

# Caminhos e Descaminhos da Administração Pública no Brasil - Vol. 1

Rudy de Barros Ahrens  
(Organizador)



Rudy de Barros Ahrens  
(Organizador)

**CAMINHOS E DESCAMINHOS DA ADMINISTRAÇÃO  
PÚBLICA NO BRASIL**

---

Atena Editora  
2017

2017 by Rudy de Barros Ahrens

Copyright © da Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Edição de Arte e Capa:** Geraldo Alves

**Revisão:** Os autores

**Conselho Editorial**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto (UFPEL)

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho (UnB)

Prof. Dr. Carlos Javier Mosquera Suárez (UDISTRITAL/Bogotá-Colombia)

Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior (UEPG)

Prof. Dr. Gilmei Francisco Fleck (UNIOESTE)

Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza (UEPA)

Prof. Dr. Takeshy Tachizawa (FACCAMP)

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior (UFAL)

Profª Drª Adriana Regina Redivo (UNEMAT)

Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall'Acqua (UNIR)

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson (UTFPR)

Profª Drª Ivone Goulart Lopes (Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatric)

Profª Drª Lina Maria Gonçalves (UFT)

Profª Drª Vanessa Bordin Viera (IFAP)

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

**(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

C183

Caminhos e descaminhos da administração pública no Brasil /  
Organizador Rudy Ahrens. – Ponta Grossa (PR): Atena, 2017.  
420 p. : 2.042 k bytes – (Administração Pública; v. 1)

Formato: PDF

ISBN 978-85-93243-40-0

DOI 10.22533/at.ed.4001209

Inclui bibliografia.

1. Administração pública - Brasil. I. Ahrens, Rudy. II. Série.

CDD-351.81

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

2017

Proibida a reprodução parcial ou total desta obra sem autorização da Atena Editora

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

E-mail: [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## Apresentação

A Administração Pública no Brasil caracteriza-se pelas circunstâncias de sua atuação, em um contexto mediado pelo poder e pela ação das empresas privadas e das organizações no âmbito da sociedade civil.

Esta mediação vem estimulando, nos últimos anos, os pesquisadores com o intuito da busca por melhorias ao estado, baseando-se na ideologia e crença de que é possível fazer a Gestão Pública acontecer.

O mencionado *ebook* reúne artigos científicos fruto de trabalhos e pesquisas realizadas na área de Administração com ênfase na Gestão Pública. Contando com 50 artigos, este foi dividido em 2 volumes, sendo no Volume 1 as subáreas de a) Finanças, Controladoria e Auditoria Pública; b) Educação Pública; c) Inovação Pública; d) Sustentabilidade Pública e e) Gestão de Pessoas e no Volume 2 com as subáreas de a) Planejamento e Gestão Pública; b) Políticas Públicas; e c) Compras e Licitações Públicas.

Os artigos a seguir foram desenvolvidos com o intuito de apresentar ao leitor experiências, conhecimento e informação, desejo assim uma boa leitura.

*Rudy de Barros Ahrens*

## Sumário

<b>Apresentação.....</b>	<b>03</b>
--------------------------	-----------

### **Eixo 1 Finanças, Controladoria e Auditoria Pública**

#### Capítulo I

A PERSPECTIVA DOS CONTADORES ANTE A IMPLEMENTAÇÃO DA NOVA CONTABILIDADE PÚBLICA A PARTIR DO EXERCÍCIO DE 2015: UM ESTUDO DESENVOLVIDO NO ÂMBITO DE UMA AUTARQUIA FEDERAL

*Francisco Valmir Dias Soares Junior, Gênesis Miguel Pereira, Luana Carvalho Araújo Pavão e Luiz Antônio Coêlho da Silva.....*

08

#### Capítulo II

AUDITORIA INDEPENDENTE: UMA OBSERVAÇÃO DE SUA IMPORTÂNCIA

*Francisco Valmir Dias Soares Junior, Gênesis Miguel Pereira, George Tarcísio de Medeiros da Silva, Luana Carvalho Araújo Pavão e Luiz Antônio Coêlho da Silva.....*

22

#### Capítulo III

ORÇAMENTO PARTICIPATIVO MUNICIPAL E O INTERESSE DA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVA/SP

*Adriano Augusto de Souza.....*

37

#### Capítulo IV

PARTICIPAÇÃO CIDADÃ NA FORMULAÇÃO DO ORÇAMENTO PARTICIPATIVO NO MUNICÍPIO DE VOLTA REDONDA

*Julio Candido de Meirelles Junior.....*

55

#### Capítulo V

PROPOSIÇÃO DE EXECUÇÃO DA DESPESA PÚBLICA SOB A ÉGIDE DO PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL DA EFICIÊNCIA, COM O USO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

*André Santos de Oliveira, José Eduardo Klems Ribeiro e Marco Antonio Harms Dias.....*

72

### **Eixo 2 Educação Pública**

#### Capítulo VI

EXPANSÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NAS ENTIDADES FEDERAIS DO BRASIL: A EXEMPLO- UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)

*Regina Maria da Silva, Eliane Moreira Sá de Souza e Willer Luciano de Carvalho.....*

89

## **Eixo 2 Inovação Pública**

### Capítulo VII

APLICAÇÃO DA TEORIA UTAUT NO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL

*Thiago Pacife de Lima, Sâmia Laise Manthey Benevides, Carolina Yukari Veludo Watanabe, Rosália Maria Passos da Silva e Tomás Daniel Menendez Rodriguez.....105*

### Capítulo VIII

INOVAÇÃO COMO FATOR DETERMINANTE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA GERENCIAL: ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NACIONAL DA ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO

*Maria Cristina Ferreira Silva Pires, Luciane Santos Prado, Dayana Alves Ferreira e Luciana Peixoto Santa Rita.....122*

### Capítulo IX

INOVAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: ANÁLISE DAS EXPERIÊNCIAS PREMIADAS NO CONCURSO INOVAÇÃO NA GESTÃO PÚBLICA FEDERAL NOS ANOS 2011- 2014

*Janaina Mendes de Oliveira e Rachel Kerber Gonçalves.....139*

### Capítulo X

INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL COM FOCO NA TEORIA U: ESTUDO DE CASO EM UM INSTITUTO DE EDUCAÇÃO RURAL

*Natália Talita Araújo Nascimento, Flávio de São Pedro Filho, Paulo Adriano da Silva e Ítalo de Paula Casemiro.....154*

### Capítulo XI

PERCEPÇÃO DOS SERVIDORES DO INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE ACERCA DO NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – NIT.

*Patric Douglas Griseli, Luciano Castro de Carvalho e Aline Louise de Oliveira.....171*

## **Eixo 4 Sustentabilidade Pública**

### Capítulo XII

A POLÍTICA DE DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS TECNOLÓGICOS NA PERSPECTIVA DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: A EXPERIÊNCIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA.

*Gislane Martins Silva de Abreu, Mariluce Paes de Souza e Osmar Siena.....187*

### Capítulo XIII

#### ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO DA REDE SENAC SANTA CATARINA

*Citania Aparecida Pilatti Bortoluzzi, Simone Sehnem e David Rodrigo Petry.....205*

### Capítulo XIV

#### CULTURA DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DAS ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS

*Cleide Vasconcelos Dantas, Dayana Alves Ferreira e Cláudio Zancan.....234*

### Capítulo XV

#### DIAGNOSTICO SOBRE O PROGRAMA BOLSA VERDE NO NORDESTE DO BRASIL

*Emanuel Varela Cardoso, Bruno de Araujo Azevedo e Gilberto Rodrigues Carneiro.....252*

### Capítulo XVI

#### INDICADORES DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: A PERCEPÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS EM CAICÓ-RN

*Francisco Valmir Dias Soares Junior, Gênesis Miguel Pereira, George Tarcísio de Medeiros da Silva, Luana Carvalho Araújo Pavão e Márcia Celiany Rodrigues Medeiros.....267*

### Capítulo XVII

#### PROPOSTA DE INDICADORES PARA ELABORAÇÃO DE PLANO DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL (PLS): PESQUISA-AÇÃO NO CINDACTA II

*Luís Gustavo Carvalho e Eloy Fassi Casagrande Junior.....283*

### Capítulo XVIII

#### SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NOS PREGÕES ELETRÔNICOS: ANÁLISE EM ÓRGÃO DO EXECUTIVO FEDERAL

*Robson Gonçalves Chaparro, Marcelo Ribeiro Silva, Denise Aguenta Uechi, Rogério Elói Gomes Bezerra e Thiago Barreto Santos.....300*

### Capítulo XIX

#### USINAS SUCROENERGETICAS E OS IDHMs DAS CIDADES: UMA VISÃO PARA O ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

*Daiane Pereira de Souza, Gabrielli do Carmo Martinelli, Anaysa Borges Soares e Cláudia Maria Sonaglio.....320*

## **Eixo 5 Gestão de Pessoas**

### Capítulo XX

AValiação DE DESEMPENHO PARA FINS DE PROGRESSÃO FUNCIONAL E ESTÁGIO  
PROBATÓRIO: UMA ANÁLISE NA ORGANIZAÇÃO PÚBLICA RECEITA FEDERAL DO  
BRASIL

*Joyce Frade Machado e Geraldino Carneiro de Araújo.....336*

### Capítulo XXI

COMO ATENDER A ALTA DEMANDA DE TREINAMENTOS EM ORGANIZAÇÃO DE  
GRANDE PORTE COM OTIMIZAÇÃO DE RECURSO

*Kátia Cristina Cabral Monteiro Galvão, Heliane Prata Sarmiento, Roquemar de Lima  
Baldam e Thalmo de Paiva Junior.....351*

### Capítulo XXII

criação E IMPLANTAÇÃO DE CARREIRAS NO SERVIÇO PÚBLICO: DESAFIOS E  
SUCESSOS

*Paola Pinheiro Bernardi Primo, Marcelo Rosa Pereira e Francisco Caniçali  
Primo.....365*

### Capítulo XXIII

EDUCAÇÃO CONTINUADA COMO POLÍTICA DE ASCENSÃO PROFISSIONAL DA  
MULHER NA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO

*Cesar Augusto Ilódio Alves, Elvira Aparecida Simões de Araújo e Adriana Leônidas  
de Oliveira.....378*

### Capítulo XXIV

MUDANÇA ORGANIZACIONAL E MELHORIA NO PROCESO DE AQUISIÇÃO DE BENS E  
SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO

*Thayse dos Santos Fonsêca Pinheiro, Rodrigo de Lima Pinheiro, Luciana Peixoto  
Santa Rita e Camila Karla Santos da Silva Valentino.....394*

**Sobre o organizador.....406**

**Sobre os autores.....407**



## **CAPÍTULO XVI**

### **INDICADORES DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: A PERCEPÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS EM CAICÓ-RN**

---

**Francisco Valmir Dias Soares Junior  
Gênesis Miguel Pereira  
George Tarcísio de Medeiros da Silva  
Luana Carvalho Araújo Pavão  
Márcia Celiany Rodrigues Medeiros**

## INDICADORES DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: A PERCEPÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS EM CAICÓ-RN

### **Francisco Valmir Dias Soares Junior**

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN  
Mossoró - RN

### **Gênesis Miguel Pereira**

Universidade Federal de Campina Grande - UFCG  
Sousa - PB

### **George Tarcísio de Medeiros da Silva**

Universidade Federal de Campina Grande - UFCG  
Sousa - PB

### **Luana Carvalho Araújo Pavão**

Universidade Federal de Campina Grande - UFCG  
Sousa - PB

### **Márcia Celiany Rodrigues Medeiros**

Instituto de Formação Superior do Ceará - IFESC  
Mossoró - RN

**RESUMO:** A sociedade de consumo nunca antes se viu diante de problemas relacionados a má gestão de resíduos sólidos. Contudo, as últimas décadas foram marcadas pelo crescimento exponencial do lixo produzido. Nesse cenário, o papel dos catadores de materiais recicláveis torna-se fundamental para o bom fluxo da gestão daqueles resíduos. Por isso, conduziu-se um estudo para analisar a percepção dos catadores do município de Caicó quanto à gestão de resíduos sólidos, verificando os aspectos ambiental, cultural, social, econômico e político. Para consecução desse objetivo, foi utilizada uma pesquisa de campo, e sob forma quantitativa. Após a análise dos dados, foi percebida uma melhor conceituação para os indicadores social, econômico e político, em detrimento dos indicadores ambiental e cultural. Porém, cabe ressaltar que nenhum indicador atingiu conceito predominantemente satisfatório. Assim, muito embora já possua anos de vigência, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) ainda necessita ser mais efetivamente aplicada no município de Caicó-RN.

**PALAVRAS CHAVE:** resíduos sólidos, catadores de materiais recicláveis, Política Nacional de Resíduos Sólidos.

## **1. INTRODUÇÃO**

O meio ambiente tornou-se o centro de debates e preocupações em nível mundial a partir do momento em que o modelo econômico dos países desenvolvidos passaram a provocar impactos ambientais em escala global. Um desses grandes impactos que a sociedade moderna enfrenta é a dificuldade na gestão de resíduos sólidos (RS), acarretado principalmente devido ao estilo de vida

atual, baseado no consumo massificado de produtos industrializados e com consequente descarte na natureza, normalmente de forma incorreta.

As questões que envolvem a gestão de resíduos sólidos apresentam-se como um dos assuntos de grande relevância para a Administração Pública, pois a falta de um gerenciamento adequado acarreta grandes prejuízos para a população, como os relacionados a saúde pública e ao meio ambiente, além de dirimir oportunidades de geração de riqueza e renda por meio do processo de reutilização e reciclagem. Essa problemática é assunto de destaque e por vezes é enfatizada na mídia, principalmente devido à carência de políticas públicas de gerenciamento do lixo urbano.

Em 2010, com o intuito de minimizar esses problemas foi promulgada a Lei nº 12.305 a qual institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), dispendo de maneira ampla sobre o assunto, desde seus princípios até as responsabilizações dos produtores de resíduos e do poder público. De acordo com o que foi previsto pelo Ministério Meio Ambiente (MMA) dentre as diretrizes, têm-se a prevenção e redução da geração de resíduos sólidos, via adoção da prática do consumo sustentável, trazendo instrumentos que propiciam o aumento da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos, bem como a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos.

O art. 10 da supracitada Lei, afirma que é de responsabilidade dos municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados em seus territórios. O que se observa no entanto, é a dificuldade financeira e econômica da maioria desses municípios em promover o correto gerenciamento daqueles resíduos. Diante dessa constatação, objetivou-se verificar a perspectiva dos catadores de materiais recicláveis quanto à gestão integrada de resíduos sólidos no município de Caicó-RN.

Este artigo foi motivado devido ao número elevado de municípios que ainda não se alinham às determinações do PNRS, uma vez que há quase dois anos esse montante era de aproximadamente 60% destes (MMA, 2014). Nesse sentido, esse trabalho buscou justificar sua importância material nesse cenário complexo de atendimento da legislação, e como objeto de pesquisa escolheu o município de Caicó-RN, pois de acordo com o Plano Estadual de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PEGIRS), do Rio Grande do Norte, esse município possui um lixão em atividade, e é considerada uma das cidades pólos para instalação de um aterro sanitário sob forma de consórcio público.

Além da introdução, este trabalho foi organizado em mais quatro seções: a primeira seção é composta pela fundamentação teórica, quando se abordou assuntos como a contextualização histórica legal e os planos de gestão de resíduos sólidos; na segunda seção descreveu-se a metodologia utilizada na realização deste estudo; na terceira seção apresenta os resultados e discussões; e a quarta seção traz as considerações finais.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As civilizações sempre foram marcadas por suas formas de produção, da mais arcaica até as mais sofisticadas. Durante a evolução dos meios de produção, diversos valores foram atenuados sob o pretexto de serem entraves ao desenvolvimento. Os recursos naturais, antes abundantes, começaram a perder sua capacidade de renovação frente à velocidade de exploração. E a natureza, antes um forte alicerce a promoção da vida, foi convertida em fonte de riquezas, através da exploração de seus potenciais.

Um dos grandes problemas causados por essa exploração dos recursos naturais, atualmente, é a dificuldade em gerir os resíduos sólidos produzidos. Essa temática consolida-se como um dos assuntos de maior seriedade nos últimos tempos, principalmente devido à descomunal quantidade de lixo produzida, aliada a uma consciência ambiental que considera a degradação do ecossistema um grave problema mundial (FIGUEIREDO, 2013).

A significância dessa questão pode ser avaliada pela ampliação dos debates, desde a década de 70, tanto a nível nacional como internacional. Nesse sentido e de acordo com Andrade e Ferreira (2011, p. 8) “os resíduos sólidos, denominados ‘lixo’ pelo senso comum, representam uma das grandes preocupações ambientais contemporâneas”.

As discussões sobre a temática ambiental fortaleceram-se a partir de 1972 na Suécia, quando ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, conhecida como conferência de Estocolmo. Àquela época, essa conferência foi o primeiro grande passo para o surgimento de políticas de gerenciamento ambiental. Pela primeira vez foram estabelecidas, diretrizes e princípios globais para proteção da natureza. Conforme Passos (2009) essa conferência é considerada um marco histórico político internacional, sendo a primeira tentativa de aproximar os direitos humanos e o meio ambiente.

Posteriormente, outros eventos foram realizados com o propósito de fortalecer as políticas ambientais. A Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental que ocorreu 1977 em Tbilisi, antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas – URSS, seguido de outro evento de mesmo tema; a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento que produziu o relatório “Nosso Futuro Comum” - conhecido como “Relatório Brundtland” - publicado em 1987, relatório que, conforme preceituou Barbosa (2008), versa sobre a necessidade de obter formas de desenvolvimento econômico sem contudo causar degradação ambiental.

É mister, porém, observar o paralelo, sempre tênue, entre o meio ambiente e o desenvolvimento. E o ponto chave dessa discussão está ligado à possibilidade de alicerçar e proteger a esse sem prejudicar demasiadamente aquele. Essas reuniões periódicas visavam à solução de algo que parecia ser uma equação complexa demais: Como seria possível a preservação constante do meio ambiente aliada ao desenvolvimento?

Nesse sentido, é imperativo que o amadurecimento da sociedade cobrasse

cada vez mais por modelos economicamente sustentáveis. Sendo assim, em 1992 na cidade do Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (RIO 92) adotou um programa de ação voltado ao desenvolvimento sustentável, que passou a ser conhecido como Agenda 21. Vale ressaltar que as discussões sobre a problemática dos resíduos sólidos fortaleceram-se e foram inseridas dentre as principais diretrizes a serem debatidas a partir de então.

Portanto, é inegável o crescimento da importância da questão ambiental nos últimos 40 anos, onde o tema tornou-se centro de grandes discussões, com o intuito de fortalecer a preocupação da sociedade com a perpetuação para o futuro. No Brasil, ao analisar o atual contexto, nota-se através da legislação vigente que há um gradativo reconhecimento da importância do meio ambiente, bem como da relevância da gestão de resíduos sólido para a promoção do desenvolvimento sustentável.

## **2.1 Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS**

A Lei nº 12.305, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) no Brasil, foi aprovada, em 2 de agosto de 2010, e seu principal objetivo é a promoção da gestão integrada e o gerenciamento dos resíduos sólidos. Conforme o MMA (2016) a legislação ambiental sobre a gestão de resíduos sólidos leva em consideração práticas de redução de impactos ambientais com a geração de resíduos, incentivando hábitos de consumo sustentável e práticas de reciclagem e reutilização de materiais que pode ter algum aproveitamento econômico, diminuindo o consumo de matérias-primas.

De acordo com definição encontrada na lei, a Gestão Integrada de Resíduos Sólidos é um conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para esses resíduos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável. Acerca da gestão integrada, bem como da responsabilidade desse processo, a PNRS introduziu importantes considerações, porém cabe destacar o da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a saber:

A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos é o conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos. (PNRS, 2010, pg. 13)

A lei 12.305/2010 se inseriu em num novo contexto legal que procura incentivar e promover a sustentabilidade, em face dos desafios ambientais

correntes e das necessidades nacionais de desenvolvimento e inclusão social. Os principais mecanismos de operacionalidade da PNRS, tanto da coleta seletiva como da logística reversa, priorizam a participação e a atuação estratégica e incisiva dos catadores de resíduos e suas cooperativas. (PEREIRA NETO, 2011)

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (2016), antes da implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a legislação ambiental tratava do assunto de forma esparsa, sem contemplar estratégias, ferramentas e planejamento na definição de metas, objetivos e responsabilização dos atores envolvidos no processo de decisão e gestão de resíduos sólidos. Nesse sentido a PNRS inova ao atribuir uma gestão integrada por parte do Governo Federal em regime de cooperação com Estados, Distrito Federal, Municípios e com Entidades do Setor Privado.

Além disso, a PNRS ressalta em seu texto a necessidade da criação de um Plano Estadual e Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, com o intuito de promover a gestão integrada desses resíduos, e a não elaboração resultará na restrição ao acesso de recursos da união (art.18). O estado do Rio Grande do Norte já possui seu Plano Estadual de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PEGIRS/RN, de 2012, e de acordo com seu texto “está alicerçado em dois princípios básicos: a construção das ações de forma participativa com os municípios e o compartilhamento das soluções, a partir da formação de consórcios intermunicipais que se integram um a um, formando mosaicos associativos de municípios buscando alcançar todo o Estado”.

Porém, cabe aos municípios um papel de destaque na gestão de integrada desses resíduos, atribuído inicialmente pela Constituição Federal e reforçado pela lei 12.305/2010 ao longo do seu texto. Sendo assim, além da obrigação de elaborarem seus os planos, cabe também ao município implantar a coleta seletiva e os sistemas de logística reversa, incentivar a criação e o desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis ou recicláveis.

Contudo, Gomes (2012) relatou as dificuldades e limitações que as prefeituras têm para desempenhar seu papel perante a coordenação e fiscalização dos resíduos sólidos. O município de Caicó está em fase final da elaboração do plano municipal de resíduos sólidos e ações estão sendo realizadas para dar realização a implantação de um aterro sanitário que atenderá 25 cidades, conforme relatório da SEMARH/RN.

### **3. METODOLOGIA APLICADA A PESQUISA AMBIENTAL**

Este estudo foi aplicado no município de Caicó, localizado na região centro-sul do estado do Rio Grande do Norte. A metodologia adotada para o desenvolvimento deste artigo foi dividida em duas etapas durante os meses de maio a agosto de 2016. Como parte do processo de pesquisa a primeira etapa é de caráter bibliográfico, momento baseado na apresentação da base teórica deste

trabalho e na realização de considerações sobre contextualização histórica e legal e os planos de gestão de resíduos sólidos. Segundo Lakatos e Marconi (2001), não é possível dissociar a produção científica à pesquisa bibliográfica, pois todo trabalho acadêmico apresenta uma etapa, normalmente a inicial, caracterizada pela revisão da literatura existente.

Na segunda etapa foi realizada a coleta de informações através de questionários aplicados com os catadores de materiais reciclados da Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Caicó (ASCAMARCA). A escolha dos catadores justifica-se pela significância do papel desempenhado por esses no processo de gerenciamento dos resíduos sólidos no município de Caicó. Como tipo de pesquisa, foi escolhido o estudo de caso, que tinha como objetivo analisar a aplicação da política nacional de resíduos sólidos no município de Caicó na perspectiva dos catadores de materiais reciclados.

Como ferramenta para a coleta de dados, foi utilizada a Escala de Likert, na aplicação dos questionários com os catadores. A escala de Likert visa medir a concordância do entrevistado diante de uma afirmação proposta. Esse formato de pergunta permite mais liberdade de resposta do entrevistado que o simples sim ou não, permitindo assim uma maior distribuição de valores. Costa e Silva Junior (2014) afirmam que a “escala de verificação de Likert consiste em tomar um construto e desenvolver um conjunto de afirmações relacionadas à sua definição, para as quais os respondentes emitirão seu grau de concordância”.

Este trabalho apresenta seus resultados organizados em cinco indicadores: Indicador Ambiental, Indicador Cultural, Indicador Social, Indicador Econômico e Indicador Político. Cada indicador formado por três quesitos perguntados aos entrevistados em escala de likert (avaliadas de 01 a 07), que varia do “Discordo Totalmente” ao “Concordo Totalmente”. Após aplicação das questões que compõem cada indicador, devido à grande variedade de respostas apresentadas, foi feita a opção de convertê-los em escalas de três fatores, onde os valores de resposta 1 e 2, foram considerados como “Insatisfatório”, os valores de respostas entre 3 e 5, como “Razoável” e os valores de resposta 6 e 7, como “Satisfatório”.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

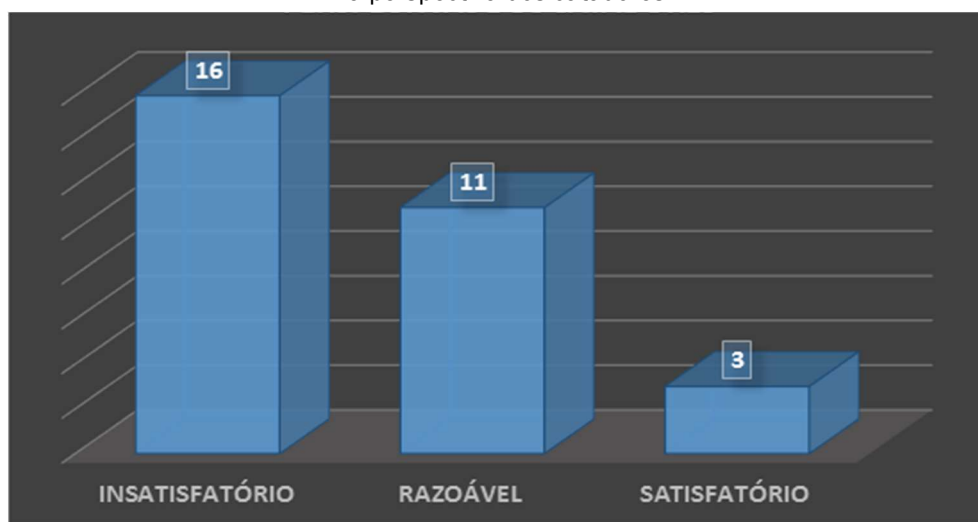
Os catadores de materiais reciclados associados à ASCAMARCA totalizam 17 pessoas. Disponibilizaram-se a responder o questionário 10 indivíduos, aproximadamente 60% do total. Com relação ao perfil destes trabalhadores, identificou-se que 20% são do sexo masculino, enquanto 80% do sexo feminino. As mulheres apresentam idade média de 26 anos e meio, já os homens, de 33 anos e meio. A idade média da amostra é de 30 anos e 3 meses.

Todos os entrevistados foram perguntados sobre o tempo em anos em que atuam como catadores, e a média de anos de trabalho na catação foi de 4 anos e meio para a amostra, sendo a média de 5 anos e 8 meses entre os homens e 3 anos e 2 meses entre as mulheres.

#### 4.1 Aplicação do questionário aos catadores

Sobre os pilares apresentados na Política Nacional de Resíduos Sólidos, aqui colocados como indicadores foram tabulados e apresentados nos gráficos a seguir.

Gráfico 1 – Grau de atendimento do Indicador Ambiental, na perspectiva dos catadores



Fonte: Elaborado pelos autores (2016)

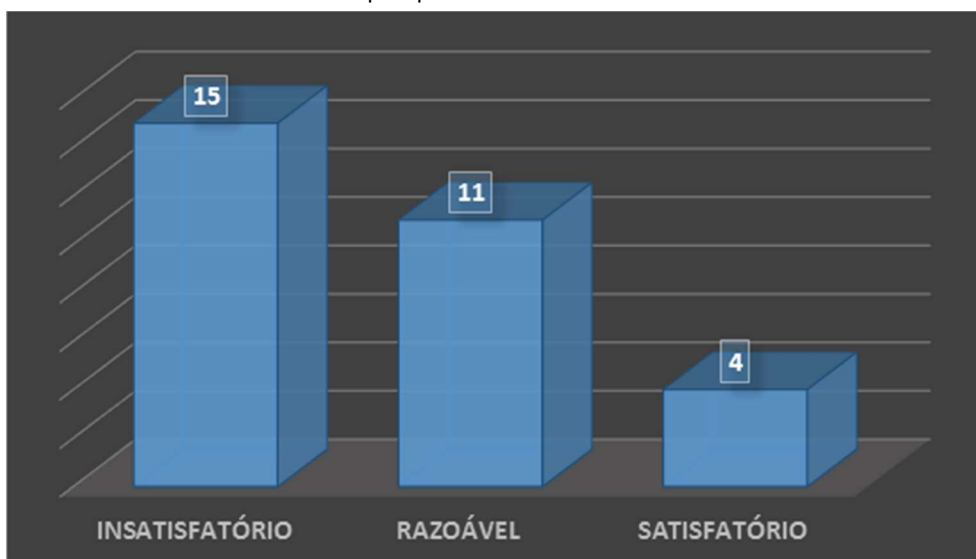
Este indicador tinha como objetivo analisar o compromisso da gestão municipal de Caicó no que tange a preocupação com o meio ambiente. Inicialmente, os Catadores da ASCAMARCA foram questionados quanto a organização da prefeitura, com vistas à redução da geração de resíduos sólidos. A expressa maioria considerou insatisfatórias as estratégias da prefeitura para amenizar o impacto ambiental que estes resíduos causam. Contudo, ao serem questionados sobre a existência de coleta e tratamento diferenciado dos resíduos sólidos, a maioria dos entrevistados consideraram como razoável a segregação realizada por parte de algumas pessoas, após a implantação da PNRS.

Destaca-se que em 2011 foi criado um grupo de trabalho para tratar da gestão de resíduos sólidos no município. Desse grupo surgiu um projeto de coleta seletiva, que de acordo com Albuquerque e Silveira (2013) reuniu alguns agentes públicos e sociais para a “construção conjunta” de um projeto para a cidade, obtendo como produto o “Projeto de coleta seletiva modalidade porta a porta para Caicó”.

Por fim, os entrevistados consideraram como insatisfatória a responsabilidade da gestão no que concerne a preservação do meio ambiente. Alguns dos entrevistados apontaram como razão, a falta de responsabilidade dos diversos atores envolvidos na gestão de resíduos sólidos no que se refere ao descarte desses resíduos na natureza, normalmente feito de forma incorreta.



Gráfico 2 – Grau de atendimento do Indicador Cultural, na perspectiva dos catadores



Fonte: Elaborado pelos autores (2016)

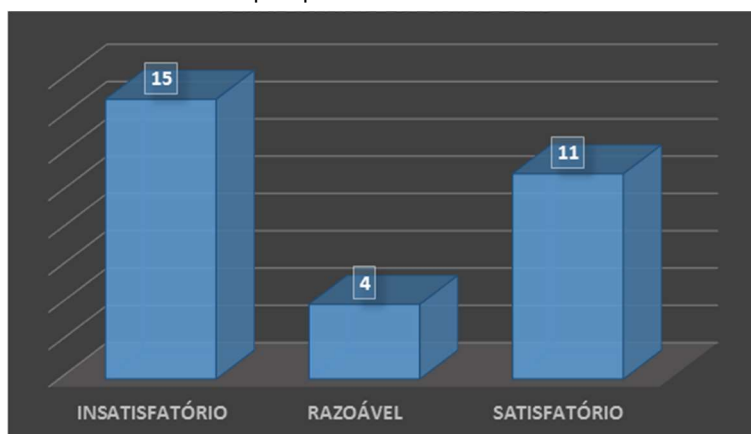
Este indicador visava verificar precipuamente a efetividade das ações de educação ambiental, entre os atores envolvidos, bem como verificar a maior responsabilização desses no processo de gestão de resíduos sólidos. Quando questionados sobre a realização de ações de educação ambiental, bem como a manutenção dessas ações, metade dos entrevistados declararam não haver atividades dessa natureza de maneira satisfatória.

Diante de todo o apresentado nos capítulos anteriores, a gestão de resíduos sólidos envolve diversas personagens, contudo, o processo de educação ambiental, com vistas a conscientizar a população de seu papel nesse processo é fundamental, e carece de ações de natureza conscientizadora, promovidas pelo estado e, quando conveniente, em parceria com as associações de catadores.

Por fim, ao serem questionados sobre o reflexo das responsabilidades, após a implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, nas ações governamentais, das empresas envolvidas e da população, os entrevistados declararam ter percebido certa mudança de postura por parte desses atores, a exemplo, a preocupação de uma parte da população em separar o lixo orgânico dos materiais recicláveis.

Percebe-se que após a implantação da PNRS ficou caracterizada para os entrevistados uma tímida mudança cultural na forma de tratar do assunto, muito embora, as ações de educação ambiental não reflitam isso, podendo ser sim reflexo de uma imposição legal.

Gráfico 3 – Grau de atendimento do Indicador Social, na perspectiva dos catadores



Fonte: Elaborado pelos autores (2016)

Os entrevistados ainda foram questionados sobre o impacto social a partir da implantação da PNRS. Nesse indicador, faz-se necessário tecer algumas considerações sobre as perguntas elaboradas, as quais apresentaram interessantes apontamentos expressados a seguir.

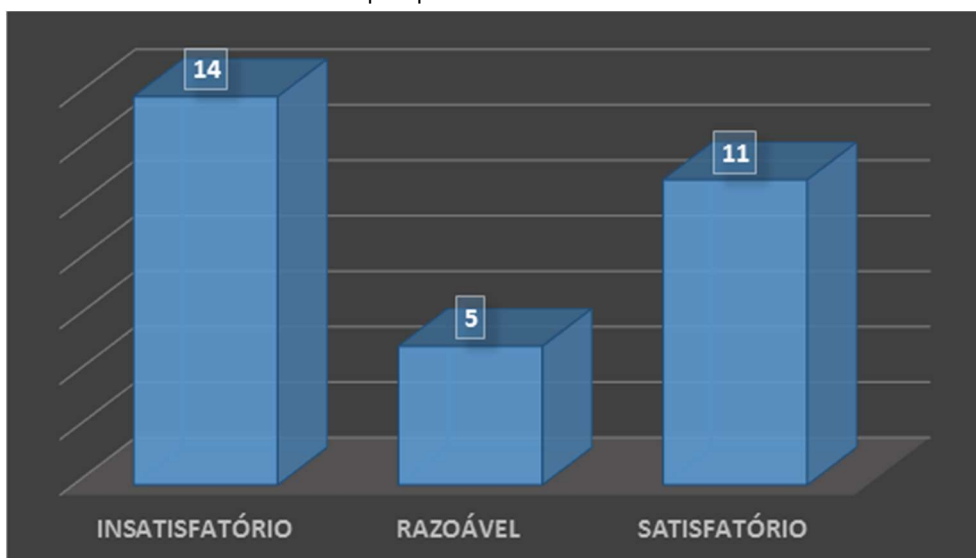
A primeira questão abordava se o valor auferido mensalmente era suficiente para proporcionar uma boa qualidade de vida do catador, e nesse item, a expressiva maioria considerou insatisfatório o valor mensal recebido por parte do trabalho realizado com catação. O fato supracitado foi apontado por alguns dos entrevistados como o maior motivo da evasão da associação, visto que inicialmente a ASCAMARCA contava com um número bem maior de catadores, que se desligaram do projeto por considerar mais rentável a catação insalubre no lixão.

A segunda questão pretendeu verificar se a inclusão social dos catadores melhorou com a criação da associação. Esse fator social, ao contrário do primeiro, foi considerado satisfatório pela expressiva maioria. Essa conclusão se deu devido a algumas melhorias que associação trouxe após sua implementação, quais sejam: uso de equipamentos de proteção individual, uso dos tratores para o trabalho de catação (fornecido pela prefeitura), além de algum reconhecimento por parte da sociedade quanto a importância do trabalho de catação de resíduos sólidos.

Resultado semelhante foi encontrado por Torres (2008) que afirma no seu estudo feito com os catadores de Belo Horizonte que a criação da associação foi um meio de mobilidade social que possibilitou aos catadores de rua serem inseridos no processo de gestão de resíduos sólidos e serem aceitos pela sociedade, o que causou um empoderamento desses profissionais.

Quanto ao terceiro questionamento, a maioria dos entrevistados, acredita, que a prefeitura não proporciona as melhores condições para o funcionamento da associação. Mesmo reconhecendo alguns avanços, os entrevistados apontam que são necessárias mais ações por parte do município, com vistas a fortalecer o trabalho dos catadores de materiais reciclados. Uma das ações citadas, diz respeito, a contratação destes por parte da prefeitura. Segundo um dos entrevistados “isso proporcionaria uma condição de vida mais digna”.

Gráfico 4 – Grau de atendimento do Indicador Econômico, na perspectiva dos catadores



Fonte: Elaborado pelos autores (2016)

De forma análoga aos indicadores anteriormente tratados, a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS apresenta dispositivos que podem ser considerados como pertencentes a uma ceara econômica. Na tentativa de estabelecer uma observação ao indicador econômico, foram realizadas algumas afirmações visando à concordância ou discordância.

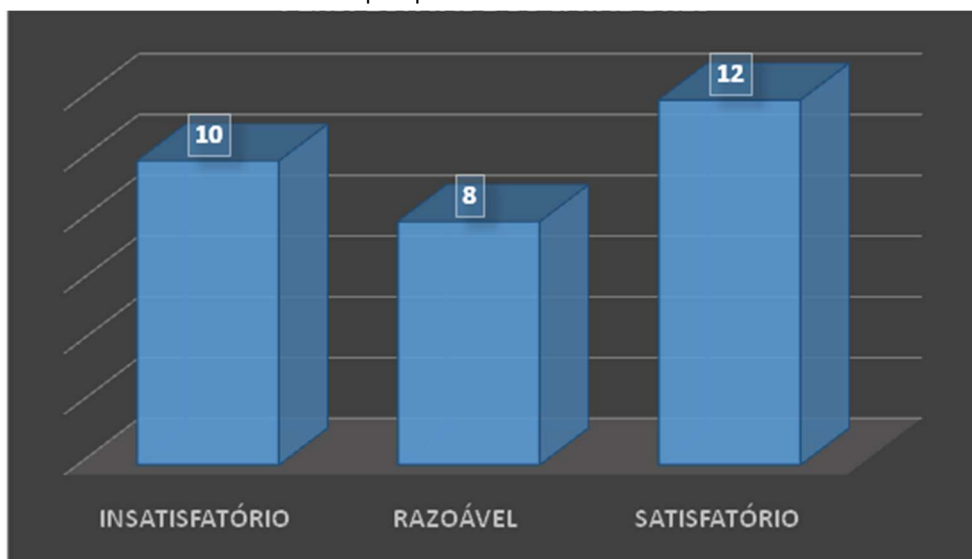
O resultado “satisfatório” do indicador foi formado, em grande medida, pela observação dos catadores concordarem com a afirmação de que a Prefeitura tem condições econômicas para fortalecer a gestão de resíduos sólidos. Os catadores acreditam que a gestão municipal de Caicó-RN poderia investir mais recursos com vistas a aperfeiçoar as atividades de catação na cidade. Contudo, de acordo com Paludo (2015) não se pode desconsiderar o fato de que os administrados sempre acreditam que seus mandatários poderiam realizar mais ações que as já implementadas.

Em contrapartida, os conceitos avaliados como “insatisfatório” ou “regular” estão relacionados às questões que buscaram verificar a qualidade do plano e do planejamento municipal sobre a gestão dos resíduos sólidos - sob o olhar dos catadores, novamente - executada pela Prefeitura local. Visando perceber esse resultado, os catadores foram colocados a concordar ou não com as afirmações: “A prefeitura faz planejamentos para atender as exigências de melhoria da gestão de resíduos sólidos”; e “O formato da gestão municipal possibilita a sustentabilidade da catação”.

Quando essas afirmações foram colocadas à análise, os catadores apresentaram uma considerável discordância. Ressalta-se que os catadores, assim como qualquer membro comum da coletividade, têm pouco ou nenhum acesso aos planos da gestão municipal, quer seja pela falta de transparência do mandatário e de seus assessores, quer seja pela simples falta de interesse real dos

administrados em buscar a informação legal.

Gráfico 5 – Grau de atendimento do Indicador Político, na perspectiva dos catadores

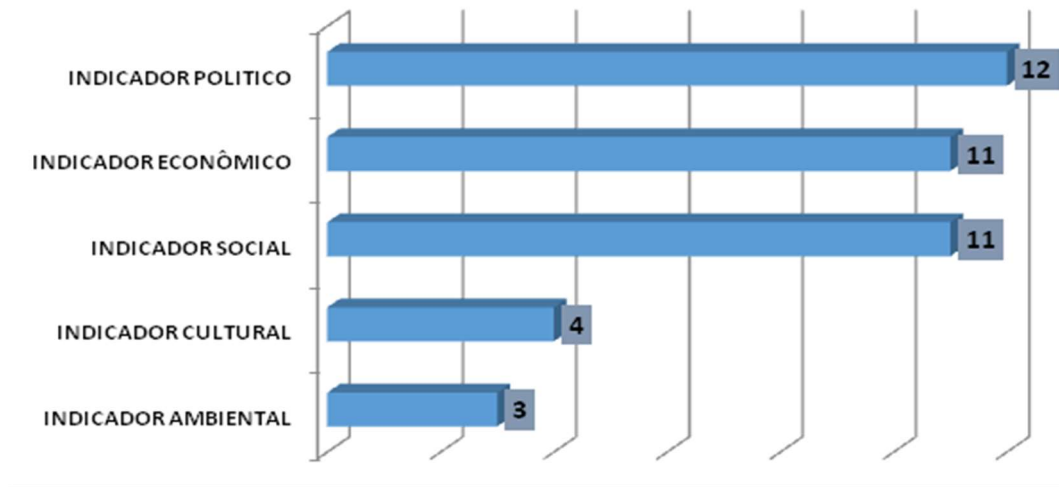


Fonte: Elaborado pelos autores (2016)

O indicador político, construído a partir da parte final do questionário, teve como função perceber a atuação do gestor público, bem como de sua equipe. Para alcançar a formulação desse indicador, a maioria dos entrevistados declarou entender como razoável ou insatisfatória o conhecimento normativo do chefe do poder executivo municipal, em especial, sobre as penalidades a eles impostas, caso haja descumprimento das regras contidas na PNRS. A mesma fração de entrevistados, também entende como razoável ou insatisfatório o conhecimento e atuação do corpo técnico a gestão municipal.

Em contrapartida, e elevando o grau de satisfação do indicador, a maioria dos entrevistados consideraram que a prefeitura respeita os aspectos legais da gestão de resíduos, quando da assinatura de contratos e convênios.

Gráfico 6 – Comparativo dos Indicadores (satisfatório),  
na perspectiva dos catadores



Fonte: Elaborado pelos autores (2016)

Com o objetivo de verificar qual (is) indicador (es) apresentam melhor avaliação por parte dos catadores - e conseqüentemente pior avaliação - foi construída uma escala de análise comparativa, sendo consideradas apenas o número de vezes que o indicador obteve conceitos 6 e 7, ou seja, as oportunidades em que foram considerados satisfatórios.

Foi percebido que os catadores consideram os pilares Econômico, Social e Político os que mais se aproximam de um cenário desejável, apresentando os maiores conceitos satisfatórios. E inversamente a ideia mais alinhada com a Política Nacional de Resíduos Sólidos o Indicador Ambiental fora o que apresentou a pior avaliação.

Os dados percebidos devem ser observados sob um olhar parcialmente cético por aceitar a possibilidade de certos desvios, como por exemplo: receio de uma pesquisa sobre gestão municipal em período de pleito municipal, desconfiança da real intenção do pesquisador e outros.

Os fatores que elevaram os indicadores Econômico, Social e Político ao patamar de mais satisfatórios - sempre sobre o olhar dos catadores - já foram colocados nas páginas anteriores, bem como as razões para a má avaliação do indicador Ambiental. Contudo, não obstante ao que fora colocado, pode-se desconsiderar as ações desenvolvidas, bem como a legislação positivada, pelo Gestor Municipal em Caicó-RN, tendo a certeza que outros vieses podem provocar distorções.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo foi apresentado, a todo tempo, o olhar dos catadores de materiais recicláveis (Resíduos Sólidos) sobre a realidade em que estão inseridos e acerca das ações municipais em cumprimento a Política Nacional de Resíduos

Sólidos (PNRS). Para o alcance desse objetivo foi elaborado um questionário, dando origem a cinco indicadores alinhados a PNRS. Pode-se concluir, após a análise dos indicadores propostos, que a realidade que circunda os catadores de resíduos sólidos, no município de Caicó está muito aquém do cenário que se deseja alcançar com a efetivação plena das ações propostas na PNRS. Claro fica também, que certas ações já foram promovidas, como afirmaram parcelas dos entrevistados durante esse trabalho.

Chama atenção, porém, que mesmo após seis anos da publicação da PNRS o município de Caicó, sob a visão de seus catadores cadastrados na ASCAMARCA, não conseguiu alcançar plenamente o conceito satisfatório em nenhum dos indicadores propostos.

Face ao exposto, considera-se que o presente trabalho alcançou seu objetivo proposto inicialmente, muito embora reconheça que pesquisas futuras poderiam contribuir com a análise de aspectos não tratados aqui, como a visão da população ou do gestor público.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Pedro Augusto Filgueira; SILVEIRA, Raquel Maria Costa. **Avaliação do projeto de coleta seletiva em Caicó/RN: Agentes, Instituições e complexidades.** VI jornada internacional de políticas públicas.

ANDRADE, Rafael Medeiros de; FERREIRA, João Alberto. **A Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil frente às questões da globalização.** Rede-Revista Eletrônica do PRODEMA, v. 6, n. 1, 2011.

BARBOSA, Gisele Silva. **O desafio do desenvolvimento sustentável.** Revista Visões, v. 4, n. 1, p. 1-11, 2008. Disponível em <  
[http://www.fsma.edu.br/visoes/ed04/4ed\\_O\\_Desafio\\_Do\\_Desenvolvimento\\_Sustentavel\\_Gis\\_ele.pdf](http://www.fsma.edu.br/visoes/ed04/4ed_O_Desafio_Do_Desenvolvimento_Sustentavel_Gis_ele.pdf)>. Acesso em: 16 de jun 2016.

BRASIL. **Constituição Federal (1988).** Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado 1988.

\_\_\_\_\_. **Lei Nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (2010).** Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União, DF: Presidência da República.

\_\_\_\_\_. **Ministério do Meio Ambiente.** Política de Resíduos Sólidos apresenta resultado em quatro anos. Postado em 11 de ago. de 2014. Acesso em: 30 de abril de 2016. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/item/10272-pol%C3%ADtica-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos-apresenta-resultados-em-4-anos>

\_\_\_\_\_. **Ministério do Meio Ambiente**. Acesso em: 30 de abril de 2016. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos>

COSTA, Francisco José; SILVA JUNIOR, Severino Domingos da. **Mensuração e Escalas de Verificação: uma Análise Comparativa das Escalas de Likert e Phrase Completion**. Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia. V. 15, p. 1-16. Outubro. Editora ABEP. São Paulo, 2014.

FIGUEIREDO, Fábio Fonseca. **Gestão dos resíduos sólidos no Brasil e seus rebatimentos em Natal, Brasil**. 2013.

GOMES, Eduardo R. **Oportunidades e dilemas do tratamento dos resíduos sólidos no Brasil à luz da política nacional de resíduos sólidos (Lei N. 12.305/2010)**. Confluências Revista Interdisciplinar de Sociologia e Direito, v. 14, n. 1, p. 100-114, 2012. Disponível em <<http://www.confluencias.uff.br/index.php/confluencias/article/view/298>>. Acesso em: 12 de mai de 2016

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos metodologia científica**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

PALUDO, Augustinho. **Administração Geral e Pública para AFRF e AFT**. 2a edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. Série Provas e Concursos.

PASSOS, N. **A conferência de Estocolmo como ponto de partida para a proteção internacional do meio ambiente**. Revista Direitos Fundamentais e Democracia, UNIBRASIL. Volume 6. ano 2009. Disponível em: <http://revistaeletronicardfd.unibrasil.com.br/index.php/rdfd/article/viewFile/18/17>. Acesso: 03 de maio de 2016.

PEGIRS. **Plano Estadual de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Rio Grande do Norte - Natal (RN)**: Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - SEMARH, 2012, 158 p.

PEREIRA NETO, T. J. **A Política Nacional de Resíduos Sólidos: Os Reflexos nas Cooperativas de Catadores e a Logística Reversa**. Revista Diálogo: Canoas, 2011, n. 18, pág 77-96. Disponível em: <http://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Diálogo/article/view/104/121>. Acesso em 21 de jul. de 2016.

TORRES, Henrique Rodrigues. **As organizações dos catadores de material reciclável: inclusão e sustentabilidade: o caso da associação dos catadores de papel, papelão e material reaproveitável**, Asmare, em Belo Horizonte, MG. 2008.

**ABSTRACT:** The consumer society never before faced problems related to poor

management of solid waste. However, the last decades have been marked by exponential growth of waste produced. In this scenario, the role of waste pickers is fundamental to the smooth flow of the management of such waste. Therefore, we conducted a study to analyze the perception of collectors in the city of Caicó as solid waste management, checking the environmental, cultural, social, economic and political. To achieve this goal, a field research was used, and in quantitative form. After analyzing the data, a better concept for the social, economic and political indicators at the detriment of environmental and cultural indicators was perceived. However, it is noteworthy that no indicator reached predominantly satisfactory concept. Thus, even though it already have years of existence, the National Policy on Solid Waste (PNRS) still needs to be more effectively applied in the city of Caicó-RN.

**KEYWORDS:** solid waste, waste pickers, National Policy on Solid Waste.