

MEIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDADE E AGROECOLOGIA ?

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 7

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 7 [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. 7)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-332-3

DOI 10.22533/at.ed.323191605

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
AGRICULTURA DE SUBSISTÊNCIA NA SERRA URUBURETAMA, CEARÁ, BRASIL	
José Nelson do Nascimento Neto	
José Falcão Sobrinho	
Cleire Lima da Costa Falcão	
DOI 10.22533/at.ed.3231916051	
CAPÍTULO 2	13
ALIMENTAÇÃO E HIPERTENSÃO ARTERIAL EM UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA	
Denise Aparecida da Silva	
Eliana Carla Gomes de Souza	
Aline Rosignoli da Conceição	
Edimara Maria Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.3231916052	
CAPÍTULO 3	26
ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE NA PRODUÇÃO DE LEITE BOVINO EM AGROECOSSISTEMAS DA AGRICULTURA FAMILIAR	
Carli Freitag	
Rafael Cristiano Heinrich	
Marcia Andréia Barboza da Silva	
Ivan Maurício Martins	
Nardel Luiz Soares da Silva	
André Fernando Hein	
DOI 10.22533/at.ed.3231916053	
CAPÍTULO 4	35
ANÁLISE DE RENTABILIDADE ENTRE O CULTIVO DE ARROZ IRRIGADO E CULTIVO DE ARROZ SEQUEIRO	
Keila Prates Rolão	
Leonardo Francisco Figueiredo Neto	
Renato de Oliveira Rosa	
Simone Bernades Voese	
Mayara Batista Bitencourt Fagundes	
Adriano Marcos Rodrigues Figueiredo	
DOI 10.22533/at.ed.3231916054	
CAPÍTULO 5	58
ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL NO RIO GRANDE DO NORTE: CONSENSO OU EMBATE DE VISÕES?	
Eliana Andrade da Silva	
Mariane Raquel Oliveira da Fonseca	
DOI 10.22533/at.ed.3231916055	

CAPÍTULO 6 63

AVALIAÇÃO DA ACEITAÇÃO DE PREPARAÇÃO COM INGREDIENTES NÃO CONVENCIONAIS DA BANANEIRA EM EVENTO DE GASTRONOMIA DE VIÇOSA-MG

Martha Christina Tatini
Priscila Santos Angonesi
Nírcia Isabella Andrade Pereira
Cátia Regina Barros de Assis
Alef Vinícius Sousa
Ivis de Aguiar Souza
Leila Aparecida Costa Pacheco
Cristiana Teixeira Silva
Clarissa de Souza Nunes
Ana Lídia Coutinho Galvão
Luiza Carla Vidigal Castro

DOI 10.22533/at.ed.3231916056

CAPÍTULO 7 68

COMPLEMENTAÇÃO DE RENDA ATRAVÉS DA COLETA EXTRATIVISTA DE ESPÉCIES NATIVAS DO CERRADO: O BARU COMO ESTUDO DE CASO

Carlos Ferreira da Silva
Leandro Alves Ataíde
Leonardo Felipe de Oliveira Palheta
Kelly Soraya da Luz
Flávio Murilo Pereira da Costa

DOI 10.22533/at.ed.3231916057

CAPÍTULO 8 74

CONHECIMENTOS TRADICIONAIS E ETNOCONSERVAÇÃO: A PESCA ARTESANAL NA ILHADO CAPIM NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA – PARA

Josiel do Rego Vilhena
Josielle Assunção Fonseca

DOI 10.22533/at.ed.3231916058

CAPÍTULO 9 84

ELABORAÇÃO DA MATRIZ DE RISCO DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO PROGRAMA VIVA MARANHÃO

Jackgrayce Dutra Nascimento Silva
Carlos Eugênio Pereira Moreira

DOI 10.22533/at.ed.3231916059

CAPÍTULO 10 94

EMPREGO DE BIOESTIMULAÇÃO COM NITROGÊNIO NA BIORREMEDIÇÃO *IN SITU* DE SOLO CONTAMINADO COM ÓLEO DIESEL

Mayara Guedes Sabino
Aurora Mariana Garcia de França Souza

DOI 10.22533/at.ed.32319160510

CAPÍTULO 11 102

ESTUDO EXPERIMENTAL DO COMPORTAMENTO HIDRODINÂMICO DE UM REATOR ANAERÓBIO HÍBRIDO (UAHB)

Ana Carolina Monteiro Landgraf
Lucas Eduardo Ferreira da Silva
Gabriela Roberta Nardon Meira
Eudes José Arantes
Thiago Morais de Castro

DOI 10.22533/at.ed.32319160511

CAPÍTULO 12 111

EVOLUÇÃO BIANUAL DOS ÍNDICES DE QUALIDADE DE ATERRO DOS RESÍDUOS (IQR) PÓS PROMULGAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS (PNRS)

Lucas da Silva Pereira
Rogério Giuffrida
Suelen Navas Úbida

DOI 10.22533/at.ed.32319160512

CAPÍTULO 13 119

EXPERIÊNCIA DE REINTRODUÇÃO DE VARIEDADES DE MILHO NATIVAS EM UMA COMUNIDADE QOM NO NORDESTE DA ARGENTINA

Eduardo Musacchio
Libertad Mascarini
Lautaro Castro

DOI 10.22533/at.ed.32319160513

CAPÍTULO 14 124

GERAÇÃO DE ESPÉCIES REATIVAS NA FOTOCATÁLISE HETEROGÊNEA PARA APLICAÇÃO AO DESENVOLVIMENTO DE ENSAIOS ANTIOXIDANTES

Anallyne Nayara Carvalho Oliveira Cambrussi
Talissa Brenda de Castro Lopes
Maria Crisnanda Almeida Marques
Josy Anteveli Osajima
Edson Cavalcanti da Silva Filho
Alessandra Braga Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.32319160514

CAPÍTULO 15 148

IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELA ALIMENTAÇÃO PAULISTANA CONSIDERANDO OS PRATOS DO DIA NA CIDADE DE SÃO PAULO

Isaias Ribeiro Novais Silva
Sabrina Barbosa Lednik
Luiza Camossa de Souza Ferreira
Fabio Rubens Soares
Emilia Satoshi Miyamaru Seo

DOI 10.22533/at.ed.32319160515

CAPÍTULO 16 170

INFLUÊNCIA DA ADUBAÇÃO FOSFATADA NA PRODUTIVIDADE, CARACTERÍSTICAS MORFOMÉTRICAS E COLONIZAÇÃO MICORRÍZICA EM *Arachis pintoi*

Marcelo Alves da Silva
Leila Cristina Domingues Gomes
Leopoldo Sussumu Matsumoto

DOI 10.22533/at.ed.32319160516

CAPÍTULO 17 181

INFLUÊNCIA DA COMUNIDADE FITOPLANCTÔNICA NO DESEMPENHO DE LAGOAS DE POLIMENTO

Maria Virgínia da Conceição Albuquerque
Ana Alice Quintans de Araújo
Regina Wanessa Geraldo Cavalcanti Lima
Kely Dayane Silva do Ó
Amanda da Silva Barbosa Cartaxo
Railson de Oliveira Ramos
José Tavares de Sousa
Wilton Silva Lopes

DOI 10.22533/at.ed.32319160517

CAPÍTULO 18 191

MODELO DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS PARA A VILA RURAL FLOR DO CAMPO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MOURÃO-PR

Rafael Montanhini Soares de Oliveira
Matheus Leme Varajão Palazzo
Tatiane Cristovam Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.32319160518

CAPÍTULO 19 204

PROGRAMAS DE QUALIDADE NA INDÚSTRIA GRÁFICA COM FOCO NA ISO 9001 E NA CERTIFICAÇÃO FLORESTAL FSC: BENEFÍCIOS E DESAFIOS DA ADOÇÃO

Silvia Helena Boarin Pinto
Gabriel Gaboardi de Souza
Isabela Gaiardo Carneiro
Larissa Henriques Pascoal Martins
Thamires Amorim da Silva

DOI 10.22533/at.ed.32319160519

CAPÍTULO 20 206

PROJETO EDUCANDO EM SAÚDE: AÇÕES EM UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS-MA

Kassya Rosete Silva Leitão
Maria de Fátima Lires Paiva
Maria Iêda Gomes Vanderlei
Ortêncyra Moraes Silva
Thalita Dutra de Abreu

DOI 10.22533/at.ed.32319160520

CAPÍTULO 21	214
PROJETO TÉCNICO DE TRABALHO SOCIAL (PTTS) NO PROGRAMA DE AMPLIAÇÃO DA COBERTURA E MELHORIA DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM ÁREAS CARENTES, MARGEM ESQUERDA DA BACIA DO RIO BACANGA, SÃO LUÍS/MA	
<ul style="list-style-type: none"> Jackgrayce Dutra Nascimento Silva Ronni Sousa Silva Carlos Eugênio Pereira Moreira 	
DOI 10.22533/at.ed.32319160521	
CAPÍTULO 22	221
PROPOSIÇÃO DE FERRAMENTAS DE GESTÃO AMBIENTAL BASEADOS NA NORMA ISO 14001:2015 PARA A INSTALAÇÃO DE CONDOMÍNIOS RESIDENCIAIS VERTICAIS	
<ul style="list-style-type: none"> Alana Katrine Blank Alexandre Beiro Caraméz 	
DOI 10.22533/at.ed.32319160522	
CAPÍTULO 23	233
VALOR NUTRICIONAL DA TORTA DE SOJA EXTRUSADA PARA LEITÕES	
<ul style="list-style-type: none"> Maria Eliza Brumatti Galiardi Juliana Heloiza Aparecida Antunes Layara Arieli Zocatte Melo Adriana Bulcão da Silva Costa Marcos Augusto Alves Silva 	
DOI 10.22533/at.ed.32319160523	
CAPÍTULO 24	238
METODOLOGIA PARA PEQUENAS CRIAÇÕES EM LABORATÓRIO DO PREDADOR <i>Orius insidiosus</i> (SAY, 1832)	
<ul style="list-style-type: none"> Simone dos Santos Matsuyama Jael Simões Santos Rando Fernando Miike 	
DOI 10.22533/at.ed.32319160524	
CAPÍTULO 25	245
UTILIZAÇÃO DA HIDROCICLONAGEM E DA SECAGEM POR ATOMIZAÇÃO NO BENEFICIAMENTO DE MATÉRIAS-PRIMAS CERÂMICAS: PROPRIEDADES DE CORPOS CERÂMICOS PRODUZIDOS COM MATÉRIAS-PRIMAS PROCESSADAS POR HIDROCICLONAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> Raquel Rodrigues do Nascimento Menezes 	
DOI 10.22533/at.ed.32319160525	
CAPÍTULO 26	261
ELABORAÇÃO DE MANUAL PARA CRIAÇÃO DE PROCEDIMENTOS PARA ATENDIMENTO A FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
<ul style="list-style-type: none"> Cristiano Pontes Nobre Cecília Bueno Felipe Da Costa Brasil André Luiz Carneiro Simões 	
DOI 10.22533/at.ed.32319160526	

CAPÍTULO 27	269
PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS SINTRÓPICOS SEM IRRIGAÇÃO: UMA ALTERNATIVA PARA A CRISE HÍDRICA E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	
José Kubitschek Fonseca de Borba Júnior Paula Mathne Capone Borba Denise Barbosa Silva	
DOI 10.22533/at.ed.32319160527	
CAPÍTULO 28	289
MODELOS BAYESIANOS PARA ESTIMAÇÃO DE ACÚMULO DE NPK DA CANA-DE-AÇÚCAR (<i>Saccharum spp.</i>) EM SISTEMA IRRIGADO DE PRODUÇÃO NA ZONA DA MATA DE PERNAMBUCO	
José Nilton Maciel dos Santos Emídio Cantídio Almeida de Oliveira Ana Luíza Xavier Cunha Rejane Magalhães de Mendonça Pimentel Moacyr Cunha Filho	
DOI 10.22533/at.ed.32319160528	
CAPÍTULO 29	299
UTILIZAÇÃO DE FIBRAS NATURAIS PROVENIENTES FOLHA PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA DA PALMEIRA DO UBUÇÚ EM COMPÓSITOS DE MATRIZ POLIÉSTER	
Igor dos Santos Gomes Roberto Tetsuo Fujiyama	
DOI 10.22533/at.ed.32319160529	
CAPÍTULO 30	316
REFUNCIONALIZAÇÃO DE ESPAÇOS ATRAVÉS DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS: UM ESTUDO DE CASO A PARTIR DE AGROFLORESTAS URBANAS NO CAMPUS DA CIDADE UNIVERSITÁRIA DA UFRJ, ILHA DO FUNDÃO	
Rodrigo Airton da Silva Maciel	
DOI 10.22533/at.ed.32319160530	
CAPÍTULO 31	323
ASPECTOS DE TRILHAS FÍSICAS DA FORMIGA CORTADEIRA <i>ATTA SEXDENS RUBROPILOSA</i> FOREL, 1908 (HYMENOPTERA: FORMICIDAE)	
Leticia Tunes Barrufaldi Simone dos Santos Matsuyama Larissa Máira Fernandes Pujoni Jael Simões Santos Rando	
DOI 10.22533/at.ed.32319160531	
SOBRE OS ORGANIZADORES	328

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL NO RIO GRANDE DO NORTE: CONSENSO OU EMBATE DE VISÕES?

Eliana Andrade da Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
(UFRN)
Natal – RN

Mariane Raquel Oliveira da Fonseca

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
(UFRN)
Natal – RN

RESUMO: O presente trabalho objetiva identificar as concepções de assistência técnica rural presentes nas visões dos agentes governamentais e não governamentais, bem como dos beneficiários da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) no Rio Grande do Norte, a fim de apontar os consensos e antagonismos dessas visões. O estudo foi realizado através de pesquisa documental, bibliográfica e de campo. Os resultados indicam que está em curso uma nova concepção de ATER no âmbito da Transição Agroecológica gestada na sociedade civil. Concluímos que há consenso entre Estado e sociedade civil no que diz respeito ao entendimento de que a ATER é necessária; já os antagonismos referem-se ao caráter da ATER e à prioridade real dada a esse serviço.

PALAVRAS-CHAVE: Concepções. ATER. Agroecologia.

ABSTRACT: This paper aims to identify the conceptions of rural technical assistance present in the visions of governmental and non-governmental agents, as well as the beneficiaries of Technical Assistance and Rural Extension (ATER) in Rio Grande do Norte, in order to point out the consensuses and antagonisms of these visions. The study was conducted through documentary, bibliographic and field research. The results indicate that a new conception of ATER is under way in the scope of the Agroecological Transition gestated in civil society. We conclude that there is a consensus between the State and civil society regarding the understanding that ATER is necessary. Antagonisms refer to the character of ATER and the real priority given to that service.

KEYWORDS: Conceptions. ATER. Agroecology.

1 | INTRODUÇÃO

Este estudo possui como objeto “Assistência técnica e Extensão Rural no RN: consenso ou embate de visões” e objetiva identificar as concepções governamentais e não-governamentais acerca da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) no RN, elencando os consensos e dissensos. Isso porque observamos no discurso geral dos diferentes sujeitos a necessidade da existência

de ações de assistência técnica e extensão rural para o desenvolvimento dos territórios rurais, mas nos questionamos se a concepção de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) da qual tratam e reivindicam os usuários é a mesma que os agentes governamentais possuem e implementam.

Os dados obtidos durante a pesquisa indicam que há um consenso acerca da necessidade de ATER, mas nos questionamos a respeito das concepções que informam as visões dos diferentes agentes (Incra, Emater, ONGs, sindicatos e cooperativas). No campo, a assistência técnica compreende um conjunto de ações de caráter econômico, político e social voltadas para áreas de assentamento rural, comunidades quilombolas, comunidades rurais, entre outras, que necessitam de orientação e acompanhamento no sentido de subsidiar projetos produtivos e fortalecer as organizações sociais (associações e cooperativas).

Segundo dados do Ministério do Desenvolvimento Agrário (2015), existem 298 projetos de assentamento e 20.223 famílias assentadas no RN. Entretanto, o número de áreas atendidas por programas de ATER é de apenas 70 assentamentos, atingindo 5.062 famílias. No Rio Grande do Norte, o cenário de históricos conflitos por terra e de um número significativo de assentamentos colabora para que a demanda por assistência técnica seja uma pauta recorrente que historicamente foi apresentada por distintos sujeitos políticos como sindicatos, movimentos e ONGs.

Esses sujeitos passam, a partir de 1990, a reivindicar novos parâmetros de atuação para os agentes governamentais na implementação de ações de ATER. Nesse sentido, uma concepção de ATER agroecológica começa a ser esboçada incluindo, além da agricultura, a dimensão política e cultural dos seres humanos através de um novo enfoque para a agricultura (ARAÚJO, 2009).

Assim, nos anos 1990 se iniciam fortes debates entre duas concepções de ATER: o paradigma de ATER difusionista e o da Transição Agroecológica. Esta última é originada na sociedade civil e vem conceituar a ATER como uma ferramenta à serviço da Agroecologia, e objetiva facilitar o processo de Transição Agroecológica a partir de princípios como valorizar o saber popular e gerar relações horizontais, bem como o uso de metodologias para estudar, analisar e desenhar agrossistemas.

2 | METODOLOGIA

Em se tratando de pesquisa social, pode-se afirmar que a Metodologia consiste no caminho necessário para que haja o desocultamento da dinâmica e da estrutura de um fenômeno (PRATES, 2003). No que tange aos procedimentos metodológicos, a presente pesquisa adotou a técnica de triangulação de dados, pois visa “abarcar a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do foco em estudo, exatamente porque reconhece a interconexão entre os fatos e a impossibilidade de apreendê-los de modo consistente quando isolados.” (PRATES, 2012, p. 125).

Dessa maneira, realizou-se análise documental, visando identificar as concepções

teóricas que informam a política e o programa nacional de ATER; pesquisa bibliográfica, de modo a permitir um caminho de aproximação sucessiva das temáticas que envolvem o objeto de estudo proposto; e, por fim, houve a realização de uma entrevista com agente governamental do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA/RN), bem como obtenção de dados através da participação nas conferências territorial e estadual de assistência técnica e extensão rural na agricultura familiar e na reforma agrária do RN (Ceater), momento em que foi possível observar as concepções dos agentes não governamentais. É preciso ressaltar que a pesquisa se encontra em desenvolvimento e que na fase seguinte realizaremos entrevistas com usuários dos serviços de ATER.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A década de 1990 inaugura o embate entre dois paradigmas de ATER: um baseado no modelo tradicional difusionista, visando transferir tecnologia para incrementar a produtividade rural, e outro ancorado no paradigma da Agroecologia, que supõe “que os sistemas se desenvolvem como resultado da coevolução que ocorre entre cultura e ambiente, e uma agricultura verdadeiramente sustentável valoriza o componente humano” (GLEISSMAN apud ARAÚJO, 2009, p. 86).

Dessa forma, a transição agroecológica constitui um processo de alterações que inclui manejo e gestão de agrossistemas sob novas bases, sendo, portanto, um processo de mudança social de longo espectro. Nesses termos, no caso da realidade do RN, foi possível identificar que um dos agentes relevantes na formação de uma concepção agroecológica de ATER tem sido a Articulação do Semiárido (ASA). Essa organização tem contribuído para elaborar e difundir uma concepção de ATER no âmbito da agroecologia como modelo alternativo ao modelo difusionista (ARAÚJO, 2009).

A concepção dessa organização apresenta-se como crítica à visão extremamente acadêmica e tecnicista que dominava nos primórdios da assistência técnica rural no país, bem como à hegemonia do agronegócio. Este pode ser compreendido como um sistema constituído por relações econômicas onde se articulam processos de agricultura/agropecuária, indústria, comércio e serviços. Em oposição a este sistema, a ASA defende uma proposta de ATER holística, que leva em consideração todos os aspectos da vida humana e não se detém aos aspectos tecnicistas e produtivos. Segundo essa perspectiva, ainda não foi superada a extensão nos moldes tradicionais.

É interessante notar que a concepção de assistência técnica dos agentes da sociedade civil está intrinsecamente ligada ao fortalecimento da agroecologia, de forma que a ATER seria uma ferramenta para a concretização desse modelo. Além disso, apesar das tentativas governamentais de oferecer uma ATER reformulada, pode-se perceber que persiste o embate entre a ATER oferecida e a ATER requerida

pelos usuários, características essas que podem ser observadas na seguinte fala:

(...) A importância fundamental da agroecologia no processo de desenvolvimento rural e da responsabilidade ambiental, né. (...) A assistência técnica no meio rural chega de uma forma totalmente **descontinuada e fora da realidade**” (MELO, 2016, **grifo nosso**).

Nos anos 2000, o paradigma agroecológico também se observa em algumas propostas governamentais. A Política Nacional de ATER (2004) aponta uma concepção de assistência técnica rural pautada em uma abordagem humanista, multidisciplinar, participativa, educativa, agroecológica e sustentável (BRASIL, 2004).

Essa perspectiva, nos últimos anos, tem servido como orientação para os serviços de ATER desenvolvidos por órgãos de governo. Entretanto, essa adoção teórica da agroecologia necessita ser acompanhada de mudanças institucionais, bem como nas práticas dos agentes de extensão governamentais. A questão é que o modelo difusionista ainda persiste na esfera estatal. Segundo Araújo (2009), mesmo que a PNATER tenha feito a adoção da agroecologia, ainda há desconhecimentos e contradições que desafiam a concretização da transição agroecológica.

4 | CONCLUSÃO

Dessa maneira, pode-se perceber que, de acordo com os objetivos da pesquisa, existem, pelo menos, dois grandes paradigmas que formam as concepções de ATER na atualidade: o paradigma difusionista e o paradigma da transição agroecológica.

Foi possível identificar que a perspectiva Agroecológica de ATER tem obtido importância teórica e social, e que no caso do RN a ASA tem sido um agente relevante na elaboração e difusão dessa perspectiva. Em sua aceção, a ATER seria uma ferramenta para consolidar a Agroecologia. Essa perspectiva também se observa nas orientações da PNATER (2004), que inclui a agroecologia como foco orientador da política de ATER.

No entanto, foi possível identificar que ainda há fatores que desafiam a consolidação de uma ATER agroecológica, a saber: 1) A permanência de traços tecnicistas do modelo difusionista nas ações estatais; e 2) A pouca prioridade dada a esse serviço, uma vez que o governo, apesar de alegar importância, tem, em suas instâncias superiores, promovido cortes para a política, enquanto a sociedade civil tem lutado e desenvolvido cada vez mais projetos no sentido de preencher essa lacuna.

Já em uma perspectiva de ATER agroecológica, afirma-se que é urgente a consolidação de uma ATER comprometida social, econômica e ambientalmente, bem como a gestão compartilhada desse serviço. No geral pode-se indicar que a implementação dos programas de assistência técnica tem sido um desafio para os agentes governamentais e não-governamentais, e principalmente para os usuários.

Os problemas mais evidentes e recorrentes têm sido a fragmentação de ações, o atraso nos pagamentos das entidades executoras, a rotatividade das equipes técnicas, dentre outros. A essa gama de problemas somam-se as ações de ajuste fiscal do governo federal, que operam cortes no orçamento das políticas públicas e que repercutem negativamente na política de assistência técnica, especialmente em realidades como a do estado do RN, que aponta um número expressivo de assentamentos e de demanda por programas de assistência técnica.

Após pouco mais de uma década de implementação da PNATER, questiona-se se esse programa avançou em termos de número de usuários no sentido da universalização, bem como em relação à efetividade de sua implementação para promover o desenvolvimento econômico e social das áreas de assentamento rural norte-rio-grandense. Os dados da pesquisa nos indicam que a universalização das ações de ATER é um dos principais desafios a serem enfrentados. Os cortes operados pelas medidas de austeridade inviabilizam essa ampliação, dificultando aos agricultores familiares e assentados do RN o acesso a políticas de ATER, revelando, assim, que a prioridade governamental real dada a esse serviço difere das petições da sociedade civil, que luta pela inclusão de um número cada vez maior de agricultores nas ações de ATER em uma perspectiva agroecológica, observando os princípios e diretrizes da PNATER.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, J. P. **Impasses, desafios e brotos**: o papel da assessoria na Transição agroecológica em Assentamentos Rurais. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – UFRN, Natal, RN, 2009.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Política Nacional de ATER**. Brasília, 2004.

MELO, F. **Fala na mesa redonda “Ater, agroecologia e alimentos saudáveis”, da 2ª Conferência Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária do RN**. Natal/RN, 14 abr. 2016.

PRATES, J. C. O método marxiano de investigação e o enfoque misto na pesquisa social: uma relação necessária. **Textos & Contextos**, Porto Alegre, v. 11, n. 1, p. 116-128, jan./jul. 2012.

_____. O planejamento da Pesquisa. **Revista Temporalis**, Porto Alegre, n. 7., ABEPSS, 2003.

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 978-85-7247-332-3

