

# Ensaaios nas Ciências Agrárias e Ambientais 2

Jorge González Aguilera  
Alan Mario Zuffo  
(Organizadores)

 **Atena**  
Editora

Ano 2019



Jorge González Aguilera  
Alan Mario Zuffo  
(Organizadores)

# Ensaio nas Ciências Agrárias e Ambientais 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: Geraldo Alves e Natália Sandrini

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)

E59 Ensaios nas ciências agrárias e ambientais 2 [recurso eletrônico] /  
Organizadores Jorge González Aguilera, Alan Mario Zuffo. –  
Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Ensaios nas  
Ciências Agrárias e Ambientais; v. 2)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-021-6

DOI 10.22533/at.ed.216191701

1. Agricultura. 2. Ciências ambientais. 3. Pesquisa agrária -  
Brasil. I. Aguilera, Jorge González. II. Zuffo, Alan Mario.

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.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A obra “Ensaio nas Ciências Agrárias e Ambientais” aborda uma série de livros de publicação da Atena Editora, em seu Volume II, apresenta, em seus 21 capítulos, conhecimentos aplicados nas Ciências Agrárias com um grande apelo Ambiental.

O uso adequado dos recursos naturais disponíveis na natureza é importante para termos uma agricultura sustentável. Deste modo, a necessidade atual por produzir alimentos aliada à necessidade de preservação e reaproveitamento de recursos naturais, constitui um campo de conhecimento dos mais importantes no âmbito das pesquisas científicas atuais, gerando uma crescente demanda por profissionais atuantes nessas áreas, assim como, de atividades de extensionismo que levem estas descobertas até o conhecimento e aplicação por parte dos produtores.

As descobertas agrícolas têm promovido o incremento da produção e a produtividade nos diversos cultivos de lavoura. Nesse sentido, as tecnologias e manejos estão sendo atualizadas para permitir os avanços na Ciências Agrárias. A meta é que junto com a evolução tecnológica, se garanta a demanda crescente por alimentos em conjunto com a sustentabilidade socioambiental.

Este volume traz artigos alinhados com a produção agrícola sustentável, ao tratar de temas como agricultura orgânica, agroecologia, manejo de recursos hídricos e manejo de recursos vegetais. Temas contemporâneos de interrelações e responsabilidade socioambientais tem especial apelo, conforme a discussão da sustentabilidade da produção agropecuária e da preservação dos recursos hídricos.

Aos autores dos diversos capítulos, pela dedicação e esforços sem limites, que viabilizaram esta obra que retrata os recentes avanços científicos e tecnológicos nas Ciências Agrárias e Ambientais, os agradecimentos dos Organizadores e da Atena Editora.

Por fim, esperamos que este livro possa colaborar e instigar aos profissionais das Ciências Agrárias e áreas afins, trazer os conhecimentos gerados nas universidades por professores e estudantes, e pesquisadores na constante busca de novas tecnologias e manejos que contribuíssem ao aumento produtivo de nossas lavouras, assim, garantir incremento quantitativos e qualitativos na produção de alimentos para as futuras gerações de forma sustentável.

Jorge González Aguilera  
Alan Mario Zuffo

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1 ..... 1**

A AGRICULTURA ORGÂNICA E AGROECOLÓGICA NO MUNICÍPIO DE CANGUÇU, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL: UMA REALIDADE EM CONSTRUÇÃO

Jussara Mantelli  
Éder Jardel da Silva Dutra

**DOI 10.22533/at.ed.2161917011**

### **CAPÍTULO 2 ..... 12**

A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS EM OBRAS RODOVIÁRIAS – MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA NA DUPLICAÇÃO DA BR-050/MG

Leonardo da Silva Lima  
Jessica de Freitas Delgado

**DOI 10.22533/at.ed.2161917012**

### **CAPÍTULO 3 ..... 28**

A LOGÍSTICA REVERSA E O TRIPLE BOTTOM LINE DA SUSTENTABILIDADE

Adriana dos Santos Bezerra  
Lúcia Santana de Freitas

**DOI 10.22533/at.ed.2161917013**

### **CAPÍTULO 4 ..... 44**

AGROECOLOGIA COMO CIÊNCIA, PRÁTICA E MOVIMENTO DENTRO E FORA DA UNIVERSIDADE: A EXPERIÊNCIA DO NÚCLEO DE AGROECOLOGIA APÊTÊ CAAPUÃ - UFSCAR SOROCABA

Sarah Santos Viana  
Fernando Silveira Franco  
Fabia Schneider Steyer  
Suzana Marques Alvares

**DOI 10.22533/at.ed.2161917014**

### **CAPÍTULO 5 ..... 51**

ANÁLISE DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO PLANO ESTRATÉGICO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE, CEARÁ

Angela Maria Morais Silva  
Maria Aparecida Fernandes  
Francisca Laudeci Martins Souza  
Victória Régia Arrais de Paiva

**DOI 10.22533/at.ed.2161917015**

### **CAPÍTULO 6 ..... 61**

LEVANTAMENTO DE BIOFÁBRICAS PARA CULTURA DE TECIDOS EM TRÊS ESTADOS DO NORDESTE.

Karollayne Tomaz Emiliano Fonseca  
Andressa Kamila Souza Alves  
Sabrina Kelly dos Santos  
Otalício Damásio da Costa Júnior  
Núbia Pereira da Costa Luna

**DOI 10.22533/at.ed.2161917016**

**CAPÍTULO 7 ..... 69**

O ARCABOUÇO INSTITUCIONAL FRENTE ÀS TRANSFORMAÇÕES RECENTES NA AGRICULTURA DO ESTADO DO AMAPÁ

Claudia Maria do Socorro Cruz Fernandes Chelala  
Charles Achcar Chelala

**DOI 10.22533/at.ed.2161917017**

**CAPÍTULO 8 ..... 85**

ATRIBUTOS FÍSICO-QUÍMICOS COMO INDICADORES DA QUALIDADE DO SOLO EM ZONAS RIPÁRIAS

Jéssica Freire Gonçalves de Melo  
Rayane Dias da Silva  
Amanda Cristina Soares Ribeiro  
Giulliana Karine Gabriel Cunha  
Arthur Miranda Lobo de Paiva  
Karina Patrícia Vieira da Cunha

**DOI 10.22533/at.ed.2161917018**

**CAPÍTULO 9 ..... 99**

ATRIBUTOS FÍSICOS VARIAM EM FUNÇÃO DO USO E MANEJO DO SOLO

Daniel Nunes da Silva Júnior  
Ellen Rachel Evaristo de Moraes  
Maria da Costa Cardoso  
Anna Yanka de Oliveira Santos  
Giovana Soares Danino  
Ermelinda Maria Mota Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.2161917019**

**CAPÍTULO 10 ..... 106**

ATUAÇÃO DO NÚCLEO DE ESTUDOS EM AGROECOLOGIA DO IFMA - MONTE CASTELO NA CONSTRUÇÃO DO DEBATE DO CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO

Georgiana Eurides de Carvalho Marques  
Roberta Almeida Muniz  
Lucas Silva de Abreu  
Clenilma Marques Brandão  
Vivian do Carmo Loch

**DOI 10.22533/at.ed.21619170110**

**CAPÍTULO 11 ..... 114**

AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL SOBRE AS QUESTÕES DE USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA DA COMUNIDADE RIBEIRINHA DO CÓRREGO SOBERBO DA SERRA DO CIPÓ/SANTANA DO RIACHO-MG

Patrícia Aparecida de Sousa  
Samara Francisco Ribeiro  
Hygor Aristides Victor Rossoni

**DOI 10.22533/at.ed.21619170111**

<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>121</b>
AVALIAÇÃO DA VULNERABILIDADE AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO PARA A GESTÃO AMBIENTAL DE REGIÕES SEMIÁRIDAS TROPICAIS	
Ingredy Nataly Fernandes Araújo Jéssica Freire Gonçalves de Melo Amanda Cristina Soares Ribeiro Rayane Dias da Silva Giulliana Karine Gabriel Cunha Karina Patrícia Vieira da Cunha	
<b>DOI 10.22533/at.ed.21619170112</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>132</b>
AVALIAÇÃO DO DESTINO FINAL DO ESGOTO E SANEAMENTO DA CIDADE DE JAGUARIBE - CE	
Lucas Nunes de Miranda Marcelo Tavares Gurgel	
<b>DOI 10.22533/at.ed.21619170113</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>149</b>
CHARACTERIZATION AND POTENTIAL USE OF CAATINGA VEGETAL RESOURCES IN ALAGOAS, BRAZIL	
Mayara Andrade Souza Albericio Pereira de Andrade Kallianna Dantas Araujo Elba dos Santos Lira Élida Monique da Costa Santos Danúbia Lins Gomes João Gomes da Costa Aldenir Feitosa dos Santos Jessé Marques da Silva Júnior Pavão	
<b>DOI 10.22533/at.ed.21619170114</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>161</b>
CONFLITOS E VULNERABILIDADES SOCIOAMBIENTAIS: TRAJETÓRIA DO CONFLITO NA VILA DE TRINDADE - PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BOCAINA, PARATY-RJ	
Bernardo Silveira Papi Cristiane da Silva Lima Daniele Gonçalves Nunes Luiza Araújo Jorge de Aguiar Marília de Sant'Anna Faria Mateus Benchimol Ferreira de Almeida Patrick Calvano Kuchler Priscilla de Paula Andrade Cobra Raíssa Celina Costa Sousa Rafael Alves Esteves	
<b>DOI 10.22533/at.ed.21619170115</b>	

**CAPÍTULO 16 ..... 176**

CONSTRUÇÃO DO DIAGNÓSTICO DA AGRICULTURA FAMILIAR DA MICRORREGIÃO DE UBÁ E OFERECIMENTO DE CURSOS DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA PELO NEA DO IF SUDESTE MG - CAMPUS RIO POMBA

Henri Cócaro  
André Narvaes da Rocha Campos  
Francisco César Gonçalves  
Marcos Luiz Rebouças Bastiani  
Eli Lino de Jesus

**DOI 10.22533/at.ed.21619170116**

**CAPÍTULO 17 ..... 186**

CONTRIBUINDO PARA ATITUDES ECOLÓGICAS COM PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM AMBIENTES NATURAIS

Felicíssimo Bolívar da Fonseca  
Moacir Penazzo  
Marco Antônio de Oliveira Barros  
Kátia Terezinha Pereira Ormond  
Fernanda Silveira Carvalho de Souza  
Edgar Nascimento  
Andreza Arcanjo Puger

**DOI 10.22533/at.ed.21619170117**

**CAPÍTULO 18 ..... 195**

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE APLICATIVO COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA ATIVA DE APRENDIZAGEM NA DISCIPLINA DE PROCESSOS BIOLÓGICOS DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

Douglas Alexandre Ramos De Araújo  
Maicon Nascimento Evangelista dos Santos  
Daniel Bragança de Araújo  
Álvaro Souza Barretto Cardoso  
Antônio Jovalmar Borges Machado  
Pietro Gondim Castro  
Alex Barbosa dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.21619170118**

**CAPÍTULO 19 ..... 207**

DIAGNÓSTICO DA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NA COMUNIDADE RURAL SANTANA II, MONTEIRO-PB

Fábia Shirley Ribeiro Silva  
Wesley Cristyan Batista da Silva  
Hugo Morais de Alcântara

**DOI 10.22533/at.ed.21619170119**

**CAPÍTULO 20 ..... 214**

O BAIRRO COMO UM DOS LÓCUS DE SUSTENTABILIDADE URBANA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Natasha Almeida de Moraes Rego  
Valdenildo Pedro da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.21619170120**



**CAPÍTULO 21 ..... 214**

O PROCESSO DE LOGÍSTICA REVERSA POS-CONSUMO DO ÓLEO LUBRIFICANTE AUTOMOTIVO:  
ESTUDO DE CASO NO POSTO DALLAS

Adriana dos Santos Bezerra

Danilo de Oliveira Aleixo

Janaína Oliveira de Araújo

Maria Zélia Araújo

Sonaly Duarte de Oliveira

Maria Dalva Borges da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.21619170121**

**SOBRE OS AORGANIZADORES ..... 235**

## ANÁLISE DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO PLANO ESTRATÉGICO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE, CEARÁ

### **Angela Maria Morais Silva**

Universidade Federal do Cariri – UFCA. Crato-CE, Brasil.

### **Maria Aparecida Fernandes**

Universidade Federal do Cariri – UFCA. Crato-Ceará

### **Francisca Laudeci Martins Souza**

Universidade Regional do Cariri – URCA; Universidade Federal do Cariri – UFCA. Crato-Ceará.

### **Victória Régia Arrais de Paiva**

Universidade Federal do Cariri – UFCA. Crato-Ceará

**RESUMO:** Diante de uma série de ameaças socioambientais, a gestão pública, assim como as organizações e sociedade civil, precisam buscar alternativas para lidar com esta problemática, de modo a melhorar a sua reputação local e aumentar a competitividade frente aos desafios, compromissos e responsabilidade que um dado município tem com seu povo, promovendo assim a melhoria da qualidade de vida local. Sabe-se que o planejamento deve ser o primeiro passo que antecede a elaboração e/ou execução de qualquer atividade, pois é a partir dele, que o gestor público conseguirá elementos capazes de direcionar e traçar caminhos para favorecer o desenvolvimento de uma determinada

região ou município na busca da melhoria da qualidade de vida populacional. De acordo com essa afirmativa, o Plano Estratégico Municipal, deve ser visto como um caminho a ser percorrido na busca do Desenvolvimento Sustentável. No entanto, desenvolver-se de maneira sustentável é um cenário que consolida uma visão mais holística das relações do homem com a natureza, onde a harmonia deve predominar em todas as vertentes do desenvolvimento. Objetivou-se com essa pesquisa analisar o processo de construção do Plano Estratégico para o Desenvolvimento Sustentável do município de Juazeiro do Norte, Ceará, discutindo se os métodos utilizados nessa construção convergem com a literatura citada sobre a temática, com vistas ao alcance do desenvolvimento regional sustentável.

**PALAVRAS-CHAVE:** Desenvolvimento Sustentável; Planejamento estratégico; Gestão pública; Melhoria da qualidade de vida.

**ABSTRACT:** In the face of a series of socio-environmental threats, public management, as well as organizations and civil society, must seek alternatives to deal with this problem in order to improve their local reputation and increase their competitiveness in the face of challenges, commitments and Given municipality has with its people, thus promoting the improvement of local quality of life. It is known that planning must

be the first step that precedes the elaboration and / or execution of any activity, since it is from it, that the public manager will obtain elements capable of directing and tracing ways to favor the development of a certain region or Improvement of the population's quality of life. According to this statement, the Municipal Strategic Plan must be seen as a path to be pursued in the pursuit of Sustainable Development. However, developing sustainably is a scenario that consolidates a more holistic view of man's relationships with nature, where harmony must prevail in all developmental strands. The objective of this research was to analyze the process of construction of the Strategic Plan for Sustainable Development of the city of Juazeiro do Norte, Ceará, discussing whether the methods used in this construction converge with the cited literature on the subject, with a view to achieving regional development Sustainable development.

**KEYWORDS:** Sustainable Development; Strategic planning; Public administration; Improvement of quality of life.

## INTRODUÇÃO

O crescimento progressivo e desordenado das cidades é uma realidade preocupante para gestores públicos, uma vez que este crescimento promove o desenvolvimento econômico, mas conjuntamente é coautor dos mais variados fatores depreciativos do patrimônio ambiental local como um todo, uma vez que esse crescimento fortalecido é percebido apenas pelo setor econômico. Dessa forma, tem-se a degradação e/ou negligência com o patrimonial-ambiental, por vezes intensificado, à qual é causa de grandes preocupações. De tal modo, se torna cada vez mais desafiador alcançar a sustentabilidade nos centros urbanos em virtude de uma gama de fatores como saneamento básico, infraestrutura, drenagem, educação ambiental, história e cultura local, saúde pública, dentre outros que contribuem negativamente no aspecto sustentabilidade.

A percepção dos gestores públicos tem se voltado para as questões ambientais de forma mais enfática pelo fato de que se busca atender uma demanda socioambiental de qualidade e também por ser este um ponto de boa visibilidade para os investimentos futuros. Segundo Busch e Ribeiro (2009), a reputação de uma companhia, importante elemento que garante o seu sucesso, é moldada pela legitimação de suas atividades perante a sociedade. Compreende-se assim que as ações políticas voltadas para a vertente meio ambiente e sociedade de forma benéficas fortalecem também as políticas setoriais de interesses econômicos, uma vez que a sociedade de modo geral preza pela boa qualidade ambiental e de vida traduzindo, por sua vez, em retornos financeiros.

Diante de uma série de ameaças socioambientais, a gestão pública, assim como as organizações e sociedade civil, precisam buscar alternativas para lidar com esta problemática de modo a melhorar a sua reputação local e aumentar sua competitividade à frente os desafios, compromissos e responsabilidade que um dado município tem

com seu povo.

Observa-se que há uma crescente demanda da sociedade pelo uso sustentável dos recursos naturais, sendo isto, de certo modo decisório no que tange a percepção e o compromisso com gestão ambiental estratégica. Almeida, Kruglianskas e Guimarães (2008) afirmam que a gestão ambiental, pelo seu processo normativo e regulador, exige mudanças em estruturas, cultura e o emprego de novas tecnologias, podendo resultar num determinado momento ameaça para alguns setores, visto que ainda se encontram com uma visão limitada do desenvolvimento e da sustentabilidade, ou ainda que buscam apenas e somente o alimento do capital na perspectiva de acumular bens e serviços.

Entretanto, os mesmos autores defendem a gestão ambiental estratégica como oportunidade empresarial, uma vez que a sustentabilidade é um importante elemento para a continuidade no processo desenvolvimentista, sendo esta uma visão mais holística dos gestores públicos.

Diante da promoção de melhorias no que tange o planejamento estratégico sustentável e, visando a mitigação nos aspectos socioambientais como por exemplo, a educação ambiental, segurança, qualidade dos recursos naturais e manutenção dos mesmos, ampliação das melhorias em saúde, haja vista a qualidade ambiental local e, nesta vertente percebe-se que é de suma relevância a implantação de planejamento estratégico que possa atender toda essa demanda de forma equitativa e sustentável.

Nesta perspectiva e também de conciliar financiamentos no que tange a gestão pública e ainda com o objetivo de melhorar a opinião pública sobre o município de Juazeiro do Norte localizado no extremo sul do Ceará, núcleo da Região Metropolitana do Cariri (RMC), a gestão pública municipal coaduna o Plano Estratégico para o Desenvolvimento Sustentável de Juazeiro do Norte para o período 2017-2020. A finalidade deste planejamento é atender os aspectos gerais da gestão pública atual os quais se destacam em territorialidade, economia, saúde, bem-estar, inclusão social, alteridade com os gêneros, turismo, elevação do índice de desenvolvimento humano, equilíbrio fiscal, dentre outros.

Dessa forma, o objetivo da pesquisa é analisar o processo de construção do Plano Estratégico para o Desenvolvimento Sustentável de Juazeiro do Norte - Ce, discutindo se os métodos utilizados nessa construção convergem com a literatura atual sobre a temática, com vistas ao alcance do desenvolvimento regional sustentável.

## **METODOLOGIA**

Sob o ponto de vista de sua natureza, esta é uma pesquisa aplicada com uma abordagem qualitativa. Na abordagem qualitativa há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números (SILVA e MENEZES,



2001). Apresenta um caráter exploratório, cujos procedimentos técnicos-metodológicos utilizados foram: pesquisa bibliográfica, documental e estudo de caso. Neste último ponto, foi abordada a análise atual da cidade de Juazeiro do Norte, localizada no extremo sul do estado do Ceará, lócus da pesquisa.

A revisão bibliográfica foi realizada no intuito de adquirir embasamento na temática “Planejamento Estratégico Sustentável” possibilitando uma discussão com os fundamentos utilizados na construção desse plano. Para a análise da situação atual no município, buscou-se a pesquisa documental, em que possibilitou uma visão mais abrangente no contexto político desenvolvimentista municipal.

## **PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO MUNICIPAL – PEM**

Segundo Rezende (2009), o Planejamento Estratégico Municipal (PEM), é um instrumento de planejamento e de gestão de municípios e de prefeituras, cuja a importância é inquestionável. As dificuldades dos múltiplos recursos nos municípios e em obediências à Constituição Federal (CF) e à Lei de Responsabilidade Fiscal, exigências do Estatuto da Cidade e Lei Orgânica Municipal, assim como, pelas pressões dos munícipes e dos interessados na cidade (atores sociais), se faz necessário a implantação do PEM, do Plano Plurianual Municipal (PPAM) e do Plano Diretor Municipal (PDM) como instrumentos de gestão (REZENDE, 2009).

O gestor municipal deve entender que o maior desafio de um planejamento estratégico está em pensar a cidade no futuro, pois segundo Mara (2000), *apud* Mascarenhas (2013), o PEM, é o processo pelo qual a organização pública se mobiliza para construir o futuro das cidades, e as ações devem ser desenvolvidas a curto, médio e longo prazo. Essa visão temporal fará com que o gestor tenha condições para identificar e planejar os recursos e caminhos necessários para obtenção dos resultados pretendidos.

Outro grande desafio dos gestores a ser considerado é inserir a participação da sociedade, uma vez que o envolvimento comunitário dos cidadãos é necessário e bastante complexo, contudo, esse envolvimento comunitário dos cidadãos com suas pretensões individuais e coletivas, pode proporcionar a descentralização, além de compartilhar das decisões dos administradores locais.

O PEM, como uma política pública de gestão, trata das questões físico-territoriais, econômicas, financeiras, administrativas, sociais, histórico-culturais, ambientais e de gestão. O equilíbrio entre estes eixos temáticos exige a efetiva participação dos atores locais que demandam qualidade de vida mais apropriada e diante desses imperativos e relevantes, a administração pública municipal busca competência e efetividade dos seus gestores que devem se modernizar e agir por meio de instrumentos técnicos, contemporâneos e práticos de planejamento e de gestão (REZENDE, 2009).

Bryson e Roering (1987), *apud* Silva (2014) apresentam planejamento estratégico

como um esforço disciplinado para tomar decisões e definir ações fundamentais que moldam e orientam o que uma organização é, o que faz e por que faz. Afirmam também que esse planejamento auxilia as organizações do setor público a:

- pensarem estrategicamente e a desenvolverem estratégias;
- vislumbrarem direcionamentos;
- estabelecerem prioridades;
- dimensionarem as consequências futuras de ações presentes;
- desenvolverem uma base coerente e defensável para a tomada de decisão;
- controlarem suas atividades;
- tomarem decisões em diferentes níveis e funções;
- otimizarem sua performance;
- responderem a situações que mudam com o tempo;
- desenvolverem expertise (BRYSON e ROERING, 1987 *apud* SILVA, 2014).

Na visão de Costa e Dagnino (2008) *apud* Mascarenhas (2013), p. 22,

Quando o gestor opta pelo modelo estratégico, presume-se que ele está preparado para participar de um jogo complexo e com múltiplos atores. Essa nova forma de governar, ou seja, a predisposição para fazer planejamento e para construir a gestão estratégica, torna-se um desafio para as gestões que querem ser transformadoras e desejam buscar resultados objetivos e diferentes dos tradicionais.

Dentro do planejamento estratégico é possível incluir os princípios da sustentabilidade, sendo esta uma conduta da missão, considerada como parte fundamental estratégica e corporativa, ou seja, vista como um valor central do PEM. Almeida, Kruglianskas e Guimarães (2008) dizem que “empresas que adotam a produção sustentável, estão preparadas para uma nova realidade e prontas para atender as exigências de mercado” (ALMEIDA, KRUGLIANSKAS E GUIMARÃES, 2008, p. 5).

Para Ferreira e Guerra (2012) as organizações têm um vasto campo no que tange a compreensão das dimensões possíveis do homem para o século XXI, na perspectiva de vida girando em torno do trabalho. Dessa forma, no que tange a complexidade das estratégias de sustentabilidade, as organizações buscam inovar as formas de gestão, investindo em atributos além do econômico.

O alcance dos produtos ambientalmente corretos, a ética vivenciada entre as partes interessadas, ou seja, a sociedade como um todo, a valorização no setor da saúde e da segurança, a preservação ambiental e patrimonial e ainda o bem-estar social, é parte de um planejamento estratégico com vistas ao desenvolvimento sustentável de uma gestão pública que se abre para uma gestão participativa, contribuindo efetivamente para o desenvolvimento sustentável da sociedade local. Pode-se ainda compreender que o desenvolvimento deixa de ser local e transcende para o regional e global quando em sua abrangência máxima é efetivo.

Busch e Ribeiro (2009), diz que a ética é também vista como uma reponsabilidade social, ou seja, implica no compromisso com a sociedade, respeitando os direitos individuais, com senso de justiça e dignidade para com o bem-estar coletivo, firmando um compromisso com a sustentabilidade da rede da vida. Assim, uma visão holística do mundo passa a ser externalizada por um novo prisma, no que se refere à gestão ambiental e social, sendo estas responsáveis pela promoção do desenvolvimento sustentável no âmbito regional (FERREIRA e GUERRA, 2012).

## **DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL**

Acosta (2007) traz o conceito de “desenvolvimento sustentável” como aquele que “permite satisfazer as necessidades das gerações presentes sem comprometer as possibilidades das gerações futuras, para que elas, assim, tenham condições de atender a suas próprias necessidades” (ACOSTA, 2007, p. 61). Lang (2016) retrata o desenvolvimento como um processo natural e cíclico. Dessa forma, a lógica do capitalismo considera que o desenvolvimento é um processo linear e ilimitado, visto até o século XX como todo-poderoso e de supremacia absoluta. Todavia, a autora em sua literatura infere que o desenvolvimento é tido como crescimento econômico e assim, se contradiz com a sustentabilidade de equidade e inclusão, corroborando com a ideia de desenvolvimento sustentável.

É neste pensamento de “desenvolvimento como crescimento econômico” que Acosta (2007) relata que “todos os esforços para sustentar o conceito de desenvolvimento não renderam os frutos esperados” e que isto foi devido as aberturas de caminhos para o neoliberalismo ocorridas ao longo das décadas de 80 e 90, os quais encontraram seus limites muito rapidamente. No entanto, o autor discute uma forma de desenvolvimento sustentável a partir do bem viver. Este é um cenário que consolida uma visão mais holística das relações do homem com a natureza, onde a harmonia predomina em todas as vertentes do desenvolvimento.

Jara (2001) diz que se vive um novo estado de transformação cultural e de transição histórica, vivenciam-se as mudanças sob uma nova ordem mundial e essa boa nova conduz à racionalidade político-estratégica para a sustentabilidade onde é essencial a participação da sociedade compartilhando conjuntamente o novo desenvolvimento para melhoria da qualidade de vida. Neste refletir, Milanez (2002) corrobora de forma mais amíúde, o autor referencia que a sustentabilidade transmite, de forma sintética e simples, uma visão conjunta da qualidade de vida, dos valores da sociedade e futuro desejado, ou seja, não há como estilhaçar áreas de modo que é de suma relevância no processo construtivo do desenvolvimento regional sustentável se ter uma sociedade atuando diretamente na constituição desse processo.

Sachs (2004) citado por Macedo (2015) conceitua o desenvolvimento como multidimensional, ou seja, o crescimento econômico, ainda que necessário, tem um valor apenas instrumental, sendo que o desenvolvimento não pode ocorrer sem

crescimento. Para tanto, se faz necessário exercer a alteridade no sentido de manter o equilíbrio macroeconômicos, e o trabalho decente deve ser o objeto central do desenvolvimento. Nesta perspectiva, tem-se o desenvolvimento incluyente, o qual requer garantias no exercício dos direitos cidadinas, cívicos e políticos, como por exemplo, de assistência para a população necessitada, educação, saúde, moradia, dentre outros. Assim, o crescimento deve ser entendido como a variável estratégica fundamental e não como um parâmetro resultante de escolhas que visam a maximizar a taxa de crescimento do PIB (SACHS, 2004 *apud* MACEDO, 2015).

Oliveira e Lima (2003), trazem em sua literatura um conceito de desenvolvimento a partir da valorização dos fatores endógenos, onde as políticas econômicas partem de outro pressuposto, ou seja, é necessário que as populações locais sejam ouvidas. Neste sentido, o autor supracitado enfatiza que ao pensar no desenvolvimento regional se pensa ao mesmo tempo na participação da sociedade local, no planejamento contínuo do espaço e da distribuição no contexto crescimento-desenvolvimento. Manzini e Vezzoli (2005) *apud* Keinert (2007), propõem o conceito de “desmaterialização” da demanda social de bem-estar como base de critério correto de desenvolvimento sustentável.

Neste cenário, novos paradigmas surgem por meio da análise das relações políticas estatais, das alianças empresarias e fatores sociais (OLIVEIRA e LIMA, 2003). Numa visão mais holística, percebe-se que as alianças entre as secretarias municipais, assim como dos setores privados-públicos e a participação da sociedade, no que tange os fatores sociais, econômicos, políticos institucionais, ambientais e históricos culturais, complementa-se nas exterioridades inerentes a cada ator local, fundamentado nos aspectos oriundos e ao mesmo tempo influenciadores do desenvolvimento regional sustentável (INACIO *et al*, 2013). Dessa forma, vê-se o desenvolvimento sustentável não mais como apenas um produto de bens e serviços, mas um produto que possibilite o bem-estar socialmente aceitável, conseqüentemente uma mudança paradigmática no que tange a lógica operacional do sistema produtivo.

Sen (2000) mostra que o desenvolvimento requer a retirada das principais fontes de privações de liberdade, que a negação da liberdade de participar da vida social, política e econômica da comunidade, vincula-se estreitamente à carência de serviços públicos e assistência social, como por exemplo a ausência de um sistema bem planejado, onde as instituições trabalham para a melhoria da coletividade. É nesta vertente que o Planejamento Estratégico Municipal dialoga com o desenvolvimento sustentável na busca por melhorias em todas as vertentes, sejam elas de ordem social, ambiental, econômica, de saúde e segurança, dentre outros.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Planejamento Estratégico para o Desenvolvimento Sustentável de Juazeiro do Norte, parte de uma construção conjunta entre o prefeito, vice-prefeito, secretarias,



órgãos e técnicos municipais, sob a coordenação do economista e professor da Universidade Estadual do Ceará (UECE), Lauro Chaves Neto, que atua com consultorias e realizações de projetos para administrações municipais do Estado e instituições privadas.

Almeida (2002) relata em sua literatura que o desenvolvimento clássico tinha o homem como mero animal de produção o qual era o consumidor dos recursos naturais, dessa forma, tratava-se como desenvolvimento sustentável onde apenas a elite era privilegiada por fazer uso de toda a energia do planeta. Contudo, o autor ressalta que no mundo atual onde tudo afeta todos, se faz necessário que a sociedade seja administradora de modo tal, que consigam conjuntamente fazer a diferença no que diz respeito a sustentabilidade dos recursos naturais, assim como da economia e gestão como um todo. Neste ponto de vista, surge as secretarias conjugando e incrementando no que tange os meios técnicos, estratégicos e operacionais, os quais direcionam e buscam o alcance do desenvolvimento sustentável municipal.

Neste processo inicial, os responsáveis diretos, realizaram encontros, reuniões e assembleias onde a participação popular, acadêmica, empresarial, comercial, institucional e ONG's foram consideradas de grande importância, haja vista, o alcance do desenvolvimento sustentável seja de abrangência mais holística, sendo, portanto, a população local, a população visitante local e da região os principais beneficiários, uma vez que o município se encontra no núcleo da Região Metropolitana do Cariri.

Numa perspectiva mais ampla, desenvolvimento pode ser entendido como algo relacionado à questão da qualidade de vida e de seus determinantes, sejam eles culturais, políticos, econômicos, sociais, e até mesmo individuais (KEINERT, 2007). Percebe-se que neste planejamento, trata-se de uma gestão para o desenvolvimento, numa visão mais abrangente, levando em consideração as dimensões ambiental, econômica e político-social. Todavia, para colocar as dimensões supracitadas em práticas, Almeida (2002) cita como indispensáveis os pré-requisitos como, a democracia e estabilidade política, a paz, o respeito à lei e à propriedade e aos instrumentos de mercado, ausência de corrupção, haja transparência e previsibilidade de governo.

O Plano Estratégico para o Desenvolvimento Sustentável de Juazeiro do Norte, versou pelos seguintes eixos: econômico, social, urbano e natural. Nesta perspectiva, foram elaborados os objetivos e estimadas as metas. Os objetivos foram elaborados juntamente com a sociedade juazeirense. A partir destes, cada secretaria municipal assumirá a responsabilidade de desempenhá-los de acordo com suas capacidades e competências.

Neste sentido, Neto, Castro e Brandão (2017) sugere uma construção de um sistema em que o desenvolvimento regional alcance dentre seus objetivos, a capacidade de endogeneizar as melhorias ante as características de cada território, amiúde, seus atributos distintivos e peculiares, por vezes, exibindo suas fragilidades. Os mesmos autores dizem que deve ser formado por uma rede articulada que promova, direta e indiretamente as relações de poder próprio, onde o controle dos ativos estratégicos

seja predominante dos atores locais culturalmente enraizados, partilhando a história local assim como também os valores, hábitos e costumes construídos por estes mesmos atores.

Foi com este pensar, que os métodos utilizados para a construção do Planejamento Estratégico para o Desenvolvimento Sustentável para Juazeiro do Norte, foram fragmentados em etapas, sendo a primeira etapa, a elaboração prévia do mesmo com a participação dos gestores, a segunda etapa foi a exposição da ideia elaborada com os objetivos e metas. Nesta etapa, foram convocados para uma assembleia a sociedade juazeirense, onde tiveram a oportunidade de opinar acerca da elaboração do instrumental, contribuindo com suas sugestões e melhorando atributos considerados incompletos. A terceira etapa foi a exposição em assembleia mais uma vez para a sociedade, onde se ampliou e/ou edificou os objetivos do plano.

A etapa quatro está em andamento, nesta as secretarias municipais estão trabalhando as metas estabelecidas no plano e projetando estratégias de atuação (caminhos do meio), no intuito de alcançar os objetivos traçados com a máxima eficiência e eficácia, uma vez que são responsáveis diretas pelo alcance destes, e assim, atingir as metas dentro do Planejamento para o quadriênio 2017 – 2020.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Planejamento Estratégico para o Desenvolvimento Sustentável de Juazeiro do Norte é um instrumento de gestão e administração pública, o qual ainda está em fase de construção (etapa final). Contudo, até o presente, percebe-se que esta construção corrobora com a literatura aqui citada, pois busca a sustentabilidade local, versando, por sua vez, pelos eixos ambiental, social, econômico e político. No que diz respeito a participa (ação) da sociedade local, a literatura infere que uma gestão participativa é de cunho fundamental para qualquer planejamento que almeje a expansão e melhoramento de uma sociedade e ainda, os objetivos traçados estão voltados para o desenvolvimento na sua maior abrangência, além de contar com estratégias interligadas entre os setores públicos e privados, atuando conjuntamente.

Todavia, o alcance do desenvolvimento sustentável é ainda uma realidade bastante peculiar. As dimensões envolvidas requerem um período bem mais prolongado que uma gestão municipal de apenas quatro anos (4 anos), porém, ao ver que o primeiro passo foi dado, pode-se acreditar na possibilidade do alcance da sustentabilidade.

## REFERÊNCIAS

ACOSTA, A. O bem viver. Ed. 2ª. Edit. Elefante. 2007.

Almeida, F. A. O bom negócio da Sustentabilidade. 2002. Disponível em: <<http://www.fernandoalmeida.com.br/livros/livro-fernando-almeida-sustentabilidade.pdf>> Acesso em 03 de Jul. de 2017.

- ALMEIDA, F., KRUGLIANSKAS, I., & GUIMARÃES, A. T. R. (2008) Estratégia empresarial e o negócio: uma visão prospectiva sobre a produção sustentável. In: Simpósio de Engenharia da Produção (SIMPEP), 15º. (pp. 109-125). São Paulo, SIMPEP.
- BUSCH, S. E.; RIBEIRO, H. Responsabilidade socioambiental empresarial: revisão da literatura sobre conceitos. Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente. V. 4, n. 2, Artigo 1. Maio/agosto. 2009. [www.interfacehs.sp.senac.br](http://www.interfacehs.sp.senac.br) Acesso em: 31. Mai. 17.
- DILGER, G.; LANG, M.; PEREIRA FILHO, J. Alternativas ao Desenvolvimento. IN: Descolonizar o imaginário. Fundação Rosa Luxemburgo. Edit. Elefante. São Paulo. 2016.
- FERREIRA, B. S.; GUERRA, J. A. P. Responsabilidade socioambiental: um olhar sistêmico em uma organização estatal. Revista Gestão & Conhecimento. Edição Especial. Nov. 2012. Disponível em: <[http://www.pucpcaldas.br/graduacao/administracao/revista/artigos/esp1\\_8cbs/artigos\\_8cbs\\_2012.html](http://www.pucpcaldas.br/graduacao/administracao/revista/artigos/esp1_8cbs/artigos_8cbs_2012.html)> Acesso em 03. Jun. 17.
- INACIO, R. O.; RODRIGUES, M. D.; XAVIER, T. R.; WITTMANN, M. L.; MINUSSI, T. N. Desenvolvimento regional sustentável: abordagens para um novo paradigma. XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Salvador – BA. 2013. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013\\_tn\\_sto\\_187\\_064\\_22941.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013_tn_sto_187_064_22941.pdf)> Acesso em: 20. Mai. 2017.
- JARA, C. J. As dimensões intangíveis do desenvolvimento sustentável. Brasília. Instituto Iberoamericano de Cooperação para a Agricultura. IICA. 2001. 352 p.
- KEINERT, T. M. M. Organizações Sustentáveis. In: Sustentabilidade: entre utopias e inovações. Org. São Paulo: Annablume. Belo Horizonte. Fapemig. 2007. Disponível em: <[http://www.zeeli.pro.br/wpcontent/uploads/2012/06/Desenvolvimento\\_Sustentavel.pdf](http://www.zeeli.pro.br/wpcontent/uploads/2012/06/Desenvolvimento_Sustentavel.pdf)> Acesso em: 09. Jun. 17.
- MACEDO, R. C. Resenha: SACHS, Ignacy. Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro. Ed. Garamond. 151p. 2004. Campo Território: Revista de geografia agrária, v. 10, n. 20, p. 562-565, jul, 2015. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/27656/17037>> Acesso em: 08. Jul. 17.
- MASCARENHAS, C. C. Fatores Críticos de Baixa Efetividade no Planejamento Estratégico das Cidades: um estudo na Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. Guaratinguetá: [s.n], 2013.
- MILANEZ, B. Resíduos Sólidos e Sustentabilidade princípios, indicadores e instrumentos de ação. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Engenharia Urbana. 2002. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/269634191\\_Residuos\\_solidos\\_e\\_sustentabilidade\\_principios\\_indicadores\\_e\\_instrumentos\\_de\\_acao](https://www.researchgate.net/publication/269634191_Residuos_solidos_e_sustentabilidade_principios_indicadores_e_instrumentos_de_acao)> Acesso em: 02. Mai. 17.
- NETO, A. M.; CASTRO, C.; BRANDÃO, C. A. Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas. Org. Rio de Janeiro. Ipea, 2017.
- OLIVEIRA, G. B.; LIMA, J. E. S. Elementos endógenos do desenvolvimento sustentável regional: considerações sobre o papel da sociedade local no processo de desenvolvimento sustentável. Revista FAE, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 29-37, maio/dez. 2003.
- REZENDES, D. A. Planejamento Estratégico Municipal: projeto de planejamento de política pública de um município brasileiro. Planejamento e Políticas Públicas – PPP, n.32. jan/jun. 2009.
- SEN, A. K. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo. Companhia das Letras. 2000.
- SILVA, C. B. H. e., Planejamento no setor público: um estudo de casos múltiplos em municípios brasileiros. São Paulo, 2014.
- SILVA, E. L.; MENEZES E. M. Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação. Rev. atual. 3ª edição. 121p. Florianópolis 2001.

## SOBRE OS ORGANIZADORES

**JORGE GONZÁLEZ AGUILERA** Engenheiro Agrônomo (Instituto Superior de Ciências Agrícolas de Bayamo (ISCA-B) hoje Universidad de Granma (UG)), Especialização em Biotecnologia Vegetal pela Universidad de Oriente (UO), CUBA (2002), Mestre em Fitotecnia (UFV/2007) e Doutorado em Genética e Melhoramento (UFV/2011). Atualmente, é professor visitante na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) no Campus Chapadão do Sul. Têm experiência na área de melhoramento de plantas e aplicação de campos magnéticos na agricultura. Tem atuado principalmente nos seguintes temas: pre-melhoramento, fitotecnia e cultivo de hortaliças, estudo de fontes de resistência para estres abiótico e biótico, marcadores moleculares, associação de características e adaptação e obtenção de *vitroplantas*. Tem experiência na multiplicação “*on farm*” de insumos biológicos (fungos em suporte sólido; *Trichoderma*, *Beauveria* e *Metharrizum*, assim como bactérias em suporte líquido) para o controle de doenças e insetos nas lavouras, principalmente de soja, milho e feijão. E-mail para contato: [jorge.aguilera@ufms.br](mailto:jorge.aguilera@ufms.br)

**ALAN MARIO ZUFFO** Engenheiro Agrônomo (Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT/2010), Mestre em Agronomia – Produção Vegetal (Universidade Federal do Piauí – UFPI/2013), Doutor em Agronomia – Produção Vegetal (Universidade Federal de Lavras – UFLA/2016). Atualmente, é professor visitante na Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – UFMS no Campus Chapadão do Sul. Tem experiência na área de Agronomia – Agricultura, com ênfase em fisiologia das plantas cultivadas e manejo da fertilidade do solo, atuando principalmente nas culturas de soja, milho, feijão, arroz, milheto, sorgo, plantas de cobertura e integração lavoura pecuária. E-mail para contato: [alan\\_zuffo@hotmail.com](mailto:alan_zuffo@hotmail.com)



Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-021-6

