria a solução de todos os problemas e crises parece “ingênuo”. É sabido que essa ciência nos fornece ferramentas como a compreensão do meio ambiente e seus processos e relações entre espécies e fatores abióticos. Consideramos que a ciência Ecologia nos ajude a entender algumas problemáticas que vêm acontecendo, afinal, não conseguimos falar sobre assuntos políticos, sociais e econômicos sem considerar questões ecológicas populacionais e de ecossistema

Santiago (2012) considera que a Ecologia parece uma ciência “ainda jovem” e que enfrenta um problema de identidade onde alguns autores criaram diferentes definições ou vertentes de Ecologia. Sendo assim surgem algumas divergências e confusões sobre o termo.

A Ecologia nos traz modelos de entendimento ambiental como, citado anteriormente, mas isso não basta para resolver as questões pois estamos desconsiderando a natureza socioambiental do problema. Ao incluirmos essa dimensão, entra em pauta outra área conhecida como educação ambiental (EA) cujo desenvolvimento histórico vêm mudando ao longo dos anos. Aliás, segundo Santiago (2012), a EA é comumente confundida com a Ecologia.

Em sua dissertação, Santiago (2012) apresenta uma síntese da história da Ecologia e a que essa ciência se dedica. A primeira vez que esse termo foi utilizado foi no ano de 1866 pelo Ernst Haeckel e sua definição seria “a relação entre os organismos e seu ambiente”. Outro autor bem conhecido dentro da área foi Odum que em 1993 define a Ecologia como “vida e terra funcionando em conjunto”. Segundo Santiago (2012):

[...] ao fim do século XIX já estão fundamentados alguns dos principais pilares da Ecologia: a noção de transformações

dos meios bióticos e abióticos ao longo do tempo geológico; a relação de elementos abióticos com a fisiologia dos seres; os conceitos de sucessão ecológica, biocenose e pirâmide alimentar e o princípio do naturalismo metodológico...

O estudo do habitat, definido por Haeckel, incorporou conceitos e ferramentas da cibernética, da genética, da matemática e estatística, da química, física e das mais diversas áreas da ciência, tornando-se um campo de conhecimento altamente complexo.

Ao longo desse histórico começaram a surgir vertentes com sentidos distintos. Bomfim e Kawasaki (2015) apontam várias definições, de vários autores, o que as autoras denominaram de “outras Ecologias”. O objetivo do trabalho não foi determinar o mais correto, mas sim ilustrar os significados atribuídos à Ecologia, os quais irei mencionar brevemente a seguir.

Para alguns autores a primeira Ecologia a surgir seria a intitulada de “Ecologia Natural” destinada a entender o funcionamento dos sistemas naturais. Outros autores com pensamentos semelhantes, acrescentam, que é o estudo de distribuição e abundância de organismos e suas interações.

Posteriormente surge a iniciativa de estudar não só as relações do meio mas incluir nossa espécie, surgindo então o termo “Ecologia Humana”, que é definida como área do conhecimento que analisa a interação entre sistemas como o “sistema homem” e o “sistema ambiente”, uma base de biologia dialogando com as ciências humanas.

Pensando nas questões ambientais e na busca por um maior entendimento surge a “Ecologia Social” que ganhou importância justamente após a intensificação dos impactos ambientais ocasionados pelo industrialismo. Esta busca a compreensão das raízes dos problemas sociais e apresenta possibilidades para construção de uma sociedade ecológica. Por fim, trazem ainda o conceito de “Ecologia Profunda” que tem uma abordagem mais espiritualista englobando as relações e os problemas.

Bomfim e Kawasaki (2015) apontam reflexões de outros autores para a causa de tanta divergência e existência de várias compreensões do termo Ecologia, como por exemplo, apropriações da palavra ao utilizá-la de forma indiscriminada podendo ter ocasionado a perda gradual de significado

propagando erros e imprecisões. Também retratam a crítica de batizar movimentos políticos com termo.

Quando compreendemos essas distintas definições junto às diversas correntes de EA, delimitadas por Sauv  (2005),   interessante observar alguns pontos de convergência entre ambas as áreas.

Sauv  (2005) indica que as correntes mais populares se iniciaram na década de 70 a 80, justamente o período em que o quadrinho foi lançado. Ela cita as seguintes correntes: naturalista, conservacionista, resolutiva, sist mica, científica, humanista e moral, e algumas vertentes mais atuais como: holística, biorregionalista, prática, crítica, feminista e sustentabilidade.

Chamamos a aten o para as duas primeiras vertentes destacadas por Sauv . A educa o ambiental naturalista tem por objetivo criar uma conexão com a natureza, e reconhecer seu valor tornado algo afetivo reconhecendo e se reconectando com a natureza, explora os âmbitos sensoriais, afetivos, cognitivos e criativos utilizando estratégias de imersão, jogos e atividades de descoberta.

A corrente conservacionista foca na “conserva o” de recursos como solo, água, plantas e animais, nessa vertente se mostra uma preocupa o com a gestão ambiental, a autora traz inclusive a frase “educa o para conserva o”. Nesta vertente também vemos uma preocupa o com consumo, ao questionar a necessidade de uma determinada compra para não gerar lixo.

Nas visões mais atuais percebemos uma preocupa o maior com assuntos sociais, políticos e humanos, por exemplo, a EA crítica que foi inicialmente desenvolvida na área de ciências sociais e se baseia na análise das dinâmicas sociais que se encontram na base das problemáticas ambientais. Tem cunho reflexivo e propõe um processo crítico em três tempos: uma fase crítica, uma fase de resistência e uma fase de reconstru o.

Alguns autores apontam a aproxima o entre estudo de Ecologia com a educa o ambiental como algo negativo, pois, poderia ocasionar um foco extremamente conservador e naturalista da EA, não reconhecendo a problemática ambiental de forma abrangente e contextualizada, afinal, são áreas próximas que contribuem entre si, porém são distintas (BOMFIM e KAWASAKI, 2015). Isto   uma abordagem mais “ecologizada” ou “biologizada” do meio ambiente que nos remete as correntes naturalistas e conservacionistas da EA (SANTIAGO, 2012).

Na seção seguinte apresentamos as características gerais do “Curso de Ecologia por Correspondência”, que é o objeto sobre o qual nos debruçamos neste TCC.

4. Procedimentos metodológicos

Como mencionado anteriormente, em 2019 fui contratada como estagiária pelo processo seletivo do CIEE para atuar na Secretaria do Meio Ambiente de Sorocaba (SEMA). Neste trabalho, atuei, principalmente, no Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros (PZMQB). Pelo gosto desenvolvido durante o tempo de estágio no Quinzinho, decidi desenvolver meu TCC abordando alguma temática realizada pelo/no mesmo. Durante os trabalhos de organização de arquivos realizados na época, encontrei um curso de Ecologia por correspondência da década de 80 que era destinado para público infantil.

Dei início, então, a um resgate de arquivos que poderiam estar relacionados a este curso, através de consecutivas visitas ao setor de educação ambiental, no ano de 2022. Meu objetivo era procurar publicações antigas no próprio acervo do zoológico e materiais que poderiam ter relação com esse curso.

Após a coleta, demos início à parte metodológica deste TCC, que envolveu o trabalho de pesquisa documental, requerendo que o autor pesquise e organize os arquivos que serão analisados, porém, se difere ao analisar documentos que não foram previamente catalogados em textos, teses, tabelas e pesquisas. No caso da pesquisa documental, são os arquivos encontrados em acervos o foco de preocupação do pesquisador. Neste caso, os arquivos encontrados na categoria de documentos foram: fotos, cartas, diários, vídeos. Esses registros são pedaços ricos de história que ainda não foram analisados por nenhum autor (GIL, 2002).

A seguir descreveremos o que constava nos materiais selecionados e em seguida o que decidimos analisar do material que foi encontrado.

5. Resultados e discussão

Em meio aos arquivos, foi encontrado um livro intitulado “Educação Ambiental Caminhos Trilhados no Brasil”, publicado em 1997. Neste material, há uma breve descrição sobre o curso ora analisado, escrito por Maria Cornélia Mergulhão. Esta parece ser a única publicação sobre os quadrinhos existente nos arquivos do Quinzinho.

Mergulhão (1997) descreve que o curso se baseava em 8 fascículos sobre temas diferentes como: A história do zoo, a água, o solo, as matas, os animais silvestres, os animais urbanos, interferências no equilíbrio ambiental, entre outras temáticas. Os temas eram desenvolvidos através de histórias em quadrinhos. A obra também contava com uma sessão de curiosidades e um questionário a ser respondido na forma de um jogo em que o participante deveria encontrar as respostas ao longo do livreto. Ainda em seu texto, Mergulhão (1997) sugeria que os participantes do curso procurassem a biblioteca do zoológico em um momento em que a equipe estivesse presente para conhecer pessoalmente os alunos com os quais se correspondiam. Cada fascículo era enviado mensalmente pelo correio e o participante enviava de volta somente a folha destacada dos questionários, que era corrigida e retornava com o fascículo seguinte.

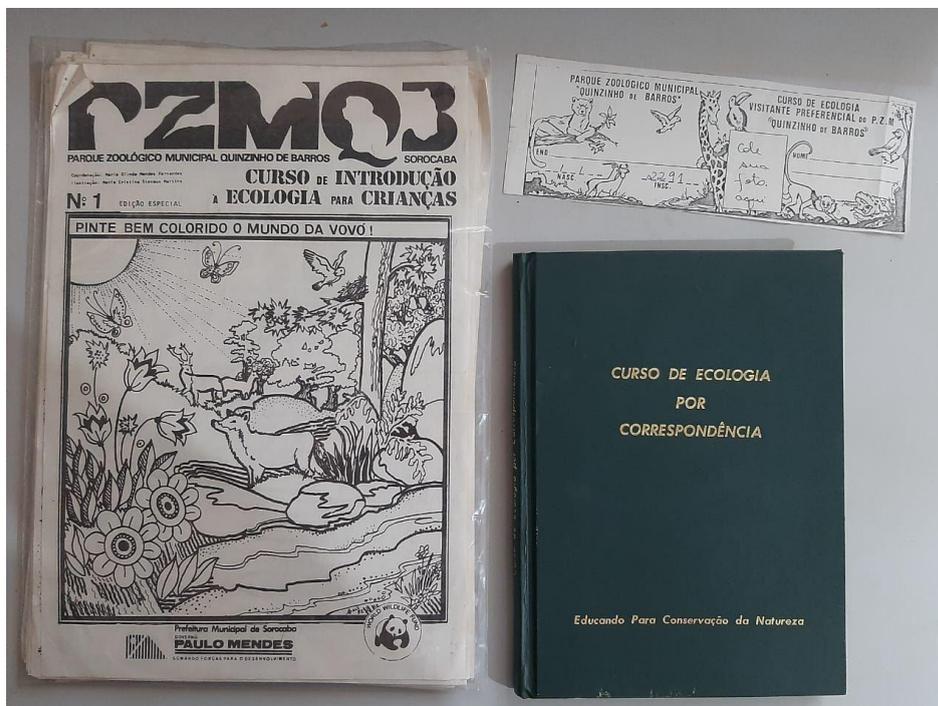
A autora diz que os livretos eram destinados a crianças entre 8 a 12 anos, mas, adverte que alunos fora dessa faixa etária (com até mesmo 75 anos) também participaram⁷. Mergulhão (1997) expõe que professores utilizaram os fascículos como subsídio didático em sala de aula e que a partir de 1995 esse curso teve sua série de organização transferida para outro parque, o Parque da Água Vermelha, também em Sorocaba. Após essa data não foram encontrados mais registros. A seção seguinte apresentará a lista de materiais analisados, bem como a interpretação produzida acerca do curso, a partir destes materiais.

Além do livro, durante o levantamento dos materiais na biblioteca do zoológico foram encontrados alguns itens que podem estar relacionados ao

⁷ Vale destacar que no ano de 2019, quando entrei para trabalhar em uma escola estadual, conheci um professor que relatou receber esses quadrinhos e os utilizou em sala de aula. Além dessa vivência, também fui aluna quando criança de um dos funcionários (estagiário) que corrigiu essas atividades do curso. Na época recém formado em biologia.

Curso de Ecologia por Correspondência, além de exemplares únicos dos quadrinhos em si. Estes últimos são mostrados na Figura 5.

Figura 5 - Alguns arquivos encontrados na Biblioteca



Fonte: Arquivos retirados do Acervo do zoológico 2022

Através de conversas informais com funcionários e ex-funcionários do zoo foi constatado que a edição de maior formato, mostrada na imagem, que recebe o nome de “Curso de Introdução à Ecologia para Crianças”, foi a primeira edição do projeto. A segunda edição teve seus exemplares encadernados no livro verde, também mostrado na imagem.

Para a análise deste trabalho optamos por utilizar apenas a segunda edição do curso e isto se deve ao fato de que a primeira não se trata de quadrinhos e sim de textos com algumas ilustrações, seguindo um padrão bem diferente da segunda edição. A ilustração das capas da segunda edição nos chamou mais atenção do que as ilustrações da primeira obra, e também essa segunda edição pareceu ser a mais comentada pelos funcionários antigos, alguns nem sequer se recordando da primeira versão do curso.

No quadro seguinte (Quadro 2) listamos os materiais encontrados e que, possivelmente, se relacionam com o curso.

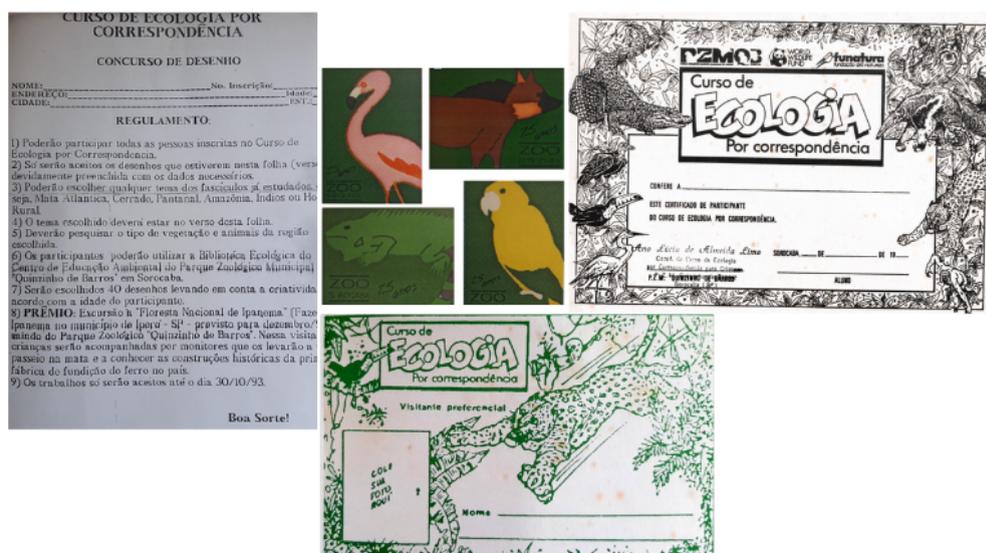
Quadro 2 - Lista de Materiais Analisados

	Tipo de material	Pertence ao curso?	Quantidade encontrada no Zôo
1	Quadrinhos	Com certeza	1 Livro 8 Capítulos
2	Selinhos	Não temos certeza	4
3	Envelope Branco	Com certeza	2
4	Envelope Pardo	Não temos certeza	2
5	Carteirinha de visitante	Com Certeza	1
6	Certificado de participação no curso	Com certeza	1
7	Edital de Concurso	Com certeza	1

Fonte: Elaborada pela Aluna, a partir dos documentos encontrados.

Os itens 2, 5, 6 e 7 são indicados na Figura 6, a título ilustrativo. O item 1 é o foco de nossa análise e encontra-se indicado na Figura 7.

Figura 6 - Outros materiais relacionados ao curso



Fonte: Arquivos retirados do Acervo do zoológico 2022.

A partir de uma leitura fluante destes materiais, especialmente do Curso de Ecologia por Correspondência, constatamos que alguns critérios são importantes de terem uma leitura mais problematizadora. Nesse sentido, na seção seguinte faremos uma discussão a partir das capas dos quadrinhos, por entender que essa análise preliminar apresenta indícios importantes do ideário acerca do ensino de temas ambientais.

5.1 Discussão a partir das capas do “Curso de Ecologia por correspondência”

Embora o material do curso, constituído por diferentes histórias em quadrinhos, represente um potente material de análise, neste TCC vamos nos ater somente a uma discussão preliminar acerca das ideias centrais deste curso. Faremos essa discussão a partir do título do curso e das capas apresentadas pelas histórias em quadrinhos.

Vale enfatizar que a arte e roteiro desenvolvidos para esses quadrinhos denota um cuidado gráfico e teórico bastante elaborado. Na contracapa dos quadrinhos encontramos referências de uma grande equipe envolvida na realização dos quadrinhos, além de patrocinadores, conforme indicamos na Figura 7.

Figura 7 - Folha de Idealizadores do Projeto



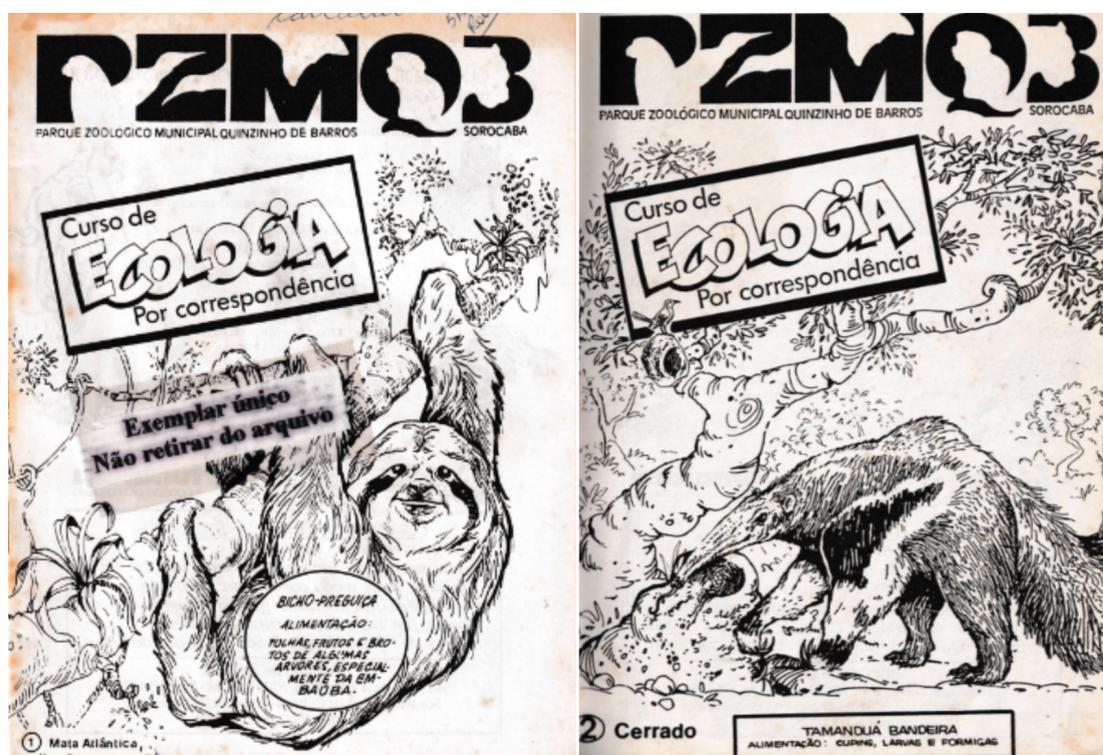
Fonte: Arquivos retirados do Acervo do zoológico 2022.

Observamos que o título do curso era voltado para a Ecologia: “Curso de Ecologia por Correspondência”.

Algumas das histórias são representativas de um bioma brasileiro excluindo o bioma nordestino caatinga e o sulino conhecido por Pampa⁸. Os pampas não eram reconhecidos como bioma na época de elaboração dos quadrinhos, porém, não sabemos definir o motivo de não incluir o bioma caatinga sendo um bioma extremamente representativo.

As Figuras 8, 9, 10 e 11 apresentam cada uma das capas.

Figura 8 - Capas 1 e 2 dos Quadrinhos “Curso de Ecologia por Correspondência”



Fonte: Arquivos retirados do Acervo do zoológico 2022.

⁸ Esse bioma denominado Pampa foi reconhecido apenas no ano de 2004 segundo o site: <https://comitepampa.com.br/bioma-pampa/>

Figura 9 - Capas 3 e 4 dos Quadrinhos “Curso de Ecologia por Correspondência”



Fonte: Arquivos retirados do Acervo do zoológico 2022.

Figura 10 - Capas 5 e 6 dos Quadrinhos “Curso de Ecologia por Correspondência”



Fonte: Arquivos retirados do Acervo do zoológico 2022.

Figura 11 - Capas 7 e 8 dos Quadrinhos “Curso de Ecologia por Correspondência”



Fonte: Arquivos retirados do Acervo do zoológico 2022.

Podemos observar que os animais que ilustram as capas dos quadrinhos que retratam os biomas são animais representativos destes biomas e estão ameaçados de extinção. Além disso, as capas também trazem a informação apenas da alimentação de cada um desses animais como uma “curiosidade” e o cenário das capas também está em acordo com o bioma respectivo, como podemos observar nas figuras 8 e 9.

No último volume, apresentado na figura 11, a ideia foi falar sobre os zoológicos e o animal escolhido para a capa foi um Lobo-guará, *Chrysocyon brachyurus* com a informação de que alguns zoológicos vem tendo sucesso na reprodução desse animal que está extremamente ameaçado. Acredito que a escolha do Lobo é por conta de ser um animal muito simbólico dentro do zoo de Sorocaba, pois o zoo já teve sucesso na reprodução de vários filhotes. Inclusive, há um evento e comemoração anuais dedicados ao lobo que coincide com o dia das crianças, no próprio parque. Além disso, o zoológico de Sorocaba também é

responsável pelo documento que mostra um mapa genético dos lobos mantidos sob cuidados humanos⁹.

As capas que mais nos chamaram a atenção foram as que se dedicam à espécie humana, que está subdividida em três nichos distintos: urbano, rural e floresta (figuras 10 e 11).

Nota-se que o homem urbano e rural não são apresentados na imagem, apenas os problemas ambientais que esses dois grupos causam.

Observa-se o homem rural despejando veneno no campo com um teco-teco. Além da cena, a capa apresenta um alerta sobre o uso dos venenos com os dizeres "agrotóxicos matam também os animais que se alimentam das pragas" mostrando não só uma preocupação com a conservação mas também um conceito de cadeia alimentar, também apresentado nos demais quadrinhos.

Caberia um questionamento acerca dessa imagem: quem é esse homem rural? Representam os pequenos produtores ou grandes empresários? Temos um problema social enorme por trás do uso de agrotóxicos, que não é representado nesta capa.

A capa que representa o homem urbano também não tem o desenho de pessoas, os únicos seres vivos são apenas urubus e seu papel ecológico. A representação do homem urbano é o lixo gerado nas cidades. Esse quadrinho mostra uma preocupação enorme com recursos, consumo exagerado e descarte incorreto.

E por fim, a representação do indígena bem "caricato" como um sujeito ideal a se alcançar, ou seja, um ser humano em harmonia e conexão com a natureza, bem distante do urbano.

Ao fazer essa breve análise das capas notamos a preocupação com o tema da conservação dos animais, consumo consciente, etc. Além disso, as ideias propostas nas capas se aproximam muito de uma corrente de EA mais conservadora que se preocupa justamente com esses recursos. Também nota-se algumas preocupações com conceitos, por exemplo, as relações

⁹ Existem algumas publicações em jornais online que relatam o sucesso reprodutivo dos lobos e os eventos chamados de "Dia do Lobo".

Recuperados

de:

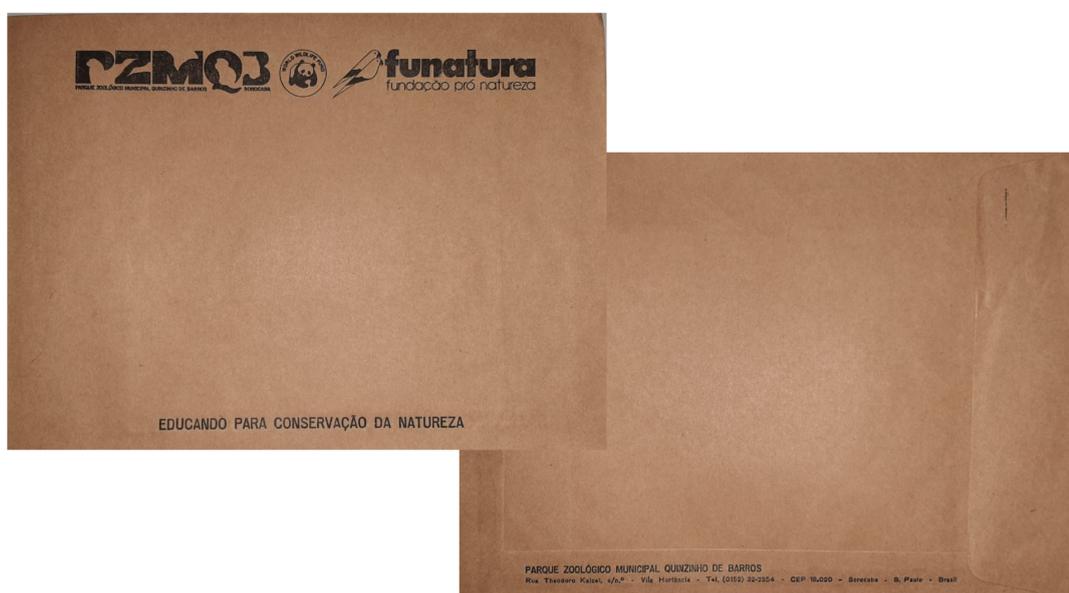
<https://g1.globo.com/sp/sorocaba-jundiai/noticia/2020/08/02/filhote-de-lobo-guara-que-nasceu-no-zoo-de-sorocaba-completara-dois-meses-de-vida.ghtml>

<https://g1.globo.com/sp/sorocaba-jundiai/noticia/2021/10/12/dia-nacional-do-lobo-guara-tem-com-emoracao-no-zoologico-de-sorocaba.ghtml>

ecológicas e cadeias alimentares, indicando algo mais próximo de uma EA Naturalista, que se encontrava muito com assuntos dentro da ecologia. Ambas as correntes surgiram e eram muito populares no período que foi realizado os quadrinhos.

Além das capas também observamos que dentre os materiais usados no curso, os envelopes utilizados para entrega dos volumes e para a comunicação com seus destinatários possuem a frase “Educando para a Conservação da Natureza”, isso só fortalece que essa era a possível corrente adotada pelos elaboradores, conforme se nota nas Figuras 12 e 13.

Figura 12- Envelope Grande em papel Pardo para os Volumes



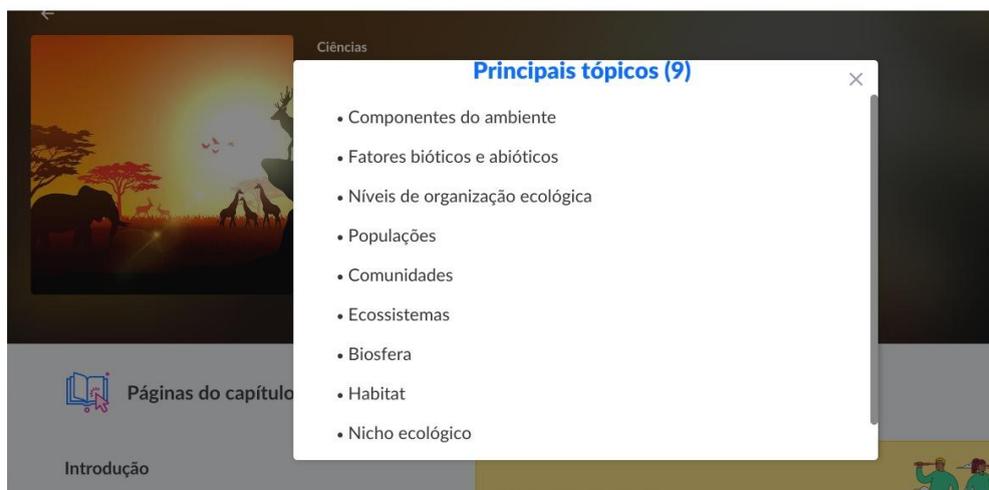
Fonte: Arquivos retirados do Acervo do zoológico 2022

Figura 13 - Envelope de Carta



Fonte: Arquivos retirados do Acervo do zoológico 2022

Sobre o título escolhido para o curso, somado ao título dos quadrinhos, temos a impressão de que o curso abordará assuntos específicos apenas do estudo de Ecologia. A Figura 10 traz um exemplo dos tópicos presentes no estudo escolar desta área, retirados de uma apostila escolar digital de ciências¹⁰.

Figura 14 - *Print Screen* de apostila digital *Geekie One*

Fonte: da Aluna

¹⁰ Para mais informações sobre a apostila digital acesse: <https://one.geekie.com.br/>

Nota-se que essas temáticas de ecologia são mostradas de forma implícita em todas as capas não sendo exatamente o tema central de cada um dos quadrinhos, ou seja, as capas abordam assuntos relacionados a ecologia mas não excluem a preocupação com problemas ambientais, também sendo um curso destinado a conscientização da população área destinada a assuntos relacionados a educação ambiental.

6. Considerações finais

O objetivo deste trabalho não foi de forma alguma criticar a escolha dos temas dos quadrinhos, e nem destacar qual vertente da Educação Ambiental ou da Ecologia parece mais correta, apenas identificar qual era a tendência educacional dessa obra.

Com esses trabalho eu pude mostrar a existência de um projeto de educação ambiental que foi esquecido com o tempo no acervo do zoológico e que corria o risco de ser um pedaço perdido de história, além disso a partir desse resgate de documentos começamos a compreender um pouco mais sobre esse curso e os possíveis objetivos e tendências educacionais dos autores do projeto.

O debate realizado a partir das capas, junto aos autores que foram a referência do trabalho, permite concluir que além de ensinar sobre conteúdos relacionados à ecologia a obra também tinham por objetivo conscientizar o público acerca dos problemas ambientais em âmbitos distintos, ou seja, o curso apresenta sim uma proposta de “educação ambiental” com tendência naturalista e conservacionista, vertentes antigas e bastante tradicionais (comuns) na EA da época.

A partir deste TCC, sentimos que ainda há a necessidade de continuidade do trabalho, de modo a produzir uma análise do conteúdo dos quadrinhos, tanto para colaborar com o aprimoramento das ideias construídas neste trabalho, como também para produzir uma análise dos discursos acerca da EA projetada na época.

7. Referências

BARRETO K. F. B. ; GUIMARÃES, C. R. P. ; OLIVEIRA, I. S. S. **O zoológico como recurso didático para a prática de Educação Ambiental.** Revista entreideias: educação, cultura e sociedade, v. 14, n. 15, 2009.

BOMFIM V. L.; KAWASAKI C.S. **As “Ecologias” Presentes nas Pesquisas em Educação Ambiental.** In: VIII EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. 2015. Rio de Janeiro. Disponível em: http://epea.tmp.br/epea2015_anais/plenary/ . Acesso em 20 nov. 2021.

COSTA, G. de O. **Educação Ambiental - Experiências dos Zoológicos Brasileiros.** *REMEA - Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental*, 13. (2004). <https://doi.org/10.14295/remea.v13i0.2724>

DUARTE, R. H. **Zoos in Latin America.** Oxford Research Encyclopedia of Latin American History. 26 Sep. 2017; Disponível em: <https://oxfordre.com/latinamericanhistory/view/10.1093/acrefore/9780199366439.001.0001/acrefore-9780199366439-e-439>. Acessado em 20 Nov. 2022.

FISCHER M. L. ; ARTIGAS N. A. S. **O Zoológico como recurso didático para Educação Ambiental.** *Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)*, 14(4), 219–239. 2019. <https://doi.org/10.34024/revbea.2019.v14.9645>

FRIOLI, A. **Parque Zoológico Municipal “Quinzinho de Barros” é o terceiro zoológico de Sorocaba e do Brasil.** Sorocaba: Parque Zoológico Municipal “Quinzinho de Barros” (Mimeógrafo). , 16p. 1993.

GARCIA, V. A. R. **O processo de aprendizagem no zôo de Sorocaba:** análise da atividade educativa visita orientada a partir dos objetos biológicos. 2006. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

GARCIA, V. A. R. ; MERGULHÃO, M. C ; ROLIM V. de S. **Clube Conservadores da Natureza: um espaço de formação de agentes**

multiplicadores. In: X Reunião de la RED POP, 2007, San José. X Reunión de la RED POP, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. São Paulo: Atlas, 2017, cap.04, pág 44 a 46.

MANFREDINI, F.N.; GUANDIQUE, M.E.G.; ROSA, A.H. **A História Ambiental de Sorocaba.** Sorocaba: UNESP, 2015. p. 180. Disponível em: <https://www.sorocaba.unesp.br/Home/Eventos191/historia-ambiental-editora-ebook.pdf> Acesso em 20 nov. 2021.

MERGULHÃO, M. C. **Zoológico: uma sala de aula viva.** In: PADUA, S. M.; TABANEZ, M. F. Educação Ambiental: Caminhos Trilhados no Brasil. Brasília, 193-200, 1997.

PASQUO, F. di. **Una historia de la problemática ambiental y de sus efectos sobre la ecología disciplinar.** Scientiæ studia, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 557-581, 2013. <https://doi.org/10.1590/S1678-31662013000300006>. Acesso em 20 nov. 2021.

SANTIAGO, R. G. **Encontros e desencontros entre ecologia e educação ambiental - uma análise da produção científica.** 2012. Dissertação (Mestrado em Ensino de Biologia) - Ensino de Ciências (Física, Química e Biologia), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. doi:10.11606/D.81.2012.tde-25022013-132013. Acesso em 20 nov. 2021.

SAUVÉ, L. **Uma cartografia das Correntes em educação ambiental.** In: M. SATO; I. C. M. CARVALHO (org.). Educação Ambiental. Porto Alegre: Artmed. p. 17-45, 2005