



Reflexões acerca da Etnobiologia e Etnoecologia no Brasil

Roque Ismael da Costa Güllich
(Organizador)

Roque Ismael da Costa Güllich
(Organizador)

Reflexões acerca da Etnobiologia e Etnoecologia no Brasil

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Karine de Lima

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

R332 Reflexões acerca da etnobiologia e etnoecologia no Brasil [recurso eletrônico] / Organizador Roque Ismael da Costa Güllich. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-7247-102-2

DOI 10.22533/at.ed.022190502

1. Ecologia humana. 2. Etnobiologia. I. Güllich, Roque Ismael da Costa.

CDD 304.2

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Etnobiologia um novo ramo da biologia que vem se consolidando com aporte na ecologia humana e na antropologia que tem como cerne a perspectiva etnográfica na sua constituição, ou seja: o conhecimento adquire fluidez a partir do campo empírico, da cultura, do diálogo entre saberes.

Assim, como vai sendo constituída vai se consolidando como Ciência, como campo de pesquisa e como prática. Basicamente primando pela pesquisa científica, pelo diálogo, mas acima de tudo pela escuta do sujeitos envolvidos nos processos, a Etnobiologia sugere a Ciência um novo contrato social e pedagógico. Este outro e diferente modo de pesquisar, ou seja, ouvindo, resgatando e dialogando com comunidades locais, afim de conhecer-na-ação, através de pesquisa participante e com isso comprometida socialmente e apropriando-se dos estilos do coletivo cultural que conhece e estabelece os processos cotidianos.

A perspectiva de pesquisa que se inicia através do conhecimento de realidades e se processa no embate com as discussões e sistematizações teóricas acadêmicas não se descuida, com isso, do método científico, mas aposta nele através de uma dimensão histórico-cultural, como forma de produção e natureza do conhecimento científico.

A Etnobiologia além de fazer a escuta social dos coletivos de pensamento, das percepções humanas acerca da natureza que os rodeia e de perceber a dialética que a prática e a teoria possibilitam ler na perspectiva da práxis, toma para si a necessidade da ciência moderna de perceber o outro, que é o sujeito do conhecimento, e então apura-se no intento de ao pesquisar o sujeito do mundo cotidiano possibilitar a ele e a ciência o conhecimento da natureza e emanar desta relação as necessidades de se conhecer para preservar.

De posse dos etnoconhecimentos constituídos ao longo da história da humanidade a Ciência Biológica pode facilitar outros diálogos de saberes, em especial com a Cultura, com as Ciências e com a Sociedade, no que pese pela educação, ou seja, com o ensino de Biologia e Ecologia, pois interdisciplinaridade é um eixo na etnobiologia e assim, é também necessária a ela a interpersoalidade, pois é nela que se estabelece interação e diálogo.

Neste contexto, a Sociedade, as Instituições de Ensino e de Pesquisa ganham uma nova ferramenta a etnobiologia/etnoecologia como modo/forma de articular o que sabemos, aprendemos e ensinamos a partir da realidade das comunidades, resgatando o conhecimento local, educando pela pesquisa e ressignificando conceitos e práticas culturais a luz dos conhecimentos da(s) Ciência(s) na perspectiva da produção conceitual de conhecimentos biológicos/ecológicos.

Acredito que a deixa é esta, pois quando a Sociedade, a Cultura e as Ciências se reconhecem como modo de produção e moradia para o conhecimento, perceberemos novas relações tecidas no âmbito da cultura e convívio social, entendendo que a interlocução entre os diferentes sujeitos constitui pensamento e linguagem. Constroem-

se assim, novos saberes, novos diálogos, propósitos, projetos e práticas que nos (re)educam na interação entre cotidiano da experiência social, cultural e científica.

O livro que ora apresentamos está recheado de sentidos e significados em 14 diferentes capítulos que dispõe conhecimentos biológicos, ecológicos, culturais, narrativas, educação, meio ambiente, que com suas diferentes facetas compõe a Etnobiologia de um tempo presente, que respeita o passado cultural de nosso povo e prospecta cada vez mais um futuro científico multicultural.

Assim, a Etnobiologia vem ao encontro dos anseios sociais e científicos, com nuances e estilos que possibilitam performances outras, novas leituras e formas de ensinar, pesquisar, como fenômeno discursivo e de ação propiciado pela interação, pelo envolvimento que a ferramenta etno nos apresenta e nos faz apropriar. Com isso, cultura, sociedade, pesquisa, ciência, ensino e biologia/ecologia ganham em forma e (re)forma, com o desenvolvimento de possibilidades novas e outras neste advento contemporâneo: que se envolve e apercebe também da ética e da estética no contexto e argumento maior do planeta: a sobrevivência da Terra.

O livro é um convite ao diálogo entre distintos saberes, bem como uma coletânea de aprendizagens que ora se dispõe a leitura e crítica da comunidade científica e em geral.

Boa Leitura,

Prof. Dr. Roque Ismael da Costa Güllich

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
FISHERMEN KNOWLEDGE ON BOTOS TO SUPPORT MANAGEMENT STRATEGIES IN THE MIDDLE TAPAJÓS RIVER, BRAZIL	
Marcelo Derzi Vidal	
Simone Athayde	
Mateus Ferreira de Moura	
Gisselly Poliana Santos Muniz	
Luiz Cláudio Pinto de Sá Alves	
DOI 10.22533/at.ed.0221905021	
CAPÍTULO 2	16
DESAFIOS NA CONSERVAÇÃO DE SEMENTES CRIOLAS E NA PROMOÇÃO DA AUTONOMIA PARA A TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA	
Eliane Dalmora	
DOI 10.22533/at.ed.0221905022	
CAPÍTULO 3	30
LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES VEGETAIS CULTIVADAS EM ROÇAS DA REGIÃO METROPOLITANA E ÁREA DE EXPANSÃO METROPOLITANA DE FEIRA DE SANTANA, BAHIA	
Daiane Rodrigues dos Santos	
Iasmin Laiane Castro Oliveira	
Ilana Maciel Paulo Mamédio	
João Paulo Silva Vieira	
Mileide Santos Coutinho	
Adriana Rodrigues Passos	
DOI 10.22533/at.ed.0221905023	
CAPÍTULO 4	37
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS: NOVOS DESAFIOS PARA INVESTIGAÇÕES ETNOBIOLÓGICAS E ETNOECOLÓGICAS	
Érika Fernandes-Pinto	
DOI 10.22533/at.ed.0221905024	
CAPÍTULO 5	52
CONHECIMENTOS ECOLÓGICOS DE COMUNIDADES TRADICIONAIS RIBEIRINHAS DO RIO SÃO FRANCISCO: CONTRIBUIÇÃO AOS PROCESSOS DE RETERRITORIALIZAÇÃO E À RESOLUÇÃO DE CONFLITOS AMBIENTAIS	
Ana Paula Glinfskoi Thé	
Cláudia Santos Almeida	
Mariana Moreira Fróis	
DOI 10.22533/at.ed.0221905025	
CAPÍTULO 6	59
O CONHECIMENTO DO SENSO COMUM DE UM GRUPO DE PROFISSIONAIS DA ÁREA CRIMINAL DA PARAÍBA SOBRE OS INSETOS DE INTERESSE FORENSE EM LOCAIS DE CRIME	
Valéria Brito Franco	
Carla de Lima Bicho	
DOI 10.22533/at.ed.0221905026	

CAPÍTULO 7	66
OS POMERANOS E OS PRIMATAS NÃO-HUMANOS DE SANTA MARIA DE JETIBÁ	
Flávia Martinelli Maria Otávia Silva Crepaldi	
DOI 10.22533/at.ed.0221905027	
CAPÍTULO 8	81
MULHERES MBYA GUARANI: RECONHECIMENTO E PRODUÇÃO DE ESPÉCIES VEGETAIS UTILIZADAS TRADICIONALMENTE EM ADORNOS E CESTARIAS	
Kátia Mara Batista Vanilde Citadini-Zanette	
DOI 10.22533/at.ed.0221905028	
CAPÍTULO 9	84
ESTUDO ETNOECOLÓGICO SOBRE O RIO SANTA MARIA DO RIO DOCE: COMO DIFERENTES GERAÇÕES SE RELACIONAM COM O RIO	
Aline Araújo Vago Gabriel Paola Maia Lo Sardo	
DOI 10.22533/at.ed.0221905029	
CAPÍTULO 10	91
ENTRE MEMÓRIAS E EXPERIÊNCIAS: OS QUINTAIS COMO ESPAÇOS DE RECONSTRUÇÃO DAS TRAJETÓRIAS DE VIDA EM IBIRITÉ, MINAS GERAIS	
Yan Victor Leal da Silva Geisa Gabriela da Silva Carine Silva Gonçalves Emmanuel Duarte Almada	
DOI 10.22533/at.ed.02219050210	
CAPÍTULO 11	108
AS MUITAS FORMAS DE ESINAR BOTÂNICA: DAS METODOLOGIAS À ETNOBOTÂNICA	
Roque Ismael da Costa Güllich	
DOI 10.22533/at.ed.02219050211	
CAPÍTULO 12	124
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: NARRATIVA DE EXPERIÊNCIA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO	
Eulina da Silva Lima Camila Iorrane Costa Santana Cheylla Jayna Silva Nascimento Leite Evellyne de Sousa Oliveira Carolina Pereira Nunes	
DOI 10.22533/at.ed.02219050212	
CAPÍTULO 13	131
AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DO EXTRATO ETANOLICO DE <i>Turnera Ulmifolia</i> L. ATRAVÉS DO BIOENSAIO DE LETALIDADE FRENTE À <i>Artemia Salina</i> Leach.	
Gabriele de Sousa Meneses Orianna dos Santos Fabelina Karollyne Silva dos Santos Manuella Feitosa Leal Ana Carolina Landim Pacheco Marcia Maria Mendes Marques	
DOI 10.22533/at.ed.02219050213	

CAPÍTULO 14 143

NOTAS ETNOBOTÂNICAS SOBRE O USO DA CABAÇA, *LAGENARIA SICERARIA* (MOLINA)
STAND. NA ESPANHA

José Geraldo de Aquino Assis
Maria del Mar Gutierrez Murillo

DOI 10.22533/at.ed.02219050214

SOBRE O ORGANIZADOR..... 155

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: NARRATIVA DE EXPERIÊNCIA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Eulina da Silva Lima

Graduanda do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFMA – Campus Timon

Camila Iorrane Costa Santana

Graduanda do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFMA – Campus Timon

Cheylla Jayna Silva Nascimento Leite

Graduanda do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFMA – Campus Timon

Evellyne de Sousa Oliveira

Graduanda do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFMA – Campus Timon

Carolina Pereira Nunes

Professora Mestra do Curso de Ciências Biológicas, IFMA – Campus Timon. *Autor para correspondência, e-mail: eulinabl@hotmail.com

RESUMO: O artigo trata-se de um relato de experiência que apresenta um projeto sobre Educação Ambiental realizado na disciplina Estágio Supervisionado III do curso Licenciatura em Ciências Biológicas- IFMA- Campus Timon, no período de abril a maio de 2017, no Centro de Ensino Anna Bernardes, em Timon- MA, com jovens do Ensino Médio. O projeto intitulado “Reciclando e Reutilizando hoje, Utilizando amanhã”, tinha o objetivo de estimular a criatividade para a transformação do lixo em objetos úteis, despertando nos alunos a conscientização e a sensibilização

em relação ao destino do lixo. Para alcançar o objetivo debateu-se sobre ações relacionadas à diminuição do lixo, questionou-se aos alunos sobre as consequências do lixo jogado em locais indevidos, sugeriu-se a confecção de materiais reciclados e reutilizados utilizando resíduos sólidos. Além destes foram confeccionados materiais informativos. Conclui-se que o projeto foi ativo para a escola e que os alunos se sensibilizaram em relação ao destino do lixo e os malefícios causados para a sociedade e meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental, sensibilização, materiais reciclados.

INTRODUÇÃO

Um grande conflito pelo qual a humanidade passa diz respeito a relação que mantemos com o meio ambiente. É importante mostrar aos alunos que fazemos parte da natureza e que nossas ações podem contribuir para um melhor desenvolvimento social e ambiental. Isto é possível através de ações conscientizadoras que se iniciam primeiramente na conservação do Ambiente Escolar e depois se estende ao cotidiano dos alunos.

Neste sentido, projeto “Reciclando e Reutilizando hoje, Utilizando amanhã”, teve como objetivo estimular a criatividade dos

alunos para a transformação do lixo em objetos úteis, despertando nos alunos a conscientização e a sensibilização em relação ao destino do lixo.

O projeto foi aplicado No Centro de Ensino Médio Anna Bernardes, na cidade de Timon- Ma durante o componente curricular Estágio Supervisionado III cursado no último período do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas ofertado no Instituto Federal do Maranhão Campus Timon, além do mesmo realizamos a regência. Para Braz-Aquino e Rodrigues (2016) essas atividades citadas influenciam na dinâmica escolar e no processo de ensino aprendizagem, pois são essenciais para quem vai trabalhar as desenvolvendo. De acordo com Bossoi (2008) é através do estágio que percebermos os desafios que a carreira oferecerá, refletindo sobre a profissão que exerceremos.

A escolha do projeto deu-se devido à área em que a escola se encontra sofrer inundações em determinadas época do ano, um dos motivos seria o lixo acumulado em locais indevidos. Segundo Barbieri (1996, p.76):

Existem dois caminhos para se conservar: a vertente humana e a vertente tecnológica. Na primeira vertente, o cidadão recebe informações que o induzem a mudanças de hábitos, de atitudes e de comportamento; já na segunda vertente, novas tecnologias reduzem o consumo de energia numa instalação, sem comprometer o produto final. (BARBIERI, 1996 p; 76).

Sendo assim, trilhamos o caminho da vertente humana contribuindo para a sensibilização dos alunos em relação ao meio em que estão inseridos. O fato é que as duas vertentes precisam caminhar juntas e a escola precisa exercer um papel auxiliador, para conscientizar os alunos a desenvolverem práticas sustentáveis que poderão levar para vida.

METODOLOGIA

O Projeto de Intervenção, cujo tema foi “Reciclando e Reutilizando Hoje, Utilizando Amanhã”, foi dividido em três etapas e aplicado por 3 estagiárias nas turmas de 1º ano do Centro de Ensino Médio Anna Bernardes. A seguir as etapas desenvolvidas.

Primeira etapa:

- Realização de aulas sobre o conteúdo lixo e questionar aos alunos sobre o destino do lixo das suas casas. Anotação das respostas na lousa e questionamentos sobre o destino correto do lixo;
- Debate sobre ações relacionadas à diminuição de lixo.
- Questionamento aos alunos sobre as consequências do lixo jogado em locais indevidos.
- Fazer com que reflitam sobre a localidade onde vivem, levantar demandas e buscar soluções para os problemas ambientais causados pelo lixo dos locais indevidos

Segunda etapa:

- Propor a confecção de materiais reciclados
- Mostrar exemplos de materiais reciclados
- Dividir a turma em grupos. Cada grupo ficará responsável por apresentar cartazes e materiais reciclados.
- Realizar a confecção de materiais reciclados, reutilizados na sala de aula e confeccionar cartazes sobre o lixo
- Materiais utilizados: Material reciclável, papéis variados, , cola, tesoura, revistas, jornais, livros, giz de cera, lápis de cor, canetinhas, tintas, garrafa pet, caixa de papel, CD, palito de picolé, tampinha de refrigerante, enfim, tudo o que possa ser reaproveitado

Terceira etapa:

- Realizar uma palestra no pátio da escola para todos os alunos, na qual os alunos refletiram sobre o que é lixo;
- Expor os materiais confeccionados para toda a escola.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira etapa do projeto de intervenção constituiu-se em realizar uma sondagem sobre o assunto lixo. Na segunda etapa propomos confeccionar materiais recicláveis utilizando os materiais considerados lixo, e na terceira etapa a apresentação dos objetos reutilizados e reciclados.

PRIMEIRA ETAPA DO PROJETO DE INTERVENÇÃO

Cada estagiária ficou responsável por uma turma de 1º ano enquanto as outras duas ficavam de apoio. Segundo Barbieri (1998), os alunos recebem informações que os induzem a mudanças de hábitos, de atitudes e de comportamento. Nesse sentido, ministramos aulas sobre o conteúdo lixo e questionamos aos alunos sobre o destino do lixo das suas casas.

Nesse momento anotávamos todas as respostas na lousa e questionamos se o destino do lixo estava correto. Aproveitamos para fazer os alunos refletirem e debaterem sobre ações relacionadas à diminuição do lixo, através de questionamentos sobre as consequências do lixo jogado em locais indevidos. Com isso, eles refletiram sobre a localidade onde vivem, a que recentemente passou por inundações, onde muitos ficaram sem moradias.

SEGUNDA ETAPA DO PROJETO DE INTERVENÇÃO

Na segunda etapa do projeto propomos aos alunos a confecção de materiais reciclados, mostramos exemplos de materiais reciclados, que chamaram muito a atenção deles. Então dividimos a turma em grupos e cada grupo ficou responsável por apresentar cartazes e materiais reciclados.

Na confecção dos materiais reciclados e cartazes os estudantes utilizaram materiais como papéis variados, cola, tesoura, revistas, jornais, livros, giz de cera, lápis de cor, tintas, garrafa pet, caixa de papel, CD, palito de picolé, tampinha de refrigerante, enfim, tudo o que podia ser reaproveitado. Conforme imagens a seguir:



Figura 1- Materiais confeccionado

Fonte: Acervo Pessoal.



Figura 2- Materiais confeccionados

Fonte: Acervo Pessoal.

Os alunos confeccionaram cartazes relacionados ao tema lixo e os colaram por toda a escola. Seguem abaixo imagens de alguns cartazes:



Figura 3- Cartazes confeccionados

Fonte: Acervo Pessoal.

TERCEIRA ETAPA DO PROJETO DE INTERVENÇÃO

A terceira etapa do projeto foi o momento da culminância, na qual realizamos uma palestra no pátio da escola para todos os alunos. A palestra iniciou-se com a fala da professora regente que nos apresentou a toda a escola e explicou o trabalho que desenvolveríamos, logo depois iniciamos a nossa fala e exibimos um vídeo sobre os tipos de lixos, os locais adequados para o descarte, o tempo de decomposição, e as atitudes corretas que devem ser tomadas na escola.



Figura 4- Momento da Palestra

Fonte: Acervo Pessoal.

Na hora da palestra os alunos e os professores participaram. Após o vídeo falamos sobre o lixo através do texto do autor Nelson Ferreira (2015) que nos leva a refletir sobre o que realmente é lixo para nós. No momento da palestra estavam

expostos todos os materiais confeccionados (Figura 8).



Figura 5- Materiais confeccionados expostos

Fonte: Acervo Pessoal.

Ao final, os alunos recolheram os materiais produzidos por eles e levaram para casa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebeu-se que o projeto foi relevante para a escola e que os alunos se sensibilizaram em relação ao destino do lixo e os malefícios que causa para a sociedade e meio ambiente.

Na vivência da escola percebemos que o ato de ensinar é bastante complexo, que a sala de aula tem várias etapas e que estas se iniciam com o planejamento da aula. O planejamento da aula é imprescindível, através do planejamento podemos conduzir melhor a aula, levando em consideração as atitudes do aluno no seu desenvolvimento, assim como a escolha da melhor maneira de avaliação que será aplicada na turma, considerando possíveis hipóteses que afetarão a aula, tendo em vista outros planos.

Portanto, os estágios supervisionados apresentam-se como etapas essenciais de qualquer profissão, principalmente a do professor, pois são momentos que o futuro profissional tem a certeza da sua atuação no exercício de seu ofício, é a partir do estágio que o graduando percebe como o professor se adapta a cada realidade escolar promovendo o desenvolvimento cognitivo dos alunos.

REFERÊNCIAS

BARBIERI, J.C. **Desenvolver ou Preservar o Ambiente?** São Paulo: Cidade Nova, 1996.

BRAZ-AQUINO, F. S.; RODRIGUES, L. F. Estágio supervisionado em Psicologia Escolar: Intervenções

com segmentos da comunidade escolar. In: VIANA, R.; VIANA, M. N.(Orgs). **Psicologia Escolar: que fazer é esse?**. Brasília: CFP, 2016. p. 188- 205.

BOSSOI, Berenice Lurdes. **Estágio na formação docente da teoria a prática, ação-reflexão**. 2008. Disponível em< www.uni-oeste.br/cursos/cascavel/pedagogia/eventos/2008/1/Artigo%2028.pdf> Acesso em 15 maio 2017.

FERREIRA, N. **Reflexão: o que o nosso lixo diz sobre nós**. 2015. Disponível em < <http://www.redeto.com.br/noticia-18206-reflexao-o-que-nosso-lixo-diz-sobre-nos.html#.WTq07WjyuyI>> Acesso em 01 maio 2017.

SOBRE O ORGANIZADOR

Roque Ismael Da Costa Güllich - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI (1999), Aperfeiçoamento em Biologia Geral: CAPES -UNIJUÍ (1999), Especialização em Educação e Interpretação Ambiental UFLA (2000), Mestrado em Educação nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ (2003) e Doutorado em Educação nas Ciências - UNIJUÍ (2012). Atualmente é professor da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, Campus de Cerro Largo-RS, na área de Prática de Ensino e Estágio Supervisionado de Ciências Biológicas. Tem experiência na área de Educação, com ênfase na Formação de Professores de Ciências e Biologia, atuando na pesquisa, na extensão e na docência, principalmente nos seguintes temas: Ensino de Ciências e Biologia, Educar pela Pesquisa, Livro Didático, Currículo e Ensino de Ciências. Metodologia e Didática no Ensino de Ciências/Biologia. Prática de Ensino e Estágio Supervisionado de Ciências e Biologia. Foi bolsista CAPES do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência - PIBID, coordenando o subprojeto PIBIDCiências. Atualmente é bolsista SESu MEC como tutor do Programa de Educação Tutorial – PETCiências, é coordenador do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências – PPGEC – UFFS e é Editor chefe da Revista *Insignare Scientia* – RIS.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-102-2

