

# Arte-Educação como Instrumento de Eficácia, Eficiência e Efetividade na Gestão Integrada de Resíduos Sólidos no Tribunal de Justiça de Pernambuco

Rosângela Maria Ferraz Dutra  
Eduardo Antonio Maia Lins  
Luiz Filipe Alves Cordeiro



# **Arte-Educação como Instrumento de Eficácia, Eficiência e Efetividade na Gestão Integrada de Resíduos Sólidos no Tribunal de Justiça de Pernambuco**

Rosângela Maria Ferraz Dutra  
Eduardo Antonio Maia Lins  
Luiz Filipe Alves Cordeiro



### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

## **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Alborno – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

# Arte-educação como instrumento de eficácia, eficiência e efetividade na gestão integrada de resíduos sólidos no Tribunal de Justiça de Pernambuco

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Natália Sandrini de Azevedo  
**Correção:** Giovanna Sandrini de Azevedo  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Autores:** Rosângela Maria Ferraz Dutra  
Eduardo Antonio Maia Lins  
Luiz Filipe Alves Cordeiro

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

D978 Dutra, Rosângela Maria Ferraz

Arte-educação como instrumento de eficácia, eficiência e efetividade na gestão integrada de resíduos sólidos no Tribunal de Justiça de Pernambuco / Rosângela Maria Ferraz Dutra, Eduardo Antonio Maia Lins, Luiz Filipe Alves Cordeiro. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-514-3

DOI 10.22533/at.ed.143200511

1. Educação ambiental. 2. Pernambuco. 3. Responsabilização ambiental. 4. Ações educativas. 5. Responsabilidade compartilhada. 6. Percepção. 7. Sensibilização. I. Dutra, Rosângela Maria Ferraz. II. Lins, Eduardo Antonio Maia. III. Cordeiro, Luiz Filipe Alves. IV. Título.

CDD 363.70098134

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

contato@atenaeditora.com.br

Aos sedentos de água e de justiça. A  
tia Dorinha (*in memoriam*), que, pela  
alegria e amor aos estudos, motivou-me  
a novos aprendizados. A todos aqueles  
que, encantados e crentes, abraçam e  
propagam o respeito à natureza.

## AGRADECIMENTOS

Ao Criador, que me dotou de amor à vida para, respeitosamente, recriá-la a cada instante.

Aos meus pais, Vital Ferraz e Maria de Lourdes Ferraz de Sá, pelo amor que, dia a dia, me ensina a amar.

Ao meu amor-amigo, Loy, pelos cafezinhos que me preparou, pelo ombro nas noites de cansaço, pela paciência, confiança e pelo apoio.

A Ângela e Kleber, filha e genro amados que me sustentaram, mãos dadas, nas maiores dificuldades, e a Cláudia, filha querida, pelo apoio e cooperação nos momentos precisos.

A Giordano Bruno, filho, que se sentou para ensinar-me matemática, para que eu enfrentasse a cadeira de estatística, oferecendo delícias de abraços com cobertura de “eu te amo” e de “dou valor, mãe”, a cada passo por mim vencido.

A todos os professores desta jornada pela transmissão do conhecimento, especialmente aos professores Dr. Luiz Filipe Alves Cordeiro e Dr. Aldo Torres Sales, pela escuta e encorajamento.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Eduardo Maia, pela tranquilidade que me fez prosseguir com mais leveza, e à prof<sup>a</sup>. Dra. Daniele Melo pela delicadeza e atenção.

Aos colegas de curso, pelo mútuo apoio diário e pelos momentos de alegria, especialmente a Rosicleide que, em atitude prestativa, ajudou-me a seguir.

Ao Dr. Jorge Luiz Henriques, juiz presidente do II Tribunal do Júri, pela compreensão e estímulo, facilitando-me os horários para os estudos.

A Flávia Mendonça, cunhada querida, e ao amigo Jânio Feitosa, ao se fazerem presentes com o envio de mensagens e orações, fortalecendo-me a alma em todo o percurso.

Aos amigos que souberam me encorajar, segurando-me as mãos em momentos e obstáculos: Josefa, Aninha e Cacá, Ana Cláudia e Henrique, Marina e Guaracy, Herenice, Célido.

Aos participantes da pesquisa que, com presteza, responderam aos questionários.

Ao TJPE, através da COPLAN (Coordenadoria de Planejamento e Gestão Estratégica) e da ASCOM (Assessoria de comunicação), pela divulgação e fornecimento de dados.

Aos revisores deste trabalho, pela presteza, dedicação e cuidado.

A todos que contribuíram para a alegria desta conquista.

A pedra que os edificadores rejeitaram  
foi posta como pedra angular. (BÍBLIA,  
Salmos 118, 22).

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....</b>	<b>1</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>ARTE-EDUCAÇÃO, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....</b>	<b>8</b>
ARTE-EDUCAÇÃO.....	8
ACORDOS INTERNACIONAIS.....	10
INSTRUMENTOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	12
O PLS no Tribunal de Justiça de Pernambuco .....	12
LEGISLAÇÃO NACIONAL PERTINENTE .....	13
DADOS SOBRE A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS .....	14
<b>PANORAMA METODOLÓGICO.....</b>	<b>17</b>
LOCAL DA PESQUISA.....	17
Características fisiográficas da região: o Estado, a metrópole, o bairro.....	18
Universo da pesquisa: critério de escolha.....	20
Identificação quali-quantitativa do universo da pesquisa .....	20
PASSOS METODOLÓGICOS.....	21
Procedimentos éticos e legais para a coleta de dados .....	22
O Instrumento de Pesquisa: elaboração e aplicação .....	22
Categorização e análise dos dados.....	24
<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>26</b>
PERFIL DOS PARTICIPANTES .....	26
Cargo/função exercido/a no TJPE.....	26
Tempo de serviço na função.....	27
Grau de instrução .....	28

Identidade de Gênero .....	29
MAPEANDO A PERCEPÇÃO .....	30
A TEORIA FRENTE À REALIDADE.....	60
EVOLUÇÃO DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL.....	63
PARTICIPAÇÃO POPULAR NA GESTÃO AMBIENTAL .....	67
DIREITOS HUMANOS, DIREITO AO DESENVOLVIMENTO E ARTE-EDUCAÇÃO.....	68
AGENDA 2030: “TRANSFORMAR NOSSO MUNDO”.....	70
PERCEPÇÃO AMBIENTAL.....	72
EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	73
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NÃO FORMAL.....	75
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO: EFICÁCIA, EFICIÊNCIA, EFETIVIDADE.....	76
A ATIVIDADE EDUCATIVA: PLANEJAMENTO, RELATÓRIO DE EXECUÇÃO E AVALIAÇÃO.....	77
Relatório da execução .....	77
Funções da fotografia .....	83
Avaliação da atividade educativa.....	84
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>90</b>
CONSIDERAÇÕES FINAIS APÓS A APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO.....	91
Quanto ao estudo da percepção dos servidores.....	91
Quanto ao processo de sensibilização pela arte-educação em busca de resultados.....	92
Quanto ao conhecimento dos funcionários a respeito da Missão Institucional do TJPE ...	92
Quanto à intervenção no universo da pesquisa .....	93
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>94</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>104</b>
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO AVALIATIVO DA PERCEPÇÃO DOS SERVIDORES.....	104
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO AVALIATIVO DA ATIVIDADE EDUCATIVA PELOS SERVIDORES .....	107
APÊNDICE C – CONVITE À PARTICIPAÇÃO NA ATIVIDADE EDUCATIVA .....	108
<b>ANEXOS .....</b>	<b>109</b>
ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....	109

ANEXO B – DIVULGAÇÃO DA ATIVIDADE EDUCATIVA NO SITE DO TJPE, ANTES DA E APÓS A APRESENTAÇÃO ARTÍSTICA. ....	111
<b>SOBRE OS AUTORES .....</b>	<b>112</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A3P – Agenda Ambiental da Administração Pública  
AACD – Associação de Assistência à Criança Deficiente  
ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas  
ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais  
ASCOM – Assessoria de Comunicação  
CNUMAD – Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento  
APP – Área de Proteção Permanente  
CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco  
CPDS – Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável  
CNJ – Conselho Nacional de Justiça  
COMAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente  
COPLAN – Coordenadoria de Planejamento e Gestão Estratégica  
CPRH – Controle da Poluição Ambiental e de Administração de Recursos Hídricos  
CTR – Centro de Tratamento de Resíduos Sólidos  
EMLURB – Empresa de Manutenção e Limpeza Urbana  
GA – Gestão Ambiental  
GIRS – Gestão Integrada de Resíduos Sólidos  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano  
MMA – Ministério do Meio Ambiente  
NBR – Norma Brasileira  
ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável  
ONU – Organização das Nações Unidas  
PAC – Programa de Aceleração do Crescimento  
PCR – Prefeitura da Cidade do Recife  
PIB – Produto Interno Bruto  
PLS/PJ – Plano de Logística Sustentável do Poder Judiciário  
PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental  
ProNEA – Programa Nacional de Educação Ambiental  
RPA – Região Político-Administrativa  
SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente  
TJPE – Tribunal de Justiça de Pernambuco  
PPA – Programa do Plano Plurianual  
PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente  
PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos  
PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento  
PPP – Parceria Público-Privada  
RMR – Região Metropolitana do Recife  
UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

## RESUMO

Os recursos naturais sempre foram utilizados para a sobrevivência humana. Como são finitos, seu uso irracional torna a realidade insustentável e coloca em risco a própria existência humana. Este cenário exige adoção de medidas urgentes voltadas à sensibilização da sociedade. A Educação Ambiental é instrumento básico para implementar algum programa ou projeto ambiental. Torna-se, então, relevante conhecer os métodos adequados à divulgação da informação, assim como desenvolver modos de avaliação, o que vai permitir aferir-se se tais métodos conseguem promover melhores resultados. Esta pesquisa se propôs a examinar em que consiste a Arte-Educação e seu nível de eficácia, eficiência e efetividade com o objetivo de identificar quais ferramentas são consideradas mais atraentes à conscientização/sensibilização para a gestão integrada de resíduos sólidos. Para tanto, estudou-se a percepção socioambiental dos servidores. Interveio-se no estudo através da música e da poesia, com a atividade educativa “Amor, a linguagem para florescer o meio”. O trabalho foi realizado no II Tribunal do Júri do Recife, cuja competência para julgar os crimes dolosos contra a vida motivou a escolha. A amostra abrangeu 100% do universo estudado, totalizando 25 participantes. Utilizou-se o método exploratório-descritivo e a abordagem quali-quantitativa, além dos procedimentos éticos-legais, da pesquisa bibliográfica, documental e de campo. Os dados foram coletados por meio da aplicação de questionários. A análise textual concentrou-se no conteúdo das respostas. Para 100% dos participantes, a arte-educação é eficaz, eficiente e efetiva para a conscientização ambiental. Apuraram-se as artes visuais, cênica, digital e literária como ordem de preferência à sensibilização. Obtiveram-se, como resultados negativos, o baixo índice de participação nos programas e atividades realizadas pela instituição e a pouca valorização do servidor. Concluiu-se que a maior dificuldade para a execução da gestão ambiental são os paradigmas culturais. Também, que a utilização concomitante de recursos como a arte-educação, educação ambiental e percepção ambiental potencializa a promoção de mudanças na maneira de pensar, sentir e agir das pessoas e orienta ao alcance da sustentabilidade. Sugere-se reavaliação e maior investimento na política de valorização de servidor e na regularidade na promoção de ações educativas, visando à consecução de uma gestão mais eficaz, eficiente e efetiva.

**PALAVRAS-CHAVE:** Percepção. Sensibilização. Conscientização ambiental. Ações educativas. Responsabilidade compartilhada.

## ABSTRACT

Natural resources have always been used for human survival. As they are finite, their irrational use makes reality unsustainable and endangers human existence itself. This scenario requires the adoption of urgent measures aimed at raising society's awareness. Environmental Education is a basic instrument to implement an environmental program or project. It is, therefore, relevant to know the appropriate methods to disseminate the information, as well as to develop ways of evaluating them, as it will allow assessing whether they manage to promote better results. This research set out to consider what Art-Education consists of and its level of effectiveness and efficiency in order to identify which tools are considered most attractive to raise awareness of integrated solid waste management. To this end, the social and environmental perception of public servants was studied. We intervened in the study, through music and poetry, with the educational activity "Love, the language to flourish the environment". The work was carried out at Il Tribunal do Júri do Recife (Il Recife Jury Trial), whose competence of judging intentional crimes against life motivated the choice. The sample covered 100% of the universe studied, totaling 25 participants. The exploratory-descriptive method and the qualitative and quantitative approach were used, as well as ethical-legal procedures, bibliographic, documentary and field research. The data were collected through the application of questionnaires. The textual analysis focused on the content of the answers. For 100% of the participants, art education is effective and efficient for environmental awareness. Visual, scenic, digital and literary arts were chosen as an order of preference for raising awareness. As a negative result, the low rate of participation in programs and activities carried out by the institution and the little appreciation of the public servants were obtained. It was concluded that the greatest difficulty in carrying out environmental management is the cultural paradigms. Also, that the concomitant use of resources such as art education, environmental education and environmental perception enhances the promotion of changes in the way people think, feel and act and it guides the achievement of sustainability. It is suggested to reassess and invest more in the policy of valuing public servants and to promote regular educational actions aimed at achieving a more effective and efficient management.

**KEYWORDS:** Perception. Awareness. Environmental awareness. Educational actions. Shared responsibility.

## INTRODUÇÃO

A maneira como o homem vem se relacionando com a natureza tem gerado os diversos problemas ambientais da atualidade que se agravam a cada dia. Os recursos naturais sempre foram utilizados para a sobrevivência humana. Entretanto, após a Revolução Industrial no século XVIII, a exploração desregrada da natureza, visando, sobretudo, a produção e o consumo, produziu impactos negativos de difícil solução (DAMBRÓS; ALVES; SENNA, 2014).

Como os recursos são finitos, seu uso irracional torna a realidade insustentável, levando à contínua degradação e poluição que afetam a saúde e colocam em risco a qualidade de vida e a própria existência humana. Este cenário exige a adoção de medidas urgentes voltadas à conscientização e à sensibilização da sociedade, das empresas e dos governos sobre as consequências dos seus atos em relação ao meio ambiente, principalmente ao consumo e descarte inadequado dos resíduos sólidos. (HIGUCHI; ALVES; SACRAMENTO, 2009).

O desenvolvimento econômico deve ser entendido além da vertente do lucro, pois os recursos são esgotáveis e o mau uso levará ao colapso de todo o sistema. Deve, indissociavelmente, abarcar as dimensões ambiental e social, formando os três pilares do desenvolvimento sustentável (econômico, social e ambiental), que só será alcançado pelo progresso harmonioso desses aspectos (DUTRA et al., 2018).

Por meio da arte, a importância do desenvolvimento sustentável poderá ser mais facilmente internalizada. A arte é um importante instrumento de comunicação; a música, a poesia, o teatro e a dança, dependendo do contexto, podem impactar profundamente. A música “Matança”, interpretada pelo cantor e compositor baiano Xangai (1981), é um exemplo de denúncia sobre o desmatamento e um alerta incisivo de que a busca sem critério pelo bem-estar humano pode causar danos irreversíveis ao meio ambiente.

No entanto, para implementar qualquer programa ou projeto ambiental inovador, é importante, antes de tudo, conhecer os instrumentos de educação pela arte mais adequados à divulgação da informação, assim como é fundamental desenvolver ferramentas de avaliação da eficácia e eficiência dos instrumentos escolhidos para aferir se eles conseguem levar à reflexão e mudança de atitude do público alvo (JACOMOSSI; DEMAJOROVIC, 2017).

São vários os estudos relativos à Arte-Educação como instrumento de sensibilização para o campo dos problemas ambientais. De acordo com diversos artigos citados a seguir, pode-se conferir que a arte é capaz de desenvolver a capacidade crítica dos indivíduos (FERRAZ; FUSARI, 2010) e de fazer o homem perceber-se como ser histórico-social construtor de sua realidade (PEIXOTO, 2003). Também é uma maneira de despertar nas pessoas o processo dos sentimentos (DUARTE JÚNIOR, 2009); promove nos indivíduos características como sensibilidade e solidariedade (SOUSA et al., 2010). Conforme Morim (2010), favorece mudanças de atitude e ensina a ver o mundo, esteticamente.

Outros estudos (ARAÚJO; TAVARES; MOURA, 2019; BARBOSA, 2012; LONDERO; NOGUERA, 2011) que utilizaram a arte-educação como instrumento de sensibilização à causa ambiental e à gestão de resíduos sólidos obtiveram resultados positivos, tais como a observação de atitudes conscientes em relação aos resíduos, a obtenção de renda

extra através do artesanato, o reforço da identidade local, o aprendizado facilitado pelo diálogo entre o saber científico e o artístico, comprovações de que a arte cênica desperta a responsabilidade ambiental.

Foi possível observar, assim, que a arte é capaz de abrir caminhos a soluções inovadoras e que faz do aprendizado um prazer, pois movimentando emoções e leva o homem ao encontro da própria essência humana. Compreende-se que a arte seja uma ponte que permite ao homem afastar-se da indiferença para combater a realidade insustentável. Acredita-se que a humanidade, livre e consciente, pode atravessar essa distância. Também, que a educação e a arte abrem caminhos sustentáveis para o desenvolvimento humano.

Entre as características da autora do presente estudo, estão a paixão pela vida em suas manifestações diversas e o foco na construção de uma humanidade mais feliz. Desse modo, planeja-se utilizar os conhecimentos adquiridos para estimular novas posturas, motivar o engajamento à causa ambiental através da escrita, de apresentações artísticas e rodas de conversa. Entende-se que é a partir da consciência e da liberdade que se pode agir em defesa do meio ambiente e perceber que, em gestos diários, se contribui para que a vida aconteça.

Durante os últimos 5 anos, no desempenho da função de oficial de justiça, o interesse da autora deste trabalho pelos problemas ambientais foi alargado devido ao contato contínuo com a violência crescente e banalizada, com as condições de vida sub-humanas dos desfavorecidos e sua ignorância quanto aos próprios direitos, com a poluição a céu aberto. O lixo por toda parte. Questão global e local, os resíduos estão fora e dentro das instituições.

Em decorrência dessa vivência, objetivando contribuir com a gestão dos resíduos, o recorte escolhido para este estudo foi a Arte-Educação e seu nível de eficácia, eficiência e efetividade em relação à Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (GIRS) no Tribunal de Justiça de Pernambuco. Trata-se de pesquisa com delineamento transversal, uma vez que investiga as habilidades observadas no período em que transcorreu a coleta de dados – meses de agosto e setembro de 2019.

O enfoque se deu na arte como motivadora da ação, como instrumento de envolvimento para direcionar o indivíduo ao exercício das práticas sustentáveis e como recurso para levar informação. Utilizou-se uma abordagem holística, percorrendo diversos campos, aspectos e nuances, mas com atenção voltada à Educação para a Gestão Ambiental, visando resultados como a minimização da geração de resíduos sólidos na Instituição. Além da escrita, de apresentações artísticas e rodas de conversa, citadas em parágrafos anteriores, também compôs o presente estudo a arte cênica – performática – com poesia e música como uma experiência e ferramenta de mudança, pois variados instrumentos conseguem tocar a emoção e levar à descoberta de novos valores.

Torna-se relevante avaliar programas, projetos e atividades, uma vez que a avaliação permite o aperfeiçoamento dos instrumentos e readaptações necessárias para o alcance dos resultados pretendidos com vistas a uma gestão mais eficaz. Para conhecer a percepção dos servidores, se investiga o nível de motivação e integração aos planos e programas da Instituição, visando cumprir as metas ambientais.

Visando complementar e enriquecer a discussão, foram incluídos no debate estudos

sobre: responsabilidade socioambiental e ética, cenário da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) no Brasil, instrumentos de gestão ambiental pública (Agenda 21 brasileira e Agenda da Administração Pública- A3P), participação popular na gestão ambiental, Direitos Humanos e direito ao desenvolvimento, percepção ambiental, cenários da Agenda 2030 e dignidade humana e critérios de avaliação na Administração Pública: eficácia, eficiência, efetividade.

O trabalho foi realizado no Tribunal de Justiça de Pernambuco, mais especificamente no II Tribunal do Júri da Capital, órgão do Poder Judiciário Estadual com competência para julgar os crimes dolosos contra a vida, localizado no 3º piso do Fórum Rodolfo Aureliano, bairro da Ilha de Joana Bezerra, em Recife.

Esta pesquisa tem como objetivo geral avaliar a arte-educação e seu nível de eficácia, eficiência e efetividade em relação à gestão integrada de resíduos sólidos no Tribunal de Justiça de Pernambuco. Para tornar possível essa avaliação, determinou-se como objetivos específicos:

- identificar quais ferramentas de arte-educação os servidores consideraram mais atraentes à conscientização e à sensibilização sobre as questões ambientais e a gestão de resíduos sólidos;
- conhecer a percepção socioambiental dos servidores em relação aos problemas ambientais e aos instrumentos de gestão ambiental local;
- investigar o conhecimento dos funcionários a respeito da missão institucional do TJPE no que diz respeito ao seu PLS, questionando eventuais dificuldades de pôr em prática as orientações;
- analisar o impacto da arte por meio da realização de uma apresentação artística performática com música e poesia, com vistas a levar conhecimento e sensibilizar acerca das questões ambientais.

Ressalta-se que o alcance dos três primeiros objetivos ocorreu de modo simultâneo, por meio da aplicação de questionários. Na sequência, após a coleta dos dados, aperfeiçoou-se a estratégia e partiu-se para a realização da atividade artística, último procedimento do estudo.

Esta dissertação é composta por seis capítulos, seguindo-se as referências bibliográficas, apêndices e anexos. O primeiro capítulo apresenta como introdução o problema da pesquisa, a justificativa, a delimitação do trabalho, o objetivo geral e os específicos e a estrutura do estudo. O segundo apresenta a revisão bibliográfica, que aborda os seguintes temas: a arte, a arte-educação e sua importância no processo de gestão e sensibilização ambiental; a evolução do conceito de desenvolvimento sustentável: acordos, marcos e eventos mundiais; a Legislação Nacional pertinente à Política Nacional do Meio Ambiente: a CF/88, a Resolução 01/86 do CONAMA, a Política Nacional de Resíduos Sólidos; por fim, apresentam-se dados sobre a gestão de resíduos sólidos no país.

O terceiro capítulo descreve a metodologia utilizada desde os passos iniciais, com a pesquisa bibliográfica e documental, passando pela elaboração e aplicação do questionário

até a análise dos resultados. O capítulo seguinte apresenta os resultados e a discussão em quatro vertentes, focadas na consecução dos objetivos: (1) levantamento da percepção ambiental acerca da gestão, (2) levantamento dos instrumentos de arte-educação preferidos pelos servidores, (3) conhecimento dos servidores a respeito da Missão Institucional do TJPE, (4) execução e avaliação da atividade educacional “Amor, a linguagem para florescer o meio”. No penúltimo capítulo, encontram-se as considerações finais e, no último, as recomendações e sugestões. Ao final, como já foi afirmado, apresentam-se as referências bibliográficas, os apêndices e os anexos.

# ARTE-EDUCAÇÃO, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

## ARTE-EDUCAÇÃO

A arte é um instrumento de comunicação pelo qual o homem representa de variadas formas a realidade percebida. A expressão artística transparece vivências passadas, presentes e expectativas do porvir (ARAÚJO; OLIVEIRA, 2015). À medida em que se expressa e se humaniza, por meio da pintura, escultura, desenho, performance, teatro, cinema, vídeo ou qualquer outro tipo de objeto ou imagem, o homem também percebe a realidade; e pode, no ato de presenciar o novo, apreender uma nova visão de mundo (PEIXOTO, 2003, p. 56). Nessa perspectiva, poderá se perceber como sujeito histórico-social.

Diretamente ligada ao contexto histórico, a arte abre a possibilidade de desenvolver a capacidade crítica dos indivíduos, alargando a percepção, visão de mundo e permitindo a construção de novos significados. Ferraz e Fusari (2010) dizem que as formas e funções da arte modificam-se conforme a época, instigando à reflexão. Assim, é importante ter atenção para entender seus significados e funções no processo social e educativo. A arte é uma das mais inquietantes invenções humanas. Pode constituir-se como técnica, lazer, derivativo existencial, processo intuitivo, genialidade, comunicação, expressão. Ainda conforme Ferraz e Fusari (2010), a arte faz parte do universo conceitual, estreitamente ligado ao sentimento de humanidade. Para Maffesoli (2008), existe uma necessidade de se vencer o pensamento racional e abrir-se ao universo do sentir. A autora propõe que se dê importância às vivências sensíveis e ao senso comum. A educação deve integrar, pois, a sensibilidade e o conhecimento racional com o mesmo nível de importância.

Segundo Duarte Jr. (2009), a arte propicia ao indivíduo entrar em contato com os próprios sentimentos, ampliando a percepção da realidade. Sousa et al. (2010) afirmam que a arte contribui não só para o crescimento pessoal do indivíduo, mas também para a promoção de sua sensibilidade e a solidariedade. Decorre desses processos a importância de se ter conhecimento sobre as questões ambientais globais e, além disso, de se perceber os problemas locais para agir em favor da sustentabilidade com maior compreensão dos problemas.

Portanto, a arte possibilita a percepção da realidade com mais amplitude. A percepção ambiental pode ser usada como ferramenta para se obter dados de um certo público diante de determinado evento. Tais informações poderão embasar programas de educação ambiental (SILVA FILHO; SILVA; NUNES, 2017). Segundo o autor, o desenvolvimento de projetos de gestão ou de atividades educacionais será mais promissor a partir do conhecimento da percepção ambiental do público-alvo e da resposta de cada indivíduo aos problemas ambientais.

De acordo com diversos estudos (EÇA, 2010; BARROCA et al., 2016), as diferentes linguagens artísticas são eficazes na conscientização ambiental por abrangerem a utilização de saberes científicos integrados aos populares e filosóficos. Desse modo, a utilização da arte reforça a dimensão emocional reconhecida como um componente essencial ao

aprendizado e, em suas diversas modalidades, constitui-se numa ferramenta primordial para levar conhecimento, informação e emoção às pessoas sobre a questão ambiental.

O movimento arte-educação no Brasil é entendido como um conhecimento – ao invés de uma atividade – e está incluído no sistema de educação formal, resultado de muitos debates. Segundo Rache e Pato (2015), os arte-educadores lutaram pelo reconhecimento, pela qualificação e pela conquista de espaços diversos e usam, em sua práxis, abordagens multi, inter e transdisciplinares, incluindo a questão ambiental.

Seja no ambiente escolar ou no processo de conscientização pública, é essencial que os educadores artísticos desenvolvam suas práticas, quebrando as barreiras do conhecimento específico, sabendo fomentar uma atmosfera ampla de possibilidades de aprendizado por variados métodos. O ensino-aprendizagem criativo, segundo Sousa et al. (2010), conduz a saberes diversos e inovadores. De acordo com Barbosa e Kravetz (2013), em decorrência da inter-relação das artes visuais com as mídias, a exemplo da televisão, das revistas e da internet, surgiram variadas formas de mediar as artes consideradas tradicionais – desenho, pintura, escultura, arquitetura – com o público.

Mas em que consiste a arte-educação? O entendimento do conceito de arte como uma disciplina a ser lecionada nas escolas é conhecido, dentro da academia, como Arte-Educação. No Brasil, encontra-se em Ana Mae Barbosa (1989; 2004; 2016) a principal estudiosa nesse campo. O caminho histórico da Arte-educação em nosso país se fez a partir de vários movimentos culturais ligando arte e educação no século XIX, entretanto, foi no século XX que a expansão do ensino da arte se deu através de movimentos sociais e culturais em busca de mais eficiência na educação.

De acordo com Fusari e Ferraz (2009), a educação através da arte foi um movimento que influenciou as transformações conseguidas pela luta de professores de Arte no país, apoiada por educadores, artistas, filósofos e psicólogos. Segundo as autoras, a educação pela arte é um movimento educativo cultural que objetiva a integralidade humana com a valorização de todos os seus aspectos.

A educação, a ser exercida pelos entes federados em regime de colaboração, foi inserida entre os direitos sociais na Constituição Federal de 1988, resultado de intensa participação popular. A atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) foi promulgada em 1996, fruto da reformulação de duas versões anteriores desta lei (Leis 4024/61 e 5692/71); uma de suas propostas é a oferta de uma formação educacional básica comum (BRASIL, 1996), o que deu margem à aprovação e publicação, no ano seguinte, de documentos que servissem de referência para a elaboração curricular: os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997).

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais, a educação em arte propicia a evolução do pensamento artístico e da percepção estética, que caracterizam um modo próprio de ordenar e dar sentido à experiência humana: na ação de conhecer, apreciar e realizar formas artísticas, o aluno desenvolve sua sensibilidade, percepção e imaginação (BRASIL, 1997).

Para Barbosa (2008), a linguagem artística transmite significados de modo único, uma vez que aguça os sentidos transmitindo conhecimento de modo diverso da linguagem discursiva ou científica. Desse modo, vincula-se à sensibilidade e leva a uma melhor

compreensão da vida sendo propulsora do aprendizado. Assim, além da capacidade cognitiva, a arte desenvolve a sensibilidade. Chega aos sentidos como linguagem única e impactante.

Conforme Ferraz e Fusari (2010), o avanço da ciência e da tecnologia no campo das imagens muito contribui para o ensino e a aprendizagem. Complementa os conhecimentos do desenho, da pintura, gravura, escultura e arquitetura, otimizando a produção de trabalhos por meio das tecnologias eletrônicas e digitais. Nesse contexto, outras linguagens visuais e audiovisuais integram o campo da comunicação em arte, como a fotografia, o cinema, a televisão, o vídeo e os grafismos informatizados. De diversos modos se pode trabalhar as artes visuais:

[...] O campo das Artes Visuais amplia-se ao incluímos outras manifestações artísticas que possam ser analisadas sob ângulo da visão. Nesse caso, estamos considerando também outras modalidades de arte como a fotografia, as artes gráficas, os quadrinhos, a eletrografia, o teatro, a dança, a publicidade, o cinema, a televisão, o vídeo, a holografia, a computação, pelas suas características de visualidade. Mas, todas se compõem de expressões e representações da vida, materializadas em formas visíveis que podem ser estáticas e em movimentos, bi e tridimensionais (FERRAZ; FUSARI, 2010, p. 75).

As produções de arte fortalecem a sensibilidade e instigam o pensamento. O aprendizado artístico leva, então, a uma nova percepção do mundo, a uma realidade histórica; permite fazer conexões entre o contexto histórico e a realidade social. Assim, é capaz de impulsionar à ação para transformar a sociedade.

No estudo “Educação através da arte para um futuro sustentável”, Eça (2010) defende a importância da arte e da educação pela arte na promoção da criatividade e inovação para a consecução de um futuro sustentável. Concebe-se a arte-educação como ferramenta capaz de atuar sobre os indivíduos elevando a motivação, direcionando às ações sustentáveis e promovendo capacitação para a defesa do meio ambiente. Assim sendo, considera-se a educação pela arte um instrumento eficaz e eficiente para promover uma ação ambiental importante: a gestão de resíduos sólidos – mais especificamente, a redução do consumo e a minimização da quantidade de resíduos.

## ACORDOS INTERNACIONAIS

Desde a década de 1970, problemas ambientais – a exemplo da diminuição da camada de ozônio e dos desmatamentos – provocaram mobilizações em diversas partes do planeta. A primeira conferência internacional realizada na cidade de Estocolmo, Suécia, em 1972, foi um marco para que a questão ambiental passasse a ser discutida mundialmente. Os 19 princípios de sua Declaração, visando a melhoria do ambiente humano, serviram de inspiração para o mundo. Dessa conferência, resultou a elaboração do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA (ONU BR, 2015). A partir de então, os problemas ambientais se tornaram alvo de mais atenção.

Na década de 1980, a Organização das Nações Unidas (ONU) retornou ao debate

sobre as questões ambientais. Para chefiar os trabalhos da Comissão Mundial para o Meio Ambiente, em 1983, foi nomeada a primeira-ministra da Noruega, Harlem Brundtland. O relatório dessa comissão resultou no Documento *Nosso Futuro Comum*, cuja divulgação, em 1987, propôs o desenvolvimento sustentável, entendido como aquele que busca atender às necessidades do presente sem comprometer as necessidades das gerações futuras. O relatório alertava para os riscos do uso excessivo dos recursos naturais, criticava o modelo vigente de crescimento econômico e apresentava lista de ações, medidas e metas, como acabar com as guerras e proteger os ecossistemas do mundo (DUTRA et al., 2018). O Desenvolvimento Sustentável englobava aspectos mais amplos que o ambiental e o econômico. O campo do social precisava ser revisto e se desenvolver em harmonia com os demais.

Na ECO-92, Segunda Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), no Rio de Janeiro, 172 países se reuniram para debates de temas gerais sobre os problemas ambientais. Nesta Conferência, o conceito de Desenvolvimento Sustentável foi incorporado como princípio para embasar o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico, o desenvolvimento social e a proteção do meio ambiente. Desse encontro, surgiram cinco documentos principais, entre eles, a Agenda 21, composta de compromissos assumidos pelos participantes reafirmando a busca por um padrão de desenvolvimento sustentável capaz de conciliar a justiça social, a eficiência econômica e o equilíbrio ambiental. A Agenda 21 global é um novo plano de ação que serve como parâmetro para a confecção, por parte de cada país participante, de uma Agenda 21 local, adaptada para que se alcancem os objetivos locais. O documento tem 40 capítulos e 4 seções com variados temas como biodiversidade, infraestrutura e educação, entre outros, acreditando no processo de transição para a sustentabilidade. A agenda aponta para uma sociedade pacífica e parcerias que tenham como foco a dignidade, a igualdade das pessoas e a prosperidade com respeito à natureza (ONU BR, 2015).

Assim como a Agenda 21, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) – resultado da Cúpula das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), realizada em 2015 – estabelecem metas a serem atingidas até 2030 e foram adotados por 193 estados-membros das Nações Unidas. É um guia de cooperação internacional que entrou em vigor em 2016 através da resolução da ONU intitulada “Transformar o nosso mundo: Agenda 2030 de Desenvolvimento sustentável”. Os avanços na Agenda serão monitorados por cada país por meio de indicadores globais e devem ser apresentados em relatório anual (ONU BR, 2015).

Entre os ODS destacam-se, para o fim deste trabalho, os três primeiros objetivos, relacionados ao desenvolvimento e à dignidade humana, os quais alertam que, para alcançar o Desenvolvimento Sustentável, é necessário que se saia da inércia e que se atue no âmbito local com foco na efetiva resolução das desigualdades sociais, visando à erradicação da pobreza, da fome e do analfabetismo (ONU BR, 2015).

## **INSTRUMENTOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

Políticas Públicas são diretrizes oriundas dos grupos sociais. Quando direcionadas para a defesa do meio ambiente e dos direitos fundamentais do homem, tem-se as políticas públicas ambientais. Vários documentos são elaborados, se tornam base para a gestão ambiental e dão efetividade às políticas públicas. A nível nacional, temos a Agenda 21 brasileira, a Agenda 3P da Administração Pública, os Planos de Logística Sustentável, entre outros.

O Plano de Logística Sustentável (PLS) constitui-se numa ferramenta de planejamento que possibilita ao órgão ou entidade o estabelecimento de práticas sustentáveis e processos para racionalizar e minimizar os gastos públicos. A elaboração dos Planos cabe a todos os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica, fundacional e às empresas estatais dependentes. O Plano de Logística Sustentável é de responsabilidade do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Foi institucionalizado por meio da Instrução Normativa nº 10/2012, que estabelece as regras para a criação dos planos (BRASIL, MMA, s.d.).

O Plano de Logística Sustentável do Poder Judiciário (PLS/PJ), instituído por meio da Resolução n. 201/2015 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ, 2015), se constitui de medidas com foco na minimização dos impactos causados ao meio ambiente em consequência das atividades do Poder Judiciário em todas as esferas e de ações voltadas à melhoria da gestão administrativa. O objetivo é a redução dos gastos com impressão de documentos, energia elétrica, água e esgoto e racionalização do uso de copos descartáveis, entre outras ações adotadas pelos Tribunais. O PLS/PJ dirige-se aos magistrados, servidores, estagiários e trabalhadores terceirizados de forma direta e, indireta, aos tribunais, à comunidade local e a toda a sociedade (CNJ, 2015).

### **O PLS no Tribunal de Justiça de Pernambuco**

Inserido numa política de valorização do meio ambiente, da promoção de práticas sustentáveis e da otimização dos gastos públicos, o Tribunal de Justiça de Pernambuco implementou o Plano de Logística Sustentável (PLS/TJPE), tendo como objetivo a construção de um novo padrão de cultura na instituição para a adoção de critérios de sustentabilidade e economicidade para as atividades administrativas. As práticas desenvolvidas pelo TJPE estão em consonância com a Recomendação nº 11/2007 (CNJ, 2007), do Conselho Nacional de Justiça, que orienta a todos os órgãos do Judiciário do país a adoção de políticas públicas com vistas não só à formação e à recuperação de um ambiente ecologicamente equilibrado, mas também à conscientização dos próprios servidores e jurisdicionados sobre a necessidade efetiva de se proteger o meio ambiente.

A Recomendação nº 11/2007 do CNJ foi normatizada pela Resolução nº 238/2008, que criou o Núcleo de Responsabilidade Social e Sustentabilidade. O Núcleo ficou subordinado à 2ª vice-presidência do TJPE em 2013 e teve as competências alteradas por meio da Resolução nº 358/2013.

A Resolução nº 201/2015 do CNJ obrigou a implantação de PLS em todos os órgãos do Poder Judiciário. Em atendimento a essa resolução, o Plano de Logística Sustentável

do TJPE foi criado em março de 2015 e entrou em vigor em 2016. A comissão existente foi transformada em comissão gestora do PLS. O TJPE aderiu a todas as proposições da norma.

## LEGISLAÇÃO NACIONAL PERTINENTE

Um dos mais importantes marcos para o desenvolvimento econômico no país é anterior à Carta Magna brasileira. A Lei Federal n.º 6.938/81 (BRASIL, 1981) instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) com a finalidade de promover o desenvolvimento sustentável e trouxe a definição de conceitos como degradação, poluição e recursos ambientais. Em relação aos princípios e objetivos, a lei dispõe:

Art. 2º. A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

[...]

X – educação ambiental a todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente (BRASIL, 1981).

A norma visa, portanto, a elevação da qualidade ambiental e a formação de cidadãos responsáveis, comprometidos e capacitados à defesa do meio ambiente. Essa capacitação refere-se à qualificação de indivíduos e grupos sociais ao uso dos instrumentos para atuar em favor de uma melhor qualidade de vida no planeta. No combate aos impactos, se faz necessário a construção de um modelo de gestão eficaz.

A lei criou, ainda, o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), composto pelos órgãos regionais: Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), órgão normativo de caráter deliberativo, e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA), o órgão executor. A Resolução nº 001/86 do CONAMA (BRASIL, 1986) foi outro marco importante para a defesa ambiental; o art. 2º dispõe sobre o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e o licenciamento de construções ou instalações como instrumentos para avaliação dos impactos negativos que resultam da ação humana e que provocam mudanças ou causam danos ambientais.

Em 1988, a Constituição Federal recepcionou a PNMA e previu a educação ambiental como política pública assecuratória do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, *in verbis*:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º – Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

[...]

VI – promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (BRASIL, 1988).

Assim, preservar e defender o meio ambiente é dever de todos os cidadãos. Mas a Carta Magna brasileira, adotando o princípio do desenvolvimento sustentável, impõe ao Poder Público a responsabilidade de garantir o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e de torná-lo efetivo através da educação ambiental, não só no ambiente escolar, mas buscando engajar a sociedade em ações para a melhoria e defesa da qualidade ambiental.

Sobre o tratamento de resíduos, somente em 2010, após muitos debates, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) foi introduzida pela Lei nº 12.305/2010 e regulamentada pelo Decreto nº 7404 de 2010, visando disciplinar a destinação de resíduos sólidos. O problema tornou-se um dos mais complexos na atualidade, exigindo ações urgentes em busca de solução, uma vez que afeta não só o meio, mas também a saúde humana. Em Pernambuco, a Política Estadual de Resíduos Sólidos (PERS) foi instituída pela Lei nº 14.236/2010 (PERNAMBUCO, 2010), constituindo-se em um marco e um avanço para a gestão ambiental. O alcance da sustentabilidade através da gestão integrada exige que todas as esferas de governo atuem em regime de cooperação.

A CF/88 reforçou o papel dos municípios sobre os problemas ambientais (BRASIL, 1988). Assim, tornou-se necessária uma política institucional para a criação de órgãos ambientais com a participação da sociedade para agir frente ao Estado cobrando ações locais para a defesa do meio ambiente. A instituição de um Sistema Municipal de Meio Ambiente (SISMUMA) foi necessária para implementar a Política Municipal de Meio Ambiente. No Recife, a lei municipal nº 16.930, de 17 de dezembro de 2003, modifica o código do meio ambiente e do equilíbrio ecológico da cidade, define os critérios para o estabelecimento da área de preservação permanente no Recife e cria o setor de sustentabilidade ambiental.

O certo é que a participação ativa do Brasil nas discussões ambientais internacionais das últimas décadas teve como resultado positivo uma legislação interna ampla e favorável ao desenvolvimento sustentável.

## **DADOS SOBRE A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

A implantação de um sistema de coleta seletiva é uma exigência definida na lei nº 12.305/2010, com vistas à recuperação e à reciclagem de materiais (BRASIL, 2010). Dados fornecidos pelo IBGE (2000, 2008) demonstram o quanto ainda se tem a investir em ações para o cumprimento da norma. A nível nacional, bem como no Estado de Pernambuco, constata-se que menos de 20% (vinte por cento) dos municípios cumpriam o comando legal até 2008 (Figura 1).

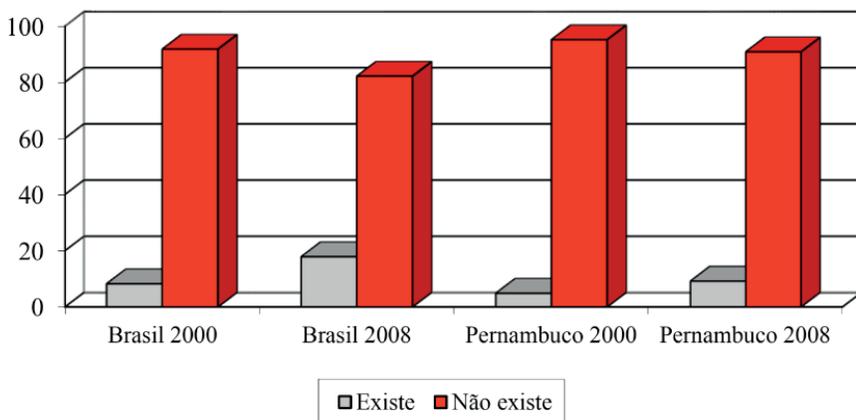


Figura 1-Quantidade percentual de municípios com serviço de coleta seletiva -comparação entre os anos de 2000 e 2008 (Brasil e Pernambuco)

Fonte: IBGE, 2008.

Como podemos observar na figura 1, entre os anos de 2000 e 2008, o número de municípios no Brasil com coleta seletiva aumentou 120% (de 8,24% a 17,87%), atingindo um total de 994. Tal número, porém, não passa de 18% dos municípios brasileiros. A coleta seletiva no estado de Pernambuco apresenta crescimento semelhante (de 4,86% a 9,19%) no mesmo período, também muito aquém de um número considerável de municípios.

Passados 7 anos da implantação da PNRS (2010), constatou-se uma realidade que continuava deixando muito a desejar. De acordo com a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), a coleta seletiva no país avança lentamente nos últimos anos apesar da propaganda. Em 2016, faltava iniciativa da implantação da coleta seletiva em 1.692 dos 5.570 municípios do país. Em 2017, esse número caiu para 1.647, como se pode observar na tabela 1.

Coleta seletiva	2015	%	2016	%	2017	%
sim	3.859	69,28	3878	69,62	3923	70,43
não	1.711	30,72	1692	30,38	1647	29,57
TOTAL	5.570	100	5570	100	5570	100

Tabela 1 - Quantidade de municípios com iniciativa de coleta seletiva no Brasil de 2015 a 2017

Fonte: Dutra (2020)<sup>1</sup>.

Comprova-se, portanto, que houve acréscimo de apenas 19 municípios em 2016 e

1. A tabela 1 foi elaborada pela autora do presente estudo com base nos dados presentes em ABRELPE (2016; 2017).

de 45 municípios em 2017, totalizando 64 municípios em 2 anos a adotarem o instrumento de coleta, fundamental para o progresso da gestão de resíduos.

Na região Nordeste, repete-se essa mesma realidade de quase estagnação predominante no país (tabela 2).

<b>Coleta seletiva</b>	<b>2015</b>	<b>%</b>	<b>2016</b>	<b>%</b>	<b>2017</b>	<b>%</b>
Sim	884	49,28	889	49,55	902	50,28
Não	910	50,72	905	50,45	892	49,72
<b>TOTAL</b>	<b>1794</b>	<b>100</b>	<b>1794</b>	<b>100</b>	<b>1794</b>	<b>100</b>

Tabela 2 – Quantidade de municípios com iniciativa de coleta seletiva na Região Nordeste  
Fonte: Dutra (2020)<sup>2</sup>.

Como se pode observar, entre os anos de 2015 e 2016, apenas 5 municípios passaram a adotar o sistema de coleta seletiva exigido pela lei. Em 2017, somente 13 municípios. Assim, no período de dois anos, apenas 18 municípios passaram a atender ao comando da lei nº 12.305/2010.

É certo que, de acordo com as peculiaridades, cada região brasileira apresenta diferentes capacidades para investir na gestão de resíduos sólidos urbanos. Entretanto, pelo panorama apresentado, fica evidente que, em se tratando da coleta seletiva, todo o país necessita de maiores e urgentes investimentos.

No Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE), apesar de este tribunal dispor de um Plano de Logística Sustentável, a maioria dos resíduos gerados na atividade judiciária tem descarte inadequado, conforme se verifica no PLS 2018/2019. Tal fato indica a necessidade de se investir em mecanismos de informação e de conscientização dos funcionários sobre a importância de incorporar hábitos que se harmonizem com as soluções para as questões do meio ambiente.

Também se verifica no Relatório do PLS/TJPE 2018/2019 que a meta para aumentar em 5% a destinação de resíduos para a reciclagem, em relação a 2017, não foi alcançada; ao contrário, registrou-se uma redução de 3,2%. Assim, no ano de 2017, foram destinados 22.634 kg de resíduos sólidos à reciclagem e, em 2018, apenas 21.928 kg. Tal resultado comprova a necessidade de maior atenção a esse aspecto.

2. A tabela 2 foi elaborada pela autora do presente estudo com base nos dados presentes em ABRELPE (2015; 2016; 2017).

## PANORAMA METODOLÓGICO

O objetivo desta introdução metodológica é apresentar brevemente alguns conceitos de métodos e abordagens científicas e indicar quais serão utilizados. Ao longo do presente capítulo, culminando na subseção final *Categorização e análise dos dados*, os métodos e as abordagens aqui expostas serão mais detalhados e aplicados ao tema deste estudo.

A coleta e análise dos dados da presente pesquisa foram feitas a partir da abordagem quali-quantitativa (MARCONI; LAKATOS, 2009). Tais abordagens são complementares, uma vez que, por intermédio da quantitativa, consegue-se apontar dados, indicadores e tendências observáveis (SERAPIONI, 2000) e, por meio da técnica qualitativa, se evidenciam os valores, crenças, representações, hábitos, atitudes e opiniões (MINAYO; SANCHES, 1993).

Foi utilizado também o método exploratório-descritivo. O estudo de natureza exploratória permite que o pesquisador capte informações e obtenha dados teóricos a partir da investigação de hipóteses escolhidas, para depois desenvolver uma pesquisa descritiva ou experimental. O presente estudo tem natureza descritiva, pois conheceu e interpretou a realidade estudada sem nela interferir. Para Malhotra (2012), os métodos descritivos podem ser classificados como de levantamento ou de observação. Pela observação, faz-se o registro sistemático do padrão de comportamento de pessoas, objetos e eventos para se obter informações sobre os objetos de interesse. Já o método de levantamento, utilizado neste trabalho, é caracterizado por interrogar as pessoas cujos comportamentos, opiniões, atitudes ou crenças se quer conhecer (GIL, 2009).

Pelo estudo da Percepção, decorrente da utilização do método de levantamento, é possível distinguir a posição de cada indivíduo investigado. Os dados apreendidos em uma pesquisa de percepção ambiental refletem não só a realidade individual, como também aspectos do grupo e suas relações com os temas investigados. Fornece alicerce para que as ações de educação para a sustentabilidade sejam mais adequadas aos fins almejados.

### LOCAL DA PESQUISA

O trabalho foi realizado no Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE), órgão do Poder Judiciário Estadual, mais especificamente, no II Tribunal do Júri da Capital, localizado no Fórum Rodolfo Aureliano, bairro da Ilha de Joana Bezerra, na cidade do Recife.

O Prédio do fórum tem 43 mil metros quadrados, seis pavimentos, áreas de estacionamento e outros cinco andares para as mais de 80 Varas. Dispondo, também, de dois salões do júri, banco, Correios, biblioteca, oito elevadores, acesso para deficientes, auditório e lanchonete. O projeto baseou-se na arquitetura da Roma Antiga, local em que nasceu o Direito Ocidental.

Para o Tribunal de Justiça, o fórum representa a concepção de um Poder Judiciário rápido, eficiente, moderno e uma prestação jurisdicional de qualidade: o Judiciário do futuro. No entorno do Fórum (figura 2), encontram-se os viadutos Capitão Temudo e João Paulo II, que se constituem nas duas vias principais que ligam a zona norte à zona sul da cidade, e, ainda, a Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD) e algumas instituições

médicas, como, por exemplo, o Hospital Esperança.



Figura 2 - Fórum do Recife na Ilha de Joana Bezerra e entorno  
Fonte: Google Earth (2019).

Além de informar-se a localização da unidade estudada, ainda que não se vincule diretamente ao objeto de estudo e não sofra consequências de seus resultados, julgou-se enriquecedor estender a abordagem a uma visão mais ampla, abrangendo as características não só do entorno, como da região em seus elementos ambientais, sociais e econômicos – pilares da sustentabilidade – uma vez que têm estreita ligação com a atividade fim da Instituição, cujo estudo foi objetivo específico desta pesquisa, e com a competência da unidade estudada.

Cabe ao TJPE a resolução dos conflitos voltados à preservação da vida em todos os seus aspectos. Para tanto, necessita conhecer historicamente o nível de interferência do homem no meio e frear o processo de degradação ambiental, precipuamente em ação preventiva. Diante dos impactos constantes provocados, em sua maioria, pelos interesses econômicos, o Poder Público tem o dever de efetivar as medidas necessárias à tutela ambiental.

### **Características fisiográficas da região: o Estado, a metrópole, o bairro**

As grandes bacias hidrográficas do estado de Pernambuco possuem duas vertentes: uma, a da bacia do Atlântico Nordeste Oriental, outra, a da Bacia do rio São Francisco. A capital do Estado, cheia de ilhas e mangues, é cortada pelos rios Capibaribe e Beberibe, ambos desaguando no Oceano Atlântico. Fazem parte de seu território, também, os corpos d'água que correspondem à Lagoa do Araçá, ao Açude da Várzea e ao Açude Jangadinha (ENCONTRA RECIFE, 2011).

O rio Capibaribe percorre vários bairros da Região Metropolitana do Recife e se constitui em Unidade de Conservação permanente. Para permitir a preservação de locais estratégicos, faz-se necessária a criação de Unidades de Conservação, às quais se



e construções sobre a água. A grande desigualdade social e os altos índices de violência caracterizam a comunidade (BARBOSA; MELO; VERARDI, 2016).

### **Universo da pesquisa: critério de escolha**

A opção por se trabalhar com os funcionários do II Tribunal do Júri do Recife foi motivada pelo fato de que este Tribunal tem a competência para julgar os crimes dolosos contra a vida, maior bem jurídico que se deve proteger. Com objetivo de investigar o maior número de funcionários, todos foram convidados pessoalmente no ambiente de trabalho a participarem da pesquisa.

No primeiro momento, apresentou-se a proposta da pesquisa de forma pessoal aos funcionários, tanto individualmente quanto em grupos. Primou-se em explicar a importância da participação, o curto tempo necessário ao preenchimento do instrumento investigativo e a capacidade de resposta, uma vez que se tratava de conhecer a percepção de aspectos vivenciados no cotidiano do trabalho. Os funcionários mostraram-se interessados. No segundo momento, e meses após, procedeu-se a entrega do instrumento para a efetiva coleta, também de modo pessoal, a todos os funcionários. A amostra configura-se, portanto, não probabilística.

O grupo de participantes da pesquisa foi composto por juizes, promotores, defensores públicos, técnicos e analistas, oficiais de justiça, policiais militares, motoristas, copeiras e serventes de limpeza. Tal universo incorporou, portanto, variados cargos e funções, o que resultou em maior contribuição para o enriquecimento dos resultados, uma vez que foram embasados em diferentes pontos de vista.

Embora a população escolhida englobe um universo de pessoas com diferentes relações com o TJPE e esteja distribuída em classes socioeconômicas diversas – com diferenças acentuadas no nível sociodemográfico, ressalte-se no grau de instrução, na função exercida e na consequente situação socioeconômica –, verificou-se, no conjunto, a inexistência de resultados discrepantes. As respostas foram distribuídas por todas as variáveis, em 12 das 15 questões. Percebe-se, com um olhar mais apurado, que a variabilidade nas respostas, resultado das diferenças culturais, sociais e econômicas, não se refletiram em mudanças significativas na percepção dos servidores. Entende-se que, em sua maioria, harmonizam-se e evidenciam tendência comum.

### **Identificação quali-quantitativa do universo da pesquisa**

Seguiu-se a recomendação de Minayo (2012) quanto ao uso de diferentes vertentes em defesa da complementaridade entre as abordagens qualitativa e quantitativa, uma vez que a natureza e a estrutura da investigação permitiram. O método de levantamento utilizado mostrou-se adequado à pesquisa por permitir a quantificação e o processamento das variáveis estudadas e a construção de um modelo para classificar as preferências aos instrumentos adotados na arte-educação. Da mesma forma, a pesquisa qualitativa foi necessária para a identificação das causas de sucesso na escolha dos meios para conscientizar sobre a gestão de resíduos. A população objeto da pesquisa foi indagada acerca de suas percepções no campo da Arte-Educação, da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e da atividade-fim da Instituição. Foi utilizada a técnica de estudo de caso, pois

busca, a partir do conhecimento prático, a solução para um problema.

No II Tribunal do Júri do Recife, unificado à Vara a ele correspondente, exerciam as suas funções um total de 25 pessoas; todas participaram da pesquisa, configurando este estudo em não **probabilístico e por tipicidade**. É importante ressaltar que adotou-se a denominação *servidores* ou *funcionários* a todos os participantes, independentemente da relação funcional com o TJPE. Dividiu-se a população em 4 grupos: órgãos essenciais à justiça, servidores concursados, funcionários terceirizados e estagiários. Estes, vinculados à Defensoria Pública do Estado. Os participantes foram caracterizados pela utilização de quatro variáveis julgadas importantes: função exercida, tempo de serviço na função, grau de instrução e identidade de gênero.

Um questionário contendo dados sociodemográficos é instrumento que permite coletar informações sobre um certo grupo de pessoas. Acredita-se que a caracterização da população nos aspectos sociais, econômicos e culturais é importante porque torna possível conhecer-se a distribuição das características demográficas dos respondentes e determinar o quanto se está próximo de uma réplica. De igual modo, oferece uma visão mais profunda do comportamento dos participantes. Assim, apresenta-se e analisa-se as variáveis individualmente e através de gráficos, no capítulo Resultados e Discussão, delineando o perfil dos investigados.

## PASSOS METODOLÓGICOS

Para Gil (2010) e Vergara (2006), as metodologias das pesquisas científicas podem ser definidas quanto à sua abordagem, à finalidade e aos procedimentos técnicos empregados. Elucidada a abordagem quali-quantitativa e a finalidade exploratório-descritiva deste estudo, percorre-se a sequência dos passos em direção às metodologias desenhadas.

O procedimento de coleta de dados deste estudo iniciou-se com levantamento bibliográfico em variadas bases de dados a partir de março de 2019, continuou com pesquisa de campo no II Tribunal do Júri do Recife entre os meses de agosto e setembro de 2019 e se estendeu com mais pesquisa bibliográfica até as fases do resultado e discussões, em fevereiro de 2020, e dos ajustes propostos pela banca de qualificação, em abril do mesmo ano.

Nas etapas de pesquisa bibliográfica, buscou-se observar artigos científicos, livros e publicações de entidades ambientais: no site do Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, MMA, s.d.), alargou-se o conhecimento sobre instrumentos de gestão como a A3P e a Agenda 21 nacional; no site da Organização das Nações Unidas (ONU BR, 2015; ONU, s.d., 2015a, 2015b, 2015c, 2015d), percorreu-se assuntos relativos às Políticas públicas internacionais e seus documentos, a exemplo da Agenda 21 global e da Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável. A busca se deu a partir dos seguintes descritores: arte, arte-educação, conscientização, sensibilização, percepção ambiental, gestão de resíduos sólidos, responsabilidade compartilhada. Os critérios de inclusão foram publicações contendo os temas abordados ou assuntos interligados, considerando-se o período da publicação, em sua maioria, do ano de 2015 até os dias atuais. Foram excluídas, então, as

publicações fora dos critérios de inclusão.

O levantamento documental abrangeu documentos institucionais, aprofundando-se no PLS/TJPE, tomado como base para a análise da percepção dos servidores. A questão normativa foi direcionada: (1) à Constituição Federal de 1988, que tem como fundamento a dignidade humana e elevou, no art. 225, o meio ambiente equilibrado a direito fundamental; (2) à Lei 6.938 de 31.08.91, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) com objetivo de conservação, preservação e melhoria do meio ambiente; (3) à Lei 9.795/99, instituidora da Política Nacional de Educação Ambiental, que tem como fim promover a compreensão do meio ambiente nas variadas dimensões da sustentabilidade para a construção de novos valores e transformação social; (4) ainda, à Lei 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, visando a não geração e a minimização dos resíduos. Todas foram abordadas em detalhes nos aspectos considerados relevantes ao estudo.

A pesquisa também abrangeu decretos, resoluções e relatórios de dados como os da ONU em relação aos ODS e do CNJ quanto à tramitação de processos; estes, importantes na avaliação da atividade-fim da instituição estudada. Para os descritos quantitativos, foram utilizados, como fontes de dados, sites do IBGE, os quais trazem dados sobre resíduos sólidos; da PCR e do Brasil Escola, para ilustrar e demonstrar a localização da capital e do Estado onde o TJPE exerce jurisdição; e da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), para embasar os cenários relativos à geração e destinação de resíduos sólidos na região e no país. Esses estudos preliminares foram fundamentais para lastrear o desenvolvimento da pesquisa. A etapa de pesquisa de campo será detalhada nas próximas subseções.

### Procedimentos éticos e legais para a coleta de dados

Antes de se partir para o trabalho de campo, foi endereçado, pela coordenação do curso, requerimento ao Sr. Dr. Presidente do Tribunal de Justiça de Pernambuco, Adalberto de Oliveira Melo, em 29.01.2019, obtendo-se deferimento, em 28.02.2019, para iniciar os trabalhos. Partiu-se, então, à pesquisa de campo para **definição da amostra** e aplicação do instrumento de pesquisa. A amostra configura-se, portanto, em não probabilística. Todos os participantes da pesquisa, antes de responderem ao questionário, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), ficando cientes do propósito da pesquisa.

A estratégia intrínseca à pesquisa é o Estudo de Caso. Segundo Yin (2015), o estudo de caso investiga um fenômeno em seus contextos, ou seja, analisa uma situação real. Assim, se propõe a auxiliar na resolução do problema, revelando se as proposições de certa teoria são verdadeiras. Não se busca a generalização dos resultados; pretendeu-se, no estudo, o conhecimento do universo investigado. Desse modo, através do levantamento da percepção e das preferências dos instrumentos de Arte-Educação em relação à Gestão integrada de resíduos sólidos, chegou-se ao conhecimento dos servidores que exerciam funções no II Tribunal do Júri do Recife entre os meses de agosto e setembro de 2019.

### O Instrumento de Pesquisa: elaboração e aplicação

Considerando os objetivos da pesquisa, o método escolhido e o delineamento

proposto de um estudo de campo, o questionário semiestruturado foi a técnica de pesquisa utilizada. O levantamento dos dados em pesquisa de campo realizou-se entre os meses de agosto e setembro de 2019, por meio da aplicação de questionários impressos elaborados pela autora. Para elaborar as questões, os dados foram previamente coletados, analisados e agrupados por categorias, conforme a temática, e resultaram na elaboração do Questionário avaliativo da percepção dos servidores (apêndice A) e do Questionário avaliativo da atividade educativa pelos servidores (apêndice B), tendo o primeiro 15 questões com 4 opções de respostas cada uma, e o segundo, 3 questões, com 4 opções de respostas nas duas primeiras questões e 3, na última.

O roteiro dos questionários foi baseado na revisão da literatura, e as indagações foram elaboradas com foco na obtenção dos objetivos propostos. Para verificação da validade, qualidade e aperfeiçoamento do instrumento, compartilhou-se a versão elaborada com professor doutor experiente na área de estudo. As perguntas, em sua maioria, foram fechadas, e algumas ofereceram respostas escalonadas para que se sentisse o quanto a questão afetava os respondentes. Também utilizou-se de perguntas fechadas múltiplas, algumas requerendo ou permitindo mais de uma escolha com objetivo de ampliar o conhecimento e alargar o espaço para interpretação.

Para melhor contextualização, o questionário avaliativo da percepção dos servidores (apêndice A) foi dividido em 6 áreas temáticas ou tópicos: 1) os problemas ambientais globais e locais causadores de maior preocupação; 2) educação ambiental, arte e arte-educação; 3) PLS/TJPE e práticas sustentáveis; 4) melhoria da gestão de resíduos sólidos; 5) missão institucional do TJPE e relações com o público interno; e 6) qualificação dos respondentes.

O questionário foi entregue e devolvido a cada um dos participantes em mãos, em dias e horários diferentes, sendo respondido sem a interferência do pesquisador. A entrega em mãos foi escolhida visando mais celeridade ao processo de coleta. Indagou-se sobre a participação, o comportamento, o sentimento, o conhecimento e as dificuldades a respeito da gestão e da arte-educação como instrumento voltado ao alcance da sustentabilidade.

Conforme Delalibera, Lima e Turrioni (2015, p. 394-395):

A pesquisa de levantamento ainda inclui os seguintes subprocessos: o processo de tradução do domínio teórico para o empírico; de desenho e teste da pesquisa; de coleta de dados para testar a teoria; a análise de dados; e, por fim, de resultados e conclusões.

Segundo Gil (2009) o método de levantamento é inapropriado para se aprofundar o conhecimento em aspectos psicológicos e psicossociais mais complexos, mas indicado para se conhecer preferências e comportamentos no ambiente de trabalho quando se indaga sobre opiniões e atitudes. Assim, utilizou-se o método para conhecer a percepção ambiental dos servidores com base no PLS/TJPE 2018/2019 e descreveram-se, então, os traços distribuídos pelos participantes. Para a compreensão do tema *percepção ambiental*, utilizou-se de estudos como os de Dutra et al. (2018), Pacheco e Silva (2006), Rodrigues et al. (2012) e Seiffert (2014).

Também utilizou-se do método para levantar os instrumentos de arte-educação

preferidos pelos investigados, fazendo emergir novas categorias que poderão servir a pesquisas futuras. A relevância de se mapear essa preferência está no fato de permitir que se façam ajustes aos programas e às atividades do TJPE em busca de melhores resultados na gestão.

Após a aplicação dos questionários, passou-se a descrever o que foi apurado em relação aos participantes: vulnerabilidade aos problemas ambientais globais e locais; eficácia da Arte e preferências das ferramentas de arte-educação; práticas sustentáveis mais presentes no cotidiano do servidor; participação em programas, projetos e atividades da Instituição; o nível de conhecimento do PLS e de comprometimento que declaram em relação à gestão ou à minimização dos resíduos; dificuldades para engajarem-se à gestão; o reconhecimento quanto ao nível de valorização no trabalho; a visão sobre a missão institucional do TJPE. Por fim, descreveu-se o apurado sobre a experiência de participação como expectadores de uma apresentação artística com conteúdo ambiental, englobando a avaliação do impacto e efeito imediatos sobre a motivação.

### **Categorização e análise dos dados**

Após a aplicação dos questionários, realizou-se a análise dos dados através de dois procedimentos: os resultados quantitativos foram separados por categorias, tabulados, analisados, organizados e apresentados em quadros, gráficos e tabelas, utilizando os programas Microsoft Office Excel e Word, visando maior facilidade para visualizar as respostas e para melhor se proceder a discussão.

Em relação aos resultados qualitativos, adotou-se a metodologia de Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2011). A análise de conteúdo pode ser utilizada em pesquisa quantitativa, pois cabe ao pesquisador ir além dos dados em si, buscando compreender o fenômeno e o universo estudado. Dessa forma, enriqueceu-se a leitura e a interpretação das mensagens resultantes dos questionários respondidos e analisou-se em diálogo contínuo entre o problema, objetivos, teorias e métodos utilizados. Realizou-se uma análise textual concentrada no conteúdo das perguntas, enunciados, sequência e termos utilizados. Ainda segundo a autora, a interpretação dos dados é uma sequência de análise que visa compreender além da descrição e, portanto, significar ações e discursos.

Conforme Bardin (2011, p. 15), “a análise do conteúdo é um conjunto de instrumentos de cunho metodológico em constante aperfeiçoamento, que se aplica a discursos (conteúdos e continentes) extremamente diversificados”. Segundo a autora, a análise de conteúdo configura-se como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que faz uso de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens.

As etapas da técnica propostas por Bardin (2011) são organizadas em três fases. Procedeu-se, então, conforme a autora sugere. Primeiro, cuidou-se da pré-análise, com a leitura flutuante das primeiras referências para conhecer as ideias dos autores pesquisados. O material coletado norteou-se nos temas e nas indagações dos problemas. Assim, para a avaliação da Arte-Educação como instrumento na gestão integrada de resíduos sólidos, abordou-se os critérios de eficácia, eficiência e efetividade, recorrendo-se aos seguintes autores: Santos, Serrano e Neto (2015), Rossi e Santos (2016), Frey (2000), Sano e Filho (2013) e Jannuzzi e Patarra (2006).

Na fase seguinte, a de exploração do material, iniciaram-se as relações e análises e o confronto de ideias. Desse modo, detectou-se a existência de vários fatores que influenciam o nível de motivação do servidor em relação à GIRS e procederam-se a escolha das categorias, a classificação e agregação, o que resultou em 15 questões.

Na terceira fase, referente ao processo de análise, tratamento dos resultados – a inferência e interpretação –, trabalhou-se com os resultados brutos para dar-lhes significados e validade. Além do conteúdo manifesto, tentou-se captar o sentido do que foi, de logo, apreendido. Assim, investigou-se as causas a partir dos efeitos.

Tomou-se, como documento-base para o estudo e a análise da percepção, o PLS/TJPE 2018/2019 e o respectivo relatório, com objetivo de compreender a posição atual dos servidores em relação à GIRS e o nível de conscientização/sensibilização aos problemas. Também foram comparados os resultados aos encontrados em outros estudos. Em relação à atividade educativa, a análise foi realizada com respaldo na literatura, na observação, em relatos e no resultado do questionário avaliativo da apresentação.

Considerando-se a interpretação fundamental para se compreender a realidade, uma vez que não só explica, mas procura apreender os significados, analisou-se mesclando-se o método indutivo – pelo oferecimento das hipóteses – e o dedutivo, ultrapassando-se a esfera dos dados em si. Assim, deslocando-se das partes para o todo e do todo, às partes, e, também, observando-se distinções e afinidades, procedeu-se à interpretação e à análise dos dados voltada aos quatro aspectos que se configuram os objetivos da pesquisa.

Importante lembrar que, em relação à percepção, por ser mutável, a análise dos resultados só é aceitável para o momento presente. Também em relação ao fator temporal, cabe ressaltar que, na avaliação da arte-educação, o critério efetividade somente pode ser atestado, em seu potencial, no tempo presente, uma vez que os efeitos de um programa ou atividade só são passíveis de comprovação com o transcorrer do tempo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para atender aos objetivos propostos, este estudo se desenvolveu em torno de quatro eixos: (1) conhecer a percepção dos servidores em relação aos problemas ambientais gerais e, mais especificamente, à Gestão Integrada de Resíduos Sólidos no TJPE; (2) mapear a preferência dos servidores do II Tribunal do Júri do Recife quanto aos instrumentos de arte-educação que podem ser utilizados para conscientização ambiental; (3) investigar o conhecimento das pessoas a respeito da Missão Institucional do TJPE com relação ao seu PLS, questionando eventuais dificuldades sobre pôr em prática as orientações; (4) avaliar o impacto de uma apresentação artística para os servidores, levando informações com conteúdo ambiental.

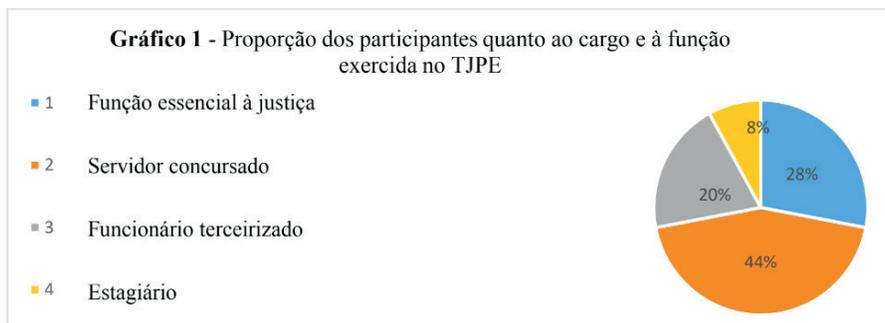
Nessa ordem, serão apresentados os resultados, a discussão e as considerações finais deste trabalho a fim de responder às indagações iniciais da pesquisa. Apresentam-se, inicialmente, as comunicações referentes aos dados sociodemográficos do público-alvo.

### PERFIL DOS PARTICIPANTES

A primeira análise das 4 variáveis delineando o perfil sociodemográfico apresenta-se da seguinte forma: quanto ao cargo/à função exercido/a no TJPE, a maioria dos participantes (44%) é de servidores concursados; quanto ao tempo de serviço na função, a maioria (64%) tem entre 5 e 20 anos de exercício profissional no TJPE; tratando-se do grau de instrução, a maior parte dos servidores (36%) possui o nível de pós-graduação; e quanto à identidade de gênero, 52% identificaram-se como homens e 48%, como mulheres. Segue-se a descrição detalhada e análise das variáveis.

#### Cargo/função exercido/a no TJPE

Como já foi explicitado, a maioria dos participantes (44%) é de servidores concursados; essa categoria engloba técnicos, analistas e oficiais de justiça. Os que exercem funções essenciais à justiça são 28% dos participantes; compõem essa categoria os juízes, promotores de justiça e defensores públicos (gráfico 1).



Fonte: elaborado pela autora

Esclarece-se inicialmente que, para os fins deste estudo, a categoria *função essencial à justiça*, embora seja composta por servidores concursados, formam grupo distinto pela autonomia e independência na atuação e relação com o TJPE.

Os servidores, no desempenho das variadas funções no TJPE, atuam no atendimento ao público; são responsáveis pela organização, avaliação e tramitação de processos, cumprimento de mandados, limpeza do ambiente e recolhimento dos resíduos e serviços de cozinha; trabalham na segurança do ambiente e na mobilidade externa, na defesa dos réus, na acusação e proteção da sociedade na entrega da justiça através da prolação de sentenças.

Embora o II Tribunal do Júri seja composto por diferentes categorias de servidores, verificou-se que, no conjunto, houve a prevalência do senso comum e apurou-se resultados dirigidos a um mesmo fim, apesar de os participantes estarem calcados em diversos pontos de vista. O cargo ocupado, o tempo de exercício na função, o nível de instrução e a identidade de gênero não repercutiram em respostas significativamente diferenciadas.

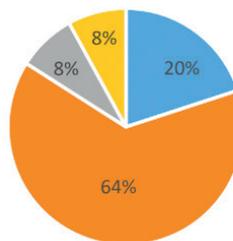
Existem diferenças quanto à autonomia, ao prestígio e ao nível econômico dos grupos. Sabe-se que a natureza das atividades, a remuneração, o nível de independência e as relações humanas repercutem no grau de motivação e qualidade de vida no ambiente de trabalho. Observou-se o bom nível de diálogo e cooperação entre os servidores, prevalecendo a troca de informações e o respeito, o que repercute num ambiente saudável e enriquecedor. Entende-se que os dados demográficos evidenciaram a competência no desempenho da função, o bom nível de eficiência e responsabilidade socioambiental, contudo, no conjunto, os servidores demonstraram tendência ao distanciamento e não envolvimento nos programas e atividades. Isso pode indicar que o TJPE precisaria empreender maiores esforços no campo da sensibilização, no sentido de promover a participação e o engajamento à GIRS, o que seria facilitado pelo trânsito frequente dos participantes no campo das artes e da educação, o que repercute de forma a facilitar o enfrentamento às questões não só de resíduos sólidos, mas da vida.

### **Tempo de serviço na função**

Observou-se que a maioria dos servidores (64%) tem entre 5 e 20 anos de exercício profissional no TJPE (gráfico 2). Compreendeu-se que o tempo de exercício na instituição interfere na percepção socioambiental e contribui para melhor compreensão de políticas e estratégias relacionadas à preservação do meio. Entende-se que os resultados estão balizados em servidores experientes e conhecedores do TJPE, uma vez que a maioria dos servidores (80 %) estão com tempo de serviço superior a 5 anos na instituição, período que se considerou suficiente para uma boa familiarização.

**Gráfico 2-** Proporção dos participantes quanto ao tempo de serviço na função no TJPE

- 1 Até 5 anos
- 2 De 5 a 20 anos
- 3 De 20 a 30 anos
- 4 Mais de 30 anos



Fonte: elaborado pela autora

A amostra foi composta por 5 funcionários (20%) com até 5 anos de serviço no TJPE, na maioria servidores estagiários da defensoria pública e terceirizados. Os dados relativos ao tempo de atuação mostram, ainda, a existência de 2 servidores (8%) com mais de 20 anos de trabalho, portanto, aproximando-se do critério temporal que permite a aposentação. Ressalte-se que o TJPE disponibiliza cartilha com informações para facilitar o desligamento da instituição e planeja curso para auxiliar na adaptação dos servidores à nova fase, o que demonstra a preocupação social por parte da instituição.

Também compõem a amostra 2 servidores (8%) com mais de 30 anos de serviço. Entende-se que, embora tenham atingido o requisito temporal para a aposentadoria, escolheram a permanência em serviço motivados pela realização pessoal ou por necessidade financeira. Entende-se que essa diferenciação no tempo de serviço na casa poderá requerer da Instituição atenção voltada à realização de atividades educativas distintas, adequadas ao segmento que pretender atingir.

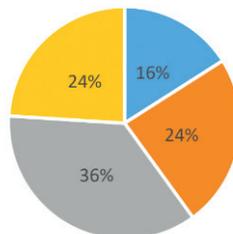
Como se pode observar, o percentual de servidores novatos (com menos de 5 anos de serviço) e daqueles com mais de 20 anos de atuação no TJPE estão em equilíbrio, com 5 e 4 servidores, respectivamente. Entendem-se como positivas as diferenças entre os mais novos e os mais antigos na casa, o que resulta, no ambiente de trabalho, em experiências de cooperação e ensino-aprendizagem. Encara-se toda diversidade como fator de crescimento, pois induz a novos aprendizados e trocas. Deve-se ter em conta que as diferenças possam interferir na disposição física à participação, assim como no nível de motivação.

### Grau de instrução

A maioria dos servidores (36%) possui pós-graduação, sendo 24% os servidores apenas graduados (gráfico 3). Como característica mais relevante dos grupos, considera-se o elevado nível de instrução, observado como um fator positivo. Os servidores graduados (6 participantes) e os pós-graduados (9 participantes) correspondem a 60% dos investigados.

**Gráfico 3 - Proporção dos participantes quanto ao grau de instrução**

- 1 Médio / fundamental
- 2 Graduação
- 3 Pós-graduação
- 4 Outros



Fonte: elaborado pela autora

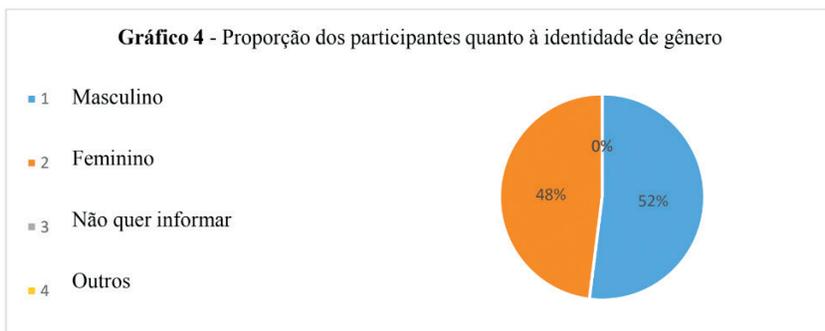
Entende-se que o bom nível de instrução é responsável pela postura dos servidores direcionada às práticas sustentáveis. Acredita-se que o bom nível de conscientização demonstrado e a realização das práticas sustentáveis se deem em decorrência de alguns fatores, entre eles a formação externa e preexistente dos servidores. Compreende-se que a boa qualificação se reflete no alcance das metas de desempenho. Entretanto, conforme restou comprovado na presente pesquisa, o alto nível de escolaridade não indicou maior nível de conscientização/ação no que diz respeito às questões socioambientais.

Observou-se, no período da pesquisa, que alguns dos investigados possuem título de mestre(a) e doutor(a), e alguns fizeram pós-doutorado. O excelente nível de instrução indica que a população investigada, em sua maioria, tem alto poder de discernimento e comunicação e encontra-se bem informada e apta a respostas conscientes.

Observa-se ainda que 6 respondentes (24%) optaram pela alternativa *outros* na questão do nível de escolaridade. Eles estão cursando o nível de graduação ou não concluíram o nível médio. Acredita-se que muitos servidores, com vistas a melhorarem seus vencimentos, recorrem a uma formação educacional formal para além da exigida para o cargo, para fazer jus ao percentual de incentivo à qualificação, constante no Plano de carreira.

### Identidade de Gênero

Entre os 25 servidores do II Tribunal do Júri do Recife, 52% se identificaram como homens e 48%, como mulheres (gráfico 4). O grupo em estudo compõe-se, portanto, de partes equilibradas quanto ao gênero. Contabilizam-se 13 respondentes do gênero masculino e 12, do feminino.



Fonte: elaborado pela autora

A igualdade de gênero, sendo direito humano fundamental, constitui-se numa base para a construção de um mundo mais harmônico e tem efeitos multiplicadores no desenvolvimento sustentável. Na presente pesquisa, firma-se a igualdade de gênero não só numérica, mas qualitativa. Homens e mulheres encontram-se distribuídos nos variados cargos e, comprovadamente, com a mesma competência. Uma vantagem no setor público é a igualdade de vencimentos entre homens e mulheres, através de critérios objetivos com definição no Plano de Carreira.

Verificou-se não haver resultados antagônicos no estudo da percepção socioambiental respaldado na diferença entre os gêneros. Dessa forma, o grupo encontra-se em iguais condições em relação aos temas estudados.

## MAPEANDO A PERCEPÇÃO

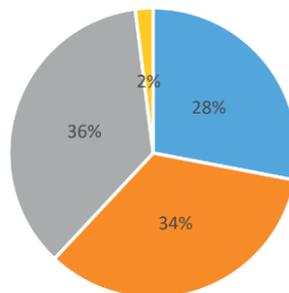
Seguiu-se, neste subitem, o seguinte roteiro: apresentou-se a questão, o resultado, a representação do resultado (gráfico), a sua justificativa, o objetivo e a análise dos dados coletados, para, então, passar-se à fase das discussões.

**Questão 1** – A questão inicial deste estudo objetivou conhecer a vulnerabilidade do servidor frente aos problemas ambientais resultantes da ação antrópica, que cada vez mais desestabiliza o planeta.

Conforme se verifica, para os funcionários do II Tribunal do Júri, os dois problemas ambientais globais que causam maior preocupação são a escassez de água doce no planeta (36%) e a extinção de espécies animais e vegetais (34%), com um percentual bastante aproximado (gráfico 5).

**Gráfico 5 - Problemas ambientais globais que despertam preocupação**

- 1 Mudanças climáticas
- 2 Extinção de espécies animais e vegetais
- 3 Escassez de água potável
- 4 Outros



Fonte: elaborado pela autora.

A água é o mais importante recurso natural, imprescindível à vida, e está distribuída desigualmente sobre a terra, além de ter reservas limitadas. Os conflitos causados pela escassez de água doce são uma realidade em várias partes do mundo. Sabe-se que a crise hídrica tem origem na ação humana, devido ao intenso processo de exploração do recurso. A degradação e o desperdício são algumas de suas causas. E tornam o problema mais grave. É preciso conscientização pública para a proteção e o uso racional dos recursos naturais. No Brasil, as organizações públicas abordam o uso racional da água em seus PLS com metas pré-estabelecidas.

A biodiversidade animal e vegetal é responsável pelo equilíbrio entre os vários sistemas. A agenda 21 global trata da biodiversidade de forma a abranger a preservação da atmosfera e dos oceanos. Faz-se urgente e necessário educar para o enfrentamento dos variados problemas que se apresentam. A Convenção da biodiversidade biológica, originada da Rio/92, estabelece uma relação de cuidado na extração dos recursos naturais para o sistema de produção. No entanto, o descaso é evidente e progressivo.

É notório que a caça aos animais silvestres persiste, mesmo diante das punições elencadas na Lei dos crimes ambientais (Lei n. 9.605/1998). Também há divulgação constante sobre as várias espécies animais ameaçadas de extinção. O certo é que a sustentabilidade só será alcançada com respeito a todas as formas de vida no planeta.

Os problemas ambientais da atualidade tornaram-se uma preocupação mundial. E chegam ao conhecimento dos cidadãos, principalmente através da mídia ou de um interesse particular em buscar informações. Sabe-se, entretanto, que o conhecimento do problema através dos meios de comunicação de massa chega às pessoas carregado de posicionamentos ideológicos e julgamentos de valor.

Nota-se que a percepção dos participantes não está vinculada à existência do problema no contexto em que estão inseridos, como à falta de água, por exemplo. Importante a percepção de que os problemas gerados pelas ações de cada um repercutem em todo o planeta.

A percepção dos problemas globais independe, portanto, da ocorrência local do problema. Precede a atitude e se constitui no primeiro passo para a ação. A percepção

da relação do homem com o entorno é necessária na busca por soluções para os dilemas ambientais. Nesse sentido, a arte-educação promove melhor percepção da realidade, contribuindo para o surgimento de uma postura proativa. Todos os atores sociais são responsáveis pela implementação da educação ambiental, tanto por meio de ações quanto da disseminação de informações sobre as questões, corroboram Moraes, Martins e Teixeira (2012).

Os sistemas e, portanto, os problemas ambientais são interconectados e, assim, com mais rapidez, afetam as pessoas. A vida é interconexão entre todas as existências. A ecologia profunda não separa, mas integra os sistemas e o meio ambiente. Entretanto, o conhecimento e a capacitação para intervir configuram-se e apresentam-se, ainda, de forma acanhada. O fato é que o homem ainda não se encontra integrado e falta desenvolver a competência para uma visão holística, de forma a perceber que todos os sistemas se entrelaçam e formam uma única realidade em favor da vida. A natureza tem valor absoluto independente da visão, utilidade e exploração humana (NASCIMENTO et al., 2019).

Constata-se a preocupação mundial com os problemas ambientais pela realização das conferências internacionais encabeçadas pela ONU e pelos documentos que surgem para balizar a gestão ambiental (BATISTA et al., 2019). As cláusulas sociais, econômicas e ambientais inseridas nos acordos internacionais são sustentáculos para o alcance e a manutenção do estado de sustentabilidade.

Conforme o capítulo 36 da Agenda 21, a Educação para a Sustentabilidade tem o objetivo de tornar a população consciente dos problemas e capaz de intervir individual ou coletivamente em defesa do meio ambiente. O foco acontece na formação de valores e ações sociais, seja no meio formal ou não formal. Participar das decisões que interferem na realidade de cada um é caminho para a transformação.

A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA – Lei nº 6.938/81) definiu degradação, poluição e recursos naturais e dispôs que o poluidor é responsável pelo dano e recuperação da área degradada. A lei tem como objetivo criar condições ao desenvolvimento socioeconômico protegendo a dignidade da vida humana.

O homem tem direito ao desenvolvimento. Mas este necessita do exercício da cidadania para se realizar. Há que se fazer escolhas e partir para a ação no sentido de se ver efetivados o direito à saúde, à segurança e ao bem-estar, entre outros. Japiassú e Guerra (2017) afirmam que, para esta concretização, é fundamental que se viva a liberdade e que o crescimento econômico aconteça aliado à boa qualidade de vida.

A Educação Ambiental vem sendo aceita como educação para a sustentabilidade e visa a consecução de uma sociedade preocupada e capaz de intervir para a defesa e melhoria do meio ambiente. É Política Pública que embasa todos os aspectos da sustentabilidade prevista na CF/88 para assegurar o meio ambiente equilibrado. Outro documento importante foi resultado da Eco-92, uma declaração que reza, em seu princípio 10, que assegurar a participação dos cidadãos interessados é a melhor forma de tratar os problemas ambientais, promovendo o acesso às informações e oportunidades de posicionamento nos processos decisórios.

A Educação para a sustentabilidade implica em tornar compreensível às pessoas o entrelaçamento entre os problemas para que possam intervir no ambiente natural

e cultural. A participação social nas decisões sobre o futuro é fundamental ao alcance da sustentabilidade. A educação ambiental objetiva viabilizar o desenvolvimento da responsabilidade individual e coletiva na construção de uma sociedade pronta a atuar para a melhoria do meio em que vive. Um novo desenvolvimento firmado na justiça social, no ambiente equilibrado e no desenvolvimento econômico se configura pela influência da atuação de grupos sociais, da opinião pública e do comportamento das pessoas.

Para o alcance da sustentabilidade, tanto o desenvolvimento econômico quanto o social devem avançar com foco no respeito aos limites de recuperação ambiental. O Recife possui 25 unidades de conservação da natureza como a foz do rio Capibaribe, áreas de manguezais, matas, corpos d'água, instituídos conforme a Lei nº 18. 014/2014, que dispõe sobre a criação, implantação e gestão das áreas de proteção. A diversidade biológica é a total variedade de espécies, seus genes e ecossistemas no planeta, responsável pelo equilíbrio da biosfera e das relações entre os seres vivos. A educação para a sustentabilidade foca na preservação desses sistemas.

O Plano de ação da Agenda 2030 tem como foco a dignidade das pessoas, visa prosperidade com respeito à natureza, através de parcerias. Sem dúvida, o paradigma da competição deve abrir espaço para a cooperação entre as pessoas, não só a nível local, mas cooperação entre todos os povos, com vistas ao alcance de um planeta pleno de todas as condições propícias à vida.

Com mais frequência, os problemas chegam aos lares através das mídias, devido ao papel desempenhado pelas ONGs de disseminar informações, sensibilizar a sociedade e levar à mobilização. Seifert (2014) afirma essa importante contribuição das ONGs no sentido de resgatar o respeito à natureza. Colaborar na construção do futuro almejado é viver democracia. Cabe à população intervir na ação do Estado para a melhoria de sua qualidade de vida, com a efetivação das garantias e dos princípios constitucionais, como afirma Seguin (2006).

Diante das questões que se apresentam, cabe a cada cidadão assumir a sua responsabilidade ambiental e agir em favor da vida. A realidade é percebida por cada um, conforme sua experiência e cultura. Esses fatores interferem diretamente na maneira como se reage e se esforça no combate aos problemas, afirmam Dutra et al. (2018). A arte amplia a visão/percepção da realidade. Leva a um processo profundo de sentir.

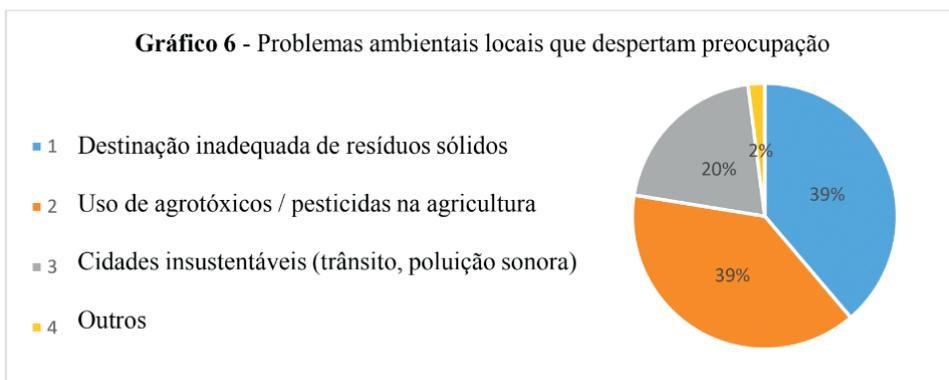
A educação ambiental não formal procura integrar e envolver os atores sociais num processo de conscientização coletiva, cabendo ao Poder Público incentivar e promover campanhas educativas, programas e atividades com vistas à melhoria da qualidade ambiental. Importante que os programas, ações e atividades sejam avaliados continuamente, pois a avaliação vai promover subsídios aos gestores para o aperfeiçoamento das estratégias rumo a uma melhor gestão. Segundo o PLS/TJPE 2016/2018, o TJPE vem desenvolvendo campanhas para melhor qualidade de vida no ambiente de trabalho, como o Programa mais saúde pra você, o Odontolegal, treinamento funcional, além de parcerias com o programa Ecos de Pernambuco, com foco na GIRS.

A ignorância a respeito das consequências de um comportamento nefasto ao meio ambiente deve ser vencida por meio da informação e de ações educativas. Assim, a Educação Ambiental, além de difundir conhecimentos, foca na promoção de hábitos

sustentáveis e deve estar presente no cotidiano de todos os atores sociais.

Para que se enfrentem as questões ambientais, se faz preciso informar, conscientizar e assegurar a participação da sociedade nas decisões. A arte-educação tem sido utilizada como instrumento para levar informações, sensibilizar e promover a participação social com foco na construção de uma sociedade sustentável.

**Questão 2** – Da mesma forma da primeira questão, procurou-se conhecer quais os dois problemas ambientais – desta vez, os *locais* – a despertarem maior preocupação no servidor. Os resultados foram a destinação inadequada dos resíduos sólidos (lixões a céu aberto) e o uso indiscriminado de agrotóxicos, ambos com igual percentual de 39% (gráfico 6).



Fonte: elaborado pela autora.

O resultado indica que os servidores percebem os impactos negativos da poluição, que podem resultar em danos à saúde individual e coletiva. A disposição inadequada dos resíduos sólidos aumenta em dados preocupantes, sendo preciso o compromisso de todos e a intervenção contínua. Para tanto, a educação pela arte mostra-se eficaz no sentido de levar informações e promover o engajamento à causa.

A estudo da percepção ambiental é importante porque promove melhor compreensão das relações do indivíduo com o local onde vive ou com seu ambiente de trabalho (GUIMARÃES; MELO; FORTUNATO, 2018). Por meio desse estudo, verifica-se o entrelaçamento entre os problemas sociais, educacionais, culturais, assim como os decorrentes das relações de trabalho; conhece-se pontos que necessitam de atenção. Estudar a percepção de um determinado público vai possibilitar que se utilize de estratégias de sensibilização mais adequadas e eficazes.

Okamoto (2002) esclarece que a consciência leva à ação e à mudança de comportamento, e também se configura num estágio que surge depois da percepção. Com o passar do tempo, a percepção pode mudar e, por conseguinte, o comportamento. Portanto, tem-se, em primeiro lugar, a percepção; segue-se a atitude mental diante do que se percebe e, depois, vem a ação.

O modelo atual de produção e consumo se traduz no aumento das atividades poluidoras e exige que medidas efetivas sejam tomadas pelo Poder Público, e que a fiscalização pelos atores sociais se concretize tanto em relação às ações quanto à aplicação

das normas. Esses são comandos da Constituição Federal de 1988.

A poluição do solo, ar, água e os vetores de doenças são algumas das consequências dos lixões a céu aberto. Ainda prevalece a falta de consciência ambiental e de responsabilização na sociedade em geral, nas empresas e no setor público. A Educação para a sustentabilidade, formadora de cidadãos conscientes de seus direitos e deveres, precisa atuar continuamente. A arte-educação, de forma lúdica e prazerosa, vai contribuir para formar pessoas responsáveis pelo descarte de seus resíduos e conhecedoras dos benefícios e das consequências de sua ação.

Conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a separação e destinação adequada dos materiais recicláveis se vincula à promoção da atividade de inclusão social dos catadores de resíduos para gerar renda. Conscientizar sobre a questão dos resíduos implica em construir uma visão ampla da interconexão e da gravidade das consequências da má gestão na vida de cada cidadão. São várias as disposições da PNRS. A questão dos resíduos é complexa, pois abrange aspectos sociais, ambientais e econômicos. E a destinação inadequada resulta em graves consequências como a poluição do solo, ar e água, além dos danos à saúde pública.

Quanto às mudanças climáticas, apontadas como preocupação por 28% dos respondentes, é importante reforçar o conhecimento de que a destinação inadequada dos resíduos sólidos resulta em emissões de gases de efeito estufa (GEE), elevando a temperatura do planeta, principal fator das mudanças climáticas. Tais mudanças alteram o ciclo da produção dos alimentos e exigem intervenção tecnológica, que se mostra insuficiente para a resolução dos problemas.

A questão dos resíduos sólidos requer participação política, percepção de que os problemas são comuns. É preciso prevenir por meio da mudança de hábitos de consumo, reutilização e valorização da energia resultante dos resíduos. É necessária uma mudança na cultura do consumo exagerado e do desperdício de materiais. A educação para a sustentabilidade leva ao aprendizado do uso sustentável dos recursos, entre eles, da energia.

É crescente a geração de resíduos sólidos urbanos no mundo e no Brasil. A destinação final adequada não acompanha o ritmo acelerado da geração e agrava a questão a cada ano. De acordo com os dados da ABRELPE (2015, 2016, 2017), em 2017, a geração de resíduos sólidos urbanos (RSU) foi de 78,4 milhões de toneladas, 1% a mais que em 2016. E 6,9 milhões de toneladas de resíduos tiveram destino impróprio, o que evidencia a urgência de se intensificar as ações em busca de melhores resultados. O caminho para a minimização dos resíduos perpassa pela mudança no sistema de produção e consumo, reciclagem e destinação adequada dos rejeitos. Sair do sistema linear para um sistema circular de produção, em que se faça presente a logística reversa dos materiais.

O outro problema ambiental local que despertou maior preocupação nos participantes deste estudo, o uso indiscriminado de agrotóxicos/pesticidas na agricultura, é um dos principais responsáveis pela poluição do solo. E tem graves consequências, pois afeta a saúde da população. Na Conferência de Estocolmo, em 1972, se debateu sobre a limitação do uso de pesticidas na agricultura devido à contaminação dos rios, do solo, dos vegetais e dos animais.

A questão tem se agravado frente à cobiça por lucros astronômicos. É preciso fazer valer o direito humano a uma alimentação nutritiva e adequada. É o que se busca no ODS n. 2, consistente em acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e a melhoria da nutrição, e promover a agricultura sustentável. **Visa**, até 2030, chegar ao patamar da fome zero sobre o planeta e garantir o acesso a alimentos seguros e nutritivos (ONU BR, 2015). Assim, cabe à sociedade intervir para fazer valer a garantia de seus direitos a nível local. Participar das decisões sobre o futuro é exercitar a força da cidadania.

A sustentabilidade condiz com a vivência da cooperação e da solidariedade, da ética e da amorosidade ao planeta. Participar significa intervir. A cobrança popular vai gerar as mudanças necessárias onde há lacunas. É da pressão popular que surgem as Políticas Públicas, norteadoras da ação, trazendo diretrizes, objetivos e princípios a serem seguidos. Cabe também, ao cidadão, cobrar do Poder Público a aplicação da Lei nº 12.305/10 (PNRS) e, especificamente, a destinação final adequada, com base na Lei dos crimes ambientais (lei nº 9605/98), uma vez que o destino inadequado se constitui conduta criminosa.

Todos os recursos tecnológicos devem ser utilizados para a manutenção e a recuperação do meio ambiente (PNRS), seguindo-se a hierarquia dada pela lei nº 12.303/2010, da não geração, redução, reaproveitamento, reuso, reciclagem e destino adequado dos resíduos. Na esfera Pública, a coleta seletiva deve acontecer na fonte.

De acordo com Seifert (2014), Educação Ambiental é a base da mudança nos variados campos das questões ambientais. Essas mudanças se apoiam em novas descobertas que a arte pode ajudar a proporcionar. Os resultados do presente estudo indicam que, no TJPE, a educação para a sustentabilidade apresenta fragilidades para atender a seus fins. Portanto, necessita de avaliação e ajustes, por meio do aperfeiçoamento do sistema de gestão. Para tanto, deve promover os meios adequados para a prática da participação ativa. A simples existência do comando no PLS é insuficiente para reverberar em resultados.

Para que se compreenda de forma integrada o meio ambiente e se promovam ações educativas para conscientizar o cidadão da necessidade de proteção a todos os sistemas, foi instituída a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) pela lei nº 9.795/1999. O foco da Educação Ambiental é a formação de valores e a ação social, tanto no ambiente formal quanto no informal.

A educação ambiental formal acontece no ambiente escolar e tem como fim formar cidadãos responsáveis. Não se deve apenas educar para a mudança individual de comportamento, mas para mudar atitudes, romper com o sistema que reforça o consumo exacerbado e as desigualdades. O foco na educação preventiva deve ser iniciado na escola e se estender na vida adulta. A formação de indivíduos com uma consciência crítica desenvolvida é fundamental para o alcance da sustentabilidade, pois os fará competentes para fazer escolhas em favor da vida. A arte-educação vai proporcionar uma visão abrangente da realidade, pois atua através da emoção, desperta a criatividade e promove o autoconhecimento.

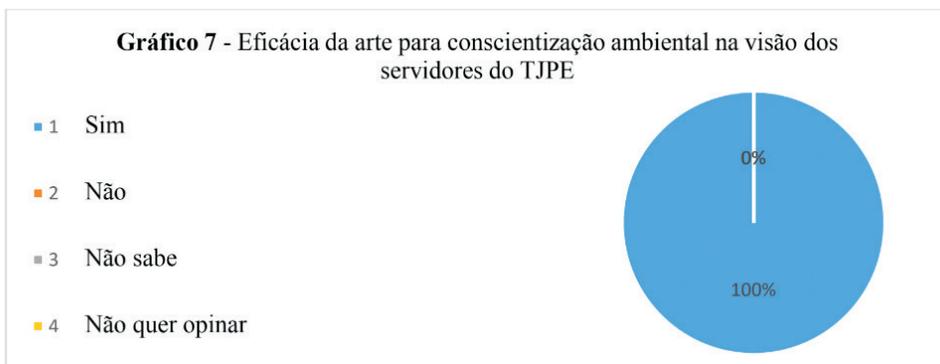
Da mesma maneira, a Educação não formal atua no sentido de conscientizar/sensibilizar os indivíduos para que exercitem a cidadania, participem da construção e do destino do bairro, da cidade, do país e do planeta e lutem pela concretização dos direitos sociais e humanos. A partir da transformação local, os resultados são sentidos no contexto

global. Entende-se que a associação entre a educação para a gestão ambiental como ato político, com foco em resultados, e a educação convencional, com foco na proteção dos recursos naturais e na ecologia, seja a diretriz com maior potencial de alcançar resultados perceptíveis ao longo do tempo.

Mudar paradigmas pode ser o caminho mais importante para o alcance da sustentabilidade. Incorporar como ético o desenvolvimento harmonioso não só das dimensões ambiental, social e econômica, mas de todos os aspectos que se façam necessários ao bem-estar humano no planeta, ao desenvolvimento das potencialidades de cada ser e de cada povo. Mudança de paradigma é objetivo de longo prazo. Exige perseverança na elaboração de programas, projetos, atividades, ações continuamente avaliadas.

A mobilização dos servidores e a efetiva participação nos processos decisórios são fundamentais à melhoria da gestão. Educar para a gestão de resíduos requer a percepção de que se faz necessário a mudança de hábitos no pré e no pós-consumo. A escolha dos instrumentos para promover formação, informação, engajamento e participação na causa ambiental, na escola ou fora dela, deve ser cuidadosa, pois precisa ser adequada ao momento, público, objetivo e conteúdo. O processo de educar, de sensibilizar para a gestão sustentável, visando a proteção do meio ambiente natural ou artificial, requer criatividade. Atividades atraentes, estrategicamente escolhidas, de preferência após estudo da percepção do público-alvo.

**Questão 3** - O objetivo dessa questão foi conhecer a percepção do servidor quanto à eficácia da arte para promover maior consciência ambiental e sensibilizar às ações sustentáveis (gráfico 7). Por unanimidade, a arte foi considerada instrumento eficaz.



Fonte: elaborado pela autora.

O resultado indica o quanto a arte é valorizada e faz parte do cotidiano das pessoas. Nasceu desde que o homem começou a transformar a natureza. A arte se confunde com a própria história da humanidade, como defendem Ferraz e Fusari (2010). Como linguagem, transmite informações e experiências. Diferentes expressões artísticas podem ser utilizadas para levar informação, conscientizar, sensibilizar à gestão e às questões ambientais. Vários estudos chegaram à conclusão de que a educação pela arte desenvolve o pensamento holístico, os sentidos e proporciona o aumento da motivação porque atua de forma lúdica.

O estudo de Barroca et al. (2016) *Reaproveitamento de resíduos sólidos com a produção de brinquedos sucata em escola municipal de Natal/RN: uma ação de educação ambiental* se desenvolve na criação de brinquedos de sucata para investigar o processo de consciência ambiental por meio do envolvimento nas atividades lúdicas e oficinas de brinquedos. O estudo concluiu pelo sucesso das atividades, pois provocaram mudanças de conceitos que favorecem o exercício da cidadania.

Como expressão pessoal e cultural, a arte mostra-se como instrumento essencial no desenvolvimento social e humanista dos indivíduos. Entende-se, pois, que promover a aproximação dos cidadãos com as artes é preparar caminho propício ao desenvolvimento humano, uma vez que, pelas artes, se desenvolve a consciência histórica que impulsionará a construção do futuro desejado.

As artes unem o desenvolvimento da sensibilidade e do pensamento crítico, o que resulta em maior autonomia e maiores critérios de julgamento. Promovem educação associada ao prazer e à criatividade. Renovam o modo de perceber o mundo. Através da Arte-educação, as pessoas podem ser sensibilizadas através da emoção e terem a visão ampliada sobre a sustentabilidade em seus diversos aspectos, interpretações e abordagens.

Por meio da música, da dança, do teatro, da poesia, dos objetos, das imagens, o homem vai desenvolvendo a percepção e a criatividade, características essenciais para a quebra de paradigmas e abertura de espaços que levem à busca de soluções inovadoras. A literatura, por exemplo, é a arte da palavra, capaz de provocar sensações e reflexões. Leva o homem ao entendimento de si e da sociedade. É arte de recriação do real com valor estético, tendo infiltrados no texto a subjetividade e o sentimento do autor.

É corrente que a maior dificuldade para a efetivação da gestão ambiental são os paradigmas culturais, pois a gestão ambiental requer mudanças nos padrões de comportamento e de valores de cada cidadão e de toda a sociedade. Para o alcance da sustentabilidade, é fundamental que a responsabilidade socioambiental seja uma postura adotada por todos. Do mesmo modo, na instituição investigada, os servidores devem ser impulsionados ao agir consciente em direção à diminuição dos resíduos. Assim, cabe ao TJPE utilizar-se dos meios adequados, das ferramentas de arte-educação preferidas pelos funcionários.

A instituição deve ser capaz de ouvir o interesse dos funcionários e de incorporar esse interesse ao planejamento de suas atividades. Em relação às atividades do PLS/TJPE do Programa de Sensibilização e Capacitação, são 11 ações voltadas ao desenvolvimento de competências institucionais, entre elas, a capacitação através de palestras. Propõe-se a realização de palestras voltadas à gestão de resíduos sólidos concomitantes com atividades artísticas.

Importante atentar que a avaliação dos processos e dos resultados deve ser constante para que se possa confirmar ou não a efetividade e traçar novas diretrizes. Na prática, a educação para a sustentabilidade é eficaz; quando focando nas ações para alcançar resultados, promove a mudança de paradigmas. Sendo a sustentabilidade um processo de mudança cultural, a utilização das ferramentas de aprendizagem e de competências é uma necessidade que a arte-educação pode suprir.

Entende-se de grande importância focar as atividades na GIRS através da arte-educação. O TJPE tem na arte-educação uma aliada na busca de melhores resultados. A inclusão de atividades artísticas de forma regular é propensa a despertar o interesse, ainda mais se tais atividades forem elaboradas com a inclusão do próprio servidor. Participar é ato político que direciona ao engajamento. Recursos como música, artes plásticas e jogos digitais instigam à reflexão de forma lúdica. Artistas mostram visões e sentimentos calcados na realidade que enxergam.

Quanto aos concursos literários e de fotografias realizados anualmente pelo TJPE, sugere-se a escolha de um tema ambiental diferente a cada ano como forma de envolver e promover conhecimento aos servidores. Premiar letras e imagens que denunciem os impactos negativos presentes no bairro, na cidade ou no país pode despertar um olhar mais atento às questões ambientais.

Deve-se atentar que atividade e participação isoladas são incapazes de promover resultados a longo prazo. O planejamento das ações para o programa de sensibilização deve prever que as ações aconteçam de forma regular em locais e horários facilitadores para que possa haver uma adesão significativa, priorizando a utilização de instrumentos da preferência dos servidores, o que deverá repercutir em melhores resultados.

**Questão 4** – Foi elaborada para complemento e ampliação do estudo, visando atender a um dos objetivos específicos da pesquisa: fazer um levantamento das preferências dos instrumentos de arte-educação considerados pelos funcionários mais atraentes para conscientizar sobre os problemas ambientais (tabela 3).

Arte	Escala de preferência	Peso atribuído (pontos)	Frequência das respostas	Pontuação
Visual	1º lugar	40	8	320
	2º lugar	30	7	210
	3º lugar	20	6	120
	4º lugar	10	4	40
TOTAL		<b>100</b>	<b>25</b>	<b>690</b>
Digital	1º Lugar	40	7	280
	2º Lugar	30	7	210
	3º Lugar	20	5	100
	4º Lugar	10	6	60
TOTAL		<b>100</b>	<b>25</b>	<b>650</b>

Cênica	1º Lugar	40	7	280
	2º Lugar	30	7	210
	3º Lugar	20	7	140
	4º Lugar	10	4	40
TOTAL		<b>100</b>	<b>25</b>	<b>670</b>
Literária	1º Lugar	40	3	120
	2º Lugar	30	4	120
	3º Lugar	20	7	140
	4º Lugar	10	11	110
TOTAL		<b>100</b>	<b>25</b>	<b>490</b>

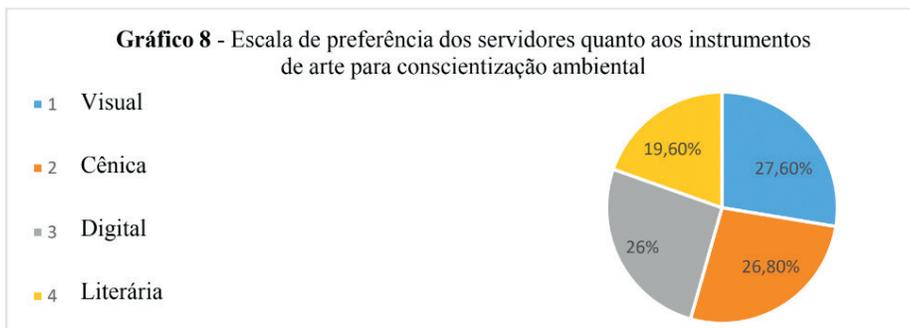
Tabela 3 - Preferência dos instrumentos de arte-educação para conscientizar sobre as questões ambientais.

Fonte: elaborada pela autora.

Para se chegar ao resultado apresentado, procedeu-se aos passos que se seguem:

- a. a 1ª etapa consistiu em encontrar a frequência de cada variável (arte digital, cênica, visual e literária) para cada posição de preferência (1º, 2º, 3º e 4º lugar);
- b. a 2ª etapa consistiu em atribuir pontos à escala de preferência. Desse modo, ao 1º lugar foram atribuídos 40 pontos, ao 2º, 30 pontos, ao 3º, 20 pontos e ao 4º, 10 pontos;
- c. na sequência, procedeu-se à multiplicação da frequência pela pontuação atribuída;
- d. e, por último, a providência de somar cada variável (A, B, C, D) para conseguir a pontuação total de cada alternativa, de modo a identificar a ordem de preferência.

Desse modo, chegou-se à classificação final das preferências: 1º lugar: artes visuais (27,6%); 2º lugar: artes cênicas (26,8%); 3º lugar: arte-digital (26%); 4º lugar: arte literária (19,6%) (gráfico 8).



Fonte: elaborado pela autora.

Afirmada a arte-educação como instrumento capaz de provocar reflexão sobre a questão ambiental, optou-se por mapear as preferências sobre os três tipos de arte mais tradicionais e sobre a opção inovadora da arte digital.

Conforme Martins e Imbroisi (s.d.):

A numeração das artes refere-se ao hábito de estabelecer números para designar determinadas manifestações artísticas, de acordo com a data de sua aparição. O termo “sétima arte”, usado para designar o cinema, foi estabelecido por Ricciotto Canudo no “Manifesto das Sete Artes”, em 1912, no entanto, publicado apenas em 1923. Assim, costumamos nos referir, como primeira modalidade de arte, à Música, em função de termos descoberto primeiro o som; em seguida, a Dança, pelo uso do movimento; em terceiro, as Artes Plásticas, com as pinturas rupestres. A sequência continua com a Escultura e Arquitetura, depois a representação através da Artes Cênicas e da Literatura, com o desenvolvimento da escrita. Assim, a sétima arte é o Cinema e a oitava, a Fotografia. Na sequência, temos: Histórias em Quadrinhos, Jogos de Computador e de Vídeo e Arte digital.

Cada tipo de arte tem suas próprias metodologias e recursos, e pode ser desenvolvido através de inúmeras atividades. Fazer arte está relacionado à criatividade e imaginação. São inúmeras as possibilidades de expressões artísticas. As várias artes – música, poesia, cinema – têm o poder de alargar a percepção da realidade e impulsionar ao mergulho no íntimo, de modo que nos ligam ao mais profundo sentir-pensar (MORIM, 2010).

Usar a atividade adequada é de suma importância, pois o envolvimento de cada pessoa com a atividade educativa realizada vai promover melhores resultados. Diversos trabalhos apontam que um maior estímulo resulta em maior conhecimento (SANTOS; SATO, 2001; FLORENTINO e ABÍLIO, 2011). A adequação dos instrumentos utilizados para sensibilizar à gestão de resíduos sólidos é fundamental para o alcance do objetivo almejado. Torna-se, então, relevante fazer o levantamento das preferências para lastrear a escolhas de estratégias.

Quais as práticas artísticas que apresentam resultados mais efetivos? Entende-se que não se pode chegar a respostas engessadas. Engajamento, emoção, sensibilidade, vontade, disponibilidade, união por uma causa podem ser conseguidos através de um olhar

amplo e sensível para a realidade do público que se quer transformar em determinado momento.

Acredita-se que regras, roteiros, ainda que bem elaborados, não garantem o sucesso na repetição de um trabalho de sensibilização. Compreende-se, entretanto, que a elaboração de qualquer projeto ou atividade deve ser precedida de um estudo sensível do ambiente onde se deseja atuar. Daí a importância de se conhecer o perfil ambiental, através da percepção, e o perfil artístico, pelo mapeamento das preferências da população-alvo, para, então, se elaborar as estratégias de ação de forma adequada.

Estudos indicam que a utilização simultânea de variados recursos artísticos potencializa os resultados. Por isso, podem e devem ser usados variados recursos de forma concomitante, uma vez que, na atualidade, é impossível separar os vários tipos de arte, pois estão entrelaçados através das mídias. Na era da informação excessiva, é comum que a ação se torne automática.

Segundo Araújo, Tavares e Moura (2019), contra as bases ideológicas usadas pelos grandes meios de comunicação para obter o controle sobre a população, surgem movimentos sociais visando a criação de mídias educativas. Para esses autores, a realidade atual se apresenta inclusiva, inovadora, interdisciplinar e conectada. As relações entre arte, mídia, tecnologias e educação estão presentes no cotidiano em contínua transformação e entrelaçadas de forma a quase impossibilitar pensar em uma delas, sem relacioná-la a outra, afirmam.

As autoras esclarecem que o conceito de interdisciplinaridade surge a partir da evolução da educação, da tecnologia, da comunicação e do ensino, conceitos de arte, de modo que impossibilita a atuação nessas áreas de forma separada. A expressão das ideias e dos anseios são conceitos vinculados ao termo arte-educação, afirmam Araújo, Tavares e Moura (2019). Para a consecução de um ensino de boa qualidade, a educação, a comunicação e a arte são recursos pedagógicos utilizados no Brasil e no mundo em espaços formais ou não formais, dizem as autoras.

As redes sociais e as novas tecnologias ampliam a participação popular. E as tecnologias sociais ultrapassam o campo das redes sociais e disponibilizam ferramentas gratuitas. A esse respeito, Gadotti (2014) cita as salas de chats e os fóruns de discussão e defende que eles permitem disponibilizar informações, fazer reuniões, distribuir Newsletters, organizar petições públicas e questionários, fazer consultas e enquetes, fazer votações. Gadotti (2014) posiciona-se no sentido de que as salas e os fóruns facilitam a gestão democrática, a participação social e popular e a formação de comunidades virtuais, através da informação e da comunicação.

Embora se encontrem autores que se posicionam pela expansão do campo das artes frente à expansão dos meios de comunicação de massa, vários autores discordam que se trate de expansão. As histórias em quadrinhos são uma modalidade artística que, através de desenhos e textos, transmitem a mensagem e podem assumir uma finalidade pedagógica, afirma Modenesi (2012). Segundo o autor, a educação e as histórias em quadrinhos caminham juntas há séculos, e os quadrinhos já foram alvo de vários estudos em que eram tidos como instrumentos para educar e transmitir de modo próprio ideias e contextos de maneira não planejada ou planejada desde os primórdios de nosso país. O

autor entende que educar é um processo que pode ser realizado além do ambiente escolar por alguém que se disponha a transmitir conhecimento.

A esse respeito, a autora do presente estudo posiciona-se no sentido de reconhecer a expansão dos meios de comunicação de massa e, assim, o alargamento dos espaços ocupados pelas artes, pelo fato de estarem entrelaçadas a esses meios. Mas compreende que se trata de processos diferentes. O meio difere do conteúdo, podendo ser abstraído. Os recursos utilizados para a composição são distintos da obra. A autora concebe, portanto, a arte como a ideia, o sentimento e a intenção estética que se expressam de inúmeros modos e são captados pelos sentidos; entende que as artes têm o seu campo próprio e, no contexto histórico, vão ocupando espaços surgidos à medida que a tecnologia se desenvolve. Compreende que os meios de comunicação de massa, as mídias digitais, são facilitadores da educação para a sustentabilidade.

As mídias sociais promovem interação social pelo compartilhamento de conteúdos formativos e informativos, e se tornam espaços privilegiados pelo fato de poder alcançar um público variado em tempo recorde, defende Santaella (2008). No artigo de Moran (2018), *Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda*, o autor se posiciona no sentido de que toda aprendizagem é ativa e acontece por meio de variadas formas e procedimentos. Aprender pela ação, com foco nos problemas reais, enfrentando desafios, projetos individuais e grupais, exige mudanças em diversos campos, afirma. Com a chegada das tecnologias móveis à sala de aula, vislumbrou-se novas possibilidades e grandes desafios, a união entre a aprendizagem formal e os interesses pessoais e a história de vida de cada um. O autor afirma que a não conexão implica em prejuízo, pois faz perder chances de informação, acesso a bons materiais, troca de ideias e visibilidade. E entende que o compartilhamento de visões e materiais abertos através dos grupos nas redes sociais motiva à proatividade. Atesta Moran (2018) que as tecnologias facilitam a aprendizagem colaborativa, seja entre colegas ou entre pessoas distantes. E, assim, a educação formal e a não formal encontram-se.

Em contrapartida, Horkheimer e Adorno (2002) defendem que a indústria cultural promove a racionalização e molda o comportamento social, assim como usa os meios de comunicação de massa e as mídias como a TV, o cinema, a música, levando ao atrofiamento da espontaneidade e da imaginação. Torna-se um instrumento de manipulação. Para os autores, os meios de comunicação de massa desvalorizariam o conceito de arte, apresentando-a como mercadoria, e anulariam a capacidade crítica das pessoas.

No que diz respeito ao posicionamento da autora do presente estudo, aceita-se que ocorre a manipulação em favor da economia e entende-se que a indústria cultural poderia utilizar seu poder, sua vontade e sua política para conscientizar sobre a ideologia do lucro e a ideologia da dignidade e do bem-estar humano. Atesta-se a importância da arte-educação voltada ao despertar da consciência crítica nas pessoas e, também, dos movimentos sociais de contracultura. Opina-se no sentido de que a educação e os movimentos sociais se utilizam de instrumentos de conscientização capazes de formar cidadãos bem informados e críticos. Acredita-se que o processo de uma educação de qualidade oferece meios de entender e superar a lógica infiltrada pela indústria cultural.

O desenvolvimento industrial das produções artísticas e culturais foi assumido como

necessário ao sistema. Na atualidade, com a presença das forças sociais concorrentes, o conceito tem novos contornos, pois há espaço nas mídias para diversos posicionamentos. A luta de classes está na mídia e existem estudos e teorias críticas à dominação. Assim, contra as manipulações ideológicas que continuam emergindo dos meios de comunicação de massa, surgem as mídias educativas, resultado de movimentos sociais que perseguem o alcance desse objetivo.

Embora se reconheça a realidade das manipulações, acredita-se no poder dos meios de comunicação de massa e do avanço tecnológico a favor da informação, da promoção de uma educação ampla, de longo alcance para todos. Acredita-se que os benefícios vencem as barreiras, uma vez que a educação é instrumento para desenvolver a capacidade de entender e fazer escolhas. Compreende-se que a arte-educação atua na escola e fora dela, capacitando o consumidor aprendiz e o adulto a se posicionarem de modo consciente. Acredita-se que o desenvolvimento de uma educação de qualidade e através da arte promova o autoconhecimento, pois, pela arte, o homem se aproxima da própria essência.

Desse modo, a educação ambiental através de atividades que promovam a sensibilização é fundamental para a formação de cidadãos capazes de escolhas em favor da vida. Entende-se de suma importância ampliar e qualificar o sistema educacional para ser focado na primazia para a capacidade de expressão e reflexão do indivíduo, de forma que ele possa alcançar maior grau de independência e autonomia. Embora se verifiquem avanços na valorização dos espaços de educação não formal, a participação dos atores sociais ainda é tímida.

Arte é meio e possui variadas formas de expressão porque também é linguagem a revelar a essência humana. É ação, movimento, beleza, impacto, arrebatamento, indignação. Através da arte, a educação ambiental não formal pode ser experimentada e vivenciada em diversos ambientes, de diversos modos e através de diferentes manifestações. Antes de qualquer intervenção, no entanto, é importante que se conheçam e se compreendam as crenças e opiniões do público-alvo pois, dessa forma, os expectadores saem da posição de meros receptores de ações para indivíduos propulsores de mudanças. Entende-se que a poesia, por exemplo, pode ser usada para debater questões ambientais, entrelaçada a outras linguagens escolhidas pelo público-alvo, como se fez no presente estudo. Illingworth e Jack (2018) enumeram diversos trabalhos que utilizaram a poesia para promover engajamento, justiça social e mudanças positivas na comunidade.

A educação pela arte deve ser utilizada de forma criativa e adequada ao alcance dos objetivos e ao público-alvo para despertar o interesse de todas as categorias de servidores – no caso desta pesquisa –, desde a base até a alta cúpula da Administração. No entanto, deve-se ter em conta que, em atuação isolada, os resultados podem se apresentar com timidez. Assim, pode-se concluir que a educação pela arte se mostra eficaz para desenvolver competências para a gestão.

**Questão 5** – O objetivo dessa questão se firmou sobre o conhecimento dos programas e atividades previstas no Plano de Logística Sustentável do TJPE, uma vez que estar ciente de seu conteúdo permite que se avalie a gestão e se faça escolhas vivenciando uma atuação consciente.

O percentual de pessoas que afirmaram desconhecer o PLS é bastante elevado, 76% dos participantes (19 pessoas). Apenas 24% (6 pessoas) sustentaram ter conhecimento do Plano (gráfico 9). Entende-se, então, que essa questão informou aos servidores sobre a existência do Plano de Logística Sustentável, implantado no TJPE no ano de 2015 e em vigor desde 2016.



Fonte: elaborado pela autora.

Para Guimarães, Melo e Fortunato (2018), o estudo da percepção ambiental permite o conhecimento das interrelações entre o indivíduo e o meio ambiente em que se vive ou trabalha e vai permitir um melhor posicionamento dos gestores, de modo a aperfeiçoar os instrumentos de gestão. O desconhecimento do PLS é considerado um dado preocupante, pois dificulta que o funcionário tenha o interesse desperto por algum programa ou atividade, resultando em inércia. O desconhecimento do Plano torna-se um obstáculo para que o servidor avalie a realidade e faça escolhas conscientes em benefício de uma gestão integrada, instrumento primordial à sustentabilidade.

Tal resultado demonstra não só desconhecimento, mas também evidencia desinteresse, uma vez que todos os participantes que afirmaram conhecer o PLS também afirmaram a pouca participação nas atividades e programas. O único servidor que afirmou ter participação constante também afirmou desconhecer o PLS. Entende-se que a pouca participação que se apurou resulta da deficiência na comunicação sobre atividades do PLS, como demonstra a questão 9 adiante, e da pouca valorização do servidor, afirmada na questão 11.

Conscientizar e capacitar os funcionários para o exercício das práticas sustentáveis é dever dos órgãos públicos. Sensibilizar todo o corpo funcional do TJPE é um dos objetivos do PLS. Contudo, se não há consciência em cada um a respeito da sua responsabilidade socioambiental, nenhum processo de sensibilização logrará resultados. É o que também afirmam Leão e Melo (2018). Diante do amplo significado de justiça, os Tribunais passam a adquirir responsabilidade socioambiental e atuam como formadores de opiniões e como modelos de padrão de conduta para a sociedade, afirmam as autoras.

O Plano de Logística Sustentável serviu para homogeneizar critérios e controles das práticas sustentáveis comumente utilizadas nos órgãos do Judiciário, explicitam Leão

e Melo (2018). É instrumento de apoio no processo de proteção e prevenção de danos ao meio ambiente. As autoras acreditam que, através do PLS, o TJPE pode se tornar um modelo e influenciar a sociedade em prol da sustentabilidade.

Segundo o PLS, o TJPE se assume como um grande consumidor e, portanto, gerador de resíduos sólidos. Tem cerca de 10.800 funcionários e engloba uma jurisdição com 150 comarcas localizadas no Estado de Pernambuco. Conforme o relatório “Justiça em Números” (CNJ, 2019), o TJPE recebeu 791.951 (setecentos e noventa e um mil novecentos e cinquenta e um) processos no ano de 2018. Ainda, o total de casos pendentes de julgamento, baixa e arquivamento somaram 2.333.480 (dois milhões trezentos e trinta e três mil quatrocentos e oitenta) processos, naquele ano.

De acordo com a Coordenadoria de Planejamento e Gestão Estratégica do TJPE (Coplan/TJPE), houve, em 2019, a distribuição de 668.879 (seiscentos e sessenta e oito mil oitocentos e setenta e nove) novos processos. Considerando especificamente o II Tribunal do Júri do Recife, *locus* da presente pesquisa, foram distribuídos 207 (duzentos e sete) novos processos em 2019, tendo havido 235 (duzentos e trinta e cinco) julgamentos. No total, a unidade estudada possuía em tramitação, até dezembro de 2019, 1.171 (mil cento e setenta e um) processos.

O PLS/TJPE tem como objetivo geral “promover ações que fortaleçam a adoção de critérios de sustentabilidade e economicidade para as atividades da administração pública do TJPE”. Entre os objetivos específicos, estão: “proporcionar a redução no custo por processo no âmbito do TJPE; [...] melhorar a qualidade de vida no ambiente do trabalho; [...] promover a gestão integrada de resíduos pós-consumo, inclusive a destinação ambientalmente correta” (PERNAMBUCO, 2019, p. 12). Tais objetivos evidenciam a preocupação de transformar o TJPE em um ambiente cada vez mais sustentável econômica, social e ambientalmente.

O PLS 2018-2019 do TJPE é composto por 15 planos de ação. O Plano 7.10, referente à gestão de resíduos sólidos, é composto por 7 ações. Entre os indicadores desse plano, estão os resíduos sólidos destinados à reciclagem. Já o Plano 7.13, sensibilização e capacitação, conta com 8 ações e tem como um dos indicadores a quantidade de ações de capacitação e sensibilização realizadas (PERNAMBUCO, 2019).

O foco do Plano de Gestão de Resíduos é a destinação adequada dos resíduos gerados. Entre os objetivos, estão o de assinar parcerias com associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis e instituir a coleta seletiva solidária. O Plano de Sensibilização e Capacitação tem o objetivo de “estimular o desenvolvimento de competências institucionais e individuais de magistrados e servidores para ações e práticas sustentáveis” (PERNAMBUCO, 2019, p. 37). Entre as ações de sensibilização, encontram-se as de capacitar gestores e técnicos em resíduos sólidos – através do Seminário Ecos de Pernambuco, de campanhas de sensibilização, da elaboração de cursos em Educação à distância (EaD) para área socioambiental – e capacitar servidores através de palestras.

O PLS é avaliado através do percentual do alcance das metas; o monitoramento acontece por meio do acompanhamento das ações pelo Núcleo de Sustentabilidade (NUCS). O resultado final é repassado ao setor de Planejamento Estratégico e avaliado de forma conjunta à prestação de contas pela cúpula da gestão. Conforme notícias no

site da instituição, o Comitê de Sustentabilidade Ambiental do TJPE contabiliza, entre as conquistas, a implantação da coleta seletiva, a utilização de impressoras no modo frente e verso, a racionalização dos procedimentos administrativos, bem como a realização de passeios ecológicos e a feira de produtos orgânicos.

Destaca-se que, em 25 de setembro de 2018, a Portaria TJPE nº 18/2018 regulamentou o Plano de Logística Sustentável no âmbito do Poder Judiciário do Estado de Pernambuco nos termos da Resolução nº 201/2015 do CNJ. Envidar esforços para cumprir o PLS tornou-se, então, obrigação legal para todos os que fazem a Instituição.

Conforme o Parágrafo único do artigo 1º dessa portaria:

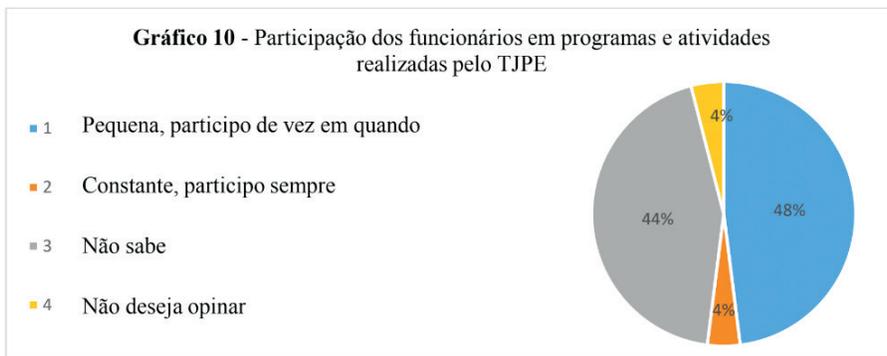
O PLS é uma ferramenta de gestão vinculada ao Planejamento Estratégico do Tribunal de Justiça de Pernambuco e possui objetivos e responsabilidades definidas, ações, metas, prazos de execução, mecanismos de monitoramento e avaliação de resultados, que permite estabelecer e acompanhar práticas de sustentabilidade, racionalização e qualidade que objetivem uma melhor eficiência do gasto público e da gestão dos processos de trabalho, considerando a visão sistêmica do órgão (PERNAMBUCO, 2018, art. 1º, parágrafo único).

A Portaria dispõe sobre as atribuições da Comissão Gestora de Sustentabilidade: “coordenar o processo de elaboração, monitoramento, avaliação e revisão do Plano de Logística Sustentável em concordância com as diretrizes do CNJ [...]” e também “identificar e propor o aprimoramento de métodos, técnicas e ferramentas a serem utilizadas no processo de Planejamento e Monitoramento do PLS” (PERNAMBUCO, 2018, art. 4º). Também foram instituídos grupos executivos para o fim de colaborar com a Comissão.

Vale ressaltar que o estudo da percepção ambiental se presta a subsidiar o processo de aperfeiçoamento do Plano, de programas e de atividades, desde a elaboração até a fase de avaliação, bem como o levantamento dos instrumentos preferidos pelos servidores à conscientização ambiental. Avaliar as formas e instrumentos da ação pública é conduta que direciona para o alcance de uma gestão de resultados. Assim também é o entendimento de Frey (2000) quando afirma que saber sobre a eficácia, eficiência e efetividade das ações, programas e projetos permite aos gestores aprimorar as estratégias.

Por meio do PLS, o TJPE conta com mudanças na instituição, uma vez que o Plano possibilita que os servidores aprendam novos conceitos e exercitem as práticas sustentáveis. Assim, para lograr êxito, faz-se necessário que o Plano seja melhor divulgado e que os servidores conheçam de perto as suas diretrizes, o que ainda não ocorre, de acordo com os resultados obtidos na questão 5.

**Questão 6** – Através dessa questão, procurou-se observar o nível de envolvimento dos participantes nas ações constantes no PLS. Quanto à participação dos funcionários nos programas ou atividades realizadas pelo TJPE, 48% dos servidores afirmaram pouca participação, e apenas 1 deles (4%) assegurou participar de forma constante (gráfico 10).



Fonte: elaborado pela autora.

Fato que chamou atenção foi o número significativo daqueles que expressaram não saber avaliar o *quantum* de sua participação (11 pessoas – 44%) ou não desejaram opinar (1 pessoa – 4%), totalizando 48% dos participantes. Tal fato pode significar que o participante não quis expor uma situação considerada em desfavor de seu papel, posição ou imagem na instituição ou se viu frente a uma ausência de parâmetros. Acredita-se, entretanto, que as respostas obtidas nas duas primeiras alternativas demonstram a pouca motivação ao engajamento nos programas e nas atividades do PLS. Para que haja participação, engajamento nos programas e atividades, a informação é imprescindível, pois é a partir do conhecer que se toma posição frente aos problemas.

Investigar mais amiúde os motivos da pequena participação em projetos e ações será fundamental para que se possa alcançar melhores resultados na gestão. A pouca participação dos servidores nos programas e atividades que compõem o PLS indica um panorama de desinteresse. Os resultados apurados nas questões 09 (falta de informação), 10 (pouca participação) e 11 (pouca valorização) elucidam essa estreita conexão.

A participação em programas de treinamento e capacitação são caminhos para o desenvolvimento de potencialidades, como enfatiza a Agenda 21 global no capítulo 36. A Agenda 21, visando um novo modelo de desenvolvimento, defende o ensino, a consciência pública e o treinamento como ferramentas para desenvolver o potencial dos cidadãos para a defesa ambiental. A respeito do ensino, a reorientação é que, formal ou informal, a educação deve capacitar as pessoas para avaliar e enfrentar os problemas. Quanto à conscientização pública, visa promover a motivação, participação e responsabilidade. E sobre o treinamento, o enfoque é o desenvolvimento de recursos humanos. A Agenda 21 local, derivada da Agenda 21 global, pode ser de iniciativa do governo ou da sociedade civil e deriva da necessidade de se construir instrumentos de gestão e planejamento considerando os desafios a nível local (BRASIL, MMA, s.d.).

A Educação para o Desenvolvimento Sustentável envolve, ainda, o acesso à informação e às novas tecnologias. Qualificar e promover o desenvolvimento dos servidores em consonância com as metas e os objetivos da instituição é fundamental para o alcance de melhores resultados. Sabe-se que o grau de participação se relaciona com a comunicação e com a motivação, e entende-se que esta sofre influência direta do grau de valorização

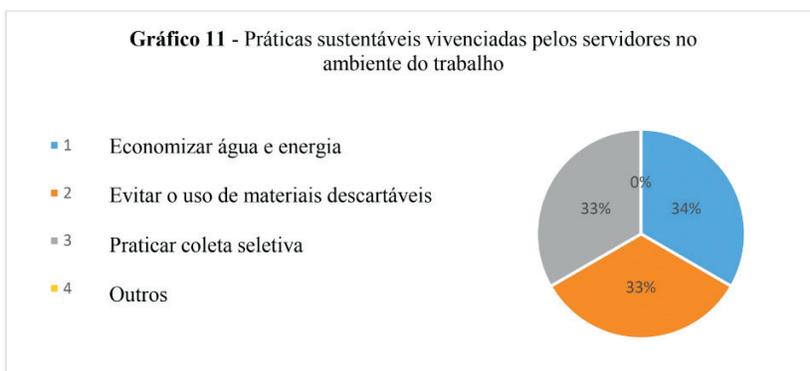
percebido.

Tanto os servidores quanto a alta cúpula do TJPE devem desenvolver competências individuais e coletivas para atingir maior eficiência na gestão ambiental. Segundo o PLS/TJPE 2018/2019 (PERNAMBUCO, 2019), o objetivo do Plano de Sensibilização e Capacitação funcional é desenvolver nos servidores competências para ações e práticas sustentáveis. Comprova-se que as metas de participação não foram alcançadas, uma vez que foi projetado acréscimo de 1.050 participantes em relação a 2017 e se obteve 541.

O incentivo ao desenvolvimento de competências envolve engajamento, assegura a Agenda da Administração Pública (A3P), guia para que se enfrente os problemas através das práticas sustentáveis. O PLS/TJPE está alinhado com as orientações da A3P. Entretanto, entende-se que os instrumentos de gestão precisam ser aperfeiçoados para que se consigam resultados mais expressivos por meio da inclusão e de decisões efetivamente tomadas em conjunto, surgidas da participação de todos.

**Questão 7** – Por meio dessa questão, procurou-se identificar quais as práticas sustentáveis realizadas no cotidiano do trabalho, uma vez que essas ações são fundamentais para o alcance de metas e da sustentabilidade. A questão não logrou respostas à quarta alternativa oferecida (“outras”), a única opção aberta.

O resultado demonstra que os servidores vivenciam com igual frequência (33,33%) ações voltadas à economia de água e energia, à redução do uso de materiais descartáveis e à participação na coleta seletiva, destinando adequadamente os resíduos (gráfico 11). Após uma análise mais apurada do resultado, verificou-se que mais da metade (52%) dos participantes tem incorporada ao cotidiano a prática de duas ou mais ações sustentáveis; e que 16% vivenciam as três práticas. Tal resultado indica que os servidores têm um bom nível de consciência ambiental e contribuem diariamente para uma gestão eficaz. Ainda assim, considera-se alto o percentual (16%) daqueles que realizam apenas uma prática sustentável.



Fonte: elaborado pela autora.

Ter uma visão holística/sistêmica dos problemas ambientais, conhecer os valores que regem o PLS e os benefícios resultantes das práticas são condições que propiciam escolhas conscientes. Os valores individuais e coletivos que embasam crenças, atitudes e comportamentos formam o campo espiritual da sustentabilidade. Cada indivíduo precisa se inteirar da origem e da repercussão dos problemas e de sua responsabilidade na busca da solução. Mediante a relevância da questão, o exercício da responsabilidade ambiental se faz urgente.

A nível internacional, o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 12 visa assegurar padrões de produção e consumo sustentáveis. Para tanto, os recursos naturais devem ser poupados pela utilização das práticas da reutilização e reciclagem. Para se contribuir com a preservação e o equilíbrio do meio ambiente, é preciso que se reduza o consumo e que se reutilizem e reciclem os materiais já utilizados. Tais práticas trazem vantagens como a redução da extração dos recursos naturais, menos resíduos nos aterros, menos uso de energia, entre outras. Ainda, a reciclagem pode se constituir numa atividade econômica socialmente inclusiva e promotora de renda.

Conscientizar sobre os benefícios da coleta seletiva, reutilização e reciclagem de materiais é importante para que a prática venha a significar compromisso com a proteção ambiental e não, ações esporádicas. É fundamental que se compreenda a importância da redução do consumo e das atitudes diárias, pois elas irão repercutir em toda a cadeia de gerenciamento até a destinação final. As práticas de gestão ambiental são fundamentais para que se alcance o propósito da sustentabilidade com economia de materiais, água, energia, insumos, com redução dos gastos públicos e minimização dos resíduos.

A PNRS requer a atuação: (1) de todos os cidadãos, participando da coleta seletiva; (2) do setor privado, implementando seus planos de gestão e (3) dos gestores públicos, assinando parcerias com cooperativas que coletam materiais recicláveis, verifique-se em Rocha, Rocha e Lustosa (2017). Os autores defendem que a gestão integrada de resíduos sólidos acontece por meio de uma rede de pessoas, técnicas e sistemas que atuam em sintonia, como foco no mesmo fim: a redução dos resíduos. A relação da sociedade com o meio ambiente, a sua forma de produzir, consumir e descartar reflete-se no aparecimento dos lixões.

A coleta seletiva promove a inclusão social dos catadores de material reciclável, gerando trabalho e renda. É o que afirma a PNRS. A inclusão social é fator necessário ao alcance da sustentabilidade, afirmam Zambra et al. (2016). A coleta seletiva também promove o fluxo para a logística reversa quando os resíduos entram, novamente, na cadeia produtiva, poupando a exploração dos recursos naturais, conforme Kuhn, Botelho e Alves (2018). O papel desempenhado pelos catadores de resíduos sempre foi estigmatizado, mas a PNRS veio promover sua valorização, devendo os municípios incentivarem a emancipação econômica dos catadores, cuja inclusão social é fator que irá contribuir para o alcance do ODS nº 1: eliminar todas as formas de pobreza de todos os lugares da Terra (ONU, 2015a).

Para a obtenção de apoio técnico ao TJPE na implantação da coleta seletiva, foi firmada parceria, em 12 de maio de 2019, com a ONG Moradia e Cidadania por meio de convênio. “Caberá à ONG analisar os tipos de resíduos gerados dentro de unidades do

TJPE, identificando os que são passíveis de reaproveitamento ou reciclagem. A Moradia e Cidadania indicará a melhor forma de separar, recolher e guardar o material” (TJPE, 2009). Ainda segundo o site institucional, haverá um trabalho de sensibilização com o corpo funcional do TJPE sob a responsabilidade da ONG. O relatório do PLS/TJPE 2018/2019 (PERNAMBUCO, 2019) demonstra que, embora a meta da coleta geral tenha sido atingida (passou de 1.106 kg para 1.730 kg, em relação a 2017), não há metas estipuladas para a destinação de plástico, metais e vidros, entendendo-se que a falha deve ser suprida.

No que diz respeito aos demais recursos, a redução do consumo de energia elétrica vem ocorrendo desde 2010, de acordo com o PLS 2016/2018. Visando zerar o desperdício de energia, “passou-se a utilizar os equipamentos principais em horários mais favoráveis, quando os custos dos KW/h são menores, foram desenvolvidos e implantados processos de automação específicos e definidos parâmetros operacionais de máxima eficiência térmica” (PERNAMBUCO, 2018, p. 7).

Além da energia, água e esgoto são alvos dos planos de ação do PLS/TJPE. Melhorar a eficiência energética, com a realização de campanhas reduzindo consumo e custos, é um dos objetivos do Plano. De igual forma, para a racionalização do uso da água, está a ação de promover mais informações sobre o consumo consciente. O resultado da presente pesquisa demonstra que os servidores têm contribuído para o alcance dos dois objetivos, uma vez que vivenciam essas práticas sustentáveis.

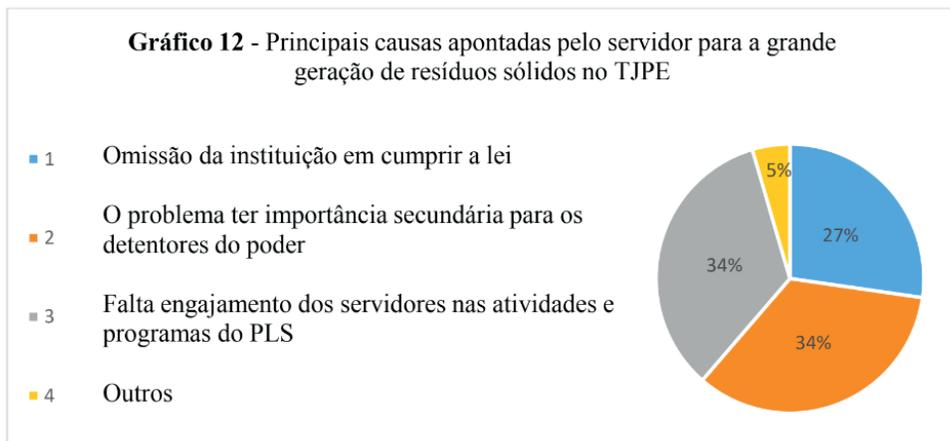
Entre os 14 planos de ação do PLS/TJPE 2016/2018, encontra-se o voltado à energia elétrica com objetivo de melhorar a eficiência energética através da redução dos custos. Nesse campo, tem-se observado significativo avanço. Entre as ações do plano, se encontra a de realizar campanhas de conscientização dos servidores quanto ao consumo, o que se entende importante ocorrer através da arte-educação.

A questão energética é uma grande preocupação mundial. O uso de combustíveis fósseis é a principal causa para a elevação da temperatura no planeta devido aos gases de efeito estufa. Por isso, torna-se imprescindível que se invista no uso de tecnologias limpas. A tecnologia e a inovação de produtos e processos são instrumentos fundamentais para o avanço da gestão, mas devem se fundar numa ética a serviço do planeta e da melhor qualidade de vida. A gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos requerem o emprego de tecnologia e o aproveitamento da energia que resulta dos aterros sanitários.

A sustentabilidade se alcança por meio de uma gestão eficaz. A avaliação de impacto, as auditorias e o monitoramento são instrumentos de gestão fundamentais a serem utilizados para que se alcancem melhores resultados. Contudo, as falhas detectadas no uso desses instrumentos resultam numa gestão que avança lentamente. O engajamento de cada um para evitar o desperdício é fundamental para que se contabilizem avanços mais significativos. Para se consolidar uma gestão eficaz, se faz preciso o comprometimento da instituição, a participação dos servidores, a adequação da estratégia escolhida e a ultrapassagem dos paradigmas culturais. É o que afirmam Hjort, Pujarra e Moretto (2016).

**Questão 8** – A questão teve como objetivo verificar o nível de responsabilidade dos participantes em relação à geração de resíduos, bem como conhecer a percepção dos mesmos frente à ação da instituição diante do problema.

As duas principais causas apontadas para a grande geração de resíduos sólidos no TJPE, com igual percentual (34%), foram: o problema ter importância secundária para os detentores do poder e a falta de engajamento dos funcionários aos planos e metas do PLS (gráfico 12). Um dos participantes absteve-se de responder à questão.



Fonte: elaborado pela autora.

Confere-se, pelo resultado, que os funcionários, em exercício de autocrítica, assumem a falta de engajamento ao instrumento de gestão (PLS), ao mesmo tempo em que, com igual peso, apontam a instituição como causa da grande geração de resíduos por não priorizar a questão. Num estudo mais atento, observa-se que, na visão do servidor, a própria instituição se omite em cumprir a lei (27%) e atribui importância secundária à geração de resíduos (34%). Assim, 61% dos participantes não percebem ação significativa do próprio Tribunal que aponte para o cumprimento da lei ou a priorização no combate ao aumento de resíduos.

Desse modo, pode-se cogitar que essa visão provoque interferência ou mesmo resistência no nível de motivação do servidor para a união de esforços em prol da redução dos resíduos sólidos gerados. Tal resultado indica a necessidade de mudança de comportamento na cultura organizacional: tanto aqueles que compõem a alta administração, possuidores do poder deliberativo, quanto os servidores dos setores de base, que cumprem as ordens, devem assumir a responsabilidade pela geração e correto destino dos resíduos.

Há urgente necessidade da eficiência na gestão para promover a minimização dos resíduos. Entende-se de grande importância que aqueles que detêm o poder de mando e os que possuem influência na instituição estejam em constante alerta para suas próprias posturas perante o público interno e perante a sociedade. Esse entendimento é corroborado por Sano e Filho (2013), que afirmam que a eficácia, eficiência e efetividade das ações governamentais repercutem, bem ou mal, na vida dos cidadãos; sem o comprometimento dos gestores, os impactos resultarão negativos.

A responsabilidade socioambiental deve ser compartilhada por todos, reza o art. 25

da Lei n. 12.305/2010, sendo dever do Poder Público proteger e conscientizar as pessoas a respeito do meio ambiente. A responsabilidade socioambiental na unidade em estudo tem sido externada nas práticas diárias; no entanto, embora a questão ambiental faça parte da gestão estratégica do TJPE, percebe-se a necessidade de maior engajamento das pessoas. Para haver mudança na mentalidade de todo o corpo funcional, o estágio proativo deve ser alcançado e mantido, é o que afirmam Filho e Rosa (2017). Os resultados da questão 8 permitem inferir que boa parte dos participantes tem conhecimento da legislação ambiental. Conforme a PNRS, toda a população precisa conhecer para fiscalizar e cumprir a norma.

Para se colocar em prática a Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (GIRS), há que se investir na sensibilização e no engajamento das pessoas aos projetos e atividades da instituição. E, ainda, na promoção da consciência, do compromisso, da cooperação e da união de esforços nos diversos espaços, setores e esferas de poder. A nível global e local, nas organizações e instituições, há que se mobilizar a cogestão. Assumir posição política na construção do ambiente que se almeja concretizar. O art. 37 da CF/88 afirma o princípio do poder-dever, pelo qual o Estado é responsável pela omissão, pois tem o dever de evitar o dano resultante de sua atuação.

Tomemos como exemplo o plástico, ou, mais especificamente, o copo descartável. A sua decomposição acontece em um longo período. Sabe-se que o acúmulo de resíduos contribui para o aquecimento global e que a reciclagem de copos descartáveis é muito pequena, uma vez que não gera lucro. Assim, os servidores estão contribuindo para uma melhor qualidade de vida no planeta ao evitarem o seu uso levando as próprias garrafas ou copos ao ambiente de trabalho. São pequenos hábitos de consumo consciente que fazem a diferença e precisam ser estimulados.

O direito ao meio ambiente equilibrado é garantido constitucionalmente, sendo o Poder Público o principal responsável por essa garantia (BRASIL, 1988, art. 225). O resultado da questão 8 do presente estudo demonstra a necessidade de articulação para que os problemas sejam enfrentados de modo conjunto por todos os que fazem a instituição. Precisam ser debatidos o suficiente pelos setores e atores envolvidos, e a instituição deve estar compromissada a empregar todos os meios para a redução efetiva dos resíduos.

O Decreto nº 7.404/2010 dispõe que a separação dos resíduos deve ser realizada na fonte, pelos órgãos públicos. A PNRS visa a recuperação e a reciclagem de materiais, necessitando para isto da implantação da coleta seletiva, que consiste na separação prévia dos resíduos. Na Lei nº 12.305/2010, está “o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem de valor econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor da cidadania” (BRASIL, 2010, art. 6º, inc. VIII). No TJPE, a coleta seletiva solidária encontra-se implantada, entretanto, os relatórios de avaliação demonstram ausência de evolução significativa devido a metas não alcançadas.

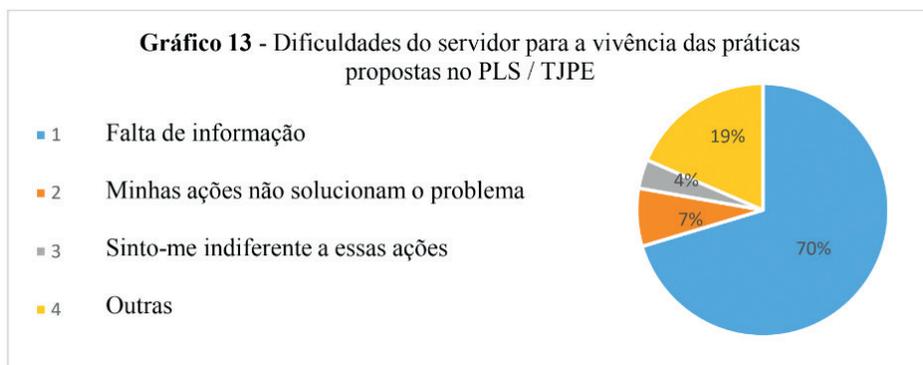
A percepção do ambiente pode ser usada para subsidiar a elaboração de programas de Educação Ambiental. Um programa de EA eficiente leva à adoção de práticas sustentáveis e, portanto, previne que as questões se agravem. A atuação proativa evita problemas no futuro, pois, desde já, se executam ações minimizadoras dos impactos e danos ao meio ambiente. Ao se proceder com o estudo da percepção dos servidores a

respeito do ambiente, das dificuldades, do grau de importância, está se permitindo, com base nos resultados, a realização de um melhor trabalho de sensibilização e capacitação à gestão.

Frey (2000) confirma a importância de se avaliar as ferramentas utilizadas nas ações, nos programas e nos projetos voltados ao bom desenvolvimento da gestão. A Educação ambiental no Processo de Gestão Ambiental é instrumental, pois visa o alcance de resultados, enquanto a EA convencional foca no conhecimento dos sistemas ecológicos. São enfoques complementares, uma vertente não descarta a outra, mas se integram, alcançando as várias vertentes da sustentabilidade.

**Questão 9** - O objetivo da pergunta foi conhecer fatores externos e pessoais (crenças e sentimentos) que ensejam dificuldades para o exercício das práticas propostas no PLS/TJPE.

As dificuldades mais apontadas pelos participantes foram a falta de informação (70,3%) e a crença de que suas ações não têm importância para a solução do problema (19%) (gráfico 13).



Fonte: elaborado pela autora.

O sentimento de indiferença às práticas propostas foi assumido por um único participante (4%), e a crença na falta de poder de suas ações se fez presente em dois participantes (7%). Os dois fatores, embora apontados por apenas (11%) dos respondentes, provocam a inércia crônica e podem ser responsáveis pelo desinteresse em se buscar as informações disponíveis. Entende-se de fundamental importância um trabalho voltado a abolir tais crenças e sentimentos, uma vez que podem ser disseminados e influenciar a atitude dos demais. Conscientizar afirmando o valor das ações sustentáveis de cada um e de todos para o alcance da sustentabilidade é fundamental.

Embora os servidores pratiquem a coleta seletiva, a desinformação é apontada como dificuldade para a efetivação de uma gestão eficaz. Promover o conhecimento, levar informações pode contribuir para eliminar pensamentos e crenças que dificultam o engajamento e, portanto, o atingimento dos resultados esperados.

Ainda que a grande maioria considere a desinformação uma dificuldade ao exercício das práticas sustentáveis, observou-se, pelas respostas à questão 7, que essa dificuldade não impede que as práticas sejam realizadas de forma corriqueira no ambiente de trabalho. Entende-se que a educação adquirida ao longo da vida e o excelente nível de instrução da maioria (graduação e pós-graduação) sejam os responsáveis pela conduta de gestão eficiente e em prol da sustentabilidade.

Também se pode inferir do resultado da questão 9 que os canais de comunicação do TJPE via sistema informatizado (e-mail funcional, site) não estão sendo devidamente utilizados; seja pela falta de hábito em se acessar e verificar as informações disponibilizadas pela instituição – motivada pelo acúmulo de serviço –, seja pelo desinteresse, ou pela falta de habilidade necessária do servidor ao uso do sistema SEI (Sistema Eletrônico de Informações), uma vez que a implantação não conta longa data e surgem dúvidas a respeito.

Entende-se que os servidores enfrentam dificuldades frente à utilização de novas tecnologias. Assim, a falta de habilidade para lidar com o sistema dificulta o acesso à informação. Comprova-se que a comunicação está deficiente. Comunicar é diferente de informar. A comunicação só acontece quando a mensagem do emissor chega ao receptor. Sem a comunicação da informação, a participação imprescindível para o avanço e melhoria da gestão fica prejudicada.

Atualmente, os meios utilizados pelo Poder Público para a comunicação interna são informatizados. Panfletos e cartazes vêm sendo evitados como estratégia para a redução de uso de papel (PLS). O TJPE se moderniza no sentido de usar novas tecnologias. Capacitar os servidores ao uso adequado dos meios postos à disposição é fundamental para uma gestão eficaz e prestação de serviço com excelência. A instituição deve, assim, utilizar-se dos meios adequados para levar a informação e habilitar o corpo funcional a lidar com esses meios.

Para a consecução de uma gestão integrada, é fundamental que gestores, servidores e a alta administração estejam capacitados e motivados ao engajamento nas atividades e ações para o atingimento das metas. A informação precisa chegar ao público-alvo para possibilitar escolhas conscientes, para que aconteça o engajamento ao plano e o compromisso. Conhecer é ter consciência, mas a sensibilização que se revela pelo compromisso só acontece com a internalização dos valores que embasam a sustentabilidade.

A gestão integrada é o conjunto de ações com foco na solução do problema dos resíduos sólidos considerando todas as dimensões da sustentabilidade – política, cultural e social (PNRS). Todas as dimensões estão presentes num mesmo problema em maior ou menor grau. A sustentabilidade é una, e essa integração é fundamental para a resolução dos problemas. Contudo, não tem estado presente nas instituições. Uma comunicação deficiente interfere negativamente no processo de integração. Assim, deve-se focar no processo de sensibilizar os servidores em prol de uma mudança na instituição, é o entendimento de Maiello, Britto e Valle (2018).

Avaliar os avanços dos planos e programas, conhecer as dificuldades para promover mudanças nas estratégias é o caminho para vencer os desafios. O comprometimento

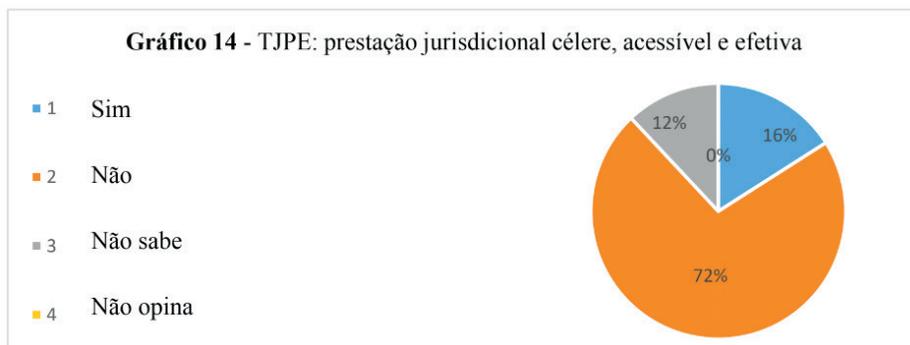
das organizações e do público interno é uma delas (HJORT; PUJARRA; MORETTO, 2016). Entende-se que a avaliação da eficácia de programas e projetos engloba metas, instrumentos e resultados.

A educação ambiental deve se adequar à realidade local e ser direcionada a promover a organização e a participação da sociedade para a defesa do meio ambiente dos indivíduos. No processo de transformação social para a sustentabilidade, há que se primar por uma educação voltada ao desenvolvimento de habilidades e competências para o exercício da cidadania e da justiça social, defende Filho (2018). Capacitar para a defesa do meio ambiente no trabalho ou na vida pessoal cotidiana é, portanto, promover o desenvolvimento de habilidades individuais e coletivas para o bom desempenho das práticas de gestão.

O conhecimento da percepção dos servidores a respeito de suas dificuldades vai se prestar à correção dos erros e das falhas detectadas, assim atestam Rodrigues et al. (2012). Entende-se, assim, que deve-se focar na consecução de uma comunicação eficiente. Seguin (2006) afirma que o acesso à informação é imprescindível à ação responsável de cada indivíduo.

**Questão 10** – A questão se propôs a avaliar o TJPE nas suas relações com o público interno e a melhor compreender como se realiza a prestação de sua atividade fim: a resolução de conflitos.

O resultado obtido é que, para 72% dos servidores, a prestação jurisdicional, conforme preconizada pelo TJPE como missão, ainda não é uma realidade. Para 16% dos participantes, a resposta foi positiva (gráfico 14).



Fonte: elaborado pela autora.

De acordo com o PLS 2018/2019, a missão institucional do TJPE é “fazer justiça de forma célere, acessível e efetiva no âmbito estadual, contribuindo para a pacificação social” (PERNAMBUCO, 2019, p. 14). Para tanto, entende-se que a perseverança em realizar um trabalho cada vez mais voltado à eficiência da sua função fim fará com que logre êxito.

Os resultados da questão 10 podem indicar a necessidade de maior quantitativo de pessoal, uma vez que os mutirões para acelerar os trâmites processuais acontecem com frequência e as metas de desempenho são alcançadas, como se verifica no relatório do PLS 2016/2018. Dessa forma, pode-se concluir pelo esforço e competência dos servidores em promover o atendimento ao público, o andamento processual e as decisões para resolução dos conflitos.

Segundo o PLS 2016/2018, a quantidade de processos em tramitação – com base no ano de 2014 – ultrapassa 2 milhões por ano. No II Tribunal do Júri, órgão do Poder Judiciário, atualmente unificado com a Segunda Vara do Júri, conforme o sistema TJPE *Reports*, é responsável por um acervo de 1.171 (mil cento e setenta e um) processos ativos em tramitação.

Mutirões são constantes para se atingir maior celeridade processual. Sabe-se que há déficit de servidores para atendimento da demanda. É importante que se prime por uma proporção de servidores que atenda às necessidades da população. A rápida resolução dos conflitos é base para que a paz na sociedade se reestabeleça. Assim, é necessário que efetivamente a prestação jurisdicional não tarde para os que dela necessitam.

Em relação à eficácia, eficiência e efetividade dos serviços prestados pelos Tribunais do Júri do Estado, entre eles, a unidade ora estudada, vale ressaltar que, segundo o Relatório do PLS 2016/2018, o TJPE se destacou devido à atuação de magistrados e servidores do Tribunal no Mês Nacional do Júri, em novembro de 2016. De acordo com o CNJ, o TJPE foi o órgão judiciário que mais realizou júris em todo o Brasil. No total, foram julgados 558 processos relativos a crimes dolosos contra a vida em 133 unidades judiciais. Em 2017, o Tribunal realizou, durante todo o ano, 2.319 tribunais do júri. O montante supera os julgamentos ocorridos nos últimos anos: 2.075, em 2016; e 2.014, em 2015, com um aumento de 15% em dois anos.

O bem-estar de cada indivíduo e da coletividade está intimamente ligado à pacificação social. A acessibilidade à justiça, à rápida resolução dos conflitos, à segurança jurídica. A efetividade na gestão pública vincula-se ao atingimento de metas no âmbito interno e aos seus efeitos externos. Assim, a educação para a sustentabilidade deve ser contínua e focada na consecução da justiça social. É corrente na literatura que mudar a cultura institucional é a principal dificuldade à gestão eficaz devido à dificuldade de se criar um ambiente adequado à inovação.

Dessa forma, a educação para a sustentabilidade visa implementar uma nova cultura no processo administrativo público à medida que promove a sensibilização dos servidores para otimizar recursos, combater o desperdício e buscar uma melhor qualidade no ambiente de trabalho (BARATA; KLIGERMAN; MINAYO-GOMES, 2007). Na unidade em estudo, essa qualidade no ambiente de trabalho se reflete em maior interação e melhor desempenho na função, reconhecida pelo CNJ.

O PLS/TJPE apresenta ações para a melhoria no ambiente de trabalho. Todavia, de acordo com os relatórios, existe uma lacuna de efeitos positivos significativos. Para o alcance da sustentabilidade, é necessária a mudança de hábitos para a redução do consumo e reaproveitamento de materiais. É preciso que todo o corpo funcional seja educado para a adoção da política dos 5 erres: Reduzir, Reaproveitar e Reciclar; mudar a

cultura organizacional requer, também, que se busque qualidade no ambiente de trabalho (BARATA; KLIGERMAN; MINAYO-GOMES, 2007).

De modo contínuo, é preciso que se ofereça treinamento e capacitação aos funcionários para o desempenho consciente das práticas no serviço público (DAMBRÓS; ALVES; SENNA, 2014). Os autores afirmam que a continuidade das ações sustentáveis é fator fundamental para que se alcance a eficiência na gestão. Torna-se, assim, evidente a necessidade de investimento em conscientização através de instrumentos hábeis a promover interesse e engajamento.

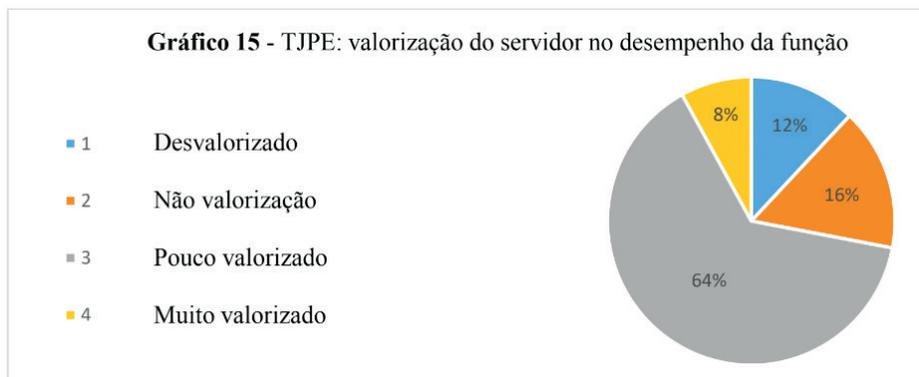
Uma vida longa e digna, renda oriunda de trabalho honesto, acesso à informação e a celeridade do processo judicial são abrangências da dimensão jurídico-política da sustentabilidade. São direitos-garantia do bem-estar social assegurados constitucionalmente. A efetivação de tais direitos requer envolvimento e participação social (FREITAS, 2011). E a garantia depende da atuação da instituição em sua atividade-fim com a celeridade necessária. O direito ao desenvolvimento sustentável está sempre em construção e emerge das pressões sociais, defendem Marco e Mezzaroba (2017). Para se ver concretizado esse desenvolvimento, faz-se preciso garantir o crescimento econômico, mas com respeito à liberdade, aos direitos sociais. É preciso que se assegure a dignidade das pessoas, posicionam-se Japiassú e Guerra (2017). A justa resolução dos conflitos individuais e sociais volta-se a este fim.

A Agenda 2030 (ONU, 2015d) afirma que a Educação de Qualidade é base para o alcance de todos os demais objetivos. Ela foi gestada pelo governo, pela sociedade civil, por empresas e pela academia. É plano de ação que visa prosperidade para as pessoas, para o planeta, em busca do fortalecimento da paz universal com mais liberdade e através de parcerias. Entre as campanhas educativas realizadas pelo TJPE, estão *Mais Saúde para Você*; *Programa Odonto legal*, *Justiça Humanizada*, *Preparação Pós Carreira*, *Feiras Orgânicas* e o *Treinamento Funcional*. Este se faz imprescindível à aquisição de conhecimentos e habilidades voltadas à Gestão integrada de Resíduos sólidos.

**Questão 11** – Teve como objetivo conhecer a percepção do servidor quanto ao nível de valorização pelo TJPE em relação ao desempenho de sua função, uma vez que esse aspecto é fundamental para despertar o interesse, o sentimento de pertencimento e para promover motivação ao engajamento e à participação na gestão. Foi elaborada de forma escalonada para melhor se perceber o quanto a questão afeta os participantes.

Apurou-se que 64% dos servidores sentem-se pouco valorizados pela instituição. Para 16%, não existe valorização e, para 12%, o servidor é desvalorizado. Para 8%, o servidor é muito valorizado (gráfico 15).

**Gráfico 15 - TJPE: valorização do servidor no desempenho da função**



Fonte: elaborado pela autora.

Considera-se inexpressivo o número de participantes (2) que considerou o servidor muito valorizado. Ao atentar-se que, para 28% dos servidores, não existe valorização ou o servidor é desvalorizado, tem-se a indicação de que a relação da instituição com o público interno encontra-se em patamar insatisfatório, ideia reforçada pela porcentagem que indica pouca valorização, bem mais elevada (64%). Compreende-se que tal resultado indica a necessidade de uma revisão na Política de Valorização do Servidor, pois a presença dos sentimentos de valorização e de pertencimento são fundamentais para promover estímulo efetivo ao engajamento e motivação à participação dos servidores nos programas e atividades para a eficiência da gestão.

Sabendo-se que o fator tempo também pode condicionar a percepção, procedeu-se o cruzamento das variáveis: tempo de serviço no TJPE e valorização do servidor. De igual forma, procedeu-se com a variável grau de instrução. Verificou-se que as variáveis não afetaram o resultado. Assim, os participantes com menor grau de instrução (Médio e Fundamental) têm a mesma percepção da pouca valorização, daqueles com nível de pós-graduação. Do mesmo modo, foi possível observar que os participantes com menos de 5 anos de exercício na função percebem a pouca valorização assim como a classe de maior número de servidores, que tem de 5 a 20 anos de exercício na função.

Melhoria no ambiente de trabalho é indicador de valorização. Entretanto, vale destacar que, embora o PLS conte com 27 ações com vistas à melhoria no trabalho, que vão desde palestras, cursos de capacitação, campanhas de vacinação para influenza e realização de eventos em datas comemorativas, como a Semana do Meio Ambiente e o Natal, entre outras, entende-se que tais ações possam ser reavaliadas com o fim de aumentar a motivação do servidor ao engajamento. Em relação à qualidade de vida no ambiente de trabalho, houve aumento das ações realizadas; a meta foi ultrapassada em mais da metade. Segundo o Plano, esse tema visa promover a melhoria do clima organizacional. Percebe-se que, embora haja aumento na quantidade de ações realizadas, as metas de participação não são alcançadas (PERNAMBUCO, 2019).

Verifica-se que, embora no PLS/TJPE (PERNAMBUCO, 2019) conste a realização de ações para melhoria no ambiente de trabalho, não estão repercutindo no efeito “maior

valorização”. Compreende-se que as ações de valorização da instituição devem se pautar nos parâmetros significativos para o corpo funcional. Também, que as ações de valorização do servidor se traduzem principalmente no atendimento e garantia de direitos. Na promoção de um plano de carreira amparado nos critérios de razoabilidade e, sobretudo, de justiça, para a progressão funcional.

É corrente na literatura que os fatores motivadores encontram-se no cotidiano do próprio trabalho, na autonomia do cargo e na natureza das tarefas. Estão ainda vinculados ao sentimento de reconhecimento e autovalorização. A necessidade de reconhecimento e valorização é inerente ao ser humano. O sentimento de pouca valorização interfere no nível de motivação. Portanto, esse é um aspecto que necessita de atenção e novas formas de investimento. Entende-se que a instituição deve investir numa atuação que propicie o sentimento de pertencimento dos servidores; ouvir reivindicações e voltar-se para ações que atendam às justas necessidades, pois tal postura que deverá se refletir em um nível de maior participação.

Seifert (2014) enfrenta a questão da motivação abordando a teoria de Maslow. Segundo a autora, a teoria sustenta que o indivíduo só estará motivado a novas conquistas após a satisfação plena de suas necessidades, entre elas, as físicas, de segurança e de estima. Assim, entende-se que o sentimento de valorização irá despertar o sentido de pertencimento à instituição e motivar o engajamento aos planos e atividades propostas. Diante do exposto, a autora do presente estudo defende que o TJPE deve buscar uma maneira de motivar as pessoas e possibilitar a geração de bons resultados para a instituição e a sociedade. As organizações, no campo público ou privado, devem estar comprometidas em identificar as dificuldades de seus servidores e cuidar para proporcionar meios adequados para bem desempenharem as atividades. Conduzir os recursos humanos de modo eficiente vai repercutir na redução de conflitos e alcance de resultados mais satisfatórios. A presença da motivação, então, resulta em um ganho recíproco para o servidor e para a instituição.

## A TEORIA FRENTE À REALIDADE

O ensaio *A tragédia dos comuns*, do ecologista Garret Hardin (1968), descreve um cenário em que os indivíduos de uma comunidade exploram à exaustão os recursos comuns. O autor afirma que, quando os recursos estão à disposição, inexoravelmente, eles serão demasiadamente utilizados até se esgotarem, devido à sobreposição dos interesses pessoais aos coletivos.

Esse fenômeno também pode ser percebido na Administração Pública: mesmo quando não se exploram recursos naturais para produção de bens, observa-se, ainda que de forma indireta, o uso irracional e abusivo dos recursos postos à disposição dos funcionários no exercício de suas atividades, com prejuízo para o meio ambiente, tais como o uso de descartáveis plásticos, uso excessivo de papel ou de energia elétrica. Vê-se que ainda não se despertou para as consequências da degradação do ambiente, provocada pelos pequenos gestos individuais, que visam apenas ao benefício próprio imediato, sem levar em conta que os resultados atingem a todos, em qualquer esfera.

Da mesma forma, pode-se dizer em relação ao ente público que, por questões de conveniência e preço, compra bens sem considerar o potencial de degradação para o ambiente. Em outra vertente, descumpra a lei ao invés de adotar uma política eficiente de uso racional dos recursos e da não geração ou de redução de resíduos, sem promover, muitas vezes, o descarte correto. Indiretamente, configura-se exploração econômica, pois vai exigir mais recursos naturais para a produção de novos bens. A solução do dilema estaria no emprego de oito princípios: limites claros, equivalência a todos entre o custo e o benefício, decisões coletivas, monitoramento, autonomia local, sanções, governança policêntrica e resolução rápida e justa dos conflitos. No mundo, a exemplo das comunidades tradicionais, são vários os modelos de gestão que aplicam esses princípios.

Segundo Rodrigues (2015, p. 166), “o caráter difuso, ubíquo e indivisível dos bens ambientais entre si, obriga que toda forma de proteção desses bens seja feita tendo uma política global, porém, com ação local”. Dessa forma, para o surgimento de uma nova economia, é imprescindível que os interesses econômicos individuais cedam lugar ao desenvolvimento sustentável de forma coletiva-distributiva através dos meios legais (TEIXEIRA; COSTA, 2017). Percebe-se, portanto, o quanto é importante sensibilizar e disseminar as boas práticas de Gestão Ambiental para que sejam vivenciadas por todos os atores sociais, nos seus diversos ambientes, do profissional ao recreativo, pois somente o conhecimento internalizado desencadeia a mudança de atitude que irá se reverter em melhoria da qualidade de vida (JACOMOSSI; DEMAJOROVIC, 2017).

Segundo Vicente, Bertolini e Ribeiro (2016), uma parcela da população não percebe as consequências de seus atos, mas, desde o século passado, com a intensificação dos debates de cunho ambiental, se tem a percepção mais acurada dos malefícios que as ações de consumo e descarte sem zelo provocam no meio ambiente. O estudo da percepção ambiental é importante, uma vez que as Políticas Públicas emergem a partir dessa percepção (RODRIGUES; GOUVEIA, 2014). É com essa consciência da realidade presente que atividades e projetos podem ser melhor elaborados.

A PNRS, instituída pela lei 12.305/2010, foi criada pelo Ministério do Meio Ambiente com intenção de compartilhar responsabilidades pela geração e destinação dos resíduos sólidos entre o poder público, a sociedade civil e a iniciativa privada. Entre os princípios da lei, se encontram a visão holística, o desenvolvimento sustentável, o poluidor pagador e a responsabilidade compartilhada (BRASIL, 2010). A responsabilidade socioambiental deve ser compartilhada por todos, mas compete ao Poder Público promover a proteção do meio ambiente, despertando a consciência crítica das pessoas para a urgência de mudar hábitos (BRASIL, 2010, art. 25). Vários mecanismos de comunicação podem ser usados nesse processo, recaindo a preferência àqueles que tenham mais aceitação e maior capacidade de disseminação.

Para Nascimento et al. (2019), mais que um conceito, a responsabilidade socioambiental é um comportamento, uma prática a ser adotada pelos indivíduos e pelas organizações. Segundo os autores, a responsabilidade das organizações para com o ambiente e o bem-estar social emerge da acentuação das desigualdades sociais e dos desastres ambientais, e precisa avançar para implementar novos modelos de gestão. Passos (2004) diz que a responsabilidade social coloca o ser humano como destaque na relação entre capital e trabalho. E afirma que:

Pensar em responsabilidade é pensar em ética. Ela implica em compromisso com a humanidade, respeitando os direitos humanos, justiça e dignidade; e com o planeta, humana que exige escolha, opção livre e consciente. As pessoas precisam tomar consciência da dimensão de seus atos, a quem eles poderão ser úteis ou prejudiciais e se posicionarem de forma transparente e consequente (PASSOS, 2004, p. 167).

Desse modo, assumir a responsabilidade é compromissar-se livremente e escolher atitudes que reverterão a favor de todos. A conduta livre do homem deve se pautar pela ética e pelo direito. Diante do cenário atual caótico da escassez de recursos naturais, extinção de espécies, desigualdades sociais, mais que nunca, o homem precisa incluir e viver a dimensão ética nos diversos setores sociais. A destinação inadequada dos resíduos, a ignorância aos princípios da prevenção e precaução devem ceder lugar a uma realidade onde o bem-estar e a qualidade de vida possam prevalecer. A ética ecológica profunda afirma a existência de direitos não somente associados aos seres humanos. Reconhece, também, os “direitos do ambiente”, levando em conta que a natureza tem um fim em si mesma e valor absoluto (NASCIMENTO et al., 2019).

A incorporação da questão ambiental na gestão estratégica das empresas é modificada, principalmente, pela legislação e pela pressão dos que detêm o poder de mando nas organizações (FILHO; ROSA, 2017). Para o autor, a mudança de mentalidade na empresa se faz presente quando o estágio proativo é atingido. Assim, a arte-educação pode e deve ser usada como instrumento para levar conscientização às pessoas, para sensibilizar a respeito dos problemas e despertar o interesse pela questão ambiental, favorecendo a mudança de atitudes, seja daqueles que detêm o poder de decisão (*shareholders*), seja daqueles que executam as ordens (*stakeholders*). A educação através da arte é capaz de tocar a emoção das pessoas e levar à percepção de uma essência própria, frágil e dependente dos recursos naturais, provocando uma nova forma de ver o mundo e de sentir a realidade na qual estão inseridas. Essa nova visão será impulso para uma postura compromissada com o alcance da sustentabilidade, condição básica para a qualidade da vida humana.

De acordo com Panzan (2009, p. 1):

[...] a comunicação entre os envolvidos de todo programa é apontada como ferramenta fundamental, principalmente para alcançar uma maior eficiência na logística adotada em qualquer setor e principalmente em áreas onde os resultados dependem da participação direta de todos.[...] A comunicação da informação é uma ferramenta direcionada para o público entender, interpretar e usar do conhecimento adquirido de maneira que a informação seja transmitida através de uma comunicação fácil, prazerosa e atraente, para adesão do público alvo.

Para Seifert (2014), conscientizar é levar informações para que o indivíduo saia da ignorância do assunto. Entretanto, só após estar efetivamente motivado para mudar o comportamento, pode-se dizer que houve a sensibilização. Na unidade investigada, percebem-se as ações dos servidores com foco a evitar o desperdício. Contudo, pela arte-educação, deve-se trabalhar para conseguir a participação e cooperação de todo o corpo funcional para a melhoria da gestão.

Apesar da urgente necessidade de mudança, dos debates em acordos internacionais e da atual legislação ampla, a destinação adequada dos resíduos sólidos não acompanha o ritmo da produção e do consumo galopante. Requer investimento em conscientização pública através de instrumentos hábeis a promover interesse e engajamento.

## EVOLUÇÃO DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL

Verificando-se os dados de período anterior à implantação da PNRS, tem-se que, no país, da quantidade de resíduos coletados no ano 2000, somente 46,58% teve destinação adequada. No ano de 2008, esse percentual aumentou para 66,45%, indicando um maior nível de atenção ao problema (IBGE, 2000, 2008). Em relação ao Estado de Pernambuco, no mesmo período, a relação foi inversa (Figura 4). A inadequação do destino final se elevou consideravelmente, evidenciando desde aquele momento o quanto se tem a investir na conscientização das pessoas (IBGE, 2000, 2008).

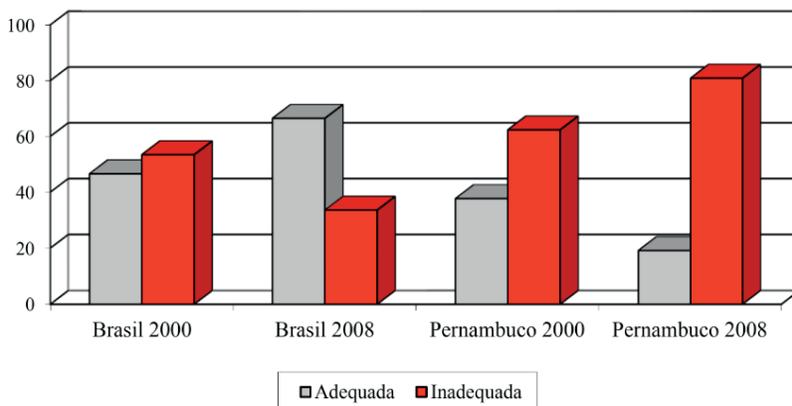


Figura 4 –Quantidade percentual de resíduos coletados e sua destinação final –Comparação entre os anos de 2000 e 2008 (Brasil e Pernambuco)

Fonte: IBGE (2008).

Através dos números, pode-se acompanhar a lenta evolução da gestão. Segundo a ABRELPE (2014), nos primeiros quatro anos após a implantação da Lei 12.305/2010, comparando-se os dados nas edições do Panorama, de 2010 a 2014, vê-se que a gestão de resíduos sólidos no país avançou muito lentamente, ficando longe do ideal buscado pela sociedade.

Nesse período, a produção de resíduos cresceu 29%, e a cobertura dos serviços de coleta passou de 88,98% para 90,68%. O prazo fixado pela Lei 12.305/2010, até agosto de 2014, venceu sem se registrar a implantação da destinação final adequada dos resíduos sólidos urbanos e rejeitos no Brasil. E o percentual de resíduos encaminhados para aterros sanitários permaneceu praticamente inalterado – 57,6% em 2010 e 58,4% em 2014 –, mas as quantidades destinadas de maneira inadequada aumentaram, e chegaram a cerca de 30

milhões de toneladas por ano, em 2014.

Em 2015, o Brasil gerou 79,9 milhões de toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU). O montante coletado foi de 72,5 milhões de toneladas com um índice de cobertura de coleta de 90,8%. Isto significa cerca de 7,3 milhões de toneladas de resíduos sem coleta no país e, conseqüentemente, com destino impróprio (ABRELPE, 2015). Quanto à disposição final, cerca de 42,6 milhões de toneladas de RSU, ou 58,7% do coletado, seguiram para aterros sanitários. Por outro lado, registrou-se aumento no volume de resíduos com destinação inadequada, com quase 30 milhões de toneladas dispostas em lixões ou aterros controlados, forma sem proteção contra danos e degradações ao meio ambiente (ABRELPE, 2016).

Verifica-se que a geração de resíduos sólidos no Brasil, em período mais recente, continua alta. No ano de 2017, a geração de resíduos sólidos urbanos (RSU) foi de 78,4 milhões, configurando um aumento de 1% em relação ao ano de 2016 e uma pequena diminuição em relação a 2015. Foram coletados 71,6 milhões de toneladas, com um índice de cobertura de coleta de 91,2%, o que implica que 6,9 milhões de toneladas de resíduos tiveram destino impróprio (ABRELPE, 2017). Ainda segundo a ABRELPE, em 2017, apenas 59,1% dos resíduos foram para aterros sanitários, o que significa que 40,9% seguiu para locais inadequados. Essa postura foi adotada por mais de 3.352 municípios brasileiros, totalizando mais de 29 milhões de toneladas em lixões ou aterros controlados.

Dos resíduos coletados, cenário semelhante se observa nos anos anteriores, quanto à disposição final (tabela 4).

Disposição final	2015	%	2016	%	2017	%
Aterro sanitário	42.570.315	58,68	41.678.985	58,97	42.267.365	59,01
Aterro controlado	17.498.830	24,12	16.607.500	24,05	16.381.565	22,89
Lixão	12.474.605	17,20	12.391.020	17,53	12.909.320	18,04
TOTAL	72.543.750	100	70.677.500	100	71.558.250	100

Tabela 4 - Disposição final dos RSU coletados no Brasil (ton./ano)

Fonte: Dutra (2020)<sup>1</sup>.

Comprova-se que a destinação adequada dos resíduos coletados para os aterros sanitários avançou menos de 1% entre o ano de 2015 e 2017. Conforme a PNRS, a destinação adequada engloba a reutilização, a reciclagem, a compostagem, o aproveitamento energético e, só quando forem inviáveis economicamente o tratamento e a recuperação dos resíduos, tornam-se rejeitos a serem encaminhados aos aterros.

No ano de 2018, a geração de resíduos sólidos urbanos no Brasil foi de 79 milhões

1. A tabela 4 foi elaborada pela autora do presente estudo com base nos dados presentes em ABRELPE (2015; 2016; 2017). Os valores referentes ao aterro controlado e ao total de 2016 estão de acordo com o valor retificado na edição de 2017.

de toneladas, quase 1% a mais que no ano anterior. Destes, foram coletados 92%, o equivalente a 72,7 milhões de toneladas. Foram despejados, em aterros controlados ou lixões, 29,5 milhões de toneladas de resíduos sólidos (ABRELPE, 2019). Torna-se necessário aos municípios ter a colaboração dos governos federal e estadual para a implantação das soluções necessárias com vista a prestar ao cidadão um serviço de qualidade. O cidadão precisa participar das decisões e exigir que a lei seja cumprida.

Verifica-se, assim, que a problemática dos resíduos se agrava a cada ano tanto pelo aumento da geração quanto pela gestão imprópria. A PNRS institui, no art. 14, a ferramenta de planos de resíduos nos níveis nacional, estadual, microrregional, intermunicipal e municipal, e também para a sociedade e setor empresarial, exigindo que elaborem seus planos de gerenciamento de resíduos, base para melhor integração.

Rocha, Rocha e Lustosa (2017, p. 34) afirmam que a dinâmica da PNRS está ligada não só aos cidadãos em suas casas executando a coleta seletiva, mas também “às empresas, implementando seus planos de gestão; aos gestores públicos, fechando lixões e criando aterros, estabelecendo programas e projetos que sejam contínuos, firmando parcerias com cooperativas de coletores de recicláveis”. A educação ambiental na gestão de resíduos sólidos integra a PNRS e objetiva a mudança no estilo de vida dos cidadãos nos aspectos relacionados à gestão e ao gerenciamento ambientalmente adequados.

Segundo Mannarino, Ferreira e Gandolla (2016), existem várias dificuldades para que um sistema de reciclagem de materiais no Brasil seja implantado, como a não adesão à coleta seletiva por parte da população; a falta de interesse de desenvolver logística reversa por parte da indústria; a falta de locais para separar os resíduos. A autora acrescenta, ainda, o distanciamento entre a fonte geradora do resíduo e o local para processar e reciclar os materiais.

Para Rocha, Rocha e Lustosa (2017, p. 35), a eficácia e a eficiência na gestão acontecem “com a formação e estruturação de uma rede, cuja base se encontra na maneira como são concebidos, produzidos, distribuídos, consumidos e descartados os produtos, quanto geridos os sistemas de coleta e disposição dos remanescentes do consumo”. Assim, há uma relação intrincada entre a maneira como a sociedade trata o meio ambiente e o aparecimento de lixões.

A destinação inadequada dos resíduos se constitui ato criminoso. A Lei dos Crimes Ambientais, de número 9.605/98, além de prever sanções penais e administrativas para condutas ou atividades que prejudiquem o meio ambiente, dispõe, no art. 54, que causar poluição pelo lançamento de resíduos sólidos em desacordo com as leis e regulamentos configura crime ambiental. A Lei foi um importante avanço na proteção ambiental ao responsabilizar não só os indivíduos, mas também as pessoas jurídicas pelo cometimento dos crimes nela dispostos (BRASIL, 1998).

No entanto, atividades criminosas exercidas pela Administração Pública ainda são uma realidade no país. Ação preventiva focada no consumo consciente e consequente para redução dos resíduos é dever dos órgãos públicos frente a seus servidores. É preciso que se trabalhe as relações entre o comportamento e o estilo de vida voltados à sustentabilidade. A Gestão Ambiental no setor Público acontece balizada pelas diretrizes das Políticas Públicas. A Administração Pública não pode agir de forma conivente com o

descaso que se comprova, pois, constitucionalmente, tem a função de defender e regular o meio ambiente, devendo dar o exemplo à comunidade local e contribuir à boa qualidade de vida do planeta.

A Norma Brasileira (NBR) nº 10.004/2004 (ABNT, 2004) afirma a importância dos resíduos sólidos possuírem gerenciamento e destino adequados, pois, do contrário, poderá provocar risco à saúde pública e ao ambiente, podendo resultar em contaminação do solo e proliferação de doenças.

A gestão integrada de resíduos sólidos é uma diretriz contida no art. 3º, XI, da PNRS (BRASIL, 2010). Refere-se à integração dos seguimentos e atores sociais, das técnicas e da própria gestão. No Brasil, o manejo de resíduos sólidos urbanos (RSU), a limpeza urbana, o abastecimento de água, a coleta e tratamento de esgoto e a drenagem urbana são serviços englobados pelo saneamento básico. Por terem caráter interdisciplinar, necessitam de uma gestão intersetorial, uma vez que estão correlacionados com a educação, o desenvolvimento, a saúde, os recursos hídricos e a produção de bens e o consumo (COUTO; LANGE, 2017).

A PNRS (art. 6º) trouxe uma série de princípios, entre eles, o da prevenção e da precaução, o da visão sistêmica na gestão dos resíduos sólidos e da cooperação entre as diferentes esferas do poder. Entretanto, sem políticas ambientais eficazes e sem sociedade civil participativa, o atual modelo de desenvolvimento econômico dará fim aos recursos naturais. Para que as políticas ambientais tenham enfoque sistêmico e integral, é necessário que haja integração entre os elementos tecnológicos, políticos e institucionais, com o objetivo de sensibilizar e de educar para a gestão (TEIXEIRA; COSTA, 2017). O incentivo a atividades educativas deve ocorrer de modo colaborativo com o setor empresarial e a sociedade civil organizada.

A gestão ambiental é instrumento imprescindível para o alcance da sustentabilidade. Um sistema constituído de políticas, práticas e procedimentos com o objetivo de alcançar melhor padrão de qualidade no uso dos recursos naturais. São instrumentos da Gestão ambiental pública o monitoramento, a avaliação de impacto ambiental, as auditorias e a educação ambiental (HJORT; PUJARRA; MORETTO, 2016). Segundo os autores, apesar dos instrumentos postos à disposição, existem falhas no seu uso e os avanços para a defesa do meio ambiente ainda são incipientes, requerendo maiores esforços de todos os atores sociais. Equilibrar a proteção do meio ambiente com as necessidades socioambientais da população é objetivo da gestão. Do mesmo modo, focar no treinamento e capacitação dos servidores.

O engajamento dos atores sociais no combate ao desperdício é fator fundamental para o sucesso de um sistema de gestão. Para tanto, são necessários gestores qualificados e proativos e ações dirigidas à quebra de paradigmas e às mudanças culturais referentes à relação com o meio ambiente (BARBOSA; KRAVETZ, 2013). Na opinião dos autores, em diversos municípios, as perspectivas ambientais são consideradas um aspecto secundário da administração devido a uma conscientização ambiental deficiente, tanto dos servidores públicos quanto da população e, também, devido à falta de capacitação para se desenvolver uma gestão ambiental de qualidade.

Tanto no setor público quanto no privado, o grande obstáculo para a efetivação da

gestão ambiental é a questão de paradigmas culturais. A cultura de se ignorar os custos da degradação ambiental dificulta a mudança de percepção sobre a relação com o meio ambiente e exige aperfeiçoamento individual e coletivo da sociedade. Nesse contexto, a Educação Ambiental pode contribuir para a formação de uma sociedade justa e para o equilíbrio ambiental (BARBIERI, 2011).

São muitos os impactos relacionados ao gerenciamento incorreto dos resíduos sólidos: o chorume, que, quando disposto de forma inadequada, provoca a poluição do solo e pode afetar lençóis freáticos; as partículas sólidas resultantes dos resíduos que poluem o ar; a queima de materiais descartados em terrenos baldios que expõe o solo à erosão; a expansão do espaço urbano de modo desordenado, o que compromete o gerenciamento e pode colocar em risco a saúde pública; entre outros. A inter-relação entre os problemas torna evidente a necessidade de uma gestão integrada.

A integração se relaciona, ainda, conforme o art. 7º, XII, da Lei nº 12.205/2010, com a inclusão dos catadores de materiais recicláveis, cuja participação vai auxiliar nos processos da logística reversa e da coleta seletiva. São diversos os benefícios trazidos por esse tipo de coleta, tanto no campo ambiental quanto no aspecto social, com a inclusão do catador. A coleta propicia a geração de trabalho e renda e, portanto, direciona em favor da sustentabilidade (ZAMBRA et al., 2016).

Conforme Zanirato e Rotondaro (2016, p. 88), habituar-se ao consumo sustentável pode ser uma alternativa viável para se mudar a realidade caótica em relação aos resíduos. “O consumo sustentável pressupõe a reciclagem e a reutilização dos resíduos da produção, no uso de embalagens e produtos biodegradáveis e no emprego de tecnologias limpas, que utilizem de forma inteligente os recursos renováveis”. Nesse contexto, a utilização da arte educação deve ser voltada aos comerciantes, importadores, fabricantes, para o agir sustentável desde a fase da concepção do produto.

Para Kuhn, Botelho e Alves (2018), faz-se preciso haver uma maior aproximação entre as empresas e as cooperativas de catadores de materiais recicláveis para a realização do fluxo reverso no pós-consumo. O objetivo da logística reversa é recolocar os resíduos em novos ciclos de produção, retornando do consumidor, ao comerciante, aos distribuidores, indústrias e fornecedores. Tal atitude vai repercutir em benefícios ao meio ambiente, na redução da extração de matéria prima e no prolongamento da vida útil dos aterros sanitários.

A gestão integrada é base para que se alcance a solução dos problemas. Segundo Maiello, Britto e Valle (2018), vários estudos concluem pela fraca institucionalização dos processos de gestão integrada de resíduos sólidos e pela incipiência das instituições formais. Tal fato requer maior investimento no processo de sensibilização de toda a sociedade e exige mudança na cultura organizacional. Entende-se que, pela arte-educação, pode-se transcender paradigmas, pois atua diretamente na emoção, impulsionando a uma nova percepção da realidade.

## **PARTICIPAÇÃO POPULAR NA GESTÃO AMBIENTAL**

Para Moraes, Martins e Teixeira (2012), todos os segmentos da sociedade são

responsáveis por implementar a Educação Ambiental através de ações e do fornecimento de informações que, interiorizadas, vão desencadear o processo da efetiva participação da comunidade. A gestão democrática somente se consolida com o engajamento das pessoas e comunidades à causa ambiental. Na seara institucional, em relação à GIRS, a participação e o engajamento dos servidores é fundamental para o alcance da redução dos resíduos sólidos.

Para Seifert (2014), merece destaque na Educação Ambiental Informal a participação das Organizações Não Governamentais (ONGs) de cunho ambientalista que desempenham o importante papel de alertar através da mídia, sensibilizando a sociedade para a questão ambiental e mobilizando amplos setores da comunidade. As ONGs e os movimentos sociais, em parcerias com órgãos governamentais e privados, ganharam força com o passar do tempo e contribuíram bastante para ampliar a visão e o respeito ao meio ambiente. No TJPE, à ONG *Moradia e Cidadania* cabe o trabalho de conscientização voltado à GIRS.

De acordo com Seguin (2006), participar da defesa ambiental é exercício de cidadania. E o acesso à informação é imprescindível para o pensar, o sentir e o fazer responsável de cada ator social. A autora afirma que a inércia contribui para a desigualdade e a injustiça e esclarece que a participação é um direito individual subjetivo, pois sem participação não há democracia. Ainda conforme a autora, participar significa intervir na definição dos rumos do Estado, devendo o cidadão exigir do Poder Público a efetivação dos princípios constitucionais e das garantias individuais. De igual modo, pela participação, os servidores adquirirão consciência dos problemas decorrentes da atividade institucional e podem assumir a responsabilidade na gestão integrada de resíduos sólidos intervindo para que se cumpra a lei.

A concretização da sustentabilidade, em sua dimensão jurídico-política, é um dever constitucional, e a sua busca é direito de cada um, devendo toda a sociedade estar envolvida através da participação. Tal dimensão engloba os direitos garantidores do bem-estar, como o direito ao alimento, ao ambiente limpo, a uma vida longa e digna, à democracia, à informação livre, ao processo judicial célere, à renda decorrente de um trabalho honesto (FREITAS, 2011). O pilar institucional da sustentabilidade é processo democrático que resulta em políticas, planos e projetos para atender às necessidades sociais. Em relação à celeridade processual, vale ressaltar que, na unidade em estudo, os servidores vêm atendendo à população com a eficiência esperada e alcançando as metas de desempenho. Entretanto, se posicionaram no sentido de que a entrega da prestação jurisdicional no Estado ainda não se confira efetiva.

## **DIREITOS HUMANOS, DIREITO AO DESENVOLVIMENTO E ARTE-EDUCAÇÃO**

Desde o estabelecimento das Nações Unidas, em 1945, um dos objetivos fundamentais da Organização tem sido encorajar o respeito aos direitos humanos, não deixando esquecer os horrores da Segunda Guerra Mundial. Tais direitos são compreendidos como inerentes ao ser humano, podendo cada pessoa desfrutar desses direitos sem distinção de raça, língua, religião, cor, sexo, opinião política ou de outro tipo, origem social ou nacional ou condição de nascimento ou riqueza. Caracterizam os direitos

humanos serem fundados sobre o respeito pela dignidade e pelo valor de cada pessoa; serem universais, ou seja, são aplicados de forma igual e não discriminatória a todos; inalienáveis, pois ninguém pode ser deles privado; indivisíveis, uma vez que a violação de um direito vai afetar o respeito por outros e todos devem ser vistos como de igual importância (ONU, s.d.).

Em 1990, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) lançou o seu primeiro relatório anual, denominado Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), não mais medido com base no Produto Interno Bruto (PIB), mas com indicadores como expectativa de vida, educação e renda. Ou seja, o IDH constitui-se em medida de desenvolvimento sustentável. Para Marco e Mezzaroba (2017), o direito humano ao desenvolvimento sustentável é uma possibilidade em construção e resulta das pressões sociais e das incertezas e divergências na ciência. Os autores acrescentam que, a cada relatório publicado pelos órgãos ambientais, vêm à tona elementos empíricos acessíveis à comunidade, favorecendo o surgir de um espaço público para a ampliação de debates jurídicos e políticos.

Segundo Massaú (2017), os direitos voltados à natureza humana, compreendidos como direitos fundamentais, são resultado da Revolução Norte-Americana ocorrida na Virgínia, em 1776, e da Revolução Francesa de 1789. Os iluministas da Revolução acreditavam que o progresso era a solução para os males da humanidade; e por muito tempo foi confundido o conceito de crescimento econômico com o de desenvolvimento econômico. Os direitos humanos estão vinculados ao plano internacional e, ao serem reconhecidos e positivados nas constituições, se tornam direitos subjetivos públicos de aplicabilidade imediata (SARLET; MARINONI; MITIDIERO, 2014).

No plano nacional, o preâmbulo da CF/88 (BRASIL, 1988) reconhece o desenvolvimento como um fenômeno jurídico-constitucional, afirmando que, entre os objetivos do Estado Democrático de Direito, está o de assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento. Para Japiassú e Guerra (2017), frente ao *caput* do artigo 225, combinado com o disposto no artigo 170, inciso VI da CF/88, o desenvolvimento só será conseguido com respeito aos direitos de liberdade, com a efetivação dos direitos sociais e com o crescimento econômico aliado à melhoria da qualidade de vida do cidadão.

Para os autores:

[...] é preciso desenvolvimento para haver liberdade, mas para haver desenvolvimento é preciso assegurar dignidade às pessoas, condições de bem-estar, acesso à saúde, saneamento básico, moradia, educação, trabalho, cultura, em um meio ambiente equilibrado (JAPIASSÚ; GUERRA, 2017, p. 10).

Segundo Rammê (2013), superar a desigual distribuição do poder econômico no cenário social é o primeiro desafio que o Estado de Direito tem a ultrapassar, pois tal situação promove poder político à classe financeiramente elevada, que usa esse poder para adquirir benefícios do Estado, resultando em mais desigualdade e exploração. A justiça social diz respeito à distribuição dos benefícios do setor econômico à população.

De acordo com Seifert (2014), a miséria pode ser vista como uma forma de poluição

gerada pela falta de equidade intrageracional – pois envolve a falta de autonomia entre países, regiões, municípios – e pela ausência de preocupação com as gerações futuras. Para haver o desenvolvimento de um povo e de um país, a educação é a base fundamental, pois promove meios para as mudanças e para a construção do futuro almejado. Seja formal ou informal, a educação capacita e habilita os indivíduos ao exercício da cidadania. Da mesma forma, a arte-educação, por ser capaz de desenvolver habilidades e competências, se configura em instrumento fundamental para a consecução dos direitos sociais e de liberdade.

A educação baseada nos princípios de direitos humanos e de desenvolvimento sustentável é suporte para o alcance dos demais objetivos segundo a Organização das Nações Unidas (s.d.). Assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade e promover oportunidades de aprendizagem para todos ao longo da vida é o ODS nº 4. Como base de todo desenvolvimento, a educação é um direito humano e, como direito humano, deve chegar a todos de forma igualitária. Observa-se que os desafios no campo social são cada vez mais enfrentados através da arte-educação de modo eficaz, uma vez que uma nova mentalidade começa a ser percebida.

No artigo *Relações entre ciência, arte e educação: relevância e inovação*, publicado no portal da Agência Fiocruz de notícias, em 2007, a pesquisadora Tania C. Araújo-Jorge (2007) demonstra o quanto é importante a combinação da arte com a ciência como estratégia pedagógica para a educação científica da população. Afirma o quanto atividades artísticas multiculturais e de ciência são facilitadoras do desenvolvimento de novas intuições e compreensões de mundo.

Frente ao avanço dos problemas sociais, a redução das desigualdades sociais e econômicas estão na mira dos ODS como um grande desafio. A arte-educação é instrumento que impulsiona a se concretizar direitos na medida em que cria oportunidades de educação, saúde, lazer. Capacita e contribui para a construção de uma nova realidade e tem como objetivo o crescimento econômico com inclusão social e proteção ambiental em favor da sustentabilidade.

Sabe-se que a arte faz parte de uma importante dimensão do crescimento humano, sendo caminho e descoberta. Através da arte, é possível abrir-se ao novo e educar dando impulso ao processo criativo e fortalecendo identidades. A arte educa focando numa cultura de igualdade, justiça, cooperação e sustentabilidade, enquanto promove o respeito à diversidade. Também favorece a reflexão e a tomada de consciência, diminuindo a vulnerabilidade social. Assim, é comum o uso da arte para construir valores favoráveis à evolução, geração de saúde, integração e sustentabilidade.

## **AGENDA 2030: “TRANSFORMAR NOSSO MUNDO”**

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que compõem a Agenda 2030 são integrados e indivisíveis e abarcam as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental. O preâmbulo define a Agenda como um plano de ação para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade que busca fortalecer a paz universal com mais liberdade e reconhece que a erradicação da pobreza,

em todas as suas formas e dimensões, englobando a pobreza extrema, é o maior desafio global e um requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável. A nova Agenda universal foi pautada sobre o legado dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), buscando concretizar os direitos humanos de todos e alcançar a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres e meninas (ONU, 2015d).

Para Dutra e Gama (2019), no que diz respeito aos papéis dos gêneros, o cerne da questão se origina da cultura enraizada na sociedade que divide interesses de menino e de menina desde a primeira infância. A igualdade de gênero é um direito humano fundamental básico para que se possa construir uma sociedade próspera, pacífica e sustentável. É o ODS nº 5, transversal a todos os demais que compõem a Agenda 2030 e vai se refletir em efeitos multiplicadores no desenvolvimento sustentável. Tem como foco o combate às discriminações e violências contra a mulher e, também, a participação feminina em áreas de tomada de decisão como a política e a economia (ONU, 2015d).

Conforme Filho (2018), a educação tem contribuição fundamental nesse processo de transformação. Para o autor, a prática da leitura e a mediação da informação irão contribuir para o desenvolvimento de habilidades e competências, visando a consolidação da cidadania e a educação para a justiça social. Sem dúvida que o alcance dos ODS exigirá a mobilização da sociedade durante os próximos 15 anos.

Além da Igualdade de Gênero e “Educação para todos”, são diversos os ODS, que se direcionam à consecução do desenvolvimento humano. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares é o ODS nº 1. Entre as metas estabelecidas para o alcance desse objetivo, está a de, até 2030, erradicar a pobreza extrema para todas as pessoas em todos os lugares, reduzir pelo menos à metade a proporção de homens, mulheres e crianças que vivem na pobreza, em todas as suas dimensões. Também, a implementação, em nível nacional, de medidas de proteção social adequadas (ONU, 2015a).

Conforme o Relatório dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) de 2015, o número de pessoas vivendo em extrema pobreza foi reduzido para mais da metade: em 1990, era 1,9 bilhão; em 2015, 836 milhões, o que ainda representa um número muito alto de pessoas que ainda vivem nessa condição. Entre as principais dificuldades para o alcance das metas, o relatório aponta para as desigualdades socioeconômicas, a discriminação por gênero e os conflitos, que se configuram em empecilho ao desenvolvimento humano (ONU BR, 2015).

O ODS nº 2 consiste em acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e a melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável. Visa, até 2030, chegar ao patamar da fome zero e garantir o acesso a alimentos seguros e nutritivos durante todo o ano, principalmente aos mais pobres e vulneráveis. Também, acabar com todas as formas de desnutrição e dobrar a produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores de alimentos (ONU, 2015b).

Segundo o mesmo Relatório, a proporção de pessoas subnutridas em regiões em desenvolvimento caiu quase pela metade desde 1990, de 23,3% em 1990-1992 para 12,9% em 2014-2015. Mas uma em cada nove pessoas no mundo (795 milhões) ainda é subnutrida (ONU BR, 2015). Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos,

em todas as idades, é o ODS nº 3. Tem como foco, até 2030, reduzir a taxa de mortalidade materna em todo o mundo, acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos. Também, acabar com várias epidemias como a AIDS, tuberculose e malária, entre outras (ONU, 2015c). Diariamente, morrem 17 mil crianças a menos do que em 1990, contudo, mais de seis milhões de crianças ainda morrem a cada ano, antes do seu quinto aniversário. Esses são dados que o Relatório apresenta exigindo movimento de enfrentamento (ONU BR, 2015).

Segundo a ONU (2015d), a Agenda 2030 direciona para que todas as pessoas vivam as suas potencialidades com dignidade e igualdade. E o alcance das metas dependerá da percepção de cada um e de todos de que os sistemas e problemas ambientais são interconectados e interdependentes, exigindo das nações e de toda a humanidade a vivência da cooperação e da solidariedade.

## PERCEPÇÃO AMBIENTAL

O tema da percepção ambiental vem sendo cada vez mais debatido e estudado por ser importante para a compreensão das relações humanas com o meio ambiente. Perceber é o ponto inicial para o movimento. Cada indivíduo tem a percepção da realidade de acordo com suas experiências e cultura. A sustentabilidade, em seu aspecto cultural, diz respeito a como as pessoas percebem seus recursos naturais, pois tal percepção vai interferir na participação e nos esforços da população local para o alcance do desenvolvimento sustentável (DUTRA et al., 2018).

Segundo Pacheco e Silva (2006), a percepção ambiental é um conceito fluido entre a psicologia e a geografia, imprescindível como forma de promover a escuta dos valores e das expectativas de uma população no contexto de certo ambiente. Bassani (2012) esclarece que a consolidação da psicologia ambiental se deu nos anos 70 com vistas à análise da conexão entre os seres humanos, os ambientes físicos e os problemas ambientais.

Para Rodrigues et al. (2012), a educação ambiental deve ser moldada à realidade local, sendo fundamental que se façam ajustes ao programa de educação ambiental a partir da percepção ambiental dos cidadãos. Segundo os autores, no contexto da gestão ambiental compartilhada, o programa é instrumento importante porque permite ao poder público conhecer e apoiar os instrumentos de gestão na realidade que a população percebe. Sobre a relevância do uso da percepção como apoio aos instrumentos de Gestão Ambiental (GA), Rodrigues et al. (2012) concluem que a integração da percepção da comunidade local como indicador de efetividade da gestão revela-se valiosa no sentido de monitorar e promover ajustes ao programa.

Para citar um exemplo, no artigo *Gestão de resíduos sólidos e educação ambiental no Parque Zoológico Arruda Câmara (Bica) em João Pessoa: pela valorização da saúde e do meio ambiente*, Silva, Feitosa e Andrade (2020) realizaram estudo da percepção ambiental junto a um processo de alfabetização ecológica utilizando atividades como palestras, oficinas de capacitação e aulas em campo através de parcerias. A conclusão do estudo foi pela importância da gestão ambiental participativa que integre vários espaços

educacionais.

De acordo com Seifert (2014), educação ambiental é a base da mudança em todos os campos das questões ambientais. A quebra dos paradigmas é iniciada pela percepção dos problemas. Entre as causas, o aumento da população e os padrões de consumo insustentáveis levam à degradação ambiental de modo vertiginoso. Daí a importância desse instrumento de gestão para o alcance da sustentabilidade.

A arte como instrumento para sensibilizar a uma gestão eficiente tem o poder de ampliar a percepção sobre a realidade. Para Morim,

A poesia que faz parte da literatura, e, ao mesmo tempo, é mais que literatura, leva-nos à dimensão poética da existência humana [...] As artes levam-nos à dimensão estética da existência e [...] nos ensinam a ver o mundo esteticamente. [...] Em toda grande obra de literatura, de cinema, de poesia, de música [...] há um pensamento profundo sobre a condição humana" (MORIM, 2010, p. 45).

Assim, um romance, filme ou poema é capaz de revelar a pequenez e a grandiosidade humana. Compreende-se que toda expressão artística é expressão profunda do íntimo humano, portanto, alardeia anseios e caminhos percorridos. E, de forma indissociável, o sentir e o pensar de um momento único que reverbera na humanidade. Comprova-se, pela literatura científica, que, em sua trajetória, a educação ambiental esteve desprestigiada pela ausência ou poucos efeitos percebíveis. Essa situação vem se transformando a partir de ajustes ocorridos após a implantação da Agenda 21 e, mais expressivamente, após a elaboração da Agenda 2030, quando a educação pela arte encontra-se presente em variados espaços, atestando a sua eficácia.

É corrente na literatura que, tanto quanto a educação ambiental, a arte provoca questionamentos. E ambas são capazes de provocar mudanças na maneira de se perceber o mundo. Em conformidade com Sousa et al. (2010), a arte-educação, movimento de educação pela arte, dentro ou fora da escola, tem se mostrado um instrumento eficaz para levar conhecimento e motivar à sensibilização dos indivíduos aos problemas que se agravam e se tornam ameaças à existência humana.

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL

No Brasil, a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) foi instituída pela Lei nº 9.795/1999 (BRASIL, 1999) e tem como objetivos compreender de forma integrada o meio ambiente em suas relações, abrangendo os aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos e articular ações educativas, visando conscientizar o cidadão para que possa proteger e recuperar o meio ambiente. Assim, a finalidade da educação ambiental é atuar considerando os diferentes aspectos da sustentabilidade para formar cidadãos conscientes para que possam exigir a efetivação de seus próprios direitos e dos da coletividade.

No art. 1º da lei, a educação ambiental é definida como: "[...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos,

habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente” (BRASIL, 1999, art. 1º). Volta-se desse modo, à mudança social através da formação de hábitos e atitudes que preservem o meio ambiente e contribuam para a melhor qualidade de vida no planeta. Configura-se numa ação política para a construção de uma sociedade sustentável. Portanto, a eficiência da educação ambiental está em promover no indivíduo e na coletividade capacidade para a proteção e melhoria do meio ambiente.

Dispõe o Art. 2º que educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. Constitui-se, pois, de processos formativos e informativos pelos quais os indivíduos desenvolvem novos comportamentos. O artigo acrescenta que compete ao órgão gestor “estimular e promover parcerias entre as instituições públicas e privadas, com ou sem fins lucrativos, objetivando o desenvolvimento de práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre questões ambientais” (BRASIL, 1999, art. 2º). A Educação ambiental trata-se de prática social para se construir uma nova sociedade pautada na cooperação e em parcerias numa abordagem que envolve arte, ciência e educação.

Com vista a assegurar o equilíbrio das várias dimensões da sustentabilidade, o órgão gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) coordena o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA). Suas ações destinam-se a assegurar, no âmbito educativo, a integração equilibrada das múltiplas dimensões da sustentabilidade (ambiental, social, ética, cultural, espacial e política) ao desenvolvimento do país, resultando em melhor qualidade de vida para toda a população brasileira. O Programa atua em quatro diretrizes do Ministério do Meio Ambiente: transversalidade, fortalecimento do SISNAMA, sustentabilidade e participação e controle social. E concebe a educação ambiental como um dos elementos fundamentais da gestão ambiental; o ProNEA executa o papel de orientar os agentes públicos e privados para a reflexão e construção de alternativas que almejem a Sustentabilidade (BRASIL, MMA, s.d.).

A educação ambiental é ferramenta essencial para a mobilização e sensibilização das pessoas em relação às questões ambientais. Tem, entre os princípios, o enfoque humanista e democrático, sendo classificada de forma vasta. Assim, a sua utilização apenas na perspectiva ecológica da sustentabilidade significa reduzi-la, uma vez que abrange variados aspectos relacionados à mudança dos paradigmas na sociedade. Novas perspectivas romperam o modelo convencional pela ausência de resultados perceptíveis. Resvalou-se do aspecto puramente ecológico para a concepção político-social, com a necessidade de criação de espaços públicos participativos. Faz-se preciso o aperfeiçoamento constante para que se reduza a distância entre o discurso e a ação.

Após as primeiras discussões internacionais a respeito da educação ambiental, as práticas, os conteúdos, os métodos de abordagem e a formação de educadores foram ganhando espaços educativos formais e não formais. Com o transcorrer do tempo, tornou-se evidente que a educação ambiental não alcançaria os seus objetivos com uma pedagogia focada apenas no campo dos conceitos e das técnicas delimitados apenas ao campo do racional. Adentrou-se, assim, na seara dos sentimentos e valores, incluiu-se as subjetividades pelo uso amplo e cada vez mais crescente das artes (SOUSA et al., 2010).

## A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NÃO FORMAL

Segundo a Lei n.º 9.795/99, que, como já exposto, dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), “entendem-se por Educação Ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente” (BRASIL, 1999, art. 13). Nessa perspectiva, utilizam-se de métodos flexíveis e dinâmicos e de recursos advindos da cultura como jogos e brincadeiras.

Assim, a educação ambiental não formal é aquela que atua além do universo escolar e visa a integração entre comunidade, empresas e governo com o fim de envolver todos os seguimentos em seu processo educativo e se configura na conscientização coletiva sobre os problemas ambientais e participação na defesa do ambiente através de ações e práticas educativas. A lei dispõe ainda que cabe aos poderes públicos o incentivo e a promoção de campanhas educativas e informações relacionadas ao ambiente, à participação do setor empresarial, dos meios de comunicação, de escolas e da sociedade na elaboração, execução e desenvolvimento de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não formal (BRASIL, 1999).

O objetivo da educação ambiental é a formação e a educação continuada com foco no envolvimento das pessoas e no bem-estar resultante de uma boa qualidade de vida. Unidos para este fim estão vários projetos vinculados a comunidades e à expressão cultural brasileira. Artistas e educadores trabalham valores no sentido de provocar a quebra de paradigmas contribuindo, assim, para tornar realidade as mudanças desejadas.

A educação ambiental não formal, segundo Gohn (2006), é aquela que se aprende mediante intenção no ato de participar e acontece em espaços coletivos pelo compartilhamento de experiências e troca de saberes. Surge como resultado dos interesses e necessidades daquele que participa e tem como meta a formação sociocultural e política dos indivíduos. Busca preparar o indivíduo para a vida. Segundo a autora, falta à Educação ambiental não formal funções e objetivos mais bem definidos, sistematização das metodologias. Gohn (2006, p. 31-32) esclarece:

O método nasce a partir de problematização da vida cotidiana; os conteúdos emergem a partir dos temas que se colocam como necessidades, carências, desafios, obstáculos ou ações empreendedoras a serem realizadas; conteúdos não são dados a priori. São construídos no processo. O método passa pela sistematização dos modos de agir e de pensar o mundo que circunda as pessoas. Penetra-se, portanto, no campo do simbólico, das orientações e representações que conferem sentido e significado às ações humanas. Supõe a existência da motivação das pessoas que participam.

Segundo a literatura científica, quanto maior o estímulo – como participar de atividades práticas de uso sustentável de recursos ou de atividades coletivas como feiras, amostras e festivais –, melhor será a retenção do conhecimento sobre o meio ambiente e o uso das práticas sustentáveis (SANTOS; SATO, 2001; FLORENTINO e ABÍLIO, 2011). Assim, o envolvimento da pessoa com a atividade realizada vai implicar em resultados mais eficazes.

Há uma diversidade de ferramentas que podem ser utilizadas na educação

ambiental. Nunes, França e Paiva (2017), por exemplo, utilizaram a pesquisa científica como instrumento para a educação ambiental não formal em uma atividade de extensão, ferramenta não identificada pelos autores em outras pesquisas. No presente estudo, utilizou-se o conteúdo pesquisado para elaborar e executar uma atividade educativa para motivar à gestão integrada de resíduos sólidos.

## **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO: EFICÁCIA, EFICIÊNCIA, EFETIVIDADE**

De acordo com Santos, Serrano e Neto (2015), para se avaliar de modo empírico as políticas públicas, é preciso que três aspectos sejam estudados: o investimento financeiro, a implementação e execução de uma política ou programa e os efeitos que resultaram na sociedade.

A utilização dos critérios de avaliação eficácia, eficiência e efetividade na Administração Pública é fundamental para que se consiga atingir uma realidade sustentável. A sustentabilidade se configura na persistência para o desenvolvimento humano com respeito aos limites dos recursos naturais disponíveis. É a gestão harmoniosa entre todos os sistemas, naturais ou decorrentes da ação humana, baseada no respeito a todas as formas de vida.

Por ser fundamental manter-se a eficiência na gestão, Rossi e Santos (2016) entendem que os investimentos dos governos devem ser acompanhados de uma avaliação constante de ferramentas que possibilitem resultados eficazes e bom uso dos investimentos. Frey (2000) afirma que avaliar as formas e instrumentos da ação pública é imprescindível para o bom desenvolvimento da gestão. Assim, torna-se relevante se ter conhecimento sobre a eficácia, eficiência e efetividade das ações, programas e projetos pois a avaliação vai permitir aprimorar as estratégias e subsidiar a tomada de decisão dos gestores.

Para Sano e Filho (2013), a eficácia, eficiência e efetividade (3Es) das ações governamentais repercutem, bem ou mal, na vida dos cidadãos. Se não há comprometimento dos gestores, os impactos são negativos. Segundo os autores, a efetividade diz respeito ao impacto social, aos efeitos de um programa sobre uma população-alvo. Constitui-se o grande desafio garantir o vínculo entre as ações do programa e as mudanças ocorridas.

A eficácia diz respeito aos resultados que devem vir acompanhados com a demonstração de transparência. Conforme Sano e Filho (2013), para aumentar a eficiência e a efetividade dos recursos aplicados, é preciso avaliar sistematicamente a gestão. Jannuzzi e Patarra (2006) ensinam que a eficiência pode ser medida a partir dos recursos alocados, pois se relaciona com o método operacional da pesquisa, que os resultados obtidos se medem através das boas práticas observadas no público-alvo e que a efetividade se avalia pela obtenção de opiniões da população atendida pelo programa.

Desse modo, enfrentar-se-ia a questão inicial/principal deste estudo. A arte-educação é instrumento eficaz, eficiente e efetivo na Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (GIRS)? Em relação ao objetivo específico de se realizar uma atividade educacional através da arte, indagar-se-ia qual o impacto de uma apresentação artística levando informação de conteúdo ambiental para elevar a motivação dos servidores do II Tribunal do Júri do Recife?\_Acreditando, portanto, que pela arte se pode melhor compreender a vida, optou-se

pela realização de uma ação educativa no universo da pesquisa com utilização de recurso audiovisual e linguagens como literatura, dança e música.

O tema Educação Ambiental é bastante discutido, enquanto o tema arte-educação vem se tornando alvo de mais trabalhos. Porém, verifica-se a lacuna do “como fazer”. Confirma-se que, na prática, existem dificuldades na operacionalização das atividades. Ainda que se conheçam os meios e instrumentos mais adequados, encontrar a melhor forma de se colocar em prática e de estimular as pessoas ao engajamento, à participação, ao interesse em assuntos de cunho ambiental permanece um desafio.

## **A ATIVIDADE EDUCATIVA: PLANEJAMENTO, RELATÓRIO DE EXECUÇÃO E AVALIAÇÃO**

### **Relatório da execução**

Um dos objetivos específicos deste trabalho foi a realização de uma atividade educativa visando conhecer e ampliar a percepção socioambiental dos servidores. A intervenção no ambiente a ser pesquisado consistiu numa apresentação artística performática executada pela mestranda com foco a levar conhecimento sobre as diversas questões ambientais e promover estímulo à motivação dos funcionários para a gestão integrada de resíduos sólidos.

O projeto artístico de sensibilização, intitulado por esta mestranda: “Amor, a linguagem para florescer o meio”, envolve música, dança, poesia e, ainda, a exibição de vídeo idealizado pela autora. O projeto foi planejado desde o início do curso e veio se realizando ao longo dos meses com a pesquisa musical, a criação de poemas, a elaboração dos textos a serem utilizados, a pesquisa e a escolha das imagens, a forma e o roteiro da apresentação.

Elaborou-se o texto poético com inspiração no conteúdo programático da disciplina *Poluição e Monitoramento Ambiental*, ministrada no curso do mestrado pelo prof. Dr. Aldo Torres Sales no 1º semestre de 2019. Através de interrogações, planejou-se conduzir o participante expectador a entrar em contato com seus sentimentos. Procurou-se guiar ao autorreconhecimento e à reflexão para o enfrentamento das questões pelo exercício da cidadania e pela participação. A atividade teve como fim despertar a consciência para a questão ambiental global e para a problemática dos resíduos sólidos, no sentido de ressaltar a responsabilidade de cada servidor na gestão integrada dos resíduos, alertando para as consequências da destinação inadequada.

A apresentação foi realizada no auditório do Plenário do II Tribunal do Júri, no dia dezoito de dezembro de 2019, quarta-feira, com duração aproximada de uma hora. Transmitiu informações e procurou sensibilizar através de canções componentes do repertório da música popular brasileira e declamação de poemas. Pautada no resultado do estudo da percepção dos servidores e na identificação, na pergunta 4 do primeiro questionário, das suas preferências quanto aos instrumentos adequados à sensibilização ambiental – artes visuais e cênicas –, procedeu-se ao aperfeiçoamento do conteúdo da atividade interventiva, reforçando o compromisso pessoal e a postura proativa. Optou-

se por uma abordagem holística, integrada aos diversos campos da sustentabilidade, articulada com as questões globais e locais (quadro 1).

Nº	Tema abordado
1	A história única da humanidade
2	O sistema planetário e o desabrochar da vida
3	O homem e o meio. Dimensão ambiental/cultural da sustentabilidade
4	O que se vive. A construção do futuro (produção e consumo, o lixo, a poluição do ar, desastres ambientais)
5	Poluição e escassez das águas
6	Poder e guerra. A dimensão política da sustentabilidade
7	Violência urbana. Os altos índices da criminalidade
8	Metrópoles. Dimensão territorial da sustentabilidade
9	A vida se perde no trânsito
10	Aquecimento global, energias limpas, mudanças climáticas, refugiados ambientais
11	Poluição do solo, agrotóxicos, segurança alimentar
12	Desmatamento
13	A desigualdade e, ainda, a fome. Dimensão social da sustentabilidade
14	Biodiversidade natural
15	Êxodo planetário. A dimensão tecnológica da sustentabilidade
16	As soluções passam pelos sonhos
17	Convidando ao amor

Quadro 1 – Sequência dos temas abordados na atividade educativa.

Fonte: elaborado pela autora.

As músicas foram selecionadas independentemente de época, do ritmo ou do autor, considerando apenas o conteúdo das letras com vistas a se conseguir harmonia e diálogo com a mensagem da prosa poética. A pesquisa musical resultou na escolha de 18 canções.

Antes e depois da intervenção artística, ocorreu a divulgação do evento por meio do site do TJPE na intranet (Anexo B) e da entrega pessoal do convite (Apêndice C) nas varas próximas ao local de realização da atividade. Assim, compareceram ao local 43 pessoas registradas no livro de presença, posto sobre uma mesa na entrada do auditório. No entanto, notou-se que algumas se retiraram do recinto antes do término da apresentação.

Conforme o planejado, a atividade artística foi desenvolvida na seguinte ordem:

- a. acolhimento informal e boas-vindas aos participantes;
- b. abertura do evento pelo Sr. Juiz Presidente do II Tribunal do Júri (Dr. Jorge Luiz

Henriques), seguida pela apresentação da mestranda, com informações sobre o propósito da atividade;

- c. entrada da mestranda no recinto segurando nas mãos o globo terrestre, numa alusão à necessidade de se cuidar da vida de modo pessoal e amoroso;
- d. saudação da mestranda com esclarecimentos sobre a pesquisa;
- e. projeção de vídeo, com duração de 2 minutos e 12 segundos, composto por 33 imagens de natureza íntegra ou devastada, contendo, em cada uma delas, um poema ou texto poético de autoria da mestranda;
- f. performance com a declamação dos poemas/leitura da prosa poética intercalada com música, dança espontânea e gestual, com aproximadamente 35 minutos de duração;
- g. agradecimento aos participantes e solicitação de feedback por meio do envio de mensagens via Whatsapp ou e-mail e por meio de respostas ao questionário a ser entregue e devolvido naquela ocasião;
- h. coleta e registro das impressões imediatas, também de forma oral, sendo comum a escuta de expressões de satisfação como um sentimento – “gostei muito” – ou um benefício – “aprendi bastante” –, assim como expressões do tipo “o problema é mais grave do que eu imaginava”, revelando perplexidade.

O registro da apresentação se deu, ainda, através de fotografias, todas constantes do acervo da mestranda (Figuras 5 a 11). As imagens, complementadas pelo título dado pela autora, retratam momentos distintos da atividade (figura 5), remetem ao objetivo e conteúdo da apresentação (figura 6), evidenciam sentimentos (figura 7), demonstram a participação na atividade (figura 8), chamam atenção para a complementariedade das linguagens: ciência e literatura (figura 9). Também englobam simbologia – o globo nas mãos remete à responsabilidade individual e coletiva pela proteção ao planeta (figura 10) e informam sobre os recursos artísticos utilizados (figura 11).



Figura 5 – No aguardo dos espectadores.  
Fonte: elaborada pela autora.



Figura 6 – Conscientizando e convocando a um amor de cuidados à terra.  
Fonte: elaborada pela autora.



Figura 7 – Alegria de realizar.  
Fonte: elaborada pela autora.



Figura 8 – Parte do público participante.  
Fonte: elaborada pela autora.



Figura 9 – Levando informações ambientais em linguagem poética.  
Fonte: elaborada pela autora.



Figura 10 – É preciso que se proteja o planeta.  
Fonte: elaborada pela autora.



Figura 11 – Utilização de diálogo entre a música e a poesia.  
Fonte: elaborada pela autora.

Para a concretização da atividade, tornou-se necessário mobilizar alguns recursos (quadro 2):

<b>Item</b>	<b>Recursos</b>
	<b>Humanos</b>
1	Funcionários para limpeza do local (pessoal terceirizado do TJPE)
2	Responsável pela abertura do evento (Sr. Juiz Presidente do II Tribunal do Júri)
3	Três auxiliares levados pela mestrandia para serviços diversos (entrega e recebimento dos questionários aos participantes, manejo do som/computador, registro da atividade através de fotografias)
	<b>Materiais</b>
4	Microfone
5	Som/computador
6	Água e copos
7	Toalhas e arranjos de flores artificiais em duas pequenas mesas
8	Caderno de presença e caneta
9	Flores naturais
10	Globo terrestre
11	CDs com músicas
12	CD com slide
13	Questionários e canetas
	<b>Contratação de serviços</b>
14	Registro fotográfico da atividade
15	Gravação de CD em estúdio - músicas e voz (conteúdo poético da mensagem ambiental)
16	Gravação do vídeo (imagens e poemas)
17	Elaboração do convite

Quadro 2 - Recursos utilizados na atividade educativa.

Fonte: elaborado pela autora.

## Funções da fotografia

Pela história da fotografia e diante dos avanços tecnológicos, verifica-se que a imagem continua como meio de informação, expressão e transformação, assim como de representações elaboradas que se prestam ao esclarecimento. No presente estudo, promoveu-se, além da descrição da atividade educativa, o registro através de fotografias. A produção e divulgação de fotografias, a partir do final do século XIX, permitiu às pessoas aproximarem-se do mundo das imagens impressas. Contudo, comprova-se que foi na metade do século XX que, na área científica, as imagens tornaram-se fontes documentais

e objetos de pesquisa.

Segundo Kossoy (2001), a fotografia é uma forma de expressão cultural, na qual se registram aspectos como costumes, habitação e objetos por meio de imagens. O autor afirma que o fotógrafo também integra o processo de representação da imagem e age como filtro cultural. Atesta também que estudar imagens fotográficas abrange conhecer o contexto de sua produção e da técnica fotográfica e o fotógrafo. Segundo Kossoy, a fotografia traz em si um discurso e uma intenção, assim como a visão de mundo do autor.

Santos, Miranda e Gonzaga (2018) abordam a fotografia como recurso didático. Para as autoras, a fotografia atua além da manifestação artística-cultural. É uma linguagem não verbal com papel educativo de grande importância, uma vez que possibilita variadas formas de percepção. No sentido de promover novas formas de percepção, decidiu-se pela utilização de imagens com o objetivo de proporcionar um olhar mais amplo do acontecimento então descrito.

### **Avaliação da atividade educativa**

Para a coleta de dados, o primeiro método utilizado, ao fim da atividade, foi a solicitação de depoimentos escritos enviados através do e-mail ou Whatsapp da autora, com objetivo de conhecer e registrar o impacto imediato da atividade no sentir do próprio expectador e possibilitar o aperfeiçoamento e a obtenção de sugestões de melhoria. A obtenção de retorno por estes meios consistiu nas seguintes mensagens por meio do Whatsapp:

“Preservação. Se todos vissem o planeta na forma apresentada, com certeza, meus netos e bisnetos iam falar: tenho certeza que meus avós lutaram pra que chegássemos a essa realidade” (José Célio Gomes de Sousa – motorista do TJPE). Percebe-se que o participante fez uma projeção quanto à importância das ações realizadas no presente para a construção do futuro. O segundo depoimento, por sua vez, demonstra a postura reflexiva, a percepção ampliada para a necessidade de participação, e evidencia a própria responsabilidade socioambiental: “Belíssimo o seu texto da apresentação. Fez pensar o quanto ainda temos a fazer pelo nosso planeta” (Solange Lemos – jurada da pauta 2019).

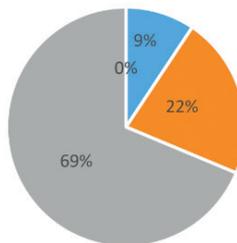
O segundo método utilizado para a coleta de dados ao final da apresentação foi a entrega aos participantes de questionário (Apêndice B) contendo duas questões avaliativas da atividade com opção de respostas escalonadas, e uma, de identificação do respondente no sentido de ser ou não servidor da unidade estudada. Dessa forma, o retorno foi mais amplo e obteve-se o seguinte resultado:

Dos questionários entregues aos expectadores, foram devolvidos, na mesma ocasião, 32 com respostas. Desses, 14 (43,75%) foram respondidos por servidores do II Tribunal do Júri, unidade de estudo dessa pesquisa; e 18 (56,25%), pelo público em geral, composto principalmente pelos jurados da pauta de 2019 daquela unidade.

Na primeira questão, objetivou-se conhecer o impacto imediato da apresentação para averiguar, de forma escalonada, a capacidade de atividades artísticas sensibilizarem às questões ambientais. A maioria, 69%, respondeu “sim, bastante”, 22% ateuve-se à resposta “sim” e 9% respondeu “sim, um pouco” (gráfico 16).

**Gráfico 16** - Capacidade de atividades artísticas impactarem positivamente o expectador e sensibilizá-lo às questões ambientais.

- 1 Sim, um pouco.
- 2 Sim.
- 3 Sim, bastante.
- 4 Não.



Fonte: elaborado pela autora.

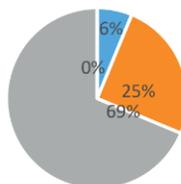
O objetivo da questão foi conhecer o efeito da arte-educação sobre os investigados. Desse modo, colheu-se de todos dados afirmativos, comprovando-se a variação apenas quanto à intensidade, prevalecendo a resposta “sim, bastante”. Compreende-se, assim, pelo alto poder de atividades artísticas impactarem de imediato os participantes para as questões ambientais. O resultado corrobora o entendimento de vários estudiosos de que a arte, de forma criativa e lúdica, pode despertar sentimentos que direcionam à responsabilidade com o meio ambiente. Vários trabalhos concluem no sentido de afirmar o potencial da arte para disseminar o conhecimento ambiental e direcionar a atitudes positivas.

No presente estudo, considera-se possível responder à questão com as ressalvas devidas. Assim, a efetividade necessita de tempo para a comprovação. Além disso, é preciso análise da evolução dos participantes para aferir-se se houve mudança de comportamento. A duração deste estudo não permite o acompanhamento e não se teve essa intenção. Desse modo, responde-se positivamente pela efetividade da arte-educação, em relação ao momento presente e, da mesma forma, em projeção futura, com amparo no potencial da educação pela arte demonstrado na prática e comprovado em estudos diversos.

Na segunda questão, procurou-se conhecer a capacidade de atividades artísticas elevarem a motivação do expectador às práticas sustentáveis. A maioria, 69%, respondeu “sim, bastante”, 25% afirmou “sim” e 6% respondeu “sim, um pouco” (gráfico 17).

**Gráfico 17** - Capacidade de atividades artísticas elevarem a motivação do expectador às práticas sustentáveis.

- 1 Sim, um pouco.
- 2 Sim.
- 3 Sim, bastante.
- 4 Não.



Fonte: elaborado pela autora.

Registra-se, novamente, a inexistência de resposta negativa e o alto percentual das respostas positivas quanto à intensidade. Resta comprovado, portanto, o poder de atividades artísticas para sensibilizar e elevar a motivação às ações sustentáveis. Observou-se que a atividade foi bem recebida e obteve-se *feedback* também através dos relatos sobre a repercussão positiva nos sentimentos e ânimos dos expectadores. O resultado se coaduna com o pensamento corrente na literatura de que a arte amplia a percepção humana, é capaz de elevar a motivação e se presta ao autoconhecimento, possibilitando escolhas conscientes.

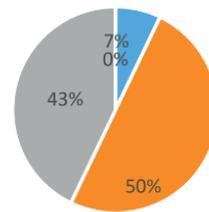
O foco da gestão é sensibilizar aos problemas ambientais, ou seja, internalizar o conhecimento que, em certo momento, se exterioriza em ações. Decorre do comprometimento, da mudança de atitude. Assim, a comprovação dos efeitos requer o decurso do tempo. O processo de sensibilização acontece quando o indivíduo está motivado, sendo a motivação resultado de uma situação de estresse para a satisfação de uma necessidade (SEIFFERT, 2014).

Para melhor entendimento, procedeu-se, em seguida, a mesma análise, mas de modo específico, voltada apenas aos dados obtidos da população-alvo do estudo. Dos 25 servidores, conferiu-se que 14 estiveram presentes e participaram da avaliação. Destes, apurou-se o seguinte resultado:

À primeira questão, referente ao poder de impacto e sensibilização das atividades artísticas, a maioria, 50%, respondeu “sim”, 43% respondeu “sim, bastante” e 7% escolheu “sim, um pouco” (gráfico 18).

**Gráfico 18** - Capacidade de atividades artísticas impactarem positivamente o expectador e sensibilizá-lo às questões ambientais.

- 1 Sim, um pouco.
- 2 Sim.
- 3 Sim, bastante.
- 4 Não.



Fonte: elaborado pela autora.

Verifica-se, então, a mudança nos dados. Obteve-se, como maioria, a resposta positiva de forma neutra: “sim”, seguindo-se a resposta positiva com alta intensidade: “sim, bastante”. Para 1 servidor (7%), o poder de influência foi baixo, “sim, um pouco”, pelo que se compreende que, para alguns, outras formas de sensibilização podem atuar de modo mais eficaz.

Comprova-se que, para todas as questões e público, a resposta negativa foi inexistente. Desse modo, os resultados obtidos imediatamente após a realização da atividade corroboram o resultado obtido antes, no estudo da percepção ambiental dos servidores (questão 2), quando afirmaram a eficácia da arte para sensibilizar às questões ambientais. Ressalte-se que a avaliação da percepção, de modo isolado, não permite que se afirme as relações entre causa e efeito. Entretanto, no presente estudo, a interpretação e a conclusão que se apresenta pauta-se, ainda, na literatura, em resultados de estudos ocorridos em momentos diversos e nos relatos presenciais e escritos que se obteve.

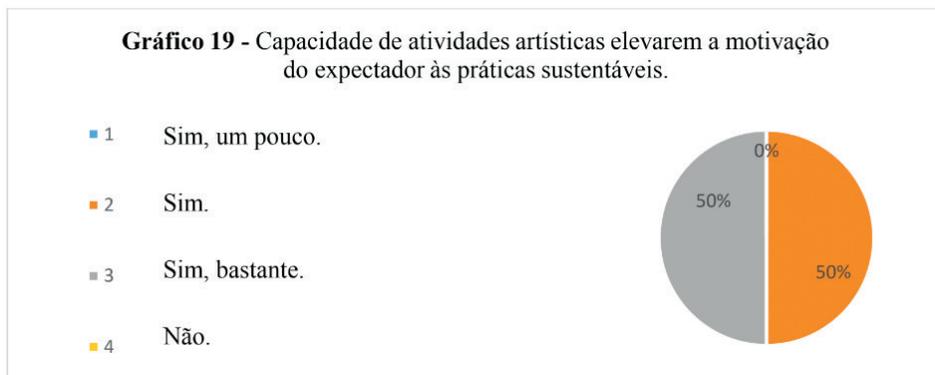
Como já foi abordado na subseção 4.11, Jannuzzi e Patarra (2006) ensinam que a eficiência se avalia a partir dos recursos alocados; a eficácia, pelas boas práticas observadas no público alvo e a efetividade, pela obtenção de opiniões da população atendida pelo programa. No presente estudo, através de diferentes métodos, foram fartas as expressões afirmando o impacto positivo.

Segundo Sano e Filho (2013), a efetividade diz respeito ao impacto social, aos efeitos de um programa sobre uma população-alvo, constituindo-se o grande desafio garantir o vínculo entre as ações do programa e as mudanças ocorridas. Impacto é influência e, assim, precisa de tempo para ser verificado. Desse modo, mesmo quando se tem a intenção de averiguar e se comprova mudanças no comportamento da população-alvo, afirmar a relação causa-efeito dessas mudanças será uma grande dificuldade.

Embora se encontre na literatura autores que defendem que o uso de apresentações são insuficientes para provocar mudanças, devido ao baixo impacto para gerar interesse, entende-se que a arte, em suas variadas formas, é o principal meio para tocar a emoção, envolver, seduzir, levar à reflexão. Acredita-se que, em etapas, a educação pela arte

impulsiona para a mudança de atitudes, para as ações sustentáveis, e se efetiva na mudança de comportamento.

A segunda questão, referente à capacidade motivacional das atividades artísticas às práticas sustentáveis, teve como resultado 50% para a resposta “sim” e 50% para a resposta “sim, bastante” (gráfico 19).



Fonte: elaborado pela autora.

Evidencia-se, então, que as atividades educativas através da arte são eficazes, eficientes para impactar positivamente os participantes. Sabe-se, porém, que a comprovação da mudança no comportamento das pessoas é fato que requer estudo ao longo do tempo, com a grande dificuldade de se atestar a relação entre a causa e o efeito da mudança.

A efetividade refere-se à capacidade de transformar a situação presente. Propõe o exercício da responsabilidade e da interdependência. Eleva-se a motivação à medida que o indivíduo encontra-se sensibilizado à questão. A arte-educação tem se apresentado como instrumento eficaz para conscientizar e sensibilizar, da mesma forma que tem potencial para influenciar de modo positivo, levando à adoção de novas posturas. As conclusões/os entendimentos deste estudo referem-se ao momento atual e estão baseadas/os nos relatos, na observação e no *feedback* através do preenchimento do questionário avaliativo.

Quanto às limitações na etapa da atividade artística, entende-se que a presença reduzida foi influenciada pelo horário da apresentação coincidente com o horário do expediente normal de trabalho. Confirma-se a pouca motivação e o desinteresse dos servidores na participação em atividades de cunho ambiental no TJPE frente a condições adversas.

A Educação Ambiental, conforme a lei 9.795/99 (PNEA), tem como princípio o desenvolvimento de programas, projetos e ações educativas (BRASIL, 1999). É fundamental o investimento contínuo em processos de sensibilização para a consecução de uma gestão sustentável. De igual modo, é necessário atentar-se para a importância da avaliação constante desses instrumentos de gestão, pois ela vai permitir que se escolham os procedimentos adequados a melhores resultados.

Considera-se que a realização da atividade foi capaz de levar à reflexão e promover o debate. Compreende-se que atingiu os objetivos, uma vez que a atenção dos participantes foi mantida durante toda a apresentação e, ao término, foi demonstrado interesse em diversos temas, transparecendo a empolgação com sugestões e convites para apresentação da atividade em escolas públicas da cidade.

Analisando-se os resultados obtidos anteriormente, no estudo da percepção ambiental dos servidores, e os resultados posteriores à realização da apresentação artística, com 100% de respostas positivas nos dois momentos, entende-se que, na teoria e empiricamente, restou comprovada a eficácia, eficiência e efetividade da arte-educação para sensibilizar e motivar à causa ambiental, contribuindo, assim, à melhoria da gestão integrada de resíduos sólidos.

Sugere-se que a participação dos servidores em atividades de cunho ambiental seja contada como 10 horas – mínima jornada de tempo aceita – de capacitação para atender requisito para a progressão funcional daquele ano, uma vez que o comparecimento promove o conhecimento e incentivo às práticas sustentáveis em benefício da instituição e do planeta.

Além do agora e em projeção para o futuro, em linguagem poética, afirma-se a crença de que é preciso fazer aflorar a emoção para que o homem se conheça mais profundamente. Entende-se que só o sentimento impulsiona para as ações de cuidados, a ética, a postura acolhedora e protetora do homem, não só em relação à espécie humana, mas a toda espécie de vida. Defenderia a tese de que é o amor o responsável pelo ser e pelo bem-estar da humanidade. Resta escolher a quem ou ao que amar! Espera-se ter contribuído para a mobilização dos servidores a atitudes positivas em relação à causa ambiental e à gestão integrada dos resíduos sólidos.

Como limitações ao estudo, pode-se apontar a escolha pelas perguntas fechadas, uma vez que impossibilitaram o aprofundamento na resposta, com a ausência de debate coletivo. Ressalta-se como resultados insatisfatórios para a gestão integrada de resíduos sólidos: a falta de informação, a pouca participação e o sentimento de pouca valorização dos servidores. Compreende-se o baixo índice de informação e de participação como fatores interligados que dificultam o engajamento dos servidores ao Plano de Logística Sustentável. Como resultados positivos a essa questão, pode-se apontar as ações corriqueiras no ambiente de trabalho em prol da sustentabilidade, o que indica a existência da responsabilidade socioambiental. Mesmo desconhecendo o PLS, todos os servidores vivenciam de igual modo as práticas sustentáveis.

Pela utilização de abordagens complementares (mapeando e quantificando percepções) e seguindo as etapas do método (formulação do problema, construção das hipóteses, coleta de dados, tabulação, análise, discussão, conclusão, redação e apresentação da dissertação) e, além disso, utilizando-se de técnicas variadas (observação, pesquisa bibliográfica, documental e questionário), ressalta-se que as conclusões de uma investigação são aproximativas e temporárias, passíveis de novos questionamentos. Acrescente-se que, embora os resultados não possam ser generalizados, a pesquisa pode ser repetida na mesma unidade judiciária ou em locais, setores e instituições diversas, levando-se em conta as peculiaridades e particularidades do público que se quer atingir.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os problemas ambientais crescem a nível global e local e se tornam mais complexos, exigindo atenção e investimento. Cada país precisa estar atento e trabalhar para a melhoria da gestão em seus vários setores. Necessário se faz o investimento em Políticas Públicas e o envolvimento da comunidade e de todos os atores sociais em busca de soluções por meio de uma gestão ambiental integrada e responsável. É preciso que se usem os instrumentos adequados à consecução das metas que, em seus fins, resultarão em melhoria da qualidade de vida de toda uma população. Também se faz necessário um planejamento de longo prazo, a priorização da educação como base para se trilhar por uma realidade sustentável. Ainda, o estímulo às práticas sustentáveis, à conscientização e a capacitação de funcionários. Primar pelo uso racional dos recursos, promover a justiça social, minimizando as desigualdades e investindo em tecnologia e pesquisa. A sustentabilidade é integração, é visão holística, é meta permanente.

Evidencia-se que, através da educação ambiental e da arte-educação, o Poder Público pode levar esclarecimento, informação e envolver a comunidade na busca por soluções dos problemas ambientais, visando o alcance de uma realidade sustentável. De igual modo, que a arte se presta à ampliação dos saberes, provocando uma melhor percepção da realidade. Dessa forma, conscientizar e sensibilizar é fundamental para que se possa alcançar o patamar da sustentabilidade. Entretanto, é preciso atenção à forma, aos instrumentos e aos meios de se levar conhecimento para que a interação aconteça de modo adequado e eficaz. Este trabalho procurou abordar a arte-educação como instrumento de sensibilização na Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (GIRS), com vistas à melhoria do cenário atual e aprendizado contínuo para a gestão integrada e alcance da sustentabilidade.

Ao se estudar a percepção ambiental dos servidores, procurou-se conhecer os pontos críticos que trazem dificuldades ao processo da educação para o desenvolvimento sustentável em relação à gestão e requerem mais atenção. O objetivo também foi detectar falhas ou lacunas. Investigou-se sobre o grau de conhecimento, a motivação, as questões ambientais globais e locais, o envolvimento com o alcance de metas do PLS, as práticas ambientais corriqueiras no ambiente de trabalho, o nível de responsabilidade e o compromisso dos servidores.

Também levantou-se o perfil dos servidores em relação à identificação dos instrumentos que consideram mais atraentes à conscientização ambiental e seu posicionamento diante da missão institucional do TJPE. Desse modo, tornou-se possível vislumbrar novas possibilidades no processo de conscientização/sensibilização com vista à melhoria da gestão.

A compreensão dos dados e a análise do objeto de estudo, pela triangulação dos métodos, permitiu assegurar-se pela aceitação das hipóteses levantadas. Considerou-se, ao final, pela eficácia, eficiência e efetividade potencial da arte-educação na gestão de resíduos sólidos. Quanto à atividade educativa, analisou-se com base nos relatos e, como em todo o estudo, com base na literatura, documentos, observação, comparação com outros estudos e questionários aplicados. Entende-se que os métodos individualmente utilizados não seriam suficientes para se chegar aos entendimentos apresentados. Analisou-se,

unindo, pois, generalidades a detalhes, tempo passado ao presente, evidências a sutilezas, explorando o potencial da complementariedade dos métodos.

Para arrematar, apresentou-se sugestões voltadas ao investimento constante em arte-educação, esperando-se que o estudo possa contribuir para o desenvolvimento de uma política de educação ambiental mais e expressiva no TJPE.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS APÓS A APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO**

Chega-se ao término deste estudo respondendo às indagações iniciais: a arte-educação é instrumento eficaz e eficiente para, efetivamente, conscientizar/sensibilizar à gestão integrada de resíduos sólidos? De acordo com o resultado apurado em diversas pesquisas, sim. Entretanto, é recurso que, isoladamente, não garante resultados expressivos. Para potencializar tais resultados, deve ser associado à educação ambiental, ao estudo da percepção e a políticas públicas eficazes. Quanto à percepção dos servidores do TJPE, a resposta também é sim; comprova-se, pelo resultado da questão 4, que a educação pela arte é instrumento eficaz à conscientização ambiental.

Qual a eficácia, eficiência e efetividade de uma apresentação artística performática através da música e da poesia para elevar a motivação dos funcionários do TJPE para a Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos? De acordo com a literatura e o resultado da questão 2 do questionário avaliativo da atividade, da mesma forma, pode-se atestar pela capacidade de atividades artísticas elevarem a motivação do expectador participante para as práticas sustentáveis. Verifica-se que o estudo atendeu às proposições iniciais em relação aos 4 objetivos, considerando-se os aspectos direcionados à solução do problema, conforme se vê a partir de agora.

### **Quanto ao estudo da percepção dos servidores**

A dimensão cultural da sustentabilidade é representada pelos valores, crenças e visão de mundo das pessoas. O estudo da percepção levou ao conhecimento do perfil dos funcionários e do panorama da instituição e permitiu analisar-se sobre o nível de motivação e integração dos servidores à GIRS. Assim, para o aperfeiçoamento da gestão, compreende-se necessário, de modo contínuo, levar informações sobre os benefícios das práticas sustentáveis no intuito de conseguir o comprometimento e se concretizar para a minimização dos resíduos. Atuar com foco na promoção das atitudes sustentáveis.

O sucesso dos programas e das atividades para uma gestão eficaz em prol da sustentabilidade está diretamente relacionado ao grau de consciência, valorização, informação e participação dos servidores. Entende-se que são campos necessitados de ajustes e atenção. A falta de interação entre os métodos, as técnicas, setores e pessoas, levará a falhas no sistema de gerenciamento de resíduos. Assim, indica-se averiguação de pormenores em todo o processo para um contínuo aperfeiçoamento.

Considera-se prioritário promover a capacitação dos servidores para que os sistemas de comunicação sejam melhor utilizados. Sugere-se ainda, reavaliação e maior investimento na política de valorização do servidor. Compreende-se que, não estando presente o sentimento de pertencimento e de valorização naqueles que fazem a instituição, fica prejudicada a motivação ao engajamento nos programas e nas atividades do PLS.

## Quanto ao processo de sensibilização pela arte-educação em busca de resultados

Mapeou-se a preferência dos servidores quanto aos instrumentos de arte-educação para sensibilizar à gestão integrada de resíduos sólidos. As artes visuais foram colocadas pelos servidores em 1º lugar, a arte cênica em 2º, seguindo-se a arte-digital e, por último, a arte literária. Assim, entende-se adequado que a tomada de decisões e a elaboração de novos programas e atividades possam se basear na utilização dos instrumentos mapeados. Considera-se importante que o planejamento e execução dos planos de sensibilização e capacitação levem em consideração não só as preferências, mas o perfil dos funcionários.

Verifica-se que existe uma preocupação da instituição com a questão ambiental e com a implementação e o avanço da gestão integrada de resíduos sólidos. Há o PLS, há programas e atividades sendo realizados. Contudo, as ações precisam ser efetivamente comunicadas e capazes de envolver os funcionários. O baixo índice de participação no processo de sensibilização e a falta de comprometimento dos servidores se constituem num grande obstáculo ao alcance de uma gestão eficaz e eficiente. Assim, urge maior investimento e aperfeiçoamento do Programa de Educação para a Sustentabilidade. Necessário que se atente ao fato de que as ações estão planejadas, mas a execução sem o envolvimento e a participação do servidor não surtirá o efeito almejado.

Indica-se a combinação de recursos como a arte-educação, a percepção e a educação ambiental, uma vez que potencializa a promoção de mudanças na maneira de pensar, de sentir e de agir das pessoas. Da mesma forma, é capaz de elevar a motivação à participação, ao engajamento e ao compromisso para obtenção de resultados, contribuindo para uma gestão efetiva.

## Quanto ao conhecimento dos funcionários a respeito da Missão Institucional do TJPE

O terceiro objetivo específico deste trabalho julga-se alcançado, pois investigou-se o tema e as dificuldades encontradas nessa área. Com base nos resultados apurados, cruzando-se as informações de todo o estudo e frente à concepção almejada pela instituição de prestar uma jurisdição rápida, eficiente e de qualidade, verificou-se que, para tornar a concepção em realidade, urge mais investimentos numa gestão integrada, capaz de prevenir problemas, minimizar resíduos e unir esforços dos mais variados grupos e níveis, dos mais diversos segmentos sociais e setores, em prol do cumprimento da lei e de efetividade nos resultados.

Em relação ao público externo, cabe à instituição atentar para o grau de responsabilidade comunitária e realização de ações visando à inclusão social. Para a construção sólida de uma imagem positiva, é necessário que ela se afine com a realidade. Assim, O TJPE deve, de forma permanente, enfrentar os problemas e os impactos ambientais gerados por sua atuação e agir com a prioridade exigida pelos acordos internacionais, pela Constituição Federal, pela lei. A Gestão Integrada é um grande desafio a exigir atenção e sensibilidade às mudanças. Acredita-se que o “Judiciário do Futuro” está se construindo à medida que continua agregando esforços e perseverando na melhoria da qualidade socioambiental.

## Quanto à intervenção no universo da pesquisa

Realizada a apresentação artística e após analisarem-se os resultados à luz de estudos semelhantes, através da observação, relatos e questionário avaliativo, foi possível atestar-se a influência positiva sobre os participantes. A educação através da arte mostrou-se: a) eficaz – por trazer resultados imediatos positivos, perceptíveis e comprovados pelos depoimentos; b) eficiente – por promover resultado imediato positivo com pequeno custo; c) efetiva – pois atendeu à necessidade e à oportunidade de conscientização/sensibilização do público-alvo, etapa fundamental ao alcance da sustentabilidade.

Embora se verifique o avanço e se reconheça a importância da arte-educação na gestão de resíduos sólidos, há necessidade de mais investimentos por parte do TJPE e mais engajamento por parte dos servidores. Ainda, os instrumentos de gestão necessitam de constante aperfeiçoamento para que se consigam melhores resultados.

Considerando-se que as questões ambientais e, especificamente, a questão dos resíduos sólidos são de difícil solução, pode-se recomendar: (1) a regularidade das ações em prol da sensibilização e do engajamento dos funcionários na busca por soluções, (2) o aperfeiçoamento e a adequação dos mecanismos de divulgação/informação para que atinjam com eficácia os fins pretendidos e (3) a realização de atividades criativas com apoio naquelas apontadas como preferenciais pelos servidores.

Para estudos futuros, identifica-se como oportuno averiguar-se a operacionalização de outros tipos de atividades artísticas e a realização de pesquisas semelhantes em outras unidades judiciárias com o intuito de identificar meios eficazes para promover mudanças no comportamento e a melhoria da gestão. Espera-se que o presente estudo possa contribuir para o debate, a reflexão e promover maior grau de consciência, cooperação e esforços mútuos entre todos os que formam o corpo funcional do TJPE em prol de uma gestão eficaz, eficiente e efetiva, com vistas ao alcance da sustentabilidade.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, G. C.; OLIVEIRA, A. A. Sobre o conceito de arte e a formação escolar na educação de jovens e adultos. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 63, p. 189-209, 2015. Disponível em: <file:///D:/Usu%C3%A1rios/acfd/Downloads/8641178-Texto%20do%20artigo-12101-1-10-20151020.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2019.

ARAÚJO, J. C. P.; TAVARES, L. P.; MOURA, A. S. Educomunicação e expressão através das artes: a arte-educação como ferramenta de ensino. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA E ENSINO EM CIÊNCIAS, 4., 2019, Campina Grande. **Anais...** Campina Grande: CONAPESC, 2019. s.p. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/revistas/conapesc/trabalhos/TRABALHO\_EV126\_MD1\_SA19\_ID2311\_27072019003943.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2019.

ARAÚJO-JORGE, T. C. Relações entre ciência, arte e educação: relevância e inovação. *In*: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Agência Fiocruz de Notícias**: saúde e ciência para todos. Rio de Janeiro. 10 mai. 2007. Opinião. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/rela%C3%A7%C3%B5es-entre-ci%C3%A2ncia-arte-e-educac%C3%A7%C3%A3o-relev%C3%A2ncia-e-inova%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 20 mar. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS (ABRELPE). **Panorama dos Resíduos sólidos no Brasil**, 2014. Disponível em: <https://observatoriopnrs.files.wordpress.com/2015/07/panoramaabrelpe.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS (ABRELPE). **Panorama dos Resíduos sólidos no Brasil**, 2015. Disponível em: <http://portalods.com.br/wp-content/uploads/2018/02/panorama2015.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS (ABRELPE). **Panorama dos Resíduos sólidos no Brasil**, 2016. Disponível em: <https://www.mpdft.mp.br/portal/pdf/comunicacao/junho\_2018/panoramaanexos2016.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS (ABRELPE). **Panorama dos Resíduos sólidos no Brasil**, 2017. Disponível em: <https://abrelpe.org.br/pdfs/panorama/panorama\_abrelpe\_2017.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS (ABRELPE). **Panorama dos Resíduos sólidos no Brasil**, 2018/2019. 2019. Disponível em: <https://abrelpe.org.br/download-panorama-2018-2019/>. Acesso em: 13 jan. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 10004**: Resíduos Sólidos: classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

BARATA, M. M. L.; KLIGERMAN, D. C.; MINAYO-GOMEZ, C. A. Gestão ambiental no setor público: uma questão de relevância social e econômica. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 165-170, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v12n1/15.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2019.

BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, métodos e instrumentos. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

BARBOSA, A. A.; MELO, E. M. de; VERARDI, C. A. **Ilha Joana Bezerra**: Coque. (bairro, Recife). Pesquisa Escolar Online, Fundação Joaquim Nabuco, Recife, 2016. Disponível em: <http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/index.php?option=com\_content&view=article&id=1111%3Ailha-joana-bezerra-coque&catid=44%3Aletra-i&Itemid=1>. Acesso em: 01 mar. 2019.

BARBOSA, A. M. **A imagem no ensino da arte**: anos 1980 e novos tempos. 8. ed. São Paulo: Perspectiva, 2012.

BARBOSA, A. M. **Arte/educação contemporânea: consonâncias internacionais**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2008.

BARBOSA, A. M. **Arte-Educação no Brasil: realidade hoje e expectativas futuras. Estudos Avançados**, São Paulo, v. 3, n. 7, p. 170-182, 1989. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40141989000300010](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141989000300010)>. Acesso em: 20 ago. 2019.

BARBOSA, A. M. **Porque e como: Arte na Educação. Building**, n. 2002, 2004.

BARBOSA, A. M. **Síntese da Arte-Educação no Brasil: duzentos anos em seis mil palavras. Revista Polyphonia**, v. 27, n. 2, p. 19-39, 2016. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/sv/article/view/44693>>. Acesso em: 22 mar. 2020.

BARBOSA, M. S.; KRAVETZ, M. C. Gestão ambiental da gestão pública. **Caderno Meio Ambiente e Sustentabilidade**, Curitiba, v. 3, n. 2, p. 5-20, jul./dez. 2013. Disponível em: <<https://www.uninter.com/cadernosuninter/index.php/meioAmbiente/article/view/335>>. Acesso em: 21 jul. 2019.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

BARROCA, I. C. P. et al. Reaproveitamento de resíduos sólidos com a produção de brinquedos sucata em escola municipal de Natal/RN: uma ação de educação ambiental. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE, 4., 2016, João Pessoa. **Anais... João Pessoa: CONGESTAS**, 2016. p. 1598-1604. Disponível em: <<http://eventos.ecogestaobrasil.net/congestas2016/trabalhos/pdf/congestas2016-et-09-002.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2020.

BASSANI, M. A. Psicologia ambiental. *In*: HAMMES, V. S. (Org.). **Educação ambiental para o desenvolvimento sustentável: proposta metodológica de macroeducação**, v. 2, 3. ed. revista e ampliada. Brasília: Embrapa, 2012. p. 125-131.

BATISTA, A. S. et al. Gestão ambiental nas universidades públicas federais: a apropriação do conceito de desenvolvimento sustentável a partir da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P). **Id onLine Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, Recife, v. 13, n. 44, p. 276-292, 2019. Disponível em: <<https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1615/2382>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

BRASIL ESCOLA. **Mapa de Pernambuco**. s.d. Disponível em: <<https://brasile scola.uol.com.br/>>. Acesso em: 10 mai. 2019.

BRASIL. Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. **Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências**. Brasília, dez. 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm)>. Acesso em: 13 mar. 2019.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências**. Brasília, ago. 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)>. Acesso em: 18 mar. 2019.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências**. Brasília, ago. 1981. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm)>. Acesso em: 15 mar. 2019.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, dez. 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)>. Acesso em: 10 jun. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências**. Brasília, fev. 1998. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm)>. Acesso em: 15 mar. 2019.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Brasília, abr. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm)>. Acesso em: 18 mar. 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 Brasileira**, s.d. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-brasileira.html>>. Acesso em: 28 abr. 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano de Logística Sustentável (PLS)**, s.d. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/informma/item/10998-plano-de-logistica-sustentavel-pls.html>>. Acesso em: 26 mar. 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **PRONEA – Programa Nacional de Educação Ambiental**. s.d. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/programa-nacional-de-educacao-ambiental>>. Acesso em: 15 jul. 2019.

BRASIL. Resolução CONAMA Nº 1, de 23 de janeiro de 1986. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 fev. 1986, Seção 1, p. 2.548-2.549.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Justiça em Números 2019**. Brasília: CNJ, 2019. Disponível em: <[https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/contendo/arquivo/2019/08/justica\\_em\\_numeros20190919.pdf](https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/contendo/arquivo/2019/08/justica_em_numeros20190919.pdf)>. Acesso em: 22 jan. 2020.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Recomendação nº 11 de 22 de maio de 2007. **Recomenda aos Tribunais relacionados nos incisos II a VII do art. 92 da Constituição Federal de 1988, que adotem políticas públicas visando à formação e recuperação de um ambiente ecologicamente equilibrado, além da conscientização dos próprios servidores e jurisdicionados sobre a necessidade de efetiva proteção ao meio ambiente, bem como instituíam comissões ambientais para o planejamento, elaboração e acompanhamento de medidas, com fixação de metas anuais, visando à correta preservação e recuperação do meio ambiente**. Brasília, maio 2007. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/867>>. Acesso em: 26 mar. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Resolução nº 201 de 03 de março de 2015. **Dispõe sobre a criação e competências das unidades ou núcleos socioambientais nos órgãos e conselhos do Poder Judiciário e implantação do respectivo Plano de Logística Sustentável (PLS-PJ)**. Brasília, mar. 2015. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/2126>>. Acesso em: 26 mar. 2019.

COUTO, M. C. L.; LANGE, L. C. Análise dos sistemas de logística reversa no Brasil. **Revista de Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, p. 889-898, set./out. 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/esa/v22n5/1809-4457-esa-22-05-00889.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2019.

DAMBRÓS, M. M. G.; ALVES, R. R.; SENNA, A. J. T. Environmental management in the public sector: perception of employees of the municipality of São Gabriel – RS. *Revista eletrônica em gestão, educação e tecnologia ambiental*, Santa Maria, v. 18, n. 2, p. 674-689, mai./ago. 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/12960>>. Acesso em: 19 jul. 2019.

DELALIBERA, P. H. A.; LIMA, R.S.; TURRIONI, J. B. Pesquisa levantamento para análise do modelo de compras conjuntas adotado em arranjos produtivos locais de Minas Gerais. *Production*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 391-402, abr./jun. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prod/v25n2/0103-6513-prod-0103-6513014411.pdf>>. Acesso em: 20 mai. 2019.

DUARTE JÚNIOR, J. F. **Por que Arte-Educação?** 19. ed. Campinas: Papirus, 2009. (Coleção Ágere).

DUTRA, C. L. F.; GAMA, K. Participação feminina em game jams: um estudo sobre igualdade de gêneros em maratonas de desenvolvimento de jogos. *In: PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON GAME JAMS, HACKATHONS AND GAME CREATION EVENTS 2019*, 1., 2019, San Francisco. **Anais...** San Francisco: ICGJ, 2019. s.p. Disponível em: <<https://sol.sbc.org.br/index.php/wit/article/view/3374/3336>>. Acesso em: 17 jul. 2019.

DUTRA, F. C. M. S. et al. Envolvimento em ocupações sustentáveis: mudanças nos hábitos de vida a partir de espaços de prática educativa. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, São Carlos, v. 26, n. 2, p. 345-355, 2018. Disponível em: <<file:///C:/Users/dutra/Downloads/1850-9978-1-PB.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

EÇA, T. T. P. de. Educação através da arte para um futuro sustentável. *Cadernos CEDES*. v. 30, n. 80, p. 13-25, 2010. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-32622010000100002&lng=pt&lng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32622010000100002&lng=pt&lng=pt)>. Acesso em: 05 mar. 2020.

ENCONTRA RECIFE. **Sobre Recife**, 2011. Disponível em: <<https://www.encontrarecife.com.br/sobre/>>. Acesso em: 10 mai. 2019.

FERRAZ, M. H. C. de T.; FUSARI, M. F. R. **Arte na educação escolar**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

FILHO, B. A. C.; ROSA, F. Maturidade em gestão ambiental: revisitando as melhores práticas. *Revista Eletrônica de Administração*, v. 86, n. 2, p. 110-134, mai./ago. 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-23112017000200110&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-23112017000200110&script=sci_abstract&lng=pt)>. Acesso em: 01 jun. 2019.

FILHO, C. M. C. Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável: uma leitura de política pública na chave da biblioteca escolar. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Campinas, v. 16, n. 3, p. 355-372, set./dez. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8650931>>. Acesso em: 07 ago. 2019.

FLORENTINO, H. S.; ABÍLIO, F. J. P. (Org.). **Educação ambiental para o Semiárido**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2011.

FREITAS, J. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

FREY, K. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. *Planejamento e Políticas Públicas*, Brasília, n. 21, p. 211-259, jan./jun. 2000. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/89/158>>. Acesso em: 15 ago. 2019.

FUSARI, M. F. R.; FERRAZ, M. H. C. de T. **Metodologia do ensino da arte: fundamentos e proposições**. 2. ed. rev. e amp. São Paulo: Cortez, 2009.

GADOTTI, M. Gestão democrática com participação popular no planejamento e na organização da educação nacional. In: CONFERÊNCIA NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2., 2014, Brasília. **Anais...** Brasília: CONAE, 2014. p. 1-34. Disponível em: <[http://conae2014.mec.gov.br/images/pdf/artigogadotti\\_final.pdf](http://conae2014.mec.gov.br/images/pdf/artigogadotti_final.pdf)>. Acesso em: 08 mar. 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GOHN, M. G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 50, p. 27-38, jan./mar. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v14n50/30405.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2019.

GOOGLE EARTH. **Coordenadas do Fórum Rodolfo Aureliano e imagem da sua localização**. Recife. Versão 2019. Disponível em: <<https://www.google.com.br/intl/pt-BR/Earth/>>. Acesso: 23 mar. 2019.

GUIMARÃES, L. F. V.; MELO, I. B. N.; FORTUNATO, I. Percepção ambiental e programa de gestão ambiental pública: o caso do instituto biológico. **Revista de gestão e sustentabilidade ambiental**, Florianópolis, v. 7, n. 2, p. 613-627, abr./jun. 2018. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/325277487\\_PERCEPCAO\\_AMBIENTAL\\_E\\_PROGRAMA\\_DE\\_GESTAO\\_AMBIENTAL\\_PUBLICA\\_O\\_CASO\\_DO\\_INSTITUTO\\_BIOLOGICO](https://www.researchgate.net/publication/325277487_PERCEPCAO_AMBIENTAL_E_PROGRAMA_DE_GESTAO_AMBIENTAL_PUBLICA_O_CASO_DO_INSTITUTO_BIOLOGICO)>. Acesso em: 11 nov. 2019.

HARDIN, G. A tragédia dos Comuns. **Science**, v. 162, n. 3.859, p. 1243-1248, dez. 1968. Disponível em: <[http://www.garretthardinsociety.org/articles/art\\_tragedy\\_of\\_the\\_commons.html](http://www.garretthardinsociety.org/articles/art_tragedy_of_the_commons.html)>. Acesso em: 15 abr. 2019.

HIGUCHI, M. I. G.; ALVES, H. H. S. C.; SACRAMENTO, L. C. A arte no processo educativo de cuidado pessoal e ambiental. **Currículo sem Fronteiras**, v. 9, n. 1, p. 231-250, jan./jun. 2009. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol9iss1/articles/higuchi-alves-sacramento.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

HJORT, L. C.; PUJARRA, S.; MORETTO, Y. Aspectos da gestão ambiental pública e privada: análise e comparação. **Revista Ciência, Tecnologia & Ambiente**, v. 3, n. 1, p. 73-81, jan./jun. 2016. Disponível em: <<http://www.revistacta.ufscar.br/index.php/revistacta/article/view/28/32>>. Acesso em: 15 ago. 2019.

HORKHEIMER, M.; ADORNO, T. W. A indústria cultural: o iluminismo como mistificação de massas. In: LIMA, L. C. **Teoria da cultura de massa**. São Paulo: Paz e Terra, 2002. p. 169-214. Disponível em: <<https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/208/o/ADORNO.pdf?1349568504>>. Acesso em: 18 mar. 2020.

ILLINGWORTH, S.; JACK, K. Rhyme and reason: using poetry to talk to underserved audiences about environmental change. **Climate Risk Management**, v. 19, p. 120-129, 2018. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212096317301055>>. Acesso em: 02 fev. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2000**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pnsb/pnsb-2000>>. Acesso em: 02 mar. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pnsb/pnsb-2008>>. Acesso em: 02 mar. 2019.

JACOMOSSI, R. R.; DEMAJOROVIC, J. Fatores Determinantes da Aprendizagem Organizacional para a Inovação Ambiental: Um Estudo Multicaso. **Revista de administração contemporânea**, Curitiba, v. 21, n. 5, p. 685-709, set./out. 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1415-65552017000500685&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-65552017000500685&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 15 abr. 2019.

JANNUZZI, P. M.; PATARRA, N. L. **Manual para capacitação em indicadores sociais nas políticas públicas e em direitos humanos**. São Paulo: Oficina Editorial, 2006.

JAPIASSÚ, C. E.; GUERRA, I. F. 30 anos do relatório *brundtland*: nosso futuro comum e o desenvolvimento sustentável como diretriz constitucional brasileira. **Revista de Direito da Cidade**, v. 9, n. 4, p. 1.884-1.901, out. 2017. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/30287>>. Acesso em: 07 ago. 2019.

KOSSOY, B. **Fotografia & História**. ed. rev. São Paulo: Ateliê Editorial, 2001.

KUHN, N.; BOTELHO, L. L. R.; ALVES, A. A. A. A coleta seletiva à luz da PNRS nos Estados brasileiros: uma revisão sistemática integrativa. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, Curitiba, v. 7, n. 5, p. 646-669, Edição Especial Desenvolvimento Sustentável Brasil/Cuba, out. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbpd/article/view/7628/5714>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

LEÃO, B. C.; MELO, D. C. P. A axiologia do plano de logística sustentável dos tribunais para a sociedade. **Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, Belo Horizonte, v. 15, n. 31, p. 247-269, jun. 2018. Disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/1231>>. Acesso em: 02 ago. 2019.

LONDERO, L. K.; NOGUERA, J. O. C. Museu e Teatro como práticas em Educação Ambiental. **Revista Monografias Ambientais**, Santa Maria, v. 3, n. 3, p. 525-531, 2011. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/view/3324>>. Acesso em: 20 mai. 2019.

MAFFESOLI, M. **Elogio da razão sensível**. Petrópolis: Vozes, 2008.

MAIELLO, A.; BRITO, A. L. N. P.; VALLE, T. F. Implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos. *Revista de Administração Pública*, v. 52, n. 1, p. 24-51, jan./fev. 2018. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-76122018000100024](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122018000100024)>. Acesso em: 18 jul. 2019.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MANNARINO, C. F.; FERREIRA, J. A.; GANDOLLA, M. Contribuições para a evolução do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos no Brasil com base na experiência Europeia. *Revista Engenharia Sanitária e Ambiental*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 379-385, abr./jun. 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/esa/2016nahead/1809-4457-esa-S1413\\_41522016146475.pdf](http://www.scielo.br/pdf/esa/2016nahead/1809-4457-esa-S1413_41522016146475.pdf)>. Acesso em: 19 jul. 2019.

MARCO, C. M.; MEZZARROBA, O. O direito humano ao desenvolvimento sustentável: contornos históricos e conceituais. **Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, Belo Horizonte, v. 14, n. 29, p. 323-349, out. 2017. Disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/1066>>. Acesso em: 07 ago. 2019.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARTINS, S. R.; IMBROISI, M. H. **Tipos de arte**. s.d. Disponível em: <<https://www.historiadasartes.com/olho-vivo/tipos-de-arte/>>. Acesso em: 30 jan. 2020.

MASSAÚ, G. C. Os direitos humanos e o art. 4, II, da Constituição Federal Brasileira: a sua natureza e efetividade. **Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito PPGDir/UFRGS**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 188-202. set. 2017. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/ppgdir/article/view/72405>>. Acesso em: 07 ago. 2019.

MINAYO, M. C. S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 621-626, mar. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232012000300007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000300007)>. Acesso em: 15 abr. 2019.

MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 239-262, jul./set. 1993. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/csp/v9n3/02.pdf>>. Acesso em: 20 mai. 2019.

MODENESI, T. V. **Educação para abolição**: charges e histórias em quadrinhos no Segundo Reinado. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2012.

MORAES, C. M. L.; MARTINS, L. A.; TEIXEIRA, A. B. A educação ambiental, por meio da arte educação, para ampliação da coleta seletiva no setor aeroporto em Goiânia - GO. In: III CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 2012, Goiânia. **Anais...** Goiânia: IBEAS, 2012. p. 1-26. Disponível em: <<https://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2012/VII-016.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

MORAN, J. Metodologias Ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 2-25. Disponível em: <[http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias\\_moran1.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf)>. Acesso em: 21 mar. 2020.

MORIM, E. **A cabeça bem feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 17. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

NASCIMENTO, F. C. F. et al. Ética e Responsabilidade Socioambiental. **Revista Multidisciplinar de Psicologia**, v. 13, n. 43, p. 1043-1055, 2019. Disponível em: <<https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/viewFile/1577/2326>>. Acesso em: 15 jun. 2019.

NUNES, M. E. R.; FRANÇA, L. F.; PAIVA, L. V. Eficácia de diferentes estratégias no ensino de educação ambiental: associação entre pesquisa e extensão universitária. **Revista Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. XX, n. 2, p. 61-78, abr./jun. 2017. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2017000200059&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2017000200059&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acesso em: 20 jun. 2019.

OKAMOTO, J. **Percepção Ambiental e comportamento**: visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação. São Paulo: Editora Mackenzie, 2002.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL (ONU BR). **Educação de Qualidade: assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos**. Brasil: ONU BR, 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/ods4/>>. Acesso em: 07 ago. 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração universal dos direitos humanos. s.d**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/direitoshumanos/declaracao/>>. Acesso em: 07 ago. 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos de desenvolvimento sustentável nº 1. 2015a**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/ods1/>>. Acesso em: 11 nov. 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos de desenvolvimento sustentável nº 2. 2015b**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/ods2/>>. Acesso em: 11 nov. 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos de desenvolvimento sustentável nº 3. 2015c.** Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/ods3/>>. Acesso em: 11 nov. 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. 2015d. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em: 20 jun. 2019.

PACHECO, E.; SILVA, H. P. **Compromissos epistemológicos do conceito de percepção ambiental.** Rio de Janeiro, Departamento de Antropologia, Museu Nacional e Programa EICOS/UFRJ, p. 1-5. 2006. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/51002179-Compromissos-epistemologicos-do-conceito-de-percepcao-ambiental.html>>. Acesso em: 15 jul. 2019.

PANZAN, A. A importância da comunicação na logística e a responsabilidade do líder nesse processo. **Associação brasileira de logística (ABRALOG).** ASLOG, 2009. Disponível em: [www.aslog.org.br](http://www.aslog.org.br). Acesso em: 20 mai. 2019.

PASSOS, E. **Ética nas organizações.** São Paulo: Atlas, 2004.

PEIXOTO, M. I. **Arte e grande público:** a distância a ser extinta. Campinas: Autores Associados, 2003.

PERNAMBUCO. Lei nº 14.236, de 13 de dezembro de 2010. **Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos, e dá outras providências.** Recife, dez. 2010. Disponível em: <[http://www.cprh.pe.gov.br/ARQUIVOS\\_ANEXO/Lei%2014236;141010;20101229.pdf](http://www.cprh.pe.gov.br/ARQUIVOS_ANEXO/Lei%2014236;141010;20101229.pdf)>. Acesso em: 15 fev. 2019.

PERNAMBUCO. Tribunal de Justiça. **Plano de Logística Sustentável do Poder Judiciário do Estado de Pernambuco 2016-2018.** Recife: TJPE, 2018. Disponível em: <<http://www.tjpe.jus.br/documents/90471/1192531/Plano+de+Log%C3%ADstica+Sustent%C3%A1vel+do+Poder+Judici%C3%A1rio+de+Pernambuco+2016-2018.pdf/eccfcb95-bca4-4f17-9f5c-d8dde335061d>>. Acesso em: 14 jan. 2019.

PERNAMBUCO. Tribunal de Justiça. **Plano de Logística Sustentável do Poder Judiciário do Estado de Pernambuco 2018-2019.** Recife: TJPE, 2019. Disponível em: <[http://www.tjpe.jus.br/documents/90471/1192531/PLS\\_PJPE+2018-2019+Atualizado.2019\\_aut.pdf/9c17dad7-a4e2-0f18-4937-2bc4fe7d202d](http://www.tjpe.jus.br/documents/90471/1192531/PLS_PJPE+2018-2019+Atualizado.2019_aut.pdf/9c17dad7-a4e2-0f18-4937-2bc4fe7d202d)>. Acesso em: 15 maio 2019.

PREFEITURA DA CIDADE DO RECIFE. Caracterização do Território. s.d. Disponível em: <<http://www2.recife.pe.gov.br/pagina/caracterizacao-do-territorio>>. Acesso em: 03 mar. 2019.

RACHE, R. P.; PATO, C. L. Arte Educação Ambiental como constructo transdisciplinar. **Ambiental sustentable**, v. 2, n. 20, p. 637-656, 2015. Disponível em: <<http://revistas.udc.es/index.php/RAS/article/view/1630>>. Acesso em: 20 jun. 2019.

RAMMÊ, R. S. Federalismo Ambiental Cooperativo e Mínimo Existencial Socioambiental: a multidimensionalidade do bem-estar como fio condutor. **Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, Belo Horizonte, v. 10, n. 20, p. 145- 161, jul./dez. 2013. Disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/380>>. Acesso em: 07 ago. 2019.

RECIFE. Lei nº 16.930, de 17 de dezembro de 2003. **Modifica o Código do Meio Ambiente e do Equilíbrio Ecológico do Recife, define os critérios para o estabelecimento da Área de Preservação Permanente no Recife e cria o Setor de Sustentabilidade Ambiental.** Recife, dez. 2003. Disponível em: <<https://cm-recife.jusbrasil.com.br/legislacao/262239/lei-16930-03>>. Acesso em: 20 jun. 2019.

- ROCHA, S. M.; ROCHA, R. R. C.; LUSTOSA, K. B. Política brasileira de resíduos sólidos: reflexões sobre a geração de resíduos e sua gestão no município de Palmas-TO. **Revista ESMAT**, v. 9, n. 13, p. 29-42, jul./dez. 2017. Disponível em: <[http://esmat.tjto.jus.br/publicacoes/index.php/revista\\_esmat/article/view/189/175](http://esmat.tjto.jus.br/publicacoes/index.php/revista_esmat/article/view/189/175)>. Acesso em: 15 ago. 2019.
- RODRIGUES, M. A. **Direito ambiental esquematizado**. Coord. Pedro Lenza. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.
- RODRIGUES, M. L. et al. A percepção ambiental como instrumento de apoio na gestão e na formulação de políticas públicas ambientais. **Saúde e Sociedade**, v. 21, n. 3, p. 96-110, 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-12902012000700009&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-12902012000700009&script=sci_abstract&lng=pt)>. Acesso em: 15 jul. 2019.
- RODRIGUES, M. S.; GOUVEIA, R. L. Percepção dos usuários acerca da problemática dos resíduos sólidos na praia de Boa Viagem, Recife-PE. In: EL-DEIR, S.G. **Resíduos sólidos** [livro eletrônico]: perspectivas e desafios para a gestão integrada. v. 2. 1. ed. Recife: Edufrpe, 2014. p.75-81.
- ROSSI, G. A. S.; SANTOS, W. J. L. Uma abordagem sobre a eficiência, eficácia e efetividade dos projetos e ações, de cunho social, ofertados pelo poder judiciário do estado do Rio de Janeiro. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, v. 5, n. 3, p. 152-167, set./dez. 2016. Disponível em: <<http://www.revistageas.org.br/ojs/index.php/geas/article/view/348>>. Acesso em: 07 nov. 2019.
- SANO, H.; FILHO, M. J. F. M. As técnicas de avaliação da eficiência, eficácia e efetividade na gestão pública e sua relevância para o desenvolvimento social e das ações públicas. **Desenvolvimento em Questão**, v. 11, n. 22, p. 35-61, jan./abr. 2013. Disponível em: <<https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/186>>. Acesso em: 15 ago. 2019.
- SANTAELLA, L. **Por que as comunicações e as artes estão convergindo?** São Paulo: Paulus, 2008.
- SANTOS, A.; SERRANO, M. M.; NETO, P. Análise da eficácia, eficiência e valor acrescentado de políticas públicas *place-based*: uma aplicação a territórios rurais. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 53, supl. 1, p. 33-48, mar. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20032015000600033&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032015000600033&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 19 jun. 2019.
- SANTOS, J. E.; SATO, M. Universidade e ambientalismo: encontros não são despedidas. In: SANTOS, J. E.; SATO, M. (Org.). **A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora**. São Carlos: RiMa, 2001. p. 31-49.
- SANTOS, K. M.; MIRANDA, J. C.; GONZAGA, G. R. A fotografia como recurso didático. **Educação pública**, Rio de Janeiro, v. 18, ed. 1, s.p., 2018. Disponível em: <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/18/1/a-fotografia-como-recurso-didtico>>. Acesso em: 22 mar. 2020.
- SARLET, I. W.; MARINONI, L. G.; MITIDIERO, D. **Curso de Direito Constitucional**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.
- SEGUIN, E. **Direito Ambiental: nossa casa planetária**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2006.
- SEIFERT, M. E. B. **Gestão Ambiental: fundamentos, esferas de ação e educação ambiental**. 3. ed. Curitiba: Editora Atlas, 2014.
- SERAPIONI, M. Métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa social em saúde: algumas estratégias para a integração. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 187-192, 2000. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1413-81232000000100016&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1413-81232000000100016&script=sci_abstract&lng=pt)>. Acesso em: 15 abr. 2019.

- SILVA FILHO, C. P. S.; SILVA, I. R.; NUNES, Z. M. P. Composição gravimétrica dos resíduos sólidos urbanos descartados no rio Cereja, Bragança-PA. *In: El-DEIR, S.G. Resíduos sólidos* [livro eletrônico]: diagnósticos e alternativas para a gestão integrada. v. 3. 2. ed. Recife: Edufrpe, 2017. p.115-122.
- SILVA, A. de S.; FEITOSA, A. A. F. M. A.; ANDRADE, M. N. M. M. de. Gestão de resíduos sólidos e educação ambiental no Parque Zobotânico Arruda Câmara (BICA) em João Pessoa: pela valorização da saúde e do meio ambiente. *In: FÓRUM INTERNACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS*, 11., 2020, Porto Alegre. **Anais...** v. 11, n. 11, Porto Alegre: FIRS, 2020. s.p. Disponível em: <<http://www.institutoventuri.org.br/ojs/index.php/firs/article/view/709>>. Acesso em: 20 jun. 2020.
- SOUSA, F. G. et al. O teatro como instrumento de sensibilização para educação ambiental. *In: CONGRESSO NORTE-NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO*, 5., 2010, Maceió. **Anais...** Maceió: CONNEPI, 2010. s.p. Disponível em: <<http://connepi.ifal.edu.br/ocs/anais/>>. Acesso em: 20 mai. 2019.
- TEIXEIRA, A. C. E. A.; COSTA, B. S. Sociedades tradicionais, desenvolvimento econômico e meio ambiente: reflexões para a sustentabilidade como valor constitucional. **Direito Ambiental e Sociedade**, v. 7, n. 2, p. 145-167, 2017. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/view/3956>>. Acesso em: 26 mai. 2019.
- TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO. **TJPE adere à prática de coleta seletiva**. 2009. Disponível em: <<https://tj-pe.jusbrasil.com.br/noticias/1059159/tjpe-adere-a-pratica-de-coleta-seletiva>>. Acesso em: 05 nov. 2019.
- VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2006.
- VICENTE, A. R. P.; BERTOLINI, G. R. F.; RIBEIRO, I. Percepção da população quanto aos indicadores de sustentabilidade de Curitiba: A cidade sustentável do planeta. **Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 4, n. 2, p. 268–272, 2016.
- XANGAI. **Matança**. Álbum: Qué qui tu tem canário. Rio de Janeiro: Estúdio de Invenções. 1981. LP (3min26s).
- YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.
- ZAMBRA, E. M. et al. Gerenciamento municipal de resíduos sólidos urbanos: o papel estratégico de um centro de triagem em São Paulo. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**, v. 6, n. 2, p. 97-112, ago. 2016. Disponível em: <<http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/rms/article/view/858>>. Acesso em: 12 ago. 2019.
- ZANIRATO, S. H.; ROTONDARO, T. Consumo, um dos dilemas da sustentabilidade. **Estudos Avançados**, v. 30, n. 88, p. 77-92, set./dez. 2016. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/124268>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

# APÊNDICES

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO AVALIATIVO DA PERCEPÇÃO DOS SERVIDORES

Prezado respondente:

A sua opinião e experiência são de grande valia para este estudo. E a sua prontidão em participar do projeto respondendo a este questionário tem fundamental importância para que se possa dar prosseguimento à pesquisa. Assim, agradeço de antemão a sua atenção e o seu empenho para devolvê-lo preenchido com a maior brevidade possível. Da mesma forma que a entrega, providenciarei o recebimento, em mãos. Ponho-me à disposição para contato através de:

E-mail: rosangela.m.ferraz@gmail.com

Telefone/Whatsapp: 081- 99913-7479

### Tópico 1 – OS PROBLEMAS AMBIENTAIS GLOBAIS E LOCAIS

1) Entre os problemas ambientais GLOBAIS que se seguem, quais os DOIS (2) que lhe despertam maior preocupação?

- A (  ) Mudanças climáticas
- B (  ) Extinção de espécies animais e vegetais
- C (  ) Escassez de água potável no mundo
- D (  ) Outros

2) Entre os problemas ambientais LOCAIS, quais os DOIS (2) que lhe despertam maior preocupação?

- A (  ) Destinação inadequada dos resíduos sólidos (lixões a céu aberto)
- B (  ) Uso de agrotóxicos/pesticidas na agricultura
- C (  ) Cidades insustentáveis (trânsito, poluição sonora)
- D (  ) Outros

### Tópico 2 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL, ARTE, ARTE-EDUCAÇÃO

3) A arte é um instrumento eficaz para promover maior consciência ambiental, sensibilizar e motivar às ações sustentáveis?

- A (  ) Sim   B (  ) Não   C (  ) Não sabe   D (  ) Não quer opinar

4) Quais dos instrumentos de Arte-educação você considera mais atraentes (e adequados) à conscientização/sensibilização sobre os PROBLEMAS AMBIENTAIS? Coloque a numeração de 1 a 4 nas alternativas indicando a ORDEM DE SUA PREFERÊNCIA:

- A (  ) arte digital (realizada no ambiente gráfico dos computadores)
- B (  ) artes cênicas: teatro, performance, música, dança

- C ( ) artes visuais: fotografias, esculturas, desenhos, pinturas  
D ( ) arte literária: livros – conto, romance ou poesia, histórias em quadrinhos

### Tópico 3 – PLS E PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS

5) Você conhece o Plano de Logística Sustentável do Tribunal de Justiça de Pernambuco?

- A ( ) Sim B ( ) Não C ( ) Não sabe D ( ) Não quer opinar

6) A sua participação nos programas ou nas atividades realizadas pelo TJPE é:

- A ( ) pequena, participo de vez em quando  
B ( ) constante, participo sempre  
C ( ) não sei  
D ( ) não quero opinar

7) Quais destas práticas de gestão ambiental você realiza no cotidiano de seu trabalho?

- A ( ) Apago lâmpadas que estejam desnecessariamente acesas e uso cuidadosamente a água (evito o desperdício de água e de energia)  
B ( ) Evito fazer uso de copos e de outros materiais descartáveis  
C ( ) Pratico a coleta seletiva separando os resíduos secos (papéis, plásticos, vidros, metais) dos molhados (materiais orgânicos) e destinando-os aos coletores adequados  
D ( ) Outros. Quais?.....

### Tópico 4 – Melhoria da GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

8) O TJPE se assume como um grande gerador de resíduos sólidos. Na sua opinião, quais as DUAS principais causas do problema?

- A ( ) Omissão do poder público em cumprir a lei  
B ( ) O problema tem importância secundária para aqueles que detêm o poder  
C ( ) Falta de engajamento dos funcionários aos planos e às metas  
D ( ) Outras

9) Quais as dificuldades que você enfrenta para vivenciar as práticas propostas no PLS do TJPE?

- A ( ) Falta de informação  
B ( ) Acredito que minhas ações não tenham importância para a solução dos problemas  
C ( ) Sinto-me indiferente a essas ações  
D ( ) Outras

Tópico 5 – TJPE: MISSÃO INSTITUCIONAL E RELAÇÕES COM O PÚBLICO INTERNO

10) A prestação jurisdicional do TJPE acontece de forma célere, acessível e efetiva?

A ( ) Sim B ( ) Não C ( ) Não sabe D ( ) Não quer opinar

11) Quanto à valorização do servidor no desempenho da função:

- A ( ) o servidor é desvalorizado
- B ( ) não existe valorização do servidor
- C ( ) o servidor é pouco valorizado
- D ( ) o servidor é muito valorizado

Tópico 6 – QUALIFICAÇÃO DO RESPONDENTE:

12) Cargo-função (vínculo com o TJPE) atual:

- A ( ) funções essenciais à justiça (juiz, promotor de justiça, defensor público)
- B ( ) servidor público concursado
- C ( ) funcionário terceirizado
- D ( ) estagiário

13) Tempo de serviço no Tribunal de Justiça de Pernambuco:

- A ( ) até 5 anos
- B ( ) de 5 a 20 anos
- C ( ) de 20 a 30 anos
- D ( ) mais de 30 anos

14) Grau de instrução:

- A ( ) nível médio ou secundário
- B ( ) graduação
- C ( ) pós-graduação
- D ( ) outros

15) Identidade de gênero:

- A ( ) M B ( ) F C ( ) Não quer informar D ( ) Outras

Obrigada pela sua valiosa colaboração.

Recife, ..... de agosto de 2019.

Rosângela Ferraz

(Pesquisadora)

## APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO AVALIATIVO DA ATIVIDADE EDUCATIVA PELOS SERVIDORES

Você, nesta data, após participar como expectador da atividade educativa intitulada “Amor, a linguagem para florescer o meio”, no II Tribunal do Júri do Recife, poderia afirmar que:

1) atividades artísticas são capazes de impactar positivamente para promover sensibilização às questões ambientais?

- Sim, um pouco
- Sim
- Sim, bastante
- Não

2) a participação como expectador em atividades artísticas pode contribuir para estimular a motivação para a adoção de práticas sustentáveis?

- Sim, um pouco
- Sim
- Sim, bastante
- Não

3) Caracterização do participante. Você é:

- servidor do II Tribunal do Júri do Recife
- servidor no TJPE
- público em geral

Obrigada pelo retorno.

A sua participação foi muito importante para o desenvolvimento da minha pesquisa de mestrado no ITEP, em Recife-PE.

Rosângela Ferraz

Contato: rosangela.m.ferraz@gmail.com

Fone/Whatsapp: 081 99913-7479.



# ANEXOS

## ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) participante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “ARTE-EDUCAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE EFICÁCIA, EFICIÊNCIA E EFETIVIDADE NA GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO”, desenvolvida por Rosângela Maria Ferraz Dutra, discente do Mestrado Profissional em Tecnologia Ambiental da Associação Instituto de Tecnologia de Pernambuco - ITEP, sob a orientação do Professor Doutor Eduardo Antônio Maia Lins e a coorientação do Professor Doutor Luiz Filipe Alves Cordeiro.

O objetivo central do estudo é avaliar a arte-educação e seu nível de efetividade em relação à gestão integrada de resíduos sólidos no Tribunal de Justiça de Pernambuco. Para tanto, será preciso (objetivos específicos): identificar quais ferramentas de arte-educação – como dança, música, teatro, literatura e demais expressões culturais – os servidores consideram mais atraentes para a conscientização e sensibilização sobre as questões ambientais e a gestão de resíduos sólidos e, também, conhecer a percepção socioambiental desses servidores. O convite à sua participação se deve ao fato de você ser servidor lotado no II Tribunal do Júri do Recife, unidade judiciária escolhida para o presente estudo. Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória, e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação ou desistir dela, contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar à pesquisadora informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo. A sua participação consistirá em responder a perguntas de um questionário que será entregue em mãos e devolvido à pesquisadora do projeto. O tempo para responder ao questionário será de alguns minutos, uma vez que foi elaborado com foco em respostas objetivas. Informamos que, ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo por pelo menos 5 anos, sob a guarda da pesquisadora, conforme **Resolução CNS nº 466/12**. A sua opinião e experiência serão de grande valia para o desenvolvimento deste estudo. O engajamento, a participação, o envolvimento em projetos com vista à sustentabilidade vão repercutir na construção de uma realidade em que a qualidade da vida humana e do planeta seja continuamente melhorada. Reafirmo que esta pesquisa **não visa à identificação dos participantes**, sendo mínimo o risco de constrangimento ou de qualquer outro dano. Os dados pessoais servirão à qualificação da amostra, etapa necessária ao estudo. **Os resultados serão divulgados em artigos científicos e na dissertação de conclusão da pesquisadora.** Em caso de dúvidas quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Mestrado Profissional em Tecnologia Ambiental da Associação Instituto de Tecnologia de Pernambuco - (PPGTAM-ITEP/OS). O Comitê de Ética é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Dessa forma, o comitê tem o papel de avaliar e monitorar o andamento do projeto de modo que a pesquisa respeite os princípios éticos de proteção aos direitos humanos, da dignidade, da autonomia, da não maleficência, da confidencialidade e da privacidade.

**O contato com a pesquisadora pode se dar através de:**

**e-mail: [rosangela.m.ferraz@gmail.com](mailto:rosangela.m.ferraz@gmail.com) - Telefone/WhatsApp – 81- 99913-7479**

**Endereço institucional: Fórum Rodolfo Aureliano - Av. Des. Guerra Barreto, s/n, Joana Bezerra - CEP 50080-900, Recife-PE (fone: 3181-0000).**

**Endereço do Mestrado Profissional em Tecnologia Ambiental: Av. Prof. Luiz Freire, 700, Cidade Universitária, Recife-PE (fone: 3183-4247).**

Recife, \_\_\_\_\_ de agosto de 2019.

---

ROSÂNGELA MARIA FERRAZ DUTRA (Pesquisadora)

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

---

(Assinatura do participante da pesquisa)

Nome do participante: \_\_\_\_\_

## ANEXO B – DIVULGAÇÃO DA ATIVIDADE EDUCATIVA NO SITE DO TJPE, ANTES DA E APÓS A APRESENTAÇÃO ARTÍSTICA

**Poder Judiciário de Pernambuco**

Home 17/01/2020 14:23:27

Endereços do Judiciário Plantão Judiciário Ouvidoria

www.tjpe.gov.br

Homepage Voltar a Intranet

### 17.12.2019 – SERVIDORA REALIZA ATIVIDADE EDUCATIVA NO 2º TRIBUNAL DO JÚRI DA CAPITAL

A servidora do Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE), Rosângela Maria Ferraz Dutra, convida as colegas para uma apresentação artística, nesta quarta-feira (18/12), às 9h, no 2º Tribunal do Júri da Capital, que fica no 3º andar do Fórum Rodolfo Aureliano. Com o tema "Amor, a linguagem para florescer o meio", a atividade educativa baseia-se na música e poesia para levar informações sobre várias questões ambientais e faz parte da dissertação de mestrado em Tecnologia Ambiental da servidora.

[» Voltar aos Avisos](#)

Notícias na Intranet

Busca:  - Período: de Jan / 2020 a Jan / 2020 Ok

11:37:00 - quinta-feira, 16 de Janeiro de 2020

### Apresentação artística de servidora faz parte de projeto de mestrado



*Rosângela Dutra utilizou a música e a poesia para abordar várias questões ambientais na sua apresentação*

A servidora do Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE), Rosângela Maria Ferraz Dutra, realizou uma apresentação artística para colaboradores da instituição no 2º Tribunal do Júri da Capital, no Fórum Rodolfo Aureliano. O evento aconteceu em 18 de dezembro de 2019 e teve como tema "Amor, a linguagem para florescer o meio", sendo uma atividade educativa sobre várias questões ambientais e o projeto faz parte da dissertação de mestrado em Tecnologia Ambiental da servidora.

Textos: Redação | Ascom TJPE

[» Enviar para um amigo](#) [» Imprimir esta notícia](#) [» Voltar](#)

*Notícias Internas é um link gerenciado pela Assessoria de Comunicação Social do Tribunal de Justiça de Pernambuco.*

### Diário Oficial

Ver em formato HTML

[RSS](#) Saiba como

### Últimas Notícias

16/1/2020 - Maestro Spok e Orquestra será atração do bloco Nós só toma no caneco

15/1/2020 - Nota de pesar pelo falecimento da servidora Judite Alcântara

15/1/2020 - Nova Mesa Diretora do TJPE realiza jantar de adesão

13/1/2020 - Central de Agilização Processual Civil julga 22 mil processos

14/1/2020 - Nota de pesar pelo falecimento do motorista Manoel Antônio Camarotti

## SOBRE A AUTORA



**ROSÂNGELA MARIA FERRAZ DUTRA** é mestre em Tecnologia Ambiental pelo Instituto de Tecnologia Ambiental- ITEP. cursou Magistério, Contabilidade e tem graduação em Relações Públicas e Direito. Serventuária do Tribunal de Justiça de Pernambuco - TJPE, onde exerce a função de oficial de justiça. Ganhadora de alguns concursos literários, com publicação em diversas antologias. Tomou posse na Academia de Letras do Brasil –ALB-PE em 19.06.2015, cadeira 16, patronímica Nísia Floresta. **Escreveu:** “Olhando a Vida” em 1979; “Detalhes de Amor” em 1979; “Venha” em 1982; “Estrela Cadente em Direção ao Céu” em 2007; “Campos Ceifados” em 2009; “Águas de Chuva” em 2012; “Os Três Elementos e o Sexto Sentido” em 2014. [rosangela.m.ferraz@gmail.com](mailto:rosangela.m.ferraz@gmail.com) <http://lattes.cnpq.br/9802198371561336>



**EDUARDO ANTONIO MAIA LINS-** O pesquisador possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade de Pernambuco (2000). Especialista em Gestão Ambiental pela Universidade de Pernambuco (2012), tendo obtido os títulos de Mestre (2003) e Doutor (2011) nos anos anteriores pela Universidade Federal de Pernambuco onde se especializou em Geotecnia Ambiental. Atualmente é Professor do Instituto Federal de Pernambuco (Campus Recife), onde coordena o Grupo de Poluição e Contaminação Ambiental do IFPE, lotado no departamento de Saneamento. Também leciona na Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP) no departamento de Engenharia Ambiental, Química, Ciências Biológicas e Civil, onde também é coordenador do Curso de Especialização “Gestão e Controle de Áreas Contaminadas por Resíduos Sólidos”. Professor permanente do Mestrado do Instituto Tecnológico de Pernambuco (ITEP) na área de gestão de resíduos sólidos e contaminação ambiental, tendo concluído curso “Municipal Solid Waste Management in Developing Countries” pela École Polytechnique Fédérale de Lausanne da França. Perito Ambiental na área de Contaminação e Remediação de áreas contaminadas por resíduos sólidos. <http://lattes.cnpq.br/6148771863554184>



**LUIZ FILIPE ALVES CORDEIRO** é Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Pernambuco e servidor do Tribunal de Justiça de Pernambuco. Atualmente é também docente do Mestrado em Tecnologia Ambiental do Instituto de Tecnologia Ambiental - ITEP/PE. <http://lattes.cnpq.br/4004156784497834>

# Arte-Educação como Instrumento de Eficácia, Eficiência e Efetividade na Gestão Integrada de Resíduos Sólidos no Tribunal de Justiça de Pernambuco

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

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

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

# Arte-Educação como Instrumento de Eficácia, Eficiência e Efetividade na Gestão Integrada de Resíduos Sólidos no Tribunal de Justiça de Pernambuco

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

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

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 