

## ANÁLISE SOCIOESPACIAL DA ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO (ARIE) DO SÍTIO CURIÓ

Rondinele Dias dos SANTOS<sup>1</sup>

Tatiany Soares de ARAUJO<sup>2</sup>

Maria Lúcia Brito da CRUZ<sup>3</sup>

*Geografia*

### RESUMO

As Unidades de Conservação têm a função de resguardar o meio ambiente, contudo indaga-se qual finalidade estes espaços representam para sociedade no cenário de expansão urbana. Nesse contexto, temos como recorte espacial a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) do Sítio Curió, localizada no município de Fortaleza/CE, apresenta características positivas no aspecto socioespacial e econômico. Dessa forma, objetivou-se compreender o entorno e o estado de conservação da área; realizar o mapeamento socioespacial de uso e ocupação; compreender os limites e delimitações da unidade; entender as políticas sociais do objeto de estudo. A pesquisa apoiou-se nos estudos das relações entre sociedade e natureza, numa análise integrada sobre UCs. No diagnóstico realizado, destacam-se as mudanças e os benefícios da unidade, constatando sua importância para sociedade ao estimular o estilo de vida daqueles que vivem no entorno.

**Palavras-chave:** Unidades de Conservação. Uso Sustentável. Conservação. Áreas Verdes.

### SOCIO-SPATIAL ANALYSIS OF AREA OF RELEVANT ECOLOGICAL INTEREST (AREI) OF SÍTIO CURIÓ

#### Abstract

The Conservation Units have the function of safeguarding the environment, however, it is asked what purpose these spaces represent for society in the scenario of urban expansion. In this context, we have as space cutout the Area of Relevant Ecological Interest (AREI) of Sítio Curió, located in the city of

<sup>1</sup> Aluno de Graduação do Curso de Bacharelado em Geografia da Universidade Estadual do Ceará – UECE, Fortaleza, e-mail: rondinele.santos@aluno.uece.br, currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/8134603539505057>.

<sup>2</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia – ProPGeo da Universidade Estadual do Ceará – UECE, Fortaleza, e-mail: tatiany.geo@gmail.com, currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/9951827491107913>.

<sup>3</sup> Professora Doutora, do Programa de Pós-Graduação em Geografia – ProPGeo da Universidade Estadual do Ceará – UECE, Fortaleza, e-mail: mlbcruz@gmail.com, currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/7159290904011293>

Fortaleza / CE. It presents positive characteristics in the socio-spatial and economic aspects. In this way, the objective was to understand the surrounding and the state of conservation of the area; to perform the social and spatial mapping of use and occupation; to understand the limits and delimitations of the unit; understand the social policies of the object of study. The research was based on the studies of the relations between society and nature, in an integrated analysis on PAs. In the diagnosis made, the changes and benefits of the unit stand out, noting its importance for society by stimulating the lifestyle of those living in the surroundings.

**Keywords:** Conservation units. Sustainable Use. Conservation. Green Areas.

## ANÁLISIS SOCIOESPACIAL DEL ÁREA DE RELEVANTE INTERÉS ECOLÓGICO (ARIE) DEL SITIO CURIÓ

### Resumen

Las Unidades de Conservación tienen la función de preservar el medio ambiente, sin embargo se indaga cuál finalidad estos espacios representan para la sociedad en el escenario de expansión urbana. En ese contexto, tenemos como recorte espacial el Área de Relevante Interés Ecológico (ARIE) del Sitio Curió, ubicada en el municipio de Fortaleza / CE, presenta características positivas en el aspecto socioeconómico y económico. De esta forma, se pretende comprender el entorno y el estado de conservación del área, al realizar el mapeo socioespacial de uso y ocupación, envolviendo sus delimitaciones para entender sus políticas sociales. La investigación se apoyó en los estudios geositémicos, vinculando la concepción de las relaciones entre sociedad y naturaleza, en un análisis integrado sobre UCs. En el diagnóstico realizado, se destacan los cambios y los beneficios de la unidad, constatando su importancia para la sociedad al estimular el estilo de vida de aquellos que viven en el entorno.

**Palabras clave:** Unidades de Conservación. Uso Sostenible. Preservación. Conservación. Áreas Verdes.

### 1. Introdução

Os estudos no que se referem as Unidades de Conservação (UCs) nos dias atuais, apresentam importantes avanços e valiosas contribuições numa expectativa tanto ambiental quanto social, isto em detrimento das dificuldades e desafios interpostos pelo desenvolvimento econômico-industrial, sob esses aspectos, reflète-se a análise do espaço dessas unidades e sua representação para o poder público, o poder privado e a comunidade, que atende de modo geral os diversos interesses políticos e econômicos existentes nas cidades.

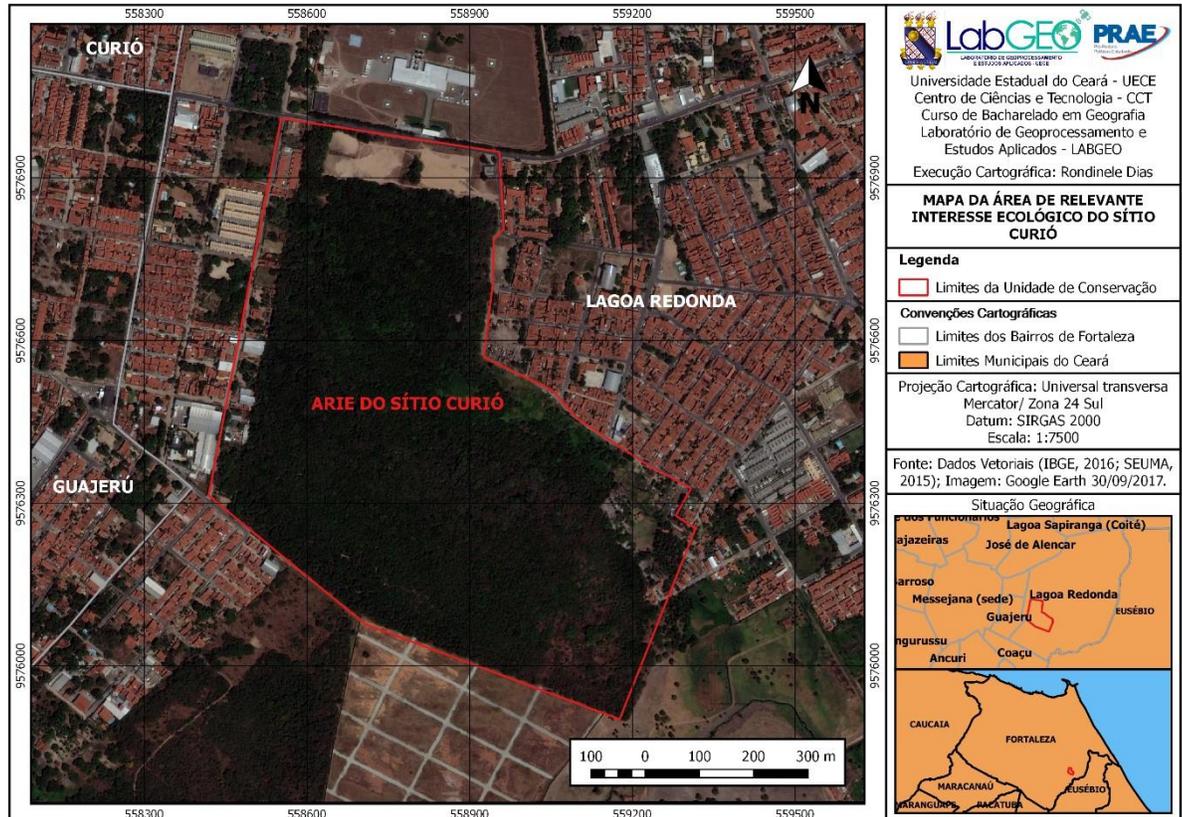
Nesse contexto, a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) do Sítio Curió, situada no município de Fortaleza, Estado do Ceará, entra na perspectiva de análise socioespacial como área de estudo. Este trabalho se justifica pelas particularidades de dois fenômenos/variáveis de grande relevância, o meio social e o meio ambiente em

conjunto, contrapondo-se acerca do constante crescimento desordenado das cidades, fato este, que ocorre na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF).

Dessa forma, a referida área de estudo tem como objetivo geral, compreender o entorno e o estado de conservação da área, tendo como foco em específico, realizar o mapeamento socioespacial do entorno de uso e ocupação; compreender os limites e delimitações que constituíram tal unidade, e entender as políticas sociais atuantes da área e do seu entorno.

### 1.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

A Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) do Sítio Curió (Figura 1), conhecida como Floresta do Curió, é a primeira ARIE do Estado do Ceará, situada na divisão administrativa denominada bairro Lagoa Redonda, no Município de Fortaleza. Configura uma pequena área de 57,35 ha (cinquenta e sete hectares e trinta e cinco hectares), no qual foi classificada no grupo de Uso Sustentável das Unidades de Conservação (UCs) do SNUC, protegendo assim as espécies do Complexo Vegetacional dos Tabuleiros pré-litorâneos presentes na zona urbana de Fortaleza (CEARÁ, 2010, 2017; SOUZA *et al.*, 2009).



**Figura 1** – Mapa de Localização da ARIE do Sítio Curió. **Fonte:** Autor, 2018.

Criada pelo Decreto Estadual nº 28.333, de 28 de julho de 2006, tem como objetivo a proteção e preservação da diversidade biológica e do meio ambiente, no qual ainda se encontra uma valiosa flora e fauna existentes na capital da Região Metropolitana de Fortaleza, possibilitando uma melhor qualidade de vida, agregando-se a utilização sustentável de forma indireta dos recursos naturais e no aproveitamento racional do aquífero subterrâneo local (CEARÁ, 2006).

A localização da unidade de conservação ARIE do Sítio Curió, rumo leste da cidade de Fortaleza, é rodeada por indústrias e conjuntos habitacionais caracterizando seu entorno, podendo considerar que grande parte do bairro Lagoa Redonda, como também parte dos bairros Guajerú e Curió, contemplam de uma zona de conforto térmico em benefício do microclima proporcionado pela área verde, que serve como zona de conforto térmico para o lugar.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

A compreensão das dinâmicas naturais, das relações sociais e/ou ambientais, parte-se a princípio da análise, é a partir dela, que nossas dúvidas e inquietações são esclarecidas a respeito da espacialidade temporal sobre o funcionamento e as complexidades que determinados sistemas ambientais se apresentam. Dessa forma, objetiva-se discutir as relações socioespaciais que norteiam a Área de Relevante Interesse Ecológico do Sítio Curió, e identificar a importância de se manter uma Unidade de Conservação, sintetizando assim um conjunto de fatores que auxiliem nas justificativas para preservação, conservação e criação/expansão destas áreas.

Salienta-se que os processos de exploração, degradação e difusão do meio ambiente, estão associadas as políticas do sistema capitalista, observa-se que as questões de criação das unidades estão sobre as diretrizes e intervenções do Estado, que corresponde as variabilidades dos ecossistemas presentes no país (GUERRA; COELHO, 2009). Sobretudo, o próprio Estado tem fomentado políticas a favor dos interesses corporativos desse sistema, agindo diretamente ou indiretamente, assim, as Unidades Conservação compõem-se um objeto de investigação diante das relações Estado, Sociedade e Meio Ambiente.

Tendo em vista que as UCs constituem espaços instaurados, criados e protegidos por jurisdição pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, em que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), tem o propósito de resguardar a biodiversidade junto a perspectiva ecológica e socioambiental, regulamentando a necessidade de preservação e conservação dos recursos naturais, como também da biota e de populações tradicionais. Assim sendo, a Unidade de Conservação é definida como:

[...] Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (BRASIL, 2000).

Em respeito as diretrizes, critérios e normas regidos pelo SNUC, estabelecem-se em concepção a sua administração em âmbito das gestões locais, regionais e

nacionais, discutindo-se os meios de criação, implantação e gestão dessas unidades, das quais compete a preservação e conservação destas reservas na biosfera (OLIVEIRA, 2014). Percebe-se que tais diretrizes podem ser subordinadas e subsidiadas contrapondo-se as categorias de unidades de conservação em conflito sobre instância de reivindicações das esferas públicas.

De acordo com Oliveira (2014) é demonstrado que a regulamentação dos artigos da Lei do SNUC (Decreto nº 4.340/2002) quanto aos objetivos, foram incisivos em descrever com detalhes a criação de Unidades de Conservação, além de apresentarem preocupação em proteger, preservar e recuperar os ecossistemas degradados, assim regidos no IX inciso, do art. 4º do SNUC, dando forma à divisão e definição de categorias e grupos, cada qual com suas devidas características.

Essas questões sobre a definição e classificação das Unidades de Conservação perpassou por revisões de resoluções (CONAMA nº 11/1987, complementada pela CONAMA nº 12/1988), e pela Lei nº 9.605, de fevereiro de 1998 que destaca os crimes ambientais, no qual tanto a lei e as resoluções transpareceriam definições para as unidades bem como as categorias, antes do estabelecimento do SNUC (OLIVEIRA, 2014).

Destaca-se que essas regulamentações são retrazidas, no Art. 55 do capítulo VII da Lei do SNUC, onde descreve que:

[...] Art. 55. As unidades de conservação e áreas protegidas criadas com base nas legislações anteriores e que não pertençam às categorias previstas nesta Lei serão reavaliadas, no todo ou em parte, no prazo de até dois anos, com o objetivo de definir sua destinação com base na categoria e função para as quais foram criadas, conforme o disposto no regulamento desta Lei (BRASIL, 2000).

Enquanto no Art. 40 do capítulo X pelo Decreto nº 4.340/2002, que declara sobre as reavaliações de unidades:

[...] Art. 40. A reavaliação de unidade de conservação prevista no art. 55 da Lei no 9.985, de 2000, será feita mediante ato normativo do mesmo nível hierárquico que a criou (BRASIL, 2002).

Entretanto, é possível perceber que a reavaliação das UC criadas anteriormente a Lei do SNUC, estão tendo ou já sofreram interferências no sentido de adequação em

virtude dos problemas de natureza política e econômica que se divergem entre si, sobretudo, nas esferas de competência estadual e municipal (OLIVEIRA, 2014).

Os dados apresentados no documento intitulado Indicadores de Desenvolvimento Sustentável 2010 (IDS 2010), realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), demonstra que o Brasil para proteger sua biodiversidade, destina mais de 750.000 km<sup>2</sup> a Unidades de Conservação (UCs) federais, correspondendo em torno de 9% do território nacional, atrelados a proteção integral e sustentável dos biomas brasileiros (Amazônia, Mata Atlântica, Caatinga, Cerrado, Pantanal e os Pampas). Por sua vez, as UCs estaduais e municipais englobam áreas de 422.000 km<sup>2</sup> (5%) e 35.000 km<sup>2</sup> (0,4%), respectivamente. A Amazônia, dentre os biomas, contém as maiores áreas e extensões das UCs em todo o seu território. Entretanto, toda essa representatividade do território brasileiro, com exceção do bioma amazônico, está abaixo da média mundial, de 5% comparado outros países (BRASIL, 2010).

Diante disso, atualmente, percebe-se que mesmo com toda essa extensão destinada a conservação do meio ambiente no país, não há políticas governamentais efetivas no que concerne à manutenção dessas unidades. Do mesmo modo, o gerenciamento e fiscalização delas sobre os aspectos estabelecidos pelo SNUC no que se refere a questão das relações de categorias de unidades de Proteção Integral e unidades de Uso Sustentável, não satisfaz o que é previsto em lei.

Nesse contexto, dentre as categorias inclusas no grupo de Uso Sustentável no sistema de unidades de conservação destaca-se a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), que conforme o Art. 16, da Lei 9.985/2000 é caracterizada como sendo:

[...] uma área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional, e tem como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza (BRASIL, 2000, p.12).

As ARIE, conforme texto acima, são de posse de terras públicas ou privadas, que podem reger normas e restrições de uso sobre propriedade privada adentro das

delimitações da área. Ela exerce uma função fundamental na manutenção do ecossistema local procurando salvaguardar a biota nas cidades brasileiras, procurando trabalhar o uso de recursos e manter as pequenas áreas verdes existentes hoje. Junto a isso conclui-se que:

[...] os ditames de desenvolvimento sustentável, que pressupõe redes de interdependência, mais densas e eficazes, e equilíbrio dinâmico nas relações entre o crescimento econômico, contingente populacional e a preservação normativa dos recursos para além da duração das demandas [...] (GUERRA; COELHO, 2009, p.16).

As compreensões das políticas de conservação colocam em percepção, o conceito de biodiversidade como uma produção social, levantado historicamente. E conforme atestam Guerra e Coelho (2009), atualmente, a biodiversidade seria uma força mediadora dos sistemas ecológicos e sociais, no qual a natureza apresentaria um valor intrínseco, recaindo no senso comum, pondo as instituições e os grupos sociais a declaração de novos compromissos sobre a proteção e utilização sustentável.

Ressalta-se, antes de tudo, a compreensão e o uso das escalas geográficas na projeção ou definição das Unidades de Conservação, e o que concerne esses estudos na literatura assenta através de alguns autores, na abordagem de Venturi (2005), o conceito de escala é exposto como um termo de múltiplos significados e caracterizado pela sua extensão na pesquisa científica.

Na visão de Veado (1995, p. 40) adverte “o problema da escala de trabalho parece emergir como a preocupação principal da questão técnica enfrentada, à qual se juntam outras, como a coleta de dados e informações, que, no Brasil, é uma complicação”.

Na mesma linha, Christofolletti (1999, p. 36) releva que “por essa razão, a análise da biodiversidade, da estrutura e dos fluxos, a avaliação dos recursos e da estabilidade e as propostas de manejo geralmente são referenciadas pela escala local”.

Este conhecimento prévio no que diz respeito as escalas geográficas e as Unidades de Conservação, permitiu obter discussões que serão abordadas no presente trabalho sobre a variável socioespacial dentro do objeto de estudo, no qual foi designada a Área de Relevante Interesse Ecológico do Sítio Curió, numa ótica de pressão social e ambiental, a partir de uma cidade em desenvolvimento.

### 3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Os materiais no desenvolver-se deste artigo tiveram como prioridade a utilização de imagens de satélite, acervo fotográfico, dados e softwares disponibilizados gratuitamente, ou com licença acadêmica das mais diversas instituições nacionais e internacionais, dos quais foram bastantes imprescindíveis para obtenção e construção dos resultados, que por intermédio de consultas bibliográficas e análises realizadas em campo, contribuíram de forma incisiva na interpretação do objeto estudado, no caso, a unidade de conservação do Sítio Curió.

Diante da perspectiva de gerar informações úteis do recorte da área de estudo com relação ao conhecimento das unidades de conservação do SNUC, adotou-se um olhar socioespacial, no qual através da historicidade do objeto e todo seu entorno analisado, permitiriam realizar uma discussão acerca dos diferentes valores que tais áreas protegidas acabam exercendo as comunidades ali inseridas, buscando entender o porquê do fenômeno por meio das análises teóricas e empíricas, cabendo assim o valor de contextualizar o espaço geográfico.

Primordialmente, partindo-se com base nas observações de campo e revisões de trabalhos acadêmicos acerca dos assuntos de Unidades de Conservação, o presente discurso fundamentou-se em uma breve recapitulação histórica das unidades e contextualização de criação da ARIE do Sítio Curió e seu entorno. Deste modo, os objetivos propostos divergiram de indagações e inquietações levantadas sobre o recorte dentro das problematizações urbanas, averiguando os elementos e componentes do objeto em análise apresentado para esse estudo.

No ponto de vista de esboçar e compreender a importância das leis de uso e criação das Unidades de Conservação (SNUC, 2000), como viés de percepção das relações entre sociedade e natureza no cenário de crescimento urbano (GUERRA; COELHO, 2009), atrelado as análises e condições de preservação, conservação e gestão de áreas protegidas (OLIVEIRA, 2014), faz-se uso destes conceitos que norteiam a ciência geográfica no presente trabalho, recordando os estudos Geossistêmicos de Bertrand (1972) na concepção e na base da Análise Integrada da Paisagem no Estado do Ceará (SOUSA, 2000).

O levantamento bibliográfico permitiu compreender a realidade para o objeto de estudo em questão, devido aos excelentes trabalhos que já foram elaborados envolvendo a temática, a consulta da literatura possibilitou uma compreensão integral da ARIE do Sitio Curió e seu entorno, tendo em vista as complexidades de uma cidade com forte perspectiva imobiliária atrelada ao rápido crescimento demográfico em um ambiente que tendem reduzir ainda mais as áreas verdes.

Destaca-se que o mapa de localização, através da utilização de imagem de satélite disponibilizada pela ferramenta do Google Earth Pro, contribuiu de maneira significativa para almejar a discussão e os resultados desejados no projeto. Frisa-se que o levantamento histórico foi de suma importância, concluindo-se para uma análise coesa do objeto no sentido de identificar e descrever os aspectos influentes, como atuantes do local de estudo, sobretudo, concebendo-se a definição das formas de uso, ocupação e apropriação da área.

A respeito dos trabalhos de campo foram executados com o auxílio do conhecimento de moradores locais, objetivando constatar a veracidade e a confiabilidade das informações coletadas, de acordo com a escala no trabalho adotado. Ressalta-se a importância da confecção do mapa de localização da área, no qual subsidiou parte da compreensão do entorno em detrimento da representatividade e espacialidade do objeto estudado. Logo adiante, os procedimentos e dados cartográficos utilizados na pesquisa:

### **1º Delimitação da poligonal da ARIE do Curió**

- Download do Decreto nº 28.333, de 28 de julho de 2006, contendo o memorial descritivo da delimitação com os Pontos e Coordenadas em projeção geográfica Universal Transversa de Mercator (UTM) / Zona 24 Sul e com o datum SAD-69;
- Tabela/organização dos Pontos e Coordenadas em planilha Excel, salvo no formato Pasta de Trabalho do Excel (.csv);
- Importação de planilha Excel contendo a tabela dos Pontos e Coordenadas na ferramenta “adicionar uma camada de texto delimitado” no QGIS;

- Transformação da tabela da Planilha Excel de arquivo .csv em shapefile (.shp) do tipo ponto, dentro da ferramenta “salvar camada vetorial” QGIS;
- Transformação do shapefile (tipo ponto) da projeção geográfica UTM/Zona 24 Sul, datum SAD-69, para projeção UTM/ Zona 24 Sul, datum SIRGAS 2000;
- Criação de polígono a partir dos Pontos do shapefile (tipo ponto) convertido na ferramenta “points2one” no QGIS.

## **2º Confeção do Mapa de Localização**

- Base cartográfica no formato shapefile contendo os limites municipais do Estado do Ceará, na escala 1:250.000, na projeção geográfica UTM/ Zona 24 Sul, datum SIRGAS 2000, obtida por meio de download do site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) <[https://downloads.ibge.gov.br/downloads\\_geociencias.htm](https://downloads.ibge.gov.br/downloads_geociencias.htm)>;
- Base cartográfica no formato shapefile com as divisões administrativas de bairros do município de Fortaleza, na projeção geográfica UTM/ Zona 24 Sul, datum SIRGAS 2000, dado esse disponibilizado pela Secretária Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA);
- Uso da Imagem do mês de setembro do ano de 2017 do Google Earth Pro.

Destarte, o mapeamento da área de estudo realizou-se com base nos conhecimentos teórico e metodológico da cartografia e do sensoriamento remoto, com a utilização do software livre de geoprocessamento Quantum GIS 2.18.3 – Las Palmas® G. C. e do programa Google Earth Pro. Dessa forma, o produto cartográfico elaborado no estudo foi mapeado e representada na escala de 1:7.500, em virtude da riqueza do detalhamento acentuado dentro da escala utilizada na pesquisa.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os limites que compreende a ARIE do Sítio Curió estão relacionados com formação do conjunto habitacional Curió e de ações da iniciativa privada da redondeza, aliás essas delimitações deram-se pelo contexto de atos realizados pelo Instituto

Natureza Viva (INV), organização criada pelo Grupo Telles<sup>4</sup> com a finalidade de promover o desenvolvimento sustentável do meio ambiente, junto a isso em parceria com o órgão Estadual, interviram com a criação da Unidade de Conservação em vista as feições da vegetação adensadas do lugar.

Acerca da pressão dos limites da Floresta do Curió, descreve-se observando o mapa (Figura 1), ao Norte da área fica situado a empresa de água mineral Naturágua (Figura 2a) que é responsável por vigiar a ARIE com uma equipe de segurança no local, é possível verificar também que dentro da delimitação há existência de dois campos de areias (Figura 2b), no qual são destinados durante a semana e o fim de semana para atividades físicas como caminhada e corrida, pelo período da manhã, já no período do final da tarde e à noite, atividades esportivas como futebol e vôlei, tomam de conta proporcionando o lazer das comunidades próximas.



**Figura 2 (a)** – Empresa de Água Mineral Naturágua. **Fonte:** Autor, 2017.

---

<sup>4</sup> Grupo Empresarial-Industrial fundado em 1846, detentor da empresa de água mineral Naturágua.



**Figura 2 (b)** – Campos de Areias. **Fonte:** Autor, 2017.

Pontuando-se no sentido Oeste dentro da unidade de conservação do sítio Curió, se verifica a presença de uma faixa de moradias que foram resultadas de um processo de ocupação impropria deste lado da floresta (Figura 3a). Já fora dos limites da unidade, tem-se a formação da comunidade do bairro Guajerú. No sentido Leste da ARIE do Sítio Curió, encontra-se o conjunto habitacional do Curió, lugar do qual grande parte dos seus habitantes proviera de outros bairros do município de Fortaleza, em virtude da realização de mutirões estabelecidos por meio da Companhia da Habitação do Ceará (Cohab).

Evidencia-se, mais ao sentido Sudeste adentro da floresta, um extenso sítio e uma instalação de Estação de Tratamento de Esgoto - ETE da Cagece (Figura 3b), no qual acabam configurando pontos de pressão no interior da unidade de conservação. Visto que, tais pontos possuem potenciais de ocasionar possíveis danos na área, principalmente a diversidade biológica do local, pois ainda se observa algumas práticas incomuns como de caçada, onde geralmente acontece nas imediações do sítio. Coloca-se além disso, prováveis possibilidades de falha dentro da ETE, que de certo modo, afetaria parte da floresta e comprometeria todas as nascentes da Lagoa da Precabura.



**Figura 3 (a)** – Faixa de Moradias dentro da ARIE. **Fonte:** Autor, 2017.



**Figura 3 (b)** – Estação de Tratamento de Esgoto - ETE. **Fonte:** Autor, 2017.

Diante disso, no que se refere à vegetação da ARIE do Sítio Curió, constitui-se pelo Complexo Vegetacional do Tabuleiro, concebida por agregar espécies vindas dos Domínios do Cerrado e da Caatinga (MORO et al., 2005), caracterizada por ser uma vegetação de transição entre serra, mar e sertão, apresenta plantas adensadas com porte arbóreo-arbustivo. Tendo em vista a descaracterização paisagística em propagação da expansão urbana, a área abrange um complexo florístico diversificado contendo espécies de matas, das caatingas, do complexo litorâneo e dos cerrados (SOUZA *et al.*, 2009).

Na Floresta do Curió, resguarda-se exemplares nativos da flora, quase inexistentes, e muito antigos como **Jatobá, Timbaúba, Cedro, Visgueiro e**

**Catanduva**, algumas dessas espécies (Figura 4), estão com/ou até mais de 150 anos, o que representa os remanescentes vestígios históricos da vegetação que residia em boa parte do Município de Fortaleza, especificamente no Distrito de Messejana. Por esse motivo, se ganha atenção da área com respeito a estes resquícios que auxiliam na proteção da biota, tendo o lugar como abrigadouro de diversas espécies de aves e cobras.

Nota-se no presente mosaico de espécies nativas (Figura 4), placas descritivas sobre a flora local, fruto da boa sinalização que a Floresta do Curió dispõe no decorrer de suas trilhas, havendo também placas sobre as espécies da fauna e placas de incentivo às práticas de caminhada e corrida, que por peculiaridade, é algo incomum em comparação a outras Unidades de Conservação. Analisando as áreas de conservação que não apresentam sinalização, expõe de certa forma a falta de manutenção e fiscalização destas áreas, comparado as áreas que apresentam sinalização, isso acaba refletindo no despreparo ou falta de gestão destas áreas.

Toda a exuberância e riqueza ecológica que a Floresta do Curió apresentada, encontra-se “escondida” do próprio município mediante o difícil acesso local envolvendo os bairros ligados ao Distrito de Messejana, no qual estar relacionado a verticalização de estruturação da cidade de Fortaleza. Tal fato permitiu a conservação e preservação da biota no recorte da área, atendendo e abrigando espécies endêmicas do ecossistema, por outro lado, há uma grande pressão nos arredores da ARIE em virtude do crescimento da expectativa e especulação imobiliária local nos últimos anos.



**Figura 4** – Mosaico de exemplares de Espécies Nativas da Área. **Fonte:** Autor, 2017.

Nesse contexto, toda essa vida ecológica e natural, tem resultado na transformação do estilo de vida da população nas proximidades e no seu entorno, isso condicionados pela satisfação psicológica e cultural proporcionado pela cobertura vegetal em contraste da estrutura urbana (NUCCI; CAVALHEIRO, 1999). Em virtude disso, constata-se características sociais relacionadas as práticas de filosofias orientais das diversas artes marciais: Karatê, Kung-Fu e Muay Thai, que se difere de muitos lugares onde não há presença de Áreas Verdes e/ou Unidades de Conservação, em virtude da disponibilização de espaços ao ar livre fora do contexto urbano.

A rotina das pessoas próximas a esse tipo de ambiente que coexiste com a urbanização aponta, em grande parte, para uma mudança de hábito, particularmente devido a disponibilidade de um lugar tranquilo, prospero e seguro. Nesse sentido, coexistirá o equilíbrio entre o homem e a natureza, pela necessidade de uma vida saudável. Em contrapartida, em áreas onde o estilo de vida urbano apresente “a falta de arborização, por exemplo, pode trazer desconforto térmico e possíveis alterações no microclima, e como essas áreas também assumem papel de lazer e recreação da

população, a falta desses espaços interfere na qualidade de vida desta” (LIMA; AMORIM, 2006, p. 69), interferindo assim no cotidiano do ser humano.

Toda essa representatividade pode ser observada na ARIE do Sítio Curió, onde são realizadas práticas, a saber: caminhada, corrida, atividades físicas, piquenique, passeio, exposição de palestras, eventos, projetos sociais e de educação ambiental, no qual foi constatado em visita ao local. Desse modo, constata-se que esse tipo de ambiente no meio urbano serve, não apenas pelo fato de abrigar o último vestígio da biota, mas também como um espaço de refúgio de toda capitalização que é empregada pela cidade.

Ao serem correlacionadas as características ligadas ao lazer e ao estilo de vida saudável, considerando-se as pessoas que frequentam a Floresta do Curió e bem como o Parque Estadual do Cocó, pode-se perceber que há vários benefícios proporcionados para as comunidades residentes que estão próximas ou no entorno de ambas as unidades de Conservação, embora por vezes não seja devidamente reconhecido seu valor e uso.

Nesse cenário, pode-se afirmar que a delimitação da Floresta do Curió em detrimento de sua preservação surge na perspectiva de atender os interesses políticos e econômicos locais, por onde se procurou conservar sua área mediante a disponibilidade e o uso de seus recursos sustentáveis, em exemplo, as nascentes que interligam essa unidade com a Lagoa da Precabura, servindo de filtro natural no viés do aproveitamento racional do aquífero subterrâneo, usufruindo assim do recurso natural.

Vale ressaltar a preocupação do Grupo INV sobre a proteção do pequeno-médio aglomerado vegetativo, partiu em decorrência das invasões e ocupações ilegais de moradia que precediam o entorno da ARIE, porque visavam o total desmatamento da floresta para adquirirem terreno, pois muitos tinham apenas os interesses de barganhar a terra. A partir daí, após a intervenção do Estado em parceria com o INV, pôs um fim nas apoderações indevidas que ocorriam no local, que de certo modo, trazia consigo medo e insegurança as comunidades do entorno da ARIE do Sítio Curió.

Dessa forma, a importância de perceber o estado de representação e/ou conservação do meio ambiente urbano, precisamente, a propósito de uma Unidade de Conservação, se justifica pela possibilidade da análise do espaço geográfico numa

pequena divisão administrativa municipal de maneira sistêmica e empírica, possibilitando um olhar mais amplo que direciona a entender as particularidade do ambiente intervindo do poder público ou privado, compreendendo de qual maneira aquilo reflete para a sociedade, tendo em vista que os atos e/ou problemas existentes possuem uma localização geográfica específica.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos 5 anos, a ARIE do Sítio Curió teve um acréscimo significativo na sua frequência para fins de lazer, prática de esportes e passeio. Este crescimento acentuado ocorreu em detrimento do apoio de projetos sociais e ambientais, que vem desenvolvendo nas comunidades próximas e do entorno, no processo de conscientização ambiental, demonstrando os benefícios de ter-se uma unidade de conservação no meio urbano, expondo a utilidade do espaço, sobretudo, para o bem-estar social da população.

Ao analisar as informações sobre o entorno é possível observar que a ARIE do Sítio Curió tem caráter de importância expressiva, no que tange à melhoria da qualidade de vida da população no espaço urbano da cidade de Fortaleza. Além da qualidade ambiental que essa Unidade de Conservação representa, identificou-se que existem iniciativas do poder privado, que visam o estado de preservação dessa área com a presença de seguranças do meio ambiente, visando a manutenção da área, contra possíveis ocupações e degradações. Na área, existem nascentes e exercem importante função na manutenção dos aquíferos, considerando a preservação do recorte espacial.

Dessa forma, tendo em vista a representação e os benefícios que a ARIE do Sítio Curió trouxe para a sociedade e, inclusive, o meio ambiente, é possível indagar-se que áreas similares possam ser incentivadas a proteção e criação de outras Unidades de Conservação, desde que haja parceria do poder público e privado, para que atendam de modo positivo a melhoria de vida da população como os interesses particulares da iniciativa privada.

Conclui-se que as observações vivenciadas em campo e as análises realizadas na ARIE do Sítio Curió, correlacionando com as discussões sobre as Unidades de

Conservação e Áreas Verdes, ressalta-se a importância de manter e impulsionar a expansão dessas áreas, de modo que, influencie e/ou estimule a melhoria na qualidade de vida da população que estes espaços trazem, em detrimento de lazer, tranquilidade e segurança para o bem-estar social e ambiental.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IDS 2010**: país evolui em indicadores de sustentabilidade, mas ainda há desigualdades socioeconômicas e impactos ao meio ambiente. Rio de Janeiro, 01 set. 2010. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2013-agencia-de-noticias/releases/13887-asi-ids-2010-pais-evolui-em-indicadores-de-sustentabilidade-mas-ainda-ha-desigualdades-socioeconomicas-e-impactos-ao-meio-ambiente.html>>. Acesso em: 17 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 4.340 de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. **DOU**: Diário Oficial da União, Brasília, Distrito Federal, 23 ago. 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/D4340.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4340.htm)> Acesso em: 17 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. 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, 12 fev. 1998. **DOU**: Diário Oficial da União, Brasília, Distrito Federal, 13 fev. 1998. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1998/lei-9605-12-fevereiro-1998-365397-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 17 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, 18 jul. 2000. **DOU**: Diário Oficial da União, Brasília, Distrito Federal, 19 jul. 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm)>. Acesso em: 17 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Resolução CONAMA nº 11, de 03 de dezembro de 1987. Dispõe sobre a declaração da Unidades de Conservação, várias categorias e sítios ecológicos de relevância cultural. Brasília, 03 dez. 1988. **DOU**: Diário Oficial da União, Brasília, Distrito Federal, 18 mar. 1988. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=62>>. Acesso em: 17 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Resolução CONAMA nº 12, de 14 de dezembro de 1988. Dispõe sobre a declaração das ARIEs como Unidades de Conservação para efeitos da Lei Sarney. Brasília, 14 dez. 1988. **DOU**: Diário Oficial da União, Brasília, Distrito Federal, 11 ago. 1989. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=76>>. Acesso em: 17 jan. 2018.

CEARÁ (Estado). Decreto nº 28.333, de 28 de julho de 2006. Dispõe sobre a criação da Área de Relevante Interesse Ecológico do sítio Curió, no Distrito de Messejana, em Fortaleza, no Estado do Ceará, e dá outras providências. **DOE**: Diário Oficial do Estado, Fortaleza, Ceará, Série 2, ano IX, nº 144, p. 03-04, 31 jul. 2006. Disponível em: <<http://www.sema.ce.gov.br/attachments/article/43462/Decreto%20n%C2%BA%2028.333,%20de%2028%20de%20julho%20de%202006.pdf>>. Acesso em: 17 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Meio Ambiente. **ARIE do Sítio Curió**. Fortaleza, Ceará, 16 mar. 2017. Disponível em: <<http://www.sema.ce.gov.br/attachments/article/45954/ARIE%20do%20S%C3%ADtio%20Curi%C3%B3.pdf>>. Acesso em: 19 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Superintendência Estadual do Meio Ambiente. **Área de Relevante Interesse Ecológico do Sítio Curió**. Fortaleza, Ceará. 2010. Disponível em: <<http://www.semace.ce.gov.br/2010/12/area-de-relevante-interesse-ecologico-do-sitio-curio/?pai=6>>. Acesso em: 19 jan. 2018.

CHRISTOFOLETTI, A. Caracterização do sistema ambiental. In: CHRISTOFOLETTI, A. **Modelagem de Sistemas Ambientais**. 1ª ed. 2ª reimpressão. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 1999. p. 35-49.

GUERRA, J. T.; COELHO, M. C. N. (Orgs.). **Unidades de conservação: abordagens e características geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. 296p.

LIMA, V.; AMORIM, M. C. C. T. A importância das áreas verdes para a qualidade ambiental das cidades. **Revista Formação**, n.13, p. 139-165. 2006.

MORO, M. F. et al. Vegetação, unidades fitoecológicas e diversidade paisagística do Estado do Ceará. **Rodriguésia**, v.66, n.3, p. A01-A10, 2015.

NUCCI, J. C.; CAVALHEIRO, F. Cobertura vegetal em áreas urbanas - conceito e método. **GEOUSP** nº 6, 1999, p. 29-36.

OLIVEIRA, L. S. **Preservação e Conservação no Semiárido Cearense: O Contexto do Município de Aiuaba – Ceará, Brasil**. 2014. 160 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 05/02/2014.

VEADO, R. W. ad-Víncula. **O geossistema**: embasamento teórico e metodológico. Exame de qualificação (Doutorado em Geografia) UNESP, Rio Claro – SP, 1995. 80p.

VENTURI, L. A. B. (org.). **Praticando Geografia**: técnicas de campo e laboratório. São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 239p.

SOUZA, M. J. N. de. **Diagnóstico Geoambiental do Município de Fortaleza**: Subsídios ao Macrozoneamento Ambiental e à Revisão do Plano Diretor Participativo – PDPFor. / Marcos José Nogueira de Souza ... [et al.]. - Fortaleza: Prefeitura municipal de Fortaleza, 2009. 172p.