

Eixo Temático ET-09-018 - Educação Ambiental

## **CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES LÚDICAS DESENVOLVIDAS NO PARQUE ZOOBOTÂNICO ARRUDA CÂMARA, PB VOLTADAS À PROBLEMÁTICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS**

Floriza Maria da Silva Pereira<sup>1</sup>, Maria Neide Moura Martins de Andrade<sup>2</sup>,  
Antônia Arisdélia Fonseca Matias Aguiar Feitosa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Engenharia Ambiental pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB); <sup>2</sup>Paisagista e coordenadora do setor de Educação Ambiental do Parque Zoobotânico Arruda Câmara (BICA); <sup>3</sup>Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>a</sup> da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

### **RESUMO**

Com o desenvolvimento econômico e crescimento populacional há um incremento da produção dos resíduos sólidos que se mal descartados, podem ocasionar problemas ao ambiente e saúde pública. Diante deste cenário, surgem questionamentos sobre formas de melhorar a relação dos brasileiros com os resíduos sólidos e como alternativa tem-se a Educação Ambiental (EA). O Parque Zoobotânico Arruda Câmara (PZAC), popularmente conhecido como Bica, localiza-se no município de João Pessoa, no estado da Paraíba e fornece diversos serviços à comunidade pessoense e demais municípios destacando-se aulas de campo realizadas pelos estagiários do setor de Educação Ambiental, trilhas ecológicas, desenvolvimento de atividades sensoriais, palestras sobre a EA em empresas públicas e privadas e visitas à escolas da cidade. O objetivo principal do trabalho foi caracterizar as atividades lúdicas desenvolvidas pelos estagiários do setor de Educação Ambiental do parque voltadas à problemática dos resíduos sólidos urbanos. Assim, a metodologia aplicada ao trabalho consiste na pesquisa documental em arquivos do setor de Educação Ambiental entre 01 de julho e 10 de setembro. Como resultados teve-se a caracterização das atividades por meio de tabelas, gráficos e fotografias. Com base na análise dos resultados tem-se que a maioria das atividades desenvolvidas foram da metodologia de jogos, que as questões da reutilização dos materiais foram as mais abordadas e que apesar de haver muitas atividades desenvolvidas para as crianças, cerca de 67%, ao analisar separadamente tem-se uma distribuição das mesmas que ao serem relacionadas com a faixa etária proporcional ao ano letivo das escolas se distingue em característica das turmas e alcance da ação educacional.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Resíduos Sólidos Urbanos; Parque Zoobotânico Arruda Câmara; Atividades Lúdicas.

### **INTRODUÇÃO**

Com o desenvolvimento econômico e crescimento populacional há um incremento da produção dos resíduos sólidos que se mal descartados, podem ocasionar problemas ao ambiente e saúde pública. Como exemplo desta problemática tem-se o “Vórtice de Lixo” que ocorre no Oceano Pacífico e se estende cerca de 500 milhas náuticas, ou 926 km, da costa californiana, cruzando ao norte do Pacífico passando pelo Havaí e quase chegando ao Japão. Esta “sopa de plástico” cobre uma área de duas vezes o tamanho do Continente Norte-Americano, cerca de 14,2 km<sup>2</sup>, que de acordo com entrevista concedida ao jornal britânico *The Independent*, em 2008, o oceanógrafo Charles Moore afirma que nestas águas estão reunidos cerca de 100 milhões de toneladas de detritos plásticos. Estima-se que 6,4 milhões de toneladas de lixo marinho são descartadas nos oceanos e mares a cada ano (TAMAR, 2018). No Brasil, de acordo com a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE) houve um aumento de 29% em intervalo de 11 anos (entre 2003 e 2014) e mais de 41% das 78,6

milhões de toneladas de resíduos sólidos gerados no país em 2014 foram destinados a lixões e aterros controlados (AGÊNCIA BRASIL, 2015).

A fauna e flora também são afetadas por estes resíduos, destacando-se os animais de vida aquática. Estes, morrem pela ingestão de microplásticos e demais resíduos sólidos dispostos em seus habitats e em termos da vegetação o descarte incorreto destes resíduos interfere na composição dos itens básicos de manutenção da flora o solo, ar e água.

Diante deste cenário, surgem questionamentos sobre formas de melhorar a relação dos brasileiros com os resíduos sólidos e como alternativa tem-se a Educação Ambiental (EA). Definida de acordo com Sato (2002, p. 23 e 24) como um:

[...] processo de reconhecimento de valores e classificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A Educação Ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida (SATO, 2002, p. 23 e 24)

O Parque Zoobotânico Arruda Câmara (PZAC), popularmente conhecido como Bica, localiza-se no município de João Pessoa, no estado da Paraíba e possui área de 26,4 hectares inseridos em reserva de Mata Atlântica, além de ser uma importante Unidade de Conservação do município. Com cerca de 500 animais de 110 espécies distintas e significativa diversidade florística (SILVA et al., 2018), a Bica torna-se um espaço propício para o desenvolvimento de atividades lúdicas aos visitantes. Fundada em 24 de dezembro de 1922, recebeu o título de Zoológico pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) em 1999 e diariamente, cerca de 10 mil pessoas pagam para visitar o parque, além das instituições, organizações não governamentais (ONGs), escolas públicas, crianças até 7 anos e idosos que estão isentos da taxa de entrada (SILVA et al., 2018).

O parque fornece diversos serviços à comunidade pessoense e demais municípios destacando-se aulas de campo realizadas pelos estagiários do setor de Educação Ambiental, trilhas ecológicas, desenvolvimento de atividades sensoriais, palestras sobre a EA em empresas públicas e privadas e visitas a escolas da cidade.

O setor de Educação Ambiental faz parte do CEPAM (Centro de Estudos e Práticas Ambientais), criado em 24 de setembro de 2010 e fruto da junção da Escola do Meio Ambiente Walfredo Guedes Pereira (EMA) e Centro de Estudos Ambientais (CEA) que funciona como um espaço destinado ao desenvolvimento de práticas em Educação Ambiental.

## **OBJETIVOS**

O objetivo principal do trabalho foi caracterizar as atividades lúdicas desenvolvidas pelos estagiários do setor de Educação Ambiental do Parque Zoobotânico Arruda Câmara, localizado em João Pessoa-PB voltadas à problemática dos resíduos sólidos urbanos. Como objetivos específicos tem-se:

- Quantificar as atividades desenvolvidas;
- Determinar as principais metodologias aplicadas às atividades;
- Definir o principal público-alvo.

## **METODOLOGIA**

No ramo da administração um dos processos decisórios consiste na análise de dados, porém de acordo com as características do objeto de análise torna-se difícil avaliar de forma precisa e verdadeira as suas características. Desta forma, tem-se como ferramentas o uso de tabelas e gráficos que também são aliadas da administração pública.

Assim, a metodologia aplicada ao trabalho consiste na pesquisa documental em arquivos do setor de Educação Ambiental entre 01 de julho e 10 de setembro. Estes arquivos foram obtidos junto a Coordenadora do setor que disponibilizou de acervo produzido pelos estagiários denominado de Cardápio 2, que consiste em manual de instruções de cada um dos jogos, dinâmicas e oficinas realizadas pelos voluntários da Educação Ambiental. Além do material acessível fisicamente, teve-se a coleta de arquivos digitais disponibilizados nas redes sociais do Parque Zoobotânico Arruda Câmara.

Para análise dos resultados utilizou-se das representações estatísticas, tabelas e gráficos, com o intuito de facilitar a caracterização das atividades e fotografias das práticas desenvolvidas dentro e fora dos limites da Bica.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultados teve-se a caracterização das atividades por meio de tabelas, gráficos e fotografias. A Tabela 1, apresenta a síntese das ações elaboradas e desenvolvidas pelos estagiários com relação aos resíduos sólidos urbanos.

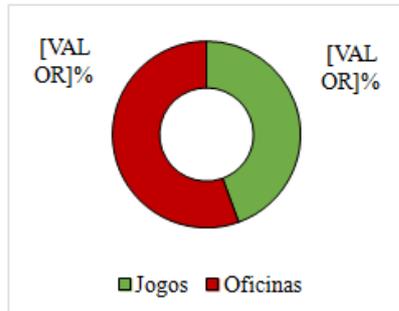
**Tabela 1.** Caracterização das atividades desenvolvidas voltadas aos resíduos sólidos.

ATIVIDADE LÚDICA	OBJETIVO(S)	PÚBLICO ALVO	Nº DE PARTICIPANTES
Jogo da velha ambientalista	Sensibilizar os participantes sobre a importância da reutilização de resíduos sólidos (RS)	Crianças a partir dos 6 anos de idade	10 ou mais
Telefone sem fio	Reutilizar garrafas com o objetivo de diminuir o "lixo" no parque e incentivar as crianças a reciclarem	Crianças entre 8 e 12 anos de idade	6
O jogo das caixas seletivas	Despertar nas crianças a vontade de separar o "lixo" corretamente e sensibilizar sobre os danos que os resíduos sólidos podem causar ao ambiente se descartados de maneira incorreta	Crianças entre 6 e 11 anos de idade	A partir de 20
Cartão ecológico	Contribuir o desenvolvimento de atividades manuais e criatividade utilizando de materiais recicláveis	Crianças a partir dos 7 anos de idade	25
Construindo e decorando um bloco para rascunhos	Confeccionar blocos de rascunho utilizando materiais recicláveis	Crianças e adultos	Até 20
Customizando um lápis grafite	Desenvolver habilidade manual e criatividade utilizando materiais recicláveis	Crianças a partir dos 7 anos de idade	20
Construindo flores com garrafas PET	Sensibilizar sobre os impactos das garrafas PET e apresentar nova forma de a utilizar	Crianças a partir dos 9 anos de idade	20
Vamos despoluir o mar?	Sensibilizar sobre importância de não jogar o "lixo" nas ruas e praias e ensinar sobre a coleta seletiva	Crianças e adultos	A partir de 4
Vasos de garrafa PET: reciclando e plantando	Sensibilizar sobre a importância da flora, mostrar técnicas de plantio com o uso da garrafa PET	Crianças e adultos	10

Fonte: Setor de Educação Ambiental do PZAC (2018).

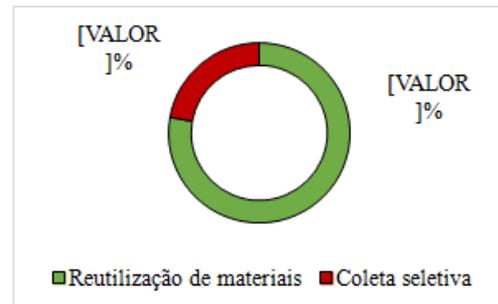
No total, foram elencadas nove atividades que apesar do objetivo principal das atividades ser o mesmo, a sensibilização da população sobre os resíduos sólidos, a abordagem de cada um dos desenvolvedores das ações é distinta. Os Gráficos 1, 2 e 3 apresentam as metodologias, enfoques e faixa etária do público alvo das abordagens da temática trabalhada.

**Gráfico 1. Metodologias aplicadas**



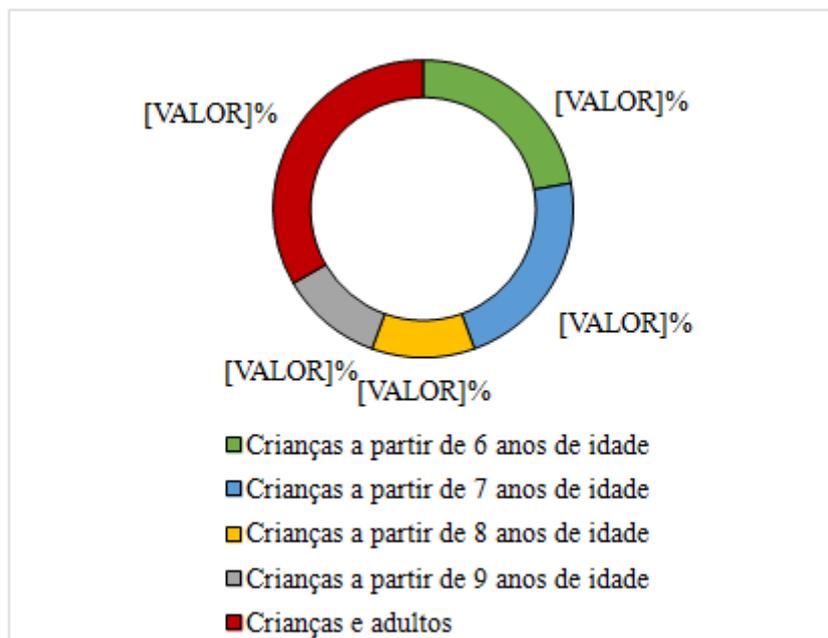
Fonte: Setor de Educação Ambiental do PZAC (2018). Org.: Autora, 2018

**Gráfico 2. Enfoques principais**



Fonte: Setor de Educação Ambiental do PZAC (2018). Org.: Autora, 2018

**Gráfico 3• Faixa etária do público alvo**



Fonte: Setor de Educação Ambiental do PZAC (2018). Org.: Autora, 2018

Com base na análise dos resultados tem-se que a maioria das atividades desenvolvidas foram da metodologia de jogos, que as questões da reutilização dos materiais foram as mais abordadas e que apesar de haver muitas atividades desenvolvidas para as crianças, cerca de 67%, ao analisar separadamente tem-se um distribuição das mesmas que ao serem relacionadas com a faixa etária proporcional ao ano letivo das escolas se distingue em característica das turmas e alcance da ação educacional.

Com relação às atividades desenvolvidas para todos os públicos o gráfico 3 mostra esta faixa etária como maioria, porém, cabe ressaltar que nenhuma destas foram desenvolvidas apenas para os adultos. Isto pode ser justificado pela dificuldade em envolver adultos neste tipo de atividade e como estes já possuem opinião formada torna-se complicado sensibilizar, conscientizar de forma eficaz.

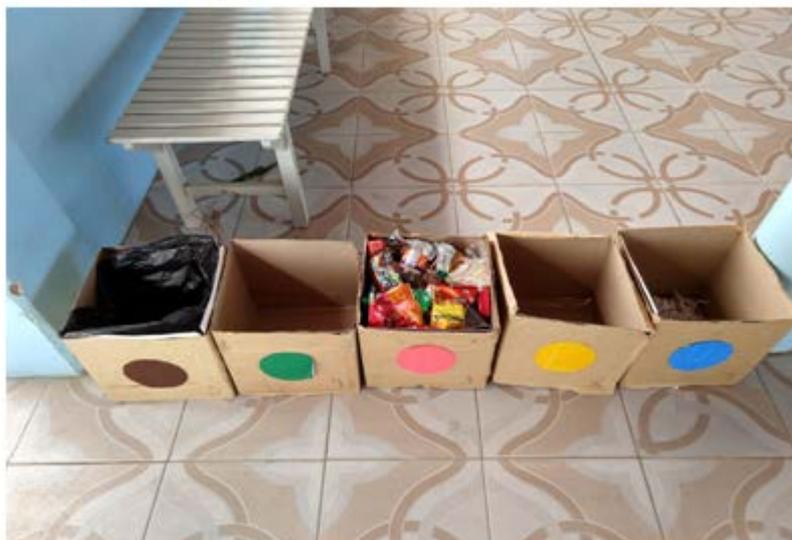
Por fim, tem-se fotografias de algumas das atividades elencadas anteriormente desenvolvidas no parque e em projetos como o “Bica vai à escola”. Observe as fotografias 1, 2, 3, 4 e 5.

**Fotografia 1.** Vasos de garrafa PET: reciclando e plantando



Fonte: Arquivo digital do PZAC (2018).

**Fotografia 2.** O jogo das caixas seletivas.



Fonte: Arquivo digital do PZAC (2018).

## CONCLUSÕES

Conclui-se que os objetivos foram alcançados a partir da metodologia aplicada para análise dos dados que permitiu interpretar e caracterizar as atividades desenvolvidas de forma mais precisa. Assim, tem-se que o desenvolvimento de atividades lúdicas voltadas para os resíduos sólidos urbanos deve continuar a ser tema tratado no ambiente do Parque Zoobotânico Arruda Câmara e com base na análise dos dados tem-se que ações voltadas especificamente para o público adulto devem ser realizadas além da definição mais clara das faixas etárias para as crianças, levando em consideração os anos letivos das escolas. Além das atividades elencadas existem projetos voltados para o uso racional dos resíduos sólidos, entre eles: Projeto cuidando

do meio ambiente – coleta seletiva; como implantar um programa de coleta seletiva e Compostagem. No entanto, no intervalo de 11 anos, o setor de Educação Ambiental da Bica foi criado em 2007, ainda há um déficit de atividades voltadas para esta temática de acordo com a fonte de dados obtida e como forma de enriquecer e valorizar este assunto pode-se definir a eficiência destas ações junto ao público que usufruir das mesmas por meio de questionários, por exemplo.

## **REFERÊNCIAS**

SATO, M. **Educação Ambiental**. São Carlos: Rima, 2002.

SILVA, A. S. et al. Gestão de resíduos sólidos e educação ambiental no Parque Zoobotânico Arruda Câmara (Bica) em João Pessoa: pela valorização da saúde e do meio ambiente. Porto Alegre: 9º Fórum Internacional de Resíduos Sólidos, p. 1-10, 2018.