

MEIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDADE E AGROECOLOGIA 2

Tayronne de Almeida Rodrigues
João Leandro Neto
Dennyura Oliveira Galvão
(Organizadores)

 **Atena**
Editora

Ano 2019

Tayronne de Almeida Rodrigues
João Leandro Neto
Dennyura Oliveira Galvão
(Organizadores)

Meio Ambiente, Sustentabilidade e
Agroecologia
2

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 Geraldo Alves

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)

M514 Meio ambiente, sustentabilidade e agroecologia 2 [recurso eletrônico]
/ Organizadores Tayronne de Almeida Rodrigues, João Leandro Neto, Dennyura Oliveira Galvão. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Meio Ambiente, Sustentabilidade e Agroecologia; v. 2)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-328-6

DOI 10.22533/at.ed.286191604

1. Agroecologia – Pesquisa – Brasil. 2. Meio ambiente – Pesquisa – Brasil. 3. Sustentabilidade. I. Rodrigues, Tayronne de Almeida. II. Leandro Neto, João. III. Galvão, Dennyura Oliveira. IV. Série.

CDD 630

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.

APRESENTAÇÃO

A obra Meio Ambiente, Sustentabilidade e Agroecologia vem tratar de um conjunto de atitudes, de ideias que são viáveis para a sociedade, em busca da preservação dos recursos naturais.

Em sua origem a espécie humana era nômade, e vivia integrada a natureza, sobreviviam da caça e da colheita. Ao perceber o esgotamento de recursos na região onde habitavam, migravam para outra área, permitindo que houvesse uma reposição natural do que foi destruído. Com a chegada da agricultura o ser humano desenvolveu métodos de irrigação, além da domesticação de animais e também descobriu que a natureza oferecia elementos extraídos e trabalhados que podiam ser transformados em diversos utensílios. As pequenas tribos cresceram, formando cidades, reinos e até mesmo impérios e a intervenção do homem embora pareça benéfica, passou a alterar cada vez mais negativamente o meio ambiente.

No século com XIX as máquinas a vapor movidas a carvão mineral, a Revolução Industrial mudaria para sempre a sociedade humana. A produção em grande volume dos itens de consumo começou a gerar demandas e com isso a extração de recursos naturais foi intensificada. Até a agricultura que antes era destinada a subsistência passou a ter larga escala, com cultivos para a venda em diversos mercados do mundo. Atualmente esse modelo de consumo, produção, extração desenfreada ameaça não apenas a natureza, mas sua própria existência. Percebe-se o esgotamento de recursos essenciais para as diversas atividades humanas e a extinção de animais que antes eram abundantes no planeta. Por estes motivos é necessário que o ser humano adote uma postura mais sustentável.

A ONU desenvolveu o conceito de sustentabilidade como desenvolvimento que responde as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras de satisfazer seus próprios anseios. A sustentabilidade possui quatro vertentes principais: ambiental, econômica, social e cultural, que trata do uso consciente dos recursos naturais, bem como planejamento para sua reposição, bem como no reaproveitamento de matérias primas, no desenvolvimento de métodos mais baratos, na integração de todos os indivíduos na sociedade, proporcionando as condições necessárias para que exerçam sua cidadania e a integração do desenvolvimento tecnológico social, perpetuando dessa maneira as heranças culturais de cada povo. Para que isso ocorra as entidades e governos precisam estar juntos, seja utilizando transportes alternativos, reciclando, incentivando a permacultura, o consumo de alimentos orgânicos ou fomentando o uso de energias renováveis.

No âmbito da Agroecologia apresentam-se conceitos e metodologias para estudar os agroecossistemas, cujo objetivo é permitir a implantação e o desenvolvimento de estilos de agricultura com maior sustentabilidade, como bem tratam os autores desta obra. A agroecologia está preocupada com o equilíbrio da natureza e a produção de alimentos sustentáveis, como também é um organismo vivo com sistemas integrados

entre si: solo, árvores, plantas cultivadas e animais.

Ao publicar esta obra a Atena Editora, mostra seu ato de responsabilidade com o planeta quando incentiva estudos nessa área, com a finalidade das sociedades sustentáveis adotarem a preocupação com o futuro.

Tenham uma excelente leitura!

Tayronne de Almeida Rodrigues

João Leandro Neto

Dennyura Oliveira Galvão

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
USO DA ÁGUA NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS E A SEGURANÇA DOS ALIMENTOS	
Eulália Cristina Costa de Carvalho	
Ana Tereza de Sousa Nunes	
Jéssica Brito Rodrigues	
Adenilde Nascimento Mouchrek	
DOI 10.22533/at.ed.2861916041	
CAPÍTULO 2	7
REÚSO DA ÁGUA CONDENSADA POR APARELHOS DE AR CONDICIONADO NO IFPI, CAMPUS TERESINA CENTRAL	
Jéssica Aline Cardoso Gomes	
Josélia da Silva Sales	
Tássio Henrique Fernandes Medeiros	
Ronaldo Cunha Coelho	
DOI 10.22533/at.ed.2861916042	
CAPÍTULO 3	17
REAPROVEITAMENTO DO REJEITO DO TRATAMENTO DE ÁGUA NO SETOR DE HEMODIÁLISE	
Claudinéia Brito dos Santos Scavazini	
Lucimar Maciel Milheviez	
DOI 10.22533/at.ed.2861916043	
CAPÍTULO 4	27
EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL: TRATAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS	
Felipe Werle Vogel	
Breno Hädrich Pavão Xavier	
Thais Ibeiro Furtado	
Paloma da Silva Costa	
Geraldo Gabriel Araújo Silva	
Michele da Rosa Andrade Zimmermann de Souza	
Elisângela Martha Radmann	
DOI 10.22533/at.ed.2861916044	
CAPÍTULO 5	38
AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DE ÁGUA POR PROCESSO DIFUSIVO EM GEOMEMBRANAS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD)	
Marianna de Miranda	
Paulo César Lodi	
Sandra Regina Rissato	
DOI 10.22533/at.ed.2861916045	

CAPÍTULO 6	47
APROVEITAMENTO DAS FONTES HIDRICAS ALTERNATIVAS DO IFPB CAMPUS CAJAZEIRAS (PB) – ENFOQUE NA SUSTENTABILIDADE	
Jéssica Silva Eliamara Soares Silva	
DOI 10.22533/at.ed.2861916046	
CAPÍTULO 7	56
ANÁLISE DO GERENCIAMENTO DO LODO ADOTADO PELA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE MARINGÁ – PR	
Luiz Roberto Taboni Junior Cláudia Telles Benatti Célia Regina Granhen Tavares	
DOI 10.22533/at.ed.2861916047	
CAPÍTULO 8	66
BACIA HIDROGRÁFICA COMO UNIDADE DE PLANEJAMENTO E GESTÃO: ESTUDO DE CASO RIBEIRÃO ISIDORO	
Geisiane Aparecida de Lima Camila Marques Generoso Cosme Martins dos Santos Luciana Aparecida Silva Rayssa Garcia de Sousa	
DOI 10.22533/at.ed.2861916048	
CAPÍTULO 9	81
CONSUMO DE ÁGUA SOB A ÓTICA DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL NA INDÚSTRIA DE ABATE DE SUÍNOS DO ESTADO DA BAHIA	
Anderson Carneiro de Souza Silvio Roberto Magalhães Orrico	
DOI 10.22533/at.ed.2861916049	
CAPÍTULO 10	91
CONDIÇÃO NUTRICIONAL EM SOLO E FOLHAS DE ARROZ EM TRANSIÇÃO AO SISTEMA ORGÂNICO	
Luana Bairros Lançanova Luciane Ayres-Peres Thiago Della Nina Idalgo	
DOI 10.22533/at.ed.28619160410	
CAPÍTULO 11	103
DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS GERADOS EM UM LABORATÓRIO DE ANÁLISE DE ÁGUA E EFLUENTE	
Bruna Maria Gerônimo Sandro Rogério Lautenschlager Cláudia Telles Benatti	
DOI 10.22533/at.ed.28619160411	

CAPÍTULO 12	115
DIAGNÓSTICO DOS CÓREGOS DE INFLUÊNCIA DIRETA DA LAGOA DA PAMPULHA COM BASE NOS REQUISITOS DO CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO POR MEIO DA UTILIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS DO SIG	
Geisiane Aparecida de Lima Natália Gonçalves Assis Elizabeth Rodrigues Brito Ibrahim	
DOI 10.22533/at.ed.28619160412	
CAPÍTULO 13	128
CONSIDERAÇÕES ETNOECOLÓGICAS SOBRE O “PLANTIO DE ÁGUA” EM ALEGRE, NO SUL DO ESPÍRITO SANTO	
Gustavo Rovetta Pereira Ana Cláudia Hebling Meira	
DOI 10.22533/at.ed.28619160413	
CAPÍTULO 14	134
DIAGNÓSTICO DE MICROSSISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ÁREA URBANA DE SANTARÉM – PARÁ	
Caio Augusto Nogueira Rodrigues José Cláudio Ferreira dos Reis Junior Bianca Krithine Santos Nascimento Tiago Reis Scalabrin	
DOI 10.22533/at.ed.28619160414	
CAPÍTULO 15	142
IMPACTO DA PRESENÇA DE MATADOUROS NA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS DO MANANCIAL DO RIO GRANDE NA ZONA RURAL DE SÃO LUÍS/MA	
Ágata Cristine Sousa Macedo Josélia Castro da Silva Debora Danna Soares da Silva Eduardo Mendonça Pinheiro Amanda Mara Teles Adenilde Nascimento Mouchrek	
DOI 10.22533/at.ed.28619160415	
CAPÍTULO 16	149
CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-MECÂNICA DE MATERIAL GEOTÊXTIL APLICADO NA SORÇÃO DE ÓLEOS EM MEIO AQUÁTICO	
Luciano Peske Ceron Marcelo Zaro	
DOI 10.22533/at.ed.28619160416	

CAPÍTULO 17 158

A IMPORTÂNCIA DAS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCS)
PARA A SUSTENTABILIDADE DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE BASE
ECOLÓGICA

Cristine da Fonseca
Patrícia Braga Lovatto
Gustavo Schiedeck
Letícia Hellwig
Amanda Figueiredo Guedes

DOI 10.22533/at.ed.28619160417

CAPÍTULO 18 164

EFEITOS NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DE MILHO ORGÂNICO INOCULADO
COM AZOSPIRILLUM BRASILENSE SOB DIFERENTES PERÍODOS DE
ARMAZENAMENTO

Bruna Thaina Bartzen
Joice Knaul
Gabriele Larissa Hoelscher
Priscila Weber
Juliana Yuriko Habitzreuter Fujimoto
Leticia Delavalentina Zanachi
Cláudio Yuji Tsutsumi

DOI 10.22533/at.ed.28619160418

CAPÍTULO 19 169

INCIDENTES E ACIDENTES EM BARRAGENS

Lucas Vasconcellos Teani Machado
Dolapo Gbadebo Azeez
Gleide Alencar Do Nascimento Dias

DOI 10.22533/at.ed.28619160419

CAPÍTULO 20 177

IMPLANTAÇÃO DE HORTA SUSPENSA COM O USO DE PLANTAS REPELENTES
A INSETOS EM RIO POMBA

Fabrcio Santos Ferreira
Jaqueline Aparecida de Oliveira
Renan Ribeiro Rocha
Vânia Maria Xavier
Leonardo da Fonseca Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.28619160420

CAPÍTULO 21 185

IMPLEMENTAÇÃO DA SISTEMÁTICA AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE:
DIRECIONADA A FERRAMENTARIAS

Luis Fernando Moreira
Fabio Teodoro Tolfo Ribas

DOI 10.22533/at.ed.28619160421

CAPÍTULO 22	196
IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA AGROFLORESTAL PEDAGÓGICO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	
<ul style="list-style-type: none"> Vinícius Fernandes do Nascimento Fernando Caixeta Lisboa Fernanda Vital Ramos de Almeida Siro Paulo Moreira Fabício de Freitas de Oliveira 	
DOI 10.22533/at.ed.28619160422	
CAPÍTULO 23	202
IMPORTÂNCIA E FUNÇÃO DAS NASCENTES NAS PROPRIEDADES RURAIS: ANÁLISE CONCEITUAL DOS CINCO PASSOS PARA SUA PROTEÇÃO	
<ul style="list-style-type: none"> João Paulo Pereira Duarte 	
DOI 10.22533/at.ed.28619160423	
CAPÍTULO 24	216
POTENCIAL DE UTILIZAÇÃO DA ÁGUA RESIDUÁRIA NO MUNICÍPIO DE FEIRA DE SANTANA PARA O CULTIVO DE MILHO	
<ul style="list-style-type: none"> Priscila Freitas Santos Isabella Albergaria Pedreira Anderson Carneiro de Souza Eduardo Henrique Borges Cohim Silva 	
DOI 10.22533/at.ed.28619160424	
CAPÍTULO 25	225
OS RECURSOS HÍDRICOS EM AMBIENTES GEOMORFOLÓGICOS DISTINTOS DO NORDESTE BRASILEIRO	
<ul style="list-style-type: none"> José Falcão Sobrinho Marcos Venícios Ribeiro Mendes Edson Vicente da Silva Cleire Lima da Costa Falcão 	
DOI 10.22533/at.ed.28619160425	
CAPÍTULO 26	241
PESQUISA PARTICIPATIVA COMO MÉTODO INOVATIVO: CULTIVO E BENEFICIAMENTO DE QUINOA NA AGRICULTURA FAMILIAR AGROECOLÓGICA NO ASSENTAMENTO CONTAGEM, DF	
<ul style="list-style-type: none"> Lizzi Kelly Pereira Araújo Solange da Costa Nogueira Eder Stolben Moscon Carlos Roberto Spehar Nara Oliveira Silva Souza Joaquim Dias Nogueira 	
DOI 10.22533/at.ed.28619160426	

CAPÍTULO 27	248
O PRESENTE DO PASSADO NA TRAJETÓRIA DE VIDA DA JUVENTUDE: O PAPEL DA AGROECOLOGIA E DA EDUCAÇÃO DO CAMPO NOS TERRITÓRIOS DA REFORMA AGRÁRIA	
Roberta Brangioni Fontes Yan Victor Leal da Silva Maria Izabel Vieira Botelho	
DOI 10.22533/at.ed.28619160427	
CAPÍTULO 28	262
O PAPEL DO TÉCNICO AGRÍCOLA COMO UM EDUCADOR AMBIENTAL	
Claudenir Bunilha Caetano Silvana Maria Gritti Clarice Borba dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.28619160428	
CAPÍTULO 29	275
O PODER, OS SUJEITOS E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
Ronaldo Desiderio Castange	
DOI 10.22533/at.ed.28619160429	
CAPÍTULO 30	285
PRODUÇÃO DE PEIXES ORNAMENTAIS_ OPÇÃO DE RENDA PARA CONTRIBUIR COM A SOBERANIA ALIMENTAR EM COMUNIDADES CAMPONESAS	
Kenia Conceição de Souza Matheus Anchieta Ramirez Agatha Bacelar Rabelo Ranier Chaves Figueiredo Daniela Chemim de Melo Hoyos Andressa Laysse da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.28619160430	
SOBRE OS ORGANIZADORES	290

O PODER, OS SUJEITOS E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Ronaldo Desiderio Castange

Universidade Estadual Paulista, Programa de Pós
Graduação em Educação
Presidente Prudente – SP

RESUMO: Buscamos neste trabalho trazer uma discussão a respeito do poder e de como o pensamento das pessoas pode ser moldado para que realizem determinados atos, de forma inconsciente, como se as demandas tivessem partido de sua própria realidade. No que diz respeito à Educação Ambiental, pontuamos a necessidade de se discutir desde a educação infantil, partindo de pautas do cotidiano das crianças, para que sejam capazes de guiarem seus atos de forma crítica e consciente, para além de seguirem pautas criadas a partir de interesses particulares e infladas pela mídia, que buscam responsabilizar e culpabilizar unicamente os sujeitos por toda a problemática ambiental enquanto se mantem o *status quo* dos grandes detentores do capital e, por consequência, do poder. Chamamos atenção para a necessidade do cidadão garantir seu direito à cidadania para além do direito ao consumo e para a necessidade de uma Educação Ambiental crítica e que busque o sentido de pertencimento dos sujeitos para com o meio, ultrapassando as agendas pré-moldadas de interesse exclusivo do capital.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental. Poder. Consumo. Cidadania.

ABSTRACT: We seek in this paper to bring a discussion about power and how people's thinking can be shaped to perform certain acts, unconsciously, as if the demands had departed from their own reality. With regard to Environmental Education, we emphasize the need to discuss children's education, starting from the daily routine of children, so that they are able to guide their actions in a critical and conscious way, besides following guidelines created from private interests and inflated by the media that seek to hold individuals accountable and blame only for the whole environmental problem while maintaining the status quo of the great holders of capital and, consequently, of power. We call attention to the citizen's need to guarantee his right to citizenship beyond the right to consumption and to the need for a critical Environmental Education and that seeks the sense of belonging of the subjects towards the environment, surpassing the pre-formed agendas of exclusive interest of capital.

KEYWORDS: Environmental Education. Power. Consumption. Citizenship.

1 | INTRODUÇÃO

Como explica Foucault (1995, p. 246)

“viver em sociedade é, de qualquer maneira, viver de modo que seja possível a alguns agirem sobre a ação dos outros”. Com relação ao poder, a sociedade atual não se comporta de maneira diferente de séculos anteriores, neste sentido a arte de governar atua em todas as esferas da vida dos sujeitos, o que inclui a própria formação dos sujeitos, a maneira, como, por que ou a quem eles se sujeitam. Na sociedade da informação “o que é questionado é a maneira pela qual o saber circula e funciona, suas relações com o poder. Em resumo, o *régime du savoir*” (FOUCAULT, 1995, pg. 235). No que concerne às questões ambientais, a ausência da emergência de pautas advindas de camadas populares, faz com que os sujeitos se submetam a informações e problemáticas impostas a partir de interesses previamente definidos. Neste sentido, chamamos atenção para antigas questões que assombram e fazem com que a humanidade sofra uma constante crise de identidade, por vezes velada, mas que, quando de maneira lúcida, necessária à reflexão da forma como as vidas estão sendo geridas, por quem e por que são geridas, voltando nossa atenção para nosso “eu” ou o que se tornou nosso “eu” e o que deveria ser caso não houvessem interferências ou manipulações. Por fim, defendemos a Educação Ambiental a partir da educação infantil, emergindo pautas da vida cotidiana das crianças de maneira lúdica e significativa, para que possam criticizar suas existências e coexistir com um ecossistema que possui necessidades a serem respeitadas como forma de manter a vida humana.

2 | O PODER, O SUJEITO E A LUTA DO SUJEITO

Iniciemos nossos apontamentos dissertando acerca do poder. Foucault (1995, p. 240) nos diz que “o termo “poder” designa relações entre “parceiros” (entendendo-se por isto não um sistema de jogo, mas apenas – e permanecendo, por enquanto, na maior generalidade – um conjunto de ações que se induzem e se respondem umas às outras)”. Voltando-nos para relações hierarquizadas, podemos pensar na figura do rei e do súdito, do ditador e do oprimido, do Estado e do povo, do capitalismo e do consumidor. Foucault ainda aponta para o fato de a maneira como se dá essa relação de poder categorizar o indivíduo, marca-lo com sua própria individualidade, liga-lo a sua própria identidade, impondo uma espécie de característica que devemos reconhecer em nós mesmos e que os outros devem reconhecer em nós:

É uma forma de poder que faz dos indivíduos sujeitos. Há dois significados para a palavra sujeito: sujeito à alguém pelo controle e dependência, e preso à sua própria identidade por uma consciência ou autoconhecimento. Ambos sugerem uma forma de poder que subjuga e torna sujeito a (FOUCAULT, 1995, p. 235)”

O sujeito, na sociedade atual, mesmo que não se sinta sujeito a algo, mas a sua própria identidade, deve, no mínimo, questionar o quanto de sua essência existe no

que se chama de identidade. Buscamos ser aceitos a todo momento e em variadas esferas da sociedade, de forma a velar nossos verdadeiros interesses, desejos e sonhos e moldar-nos àquilo que se espera que sejamos para “sobreviver” no lugar de simplesmente “viver”. Estamos diretamente expostos aos efeitos dos meios de comunicação e redes sociais, contudo Foucault (1995) distingue as relações de poder das relações de comunicação, não negando, que comunicar seja uma forma de agir sobre o outro, objetivando ou tendo como consequência efeitos de poder, para ele:

“As relações de comunicação implicam atividades finalizadas (mesmo que seja apenas a “correta” operação dos elementos significantes) e induzem efeitos de poder pelo fato de modificarem o campo de informação dos parceiros. Quanto às relações de poder propriamente ditas, elas se exercem por um aspecto extremamente importante através da produção e da troca de signos; e também não são dissociáveis das atividades finalizadas, seja daquelas que permitam exercer este poder (como as técnicas de adestramento, os procedimentos de dominação, as maneiras de obter obediência), seja daquelas que recorrem, para se desdobrarem, a relações de poder (assim na divisão do trabalho e na hierarquia das tarefas). (FOUCAULT, 1995, p. 241)”

Dessa forma, apesar das comunicações e das relações de poder não se tratarem de algo comum, podemos enxergá-las, com certa licença poético-musical, como algo uníssono, uma vez que se ajustam como formulas refletidas, segundo Foucault (1995) com certa disciplina, o que deixa claro o jogo de interesses.

Seja qual for a forma ou razão como o sujeito se torna sujeito, está sempre exposto a dominações éticas, religiosas, intelectuais, econômicas ou políticas, por meio da rede de comunicação que envolve, por vezes, a própria instituição escolar, onde se depara com o poder, que podemos dizer ser, em resumo:

“um conjunto de ações sobre ações possíveis; ele opera sobre o campo de possibilidade onde se inscreve o comportamento dos sujeitos ativos; ele incita, induz, desvia, facilita ou torna mais difícil, amplia ou limita, torna mais ou menos provável; no limite, ele coage ou impede absolutamente, mas é sempre uma maneira de agir sobre um ou vários sujeitos ativos, e o quanto eles agem ou são suscetíveis de agir. Uma ação sobre ações. (FOUCAULT, 1995, p. 243)”

O poder pode se disseminar através das mais diferentes estratégias, palavra esta que Foucault (1995) lembra seu uso para três sentidos, passando da racionalidade empregada para atingir certo objetivo; a maneira pela qual tentamos ter vantagem sob o outro ou ainda os procedimentos destinados a se obter a vitória quando em um combate. Entendendo o “Estado Moderno” como uma composição elaborada “na qual os indivíduos podem ser integrados sob uma condição: que a esta individualidade se atribuisse uma nova forma, submetendo-a a um conjunto de modelos muito específicos (FOUCAULT, 1995, p. 237)”, os sujeitos ao emergirem minimamente suas criticidades agem cada vez mais no sentido de lutar contra as formas de dominação, contra a sujeição, subjetivação ou submissão, mas por vezes através de pautas criadas segundo interesses particulares e inseridas como algo natural ao cotidiano

das grandes massas, vê-se o caso das manifestações de rua onde se carregam faixas desconexas e se gritam frases de efeito contra algo que parece não se saber bem o que.

Longe de sustentar certa “teoria da conspiração” vejo como algo necessário apontar para o fato que mesmo as lutas travadas pelas massas populares podem ser influenciadas de acordo com interesses políticos e econômicos de quem detém de forma explícita ou implícita o poder. Refletindo sobre nosso “eu” no mundo, nos valem das palavras de Foucault (1995) ao dizer que:

“Quando, em 1784, Kant perguntou: *Was heisst Aufklärung?*, ele queria dizer: o que está acontecendo neste momento? O que está acontecendo conosco? O que é este mundo, esta época, este momento preciso em que vivemos? Em outras palavras: o que somos, enquanto *Aufklärer*, enquanto parte do Iluminismo? Façamos uma comparação com a questão cartesiana: quem sou eu? Eu, enquanto sujeito único, mas universal e a-histórico – eu para Descartes é todo mundo, em todo lugar e a todo momento? Kant porém pergunta algo mais: o que somos nós? Num momento muito preciso da história. A questão de Kant aparece como uma análise de quem somos nós e do nosso presente (p. 239)”

Não vivemos a época do Iluminismo, mas as questões apontadas parecem escritas nos dias atuais, abalizando para uma estagnação da organização da sociedade ou para o sucesso ter sido mantido e/ou ampliado, dizendo respeito ao governo da vida e a sujeição do “eu”.

De maneira concreta, o poder político assume a tarefa de gerir a vida a partir do século XVII, como explica Foucault (1988) a partir de dois polos, tendo o primeiro o corpo como uma máquina, focando em seu adestramento, sua utilidade e sua integração em sistemas de controle; o segundo, formado a partir da segunda metade do século XVIII, focou-se em questões voltadas à saúde, como natalidade e mortalidade, proliferação e expectativa de vida. “As disciplinas do corpo e as regulações da população constituem os dois polos em torno dos quais se desenvolveu a organização do poder sobre a vida (p. 131)”

Foucault (1988) aponta para o desenvolvimento e uso de técnicas diversas para a sujeição dos corpos e controle das populações, sendo um elemento indispensável ao desenvolvimento do capitalismo. O autor exalta o desenvolvimento do bio-poder em forma de lei, dizendo que:

“As constituições escritas no mundo inteiro a partir da Revolução Francesa, os códigos redigidos e reformados, toda uma atividade legislativa permanente e ruidosa não devem iludir-nos: são formas que tornam aceitável um poder essencialmente normalizador” (FOUCAULT, 1988, p. 136)

A luta dos indivíduos, livre de ideologias ou manipulações tem como objetivo a vida dentro da plenitude do possível. Dizendo Foucault (1988) que “pouco importa que se trate ou não de utopia; temos aí um processo bem real de luta; a vida como objeto político foi de algum modo tomada ao pé da letra e voltada contra o sistema

que tentava controlá-la (p. 136)”, busca-se assim, livre de opressões ou alienações o direito de ser “eu”.

3 | A EDUCAÇÃO AMBIENTAL FACE À SOCIEDADE ATUAL

De fato, os discursos ambientais despontam cada dia com maior entusiasmo em quaisquer meios de divulgação em que venham a ser vinculados. Ser ecologicamente correto ou demonstrar que se é ou se pensa sustentavelmente faz parte do novo conjunto de preceitos para sermos adequadamente aceitos pela sociedade.

Notamos em meio a tudo isso, que são várias as demandas, sugestões ou pautas ambientais lançadas cotidianamente, contudo, parecem ser ligadas a interesses previamente definidos. As camadas populares parecem acatar quaisquer ideias que lhes sejam impostas, mostrando claramente a falta da emergência de questões ambientais pelos sujeitos e para os sujeitos.

Assim, os discursos ambientais fazem do marketing verde uma maneira adequada de se manter os atuais padrões de consumo, fálveis à natureza. É visível, neste caso, que os discursos ambientais passam por interesses particulares, onde verdades são elencadas para serem ditas ou omitidas em acordo com o cenário econômico e/ou político.

Muito se tem discutido sobre a questão da água, tomando-a como exemplo, mas quase não se veem discursos a respeito da gestão hídrica, logo, apesar de haver abundância deste recurso em um país como o Brasil, que detém 13% de toda a água doce do planeta, passa-se a imagem de que não existe água disponível e de que a culpa é do consumo residencial. É fato que a água possui um ciclo natural que a faz estar em constante movimento e disponibilidade no planeta, contudo, a qualidade e a distribuição do recurso acabam sendo afetados e alterados pela ação humana.

Em todo o planeta cerca de 60 a 80% da água disponível é consumida pela agricultura, e 10 a 30% pela indústria, não considerando os percentuais de perda hídrica, já analisados por diferentes empresas e ONG's, quando se observa a trajetória desde a captação até a distribuição da água, o que torna a população responsável pelo consumo de cerca de 8 a 10% do total. Vemos, no entanto, forte movimentação publicitária no sentido de incentivar a redução do consumo pela população em geral, e não se vê nenhum tipo de campanha ou legislação que envolva os grandes agricultores e empresas agroindustriais em metas de redução no consumo, visto que os mesmos detém o capital, e, por consequência, o “poder”.

Outro fato atual que demonstra a importância do “poder” na sociedade, em especial, brasileira, é o ocorrido com as barragens que se romperam em Minas Gerais no final do segundo semestre de 2015 e no início de 2019, inundando cidades com lama e dejetos químicos, poluindo e matando rios e nascentes. A mídia, e mesmo os governantes, parecem não dar atenção à causa do problema. Sabemos que as

empresas responsáveis são grandes doadoras de recursos para todos os atuais partidos políticos brasileiros, o que as fazem ter influência e garantia de benefícios de esquerdistas, direitistas ou centristas.

Mais uma vez, vemos campanhas que pedem à população para não jogar garrafas ou papéis em rios e vias públicas, e nada se fala ou faz com relação aos malfeitos provocados pelos grandes detentores do capital e do “poder”.

De modo que as pautas ambientais não surgem pelas camadas populares e são infladas pela mídia de acordo com interesses particulares, a questão ambiental acaba por ter grande indignação em torno de toda a sua problemática, contudo, pouca ou nenhuma ação.

Os discursos são muitas vezes vazios e quando não, culpabilizam a grande massa pelas consequências da falta de investimentos, pelo desvio de verbas ou pelo desprezo por alguma pauta que venha a apresentar problemas.

Não obstante, as práticas de Educação Ambiental possuem chamadas catastróficas e são transmitidas normalmente em fases de maior dificuldade ou interesse por sua assimilação. Por esse motivo, defendemos que a Educação Ambiental deva ser parte do ensino desde a educação infantil, de maneira lúdica, partindo das realidades e demandas locais das crianças e de modo significativo.

Neste sentido, compartilhamos do pensamento de La Taille quando diz que

As regras morais correspondem ao “mapa” e os princípios correspondem à “bússola”. Ora, como é com bússolas que se fabricam os mapas, e não ao contrário, possui maior sofisticação moral quem sabe, além de ler mapas, empregar bússolas [...] sem tradução por meio de regras, a moral corre o risco de permanecer demasiado abstrata e de difícil operacionalização [...] Se é verdade que sem regras a moral correria o risco de permanecer um vago conjunto de boas intenções, também é verdade que, apenas com ela, ela arriscaria a assemelhar-se a um regulamento preciso, mas limitado [...] Podemos dizer que a regra corresponde à formulação “ao pé da letra” e que o princípio corresponde ao seu “espírito” (LA TAILLE, 2006, p. 74)

Desta maneira, chamamos atenção para a necessidade de a Educação Ambiental ser tratada de forma que seja possível a apreensão de valores, desde a educação infantil, partindo de pautas do cotidiano das crianças, para que contenham significação e possam ser transferidas para práticas cotidianas de maneira natural. Acreditamos que as demandas advindas “de cima para baixo” a partir do mascaramento de problemas maiores, como discorremos acima, acabam por acumular uma série de regras sem que se tenha nenhum tipo de identidade com a problemática envolta, fazendo com que as crianças, jovens ou adultos se comportem de maneira como que possuindo mapas, mas que não o façam na ausência destes, havendo a necessidade de impetrar valores que os permitam agir como quem carrega uma bússola e saibam o melhor a fazer seja perto de quem for e onde quer que estejam.

Para completar nossa fala a esse respeito, Carvalho (2006, p. 52) explica que a educação ambiental surge como “uma prática de conscientização capaz de chamar a

atenção para a finitude de má distribuição no acesso aos recursos naturais e envolver cidadãos em ações sociais ambientalmente apropriadas”. O autor ainda aponta para uma visão simplista de educação ambiental, como ele mesmo coloca:

Muitas vezes, as atividades em Educação Ambiental ensinam o que fazer e como fazer certo, transmitindo uma série de procedimentos ambientalmente corretos. Mas isso nem sempre garante a formação de uma atitude ecológica, isto é, de um sistema de valores sobre como relacionar-se com o ambiente (CARVALHO, 2006, p. 180).

Silva (2009) explica que educar a partir desta visão fragmentada e simplista manifesta inconscientemente uma compreensão limitada da questão ambiental, tendendo à reprodução de práticas baseadas nos paradigmas da sociedade moderna.

Dando prosseguimento a esta linha de pensamento, Carvalho (2006) coloca a educação ambiental como auxiliar na compreensão das contradições, problemas e conflitos, de uma maneira mais integradora entre o ambiente e o homem. Assim, a educação ambiental deve servir como emancipadora do ideário consumista e capitalista vinculado em todos os meios de comunicação e tornar-se um hábito saudável do ser humano, aprendido na infância e levado para toda a vida.

Portilho (2005b) aponta para uma realidade bastante importante, explicitando em seu discurso o fato de em nossa sociedade atual o cidadão ter se reduzido à condição de consumidor, onde se tem garantido o acesso ao consumo, mas não à cidadania. Ao longo das discussões acerca da questão ambiental, que passaram do crescimento populacional para os problemas ambientais causados pela produção e por fim os problemas ambientais causados pelo consumo, “o nível e o estilo de consumo se tornam a principal fonte de identidade cultural e de participação na vida coletiva” em nossa sociedade. (PORTILHO, 2005b, p. 2).

Entretanto, a autora enaltece que:

O deslocamento da definição da crise ambiental e das políticas ambientais para a esfera do consumo pode representar uma transferência da responsabilidade e da atividade regulatória para a esfera privada, levando à busca de soluções para os problemas coletivos na esfera individual. Isto contribuiria para enfraquecer o diálogo entre as esferas pública e privada e os sentimentos de solidariedade, comunidade e coletividade, tendo efeitos negativos para as experiências dos cidadãos em relação aos efeitos políticos de sua participação individual. (PORTILHO, 2005a, pg. 222)

Desta maneira a autora denota a importância da “luta pela constituição de um consumidor que também seja cidadão” (PORTILHO, 2005a, p. 224), e destaca a importância de desenvolvermos ações voltadas para a discussão do consumo e a educação ambiental.

Ao unirmos as ideias discutidas neste artigo até o momento com as de Paulo Freire, pensamos de imediato, em desenvolver um pensamento crítico de maneira a gerar autonomia nos atos e decisões dos educandos. Longe da realidade posta, de

que a sociedade é uma fórmula pronta e que os problemas enfrentados são comuns aos nossos tempos, tendo de, aqueles que são oprimidos, sempre se adequarem às conjunturas cada vez mais difíceis, é necessário a criação de um pensamento libertador, com o intuito de mostrar, como aponta Freire:

Que nada justifica a minimização dos seres humanos, no caso das maiorias compostas de minorias que não perceberam ainda que juntas seriam a maioria. Nada, o avanço e/ou da tecnologia, pode legitimar uma “ordem” desordeira em que só as minorias do poder esbanjam e gozam enquanto às maiorias em dificuldades até para sobreviver se diz que a realidade é assim mesmo, que sua fome é uma fatalidade do fim do século. Não junto a minha voz à dos que, falando em paz, pedem aos oprimidos, aos esfarrapados do mundo, a sua resignação. Minha voz tem outra semântica, tem outra música. Falo da resistência, da indignação, da ‘justa ira’ dos traídos e dos enganados. Do seu direito e do seu dever de rebelar-se contra as transgressões éticas de que são vítimas cada vez mais sofridas (1996, p. 113-114).

Dizemos isso ao olhar para essa sociedade pobre de valores, onde a felicidade, a realização, os sonhos, se pautam no consumismo desenfreado e estimulado pela classe dominante por meio de ações midiáticas, fazendo com que aqueles que nada têm, passem a projetar suas vidas em busca de bens e serviços desnecessários enquanto ignoram ou minimizam os problemas sociais que envolvem a saúde, a educação, a segurança, a vida das pessoas.

Se for através de uma ideologia que os oprimidos assim o são e mantem-se à revelia dos opressores, cabe à educação como prática libertadora desmistificar os mitos a esmo lançados em direção a eles, como completa Freire:

Se a reprodução da ideologia dominante implica, fundamentalmente, a ocultação de verdades, a distorção da razão de ser de fatos que, explicados, revelados ou desvelados trabalhariam contra os interesses dominantes, a tarefa das educadoras e dos educadores progressistas é desocultar verdades, jamais mentir. A desocultação não é de fato tarefa para os educadores a serviço do sistema (FREIRE, 2007, p. 101)

Isso porque mesmo os educadores, que deveriam trabalhar a serviço de uma politização que desenvolvesse educandos críticos, que propagasse cidadãos críticos, acabam atendendo as demandas da ideologia dominante e garantindo a sua reprodução.

Freire (1989) em sua obra “A importância do ato de ler”, explica que os mitos trazidos pela ideologia dominante acabam provocando a autodesvalia nas massas populares, claro, dizendo isso sobre o conhecimento adquirido fora da escola, que acaba sofrendo um processo de desvalorização em relação ao conhecimento escolarizado, mas que é tão importante quanto, notamos que essa autodesvalia acaba sendo levada para todos os âmbitos da vida dos oprimidos, cabendo aos educadores quebrar esta condição, que se inicia na alfabetização, mostrando que a cultura, os conhecimentos adquiridos na vida dos educandos, devem somar aos conhecimentos

sistematizados e não inferiorizar-se a eles, levando este aspecto de valorização para além do ato de ler e escrever, garantindo a noção de pensar a sociedade de forma crítica e a possibilidade de transformação da realidade. Afinal, como bem discursa Freire:

Pobre do povo que aceita, passivamente, sem o mais mínimo sinal de inquietação, a notícia segundo a qual, em defesa de seus interesses, “fica decretado, nas terças-feiras, se começa a dizer boa noite a partir das duas horas da tarde”. (FREIRE, 1989, pg. 54)

Dizemos tudo isso para permitir a compreensão da necessidade de uma educação libertadora, pautada na criticidade, capaz de desmistificar as ideologias dominantes presentes na sociedade, postura essa necessária para uma real educação ambiental.

Não pensamos a educação ambiental da maneira como é colocada hoje: um excesso de regras que resultam em afirmações catastróficas caso não sejam executadas. Pensamos em uma educação ambiental pautada na disseminação de valores a serem transmitidos pelos educadores ainda na educação infantil, fase de assimilação destes valores para a formação do que será o futuro cidadão, de forma a garantir um real sentido do que é o mundo, a natureza e qual a importância de preservar os recursos naturais, enxergando-se como parte do mundo e não como donos dele.

Para nós, essa proposta garante a formação crítica e eficaz de cidadãos dotados de responsabilidade socioambiental, capazes ainda de disseminar e fiscalizar as ideias pautadas na educação ambiental.

Por exemplo, o consumo como já pontuamos acima, acaba gerando excesso de resíduos sólidos que acarretam prejuízos para toda a sociedade. Pensar criticamente e de maneira responsável, levaria os educandos a sempre policiarem-se sobre suas práticas de consumo, pois muitas vezes o problema do lixo é tratado somente após a sua geração, deixando uma lacuna no que diz respeito ao consumo exagerado e desnecessário, motivo do acúmulo de resíduos sólidos. Claro, falar sobre o momento anterior a produção do lixo, seria fazer pensar sobre o próprio ato de consumir e, uma vez pensado de forma crítica, o consumo exagerado estaria em risco, logo não interessa aos opressores este tipo de pensamento.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscamos trazer discussões referentes à questão do poder, percorrendo sobre a maneira ou os porquês dos sujeitos tornarem-se sujeitos. Mostramos como o jogo de poder na sociedade atual torna alguns menos importantes que outros à medida que estipula a maneira como as demandas por legislações ou mesmo problemáticas do cotidiano da população devam surgir ou mascararem-se.

Finalizamos nossas discussões apresentando a necessidade do cidadão garantir

seu direito à cidadania sobrepondo-o ao direito ao consumo, que nos dias atuais passou a ser o mais importante, visto que a situação é de interesse das grandes incorporações, detentoras do “poder”.

Chamamos atenção para a necessidade das demandas ambientais partirem das pessoas e não “de cima para baixo” a partir de interesses particulares de terceiros. Acreditamos que a Educação Ambiental pautada na criticidade e na busca pela apreensão de valores e atitudes significativas dentro das realidades vivenciadas pelos educandos, seja a real necessidade para o desenvolvimento de uma Educação Ambiental consistente e que faça sentido, ultrapassando as agendas pré-moldadas de interesse exclusivo do capital.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 2ª edição. São Paulo: Cortez, 2006.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Política e educação**. Indaiatuba, SP: Villa das Letras. 8ª edição. 2007.

_____. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1989.

FOUCAULT, M. **História da Sexualidade**: a vontade de saber. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1988.

_____. **O sujeito e o poder**. In: RABINOW, P.; DREYFUSS, H. Michel Foucault: uma trajetória filosófica. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.

GOBBI, L. D. Água, uso e problemas. Disponível em: <<http://educacao.globo.com/geografia/assunto/geografia-fisica/agua-uso-e-problemas.html>>. Acesso em 07/11/2015.

LA TAILLE, Y. **Moral e ética**: dimensões intelectuais e afetivas. Porto Alegre: Artmed, 2006.

PORTILHO, F. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. São Paulo: Cortez, 2005a.

PORTILHO, F. **Consumo Sustentável**: limites e possibilidades de ambientalização e politização das práticas de Consumo. Cadernos EBAPE, Edição Temática 2005b. Disponível em: <www.ebape.fgv.br/cadernosebape>. Acesso em 30/04/2015.

SILVA, A. P. Educação ambiental em resíduos sólidos nas unidades escolares municipais de Presidente Prudente – SP. xix, 207f., 2009. **Dissertação** (Mestrado em Geografia), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade estadual Paulista, 2009.

WEIS, B. **Tragédia de Mariana**: governo e empresa juntos no mar de lama. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Blog/tragdia-de-mariana-governo-e-empresa-juntos-n/blog/54721/>>. Acesso em 10/11/2015.

SOBRE OS ORGANIZADORES

TAYRONNE DE ALMEIDA RODRIGUES Filósofo e Pedagogo, especialista em Docência do Ensino Superior e Graduando em Arquitetura e Urbanismo, pela Faculdade de Juazeiro do Norte-FJN, desenvolve pesquisas na área das ciências ambientais, com ênfase na ética e educação ambiental. É defensor do desenvolvimento sustentável, com relevantes conhecimentos no processo de ensino-aprendizagem. Membro efetivo do GRUNEC - Grupo de Valorização Negra do Cariri. E-mail: tayronnealmeid@gmail. com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9378-1456>

JOÃO LEANDRO NETO Filósofo, especialista em Docência do Ensino Superior e Gestão Escolar, membro efetivo do GRUNEC. Publica trabalhos em eventos científicos com temas relacionados a pesquisa na construção de uma educação valorizada e coletiva. Dedicar-se a pesquisar sobre métodos e comodidades de relação investigativa entre a educação e o processo do aluno investigador na Filosofia, trazendo discussões neste campo. Também é pesquisador da arte italiana, com ligação na Scuola de Lingua e Cultura – Itália. Amante da poesia nordestina com direcionamento as condições históricas do resgate e do fortalecimento da cultura do Cariri. E-mail: joaoleandro@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1738-1164>

DENNYURA OLIVEIRA GALVÃO Possui graduação em Nutrição pela Universidade Federal da Paraíba, mestrado pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte e doutorado em Ciências Biológicas (Bioquímica Toxicológica) pela Universidade Federal de Santa Maria (2016). Atualmente é professora titular da Universidade Regional do Cariri. E-mail: dennyura@bol.com.br LATTES: <http://lattes.cnpq.br/4808691086584861>

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-328-6

