



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

**A PRESERVAÇÃO DA FLORESTA NACIONAL DE BRASÍLIA EM FACE ÀS  
SUAS OCUPAÇÕES**

**Yara Barbosa Oliveira**

Brasília-DF, 2021

YARA BARBOSA OLIVEIRA

**A PRESERVAÇÃO DA FLORESTA NACIONAL DE BRASÍLIA EM FACE ÀS  
SUAS OCUPAÇÕES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Geografia da Universidade de Brasília (UnB) como exigência para a obtenção do título de Licenciado em Geografia. Orientadora: Prof. <sup>a</sup> Dra. Ruth Elias de Paula Laranja.

Brasília-DF, 2021

# **A PRESERVAÇÃO DA FLORESTA NACIONAL DE BRASÍLIA EM FACE ÀS SUAS OCUPAÇÕES**

YARA BARBOSA OLIVEIRA

Trabalho de Conclusão de Curso de Prática e Pesquisa de Campo 2 submetida ao Departamento de Geografia da Universidade de Brasília, como requisito para a obtenção do grau de Licenciado em Geografia.

Banca Examinadora

em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

---

Prof. <sup>a</sup> Dra. Ruth Elias de Paula Laranja

Universidade de Brasília – UnB

Departamento de Geografia – GEA

(Orientadora)

---

Prof. <sup>o</sup> Dr. Rafael Rodrigues da Franca

Doutor em Geografia - UnB

---

Prof. <sup>o</sup> Dr. Fernando Sobrinho

Doutor em Geografia – UnB

MENÇÃO FINAL: \_\_\_\_\_

## FICHA CATALOGRÁFICA

### **Referência Bibliográfica**

#### **Cessão de direitos**

Nome da autora: Yara Barbosa Oliveira

A preservação da Floresta Nacional de Brasília em face às suas ocupações.

Grau: Licenciado (a), 2021.

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta monografia e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósito acadêmico. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta monografia pode ser reproduzida sem autorização por escrito da autora.

Yara Barbosa Oliveira

Brasília- DF, 2021.

## AGRADECIMENTO

A Deus, pois manteve em mim a determinação e persistência para continuar estudando, na possibilidade de fazer do conhecimento um instrumento de combate, conseguindo superar as injustiças, opressões e exclusões sociais.

À toda minha família especialmente meu pai *in memoriam*, Odéssio Sousa Oliveira e minha progenitora Raimunda Barbosa Oliveira pelo exemplo de resiliência diante das restrições financeiras no cotidiano. A todos os meus irmãos e a meu filho Marcelo Alisson Oliveira Carlos, pois, fez a diferença durante todo o percurso acadêmico, contribuindo para que eu não desistisse.

Congratulo especialmente a Orientadora Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ruth Elias de Paula Laranja pela dedicação, carinho e sobretudo empatia durante o período de elaboração desse trabalho, desejando todo sucesso na jornada profissional e pessoal.

Agradeço a todo corpo docente do Departamento de Geografia – GEA da UnB, que sobremaneira foram motivadores para o sucesso na conclusão dessa etapa acadêmica e ainda e principalmente a Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Valéria Waleska Maniary, aposentada, a qual me desafiou a estudar questões relacionadas às Políticas Públicas do Meio Ambiente, convergindo para a realização da presente pesquisa.

*“O que hoje se chamam agravos ao meio ambiente, na realidade não são outra coisa senão agravos ao meio de vida do homem, isto é, ao meio visto em sua integralidade. Esses agravos ao meio devem ser considerados dentro do processo evolutivo pelo qual se dá o confronto entre a dinâmica da história e a vida do planeta”. Milton Santos*

## SUMÁRIO

	<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>1</b>	<b>SEÇÃO 1: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>16</b>
<b>1.1</b>	<b>ÁREAS PROTEGIDAS .....</b>	<b>17</b>
<b>1.1.1</b>	<b>No contexto mundial .....</b>	<b>18</b>
<b>1.1.2</b>	<b>No Brasil: Unidades de Conservação.....</b>	<b>21</b>
<b>1.1.3</b>	<b>Gestão das Unidades de Conservação no Brasil.....</b>	<b>22</b>
<b>1.1.4</b>	<b>As Unidades de Conservação de Uso Sustentável.....</b>	<b>24</b>
<b>1.1.5</b>	<b>As Florestas Nacionais (FLONA).....</b>	<b>26</b>
<b>2</b>	<b>SEÇÃO 2: CONTEXTO REGIONAL DA FLONA .....</b>	<b>27</b>
<b>2.1</b>	<b>OBJETO DA PESQUISA .....</b>	<b>29</b>
<b>2.1.1</b>	<b>Descrição dos aspectos socioeconômicos da Área 1.....</b>	<b>29</b>
<b>2.1.2</b>	<b>Descrição e aspectos socioeconômicos da Área 2.....</b>	<b>31</b>
<b>2.1.3</b>	<b>Descrição e aspectos socioeconômicos da Área 3.....</b>	<b>33</b>
<b>2.1.4</b>	<b>Descrição e aspectos socioeconômicos da Área 4.....</b>	<b>37</b>
<b>2.2</b>	<b>CONCEITO DE GESTÃO AMBIENTAL PÚBLICA .....</b>	<b>39</b>
<b>2.2.1</b>	<b>Eventos Certificadores da Educação Ambiental .....</b>	<b>41</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Parâmetros Legais da Educação Ambiental .....</b>	<b>42</b>
<b>2.2.3</b>	<b>Legislação Educacional.....</b>	<b>47</b>
<b>2.2.4</b>	<b>Principais Entraves para o Cumprimento da Legislação Ambiental.....</b>	<b>48</b>
<b>3</b>	<b>SEÇÃO 3: PERCURSOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>50</b>
<b>4</b>	<b>SEÇÃO 4: RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>52</b>
<b>5</b>	<b>SEÇÃO 5: CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>63</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>64</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1. Mapa de localização da Flona de Brasília.....</b>	<b>27</b>
<b>Figura 2. Mapa das Áreas 1, 2, 3 e 4 na Flona de Brasília.....</b>	<b>28</b>
<b>Figura 3. Fotografia das fitofisionomias da Flona de Brasília.....</b>	<b>54</b>
<b>Figura 4. Fotografia das espécies de pinus sp. na Flona de Brasília.....</b>	<b>55</b>
<b>Figura 5. Fotografia acesso à nascente Córrego Currais na Flona de Brasília.....</b>	<b>56</b>
<b>Figura 6. Fotografia da ponte do Córrego do Currais.....</b>	<b>57</b>
<b>Figura 7. Fotografia das espécies arbustivas na Flona.....</b>	<b>58</b>
<b>Figura 8. Fotografia curso d'água do Córrego Currais.....</b>	<b>59</b>
<b>Figura 9. Fotografia mata de galeria na Flona de Brasília.....</b>	<b>60</b>
<b>Figura 10. Fotografia da espécie arbustiva Cajuí.....</b>	<b>61</b>
<b>Figura11. Fotografia da espécie arbustiva <i>Calliandra dysantha</i>.....</b>	<b>62</b>



## LISTA DE SIGLAS

AGE	Associação de Agricultura Ecológica
APA	Área de Proteção Ambiental
ARPA	Áreas Protegidas da Amazônia
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAESB	Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal
CEASA	Centrais Estaduais de Abastecimento
CFB	Constituição Federativa do Brasil
COL	Composto Orgânico do Lixo
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
EA	Educação Ambiental
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Brasília
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ENCEA	Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental
FLONA	Floresta Nacional
FUNBIO	Fundo Brasileiro para Biodiversidade
GAP	Gestão Ambiental Pública
GEF	Global Environmental Facility
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPEA	Instituto Econômico de Pesquisa Aplicada

KfW	Banco de Desenvolvimento da Alemanha
MAB	Man and Biosphere
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MEC	Ministério da Educação
PICAG	Projeto Integrado de Colonização Alexandre Gusmão
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental
PM	Plano de Manejo
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PPG7	Programa Piloto de Proteção das Florestas Tropicais do Brasil
PROAM	Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
SEMA	Secretaria Especial de Meio Ambiente
SHVP	Setor Habitacional Vicente Pires
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SLU	Serviço de Limpeza Urbana
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta
TERRACAP	Companhia Imobiliária de Brasília
UC	Unidades de Conservação
UICN	União Internacional de Conservação da Natureza
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
WWF	World Wide Fund for Nature
ZA	Zona de Amortecimento

## RESUMO

A presente pesquisa vislumbrou identificar as ações antrópicas em face do avançado grau de ocupação no âmbito da Unidade de Conservação Floresta Nacional de Brasília, criada por Decreto Presidencial sem nº, em 10 de junho de 1999, categorizada como de Uso Sustentável, significando que pode ser habitada e também visitada através de gestão participativa junto aos órgãos ambientais, garantindo a preservação dos seus recursos naturais e sobretudo fomentando o incentivo à pesquisa e educação ambiental.

Encontra-se localizada no Bioma Cerrado, considerado internacionalmente, uma Reserva da Biosfera e o berço das águas, pois, abriga as Bacias do Amazonas, do Prata e do São Francisco. Apresenta cobertura florestal com plantios das espécies de pinus e eucaliptos, e uma diversidade de ambientes como matas de galeria, campo úmido e campo sujo, campo limpo, campo de murundus e cerrado *stricto sensu*. Esse ecossistema está sendo ameaçado de extinção por atividades antagônicas ao seu principal objetivo de criação e principalmente pelo adensamento populacional dentro da área protegida e no seu entorno.

**Palavras-chave:** Floresta Nacional de Brasília. Unidades de Conservação. Recursos naturais. Ocupações Irregulares. Educação Ambiental.

## **ABSTRACT**

**This research aimed to identify anthropic actions in the face of the advanced degree of occupation within the Brasilia National Forest Conservation Unit, created by Presidential Decree without number, on June 10, 1999, categorized as Sustainable Use, meaning that it can be inhabited and also visited through participatory management with environmental agencies, ensuring the preservation of its natural resources and, above all, encouraging research and environmental education.**

**It is located in the Cerrado Biome, internationally considered a Biosphere Reserve and the cradle of waters, as it houses the Amazon, Prata and São Francisco Basins. It has a forest cover with plantations of pine and eucalyptus species, and a diversity of environments such as gallery forests, humid grasslands and dirty grasslands, clean grasslands, murundus grasslands and cerrado stricto sensu. This ecosystem is being threatened with extinction by activities antagonistic to its main purpose of creation and mainly by the population density within the protected area and its surroundings.**

**Keywords: Brasília National Forest. Conservation units. Natural resources. Irregular Occupations. Environmental education. Irregular Occupations. Environmental education.**

## APRESENTAÇÃO

Um enorme desafio é imposto a todos no momento presente, a garantia da saúde humana, num período de pandemia avassaladora e grave crise biológica, pelo surgimento do vírus Sars - Cov- 2, originando a Covid-19. Neste momento, percebe-se ainda mais, a importância de atitudes sensatas e sustentáveis perante a vida e o outro, para alcançar um viver em equilíbrio e assegurar a saúde física e mental da sociedade moderna e massificada do século XXI.

A saúde será uma resultante das escolhas atitudinais cotidianas predizendo problemas presentes e futuros, em virtude da opção sustentável ou não de cada habitante do planeta, especialmente quando o assunto são recursos naturais.

Ainda neste sentido, na previsão inaugural de Brasília, a estimativa de uma população aproximada de 500 mil habitantes, hoje projetada, segundo IPEA (2010), acima de três milhões de habitantes e recebendo mensalmente novos moradores.

As altas taxas de desmatamento no bioma Cerrado para manejo da pecuária e agricultura intensiva gradativamente favorecem as mudanças climáticas, interferindo especialmente na redução dos índices pluviométricos, propiciando a perda de vegetação contribuindo sobremaneira para o risco de assoreamento dos solos, erosão, contaminação das águas e conseqüentemente favorecendo a perda de ambientes naturais no Distrito Federal.

Importante ressaltar iniciativas como a criação da Floresta Nacional de Brasília, conforme descrito no Plano de Manejo (2016), houve cessão de “áreas públicas que possuíam como cobertura florestal plantios das espécies pinus e eucaliptus e que necessitavam de manejo florestal”. Definida como Unidade de Conservação de Uso Sustentável, a Flona de Brasília, foi criada por Decreto Presidencial, em 10 de junho de 1999. Perfaz uma área total aproximada de 9.346 hectares sendo composta por quatro glebas separadas geograficamente e foram denominadas Áreas 1 e 2, localizadas nas Regiões Administrativas de Taguatinga e Brazlândia e as Áreas 3 e 4 ambas em Brazlândia.

Há necessidade de alertar sobre a importância do ecossistema da FLONA e a manutenção do seu equilíbrio sobretudo da proteção das espécies nativas, principalmente em face das atividades de uso e ocupação do solo dentro da área e as práticas cotidianas dos moradores, pois dentre as diversas ações antrópicas identificadas e apontadas no Plano de Manejo (2016), o lixo é problema recorrente na Área 1, fator determinante para “contaminação e assoreamento” dos solos (P.M., 2016).

Outro aspecto a ser considerado é a ausência de regularização fundiária promovendo gradativamente o aumento de moradias irregulares e a multiplicação de invasões. Havendo ainda a necessidade de ações sistemáticas de educação ambiental pública para os moradores e visitantes contribuindo também na gestão do turismo dentro da área, em virtude das visitas frequentes para atividades diversas de lazer, dentre outras como, prática de “*mountainbike*, realização de trilhas e passeios ciclísticos em grupos, acampamentos de grupos escoteiros, corridas, *paintball*, cavalgada e muladeiros” (P.M., 2016), são também significativos fatores de impacto ambiental, havendo necessidade da promoção de ações participativas em conjunto com a comunidade local.

De acordo com QUINTAS (2016), a vida numa sociedade de massa torna-se complexa diante da imposição de questões econômicas, políticas, sociais e culturais, determinando um comportamento insustentável a numerosa parcela da população, favorecendo agressões ao meio ambiente. Encontrar soluções ambientais viáveis para o enfrentamento desta realidade no presente, bem como, assegurar o equilíbrio de todo ecossistema contido na área protegida para gerações futuras envolve para além das escolhas individuais e coletivas a Educação Ambiental como alternativa.

Assim, o presente trabalho encontra-se disposto em cinco seções. A primeira seção descreve o histórico das áreas protegidas, no Brasil e no mundo com foco nas Unidades de Conservação de Uso Sustentável e na subcategoria Floresta Nacional como destaque.

A segunda seção descreve o contexto regional da FLONA, ressaltando o seu acelerado processo de ocupação, bem como, as atividades realizadas pelos moradores da FLONA no manejo do solo, abordando ainda a síntese dos eventos mundiais fomentadores das políticas públicas e da legislação brasileira para manutenção das áreas protegidas, bem como os parâmetros legais legitimadores da educação ambiental.

A terceira seção compreende os percursos metodológicos, realizado através de pesquisa bibliográfica confirmando o alto grau de risco ao qual o ecossistema da FLONA está exposto perante as atividades incompatíveis com seus objetivos de criação.

A quarta seção apresenta resultados e discussão expondo os entraves representativos para o descumprimento da legislação ambiental como elemento problematizador.

A quinta e última seção aborda as considerações finais acerca da gestão ambiental pela via da Educação Ambiental formal e não formal como exercício de cidadania e como processo de conscientização da importância do equilíbrio ambiental no ecossistema da FLONA.

## **Objetivos**

**Geral:** O principal objetivo do presente trabalho é identificar o uso e ocupação do solo diante da degradação provocada pela ação antrópica na UC Floresta Nacional de Brasília.

### **Específicos:**

1. Apresentar os eventos representativos de forte impacto ambiental para área protegida.
2. Expor os principais entraves para o cumprimento da Legislação Ambiental.
3. Descrever as ações antrópicas que estão gerando impactos no interior da FLONA.

## **Hipótese**

O adensamento populacional no entorno e dentro da Flona significam importantes fatores de impacto ambiental e vulnerabilidade pelas mais diversas ações antrópicas, dentro e no entorno da área.

## **Justificativa**

Analisando o considerável desafio proposto às UC, tal seja, “alcançar os objetivos pelos quais foram criadas”, no caso específico, em referência a Floresta Nacional de Brasília, diante do avanço de ocupações irregulares, considerando os valores de moradias impostos pelo mercado imobiliário no Distrito Federal (P.M., 2016).

Concernente às preocupações e cuidados com a preservação do uso do solo na FLONA, é essencial ressaltar “situações conflitantes” como algumas atividades desenvolvidas pelos moradores da área, representando alto impacto ambiental, como agropecuária, uso de agrotóxicos nas plantações, descarte incorreto de lixo, dentre outros, em detrimento às atividades “próprias do uso múltiplo” autorizadas pela legislação ambiental (P.M., 2016).

Ainda ao considerar a falta de atividades sistemáticas de Educação Florestal e Ambiental objetivando conscientizar a população visitante e moradores sobre a importância de preservação e uso consciente dos recursos naturais presentes na UC FLONA de Brasília.

Conforme indica Ficha Técnica da Floresta Nacional de Brasília, as atividades de “Educação Ambiental” são esporádicas, não existindo atividades específicas para atender tal demanda.

Ainda em referência a atividade de “Pesquisa”, há apenas uma sendo realizada pelo grupo de universitários da Uni Anhanguera” sobre a “mastofauna de pequenos, médios e grandes mamíferos” (P.M., 2016).

A Flona tem papel de destaque na proteção dos recursos hídricos do Distrito Federal, pois, a mesma resguarda a um só tempo os mananciais das APAS das Bacias do Rio Paranoá e Rio Descoberto. Assim, na Área 1 os córregos Currais e Pedras, na Área 2, protege nascentes e partes de córregos da APA do Rio Paranoá o ribeirão Bananal, córrego Cabeceira-do-Valo e Cana-do-Reino, na Área 3 os córregos Capãozinho, Cortado e Zé Pires (APA do Rio Descoberto) e finalmente na Área 4 os córregos Bucanhão e Capão da Onça (APA do Rio Descoberto).

Considerando finalmente, dentre outros aspectos a afirmativa do Ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles, comunicando a cessão da UC FLONA de Brasília à iniciativa privada, aumentando as atividades de visitação e lazer na mesma, resultando em lucro para os empresários e considerável ataque a sua integridade biótica.



## 1 SEÇÃO 1: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Numa constante busca de cuidar, proteger e utilizar de maneira sustentável os recursos naturais dentro da UC considera-se uma das principais alternativas, a via educacional, podendo ser alcançada através de iniciativas dos agentes públicos e privados numa gestão participativa entre o poder público e a comunidade vizinha ou moradora da área protegida.

A gestão dos recursos naturais, contidos numa UC podem ser estimulados e/ou implementados através de ações conjuntas dos órgãos ambientais e instituições educacionais com a participação da comunidade local vislumbrando o manejo adequado dos recursos naturais proporcionando sua proteção e perpetuação.

Considerando os “princípios da gestão ambiental pública” tal seja o direito de todos ao meio ambiente “sadio e em equilíbrio”, bem como o dever de sua preservação e manutenção de seus recursos naturais.

Uma garantia constitucional a todo cidadão é o usufruto do meio ambiente em equilíbrio, sendo dever de todos sua preservação, conforme descrito no Art. 225 da CFB/1988:

*“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 a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (P.M., 2016).*

Em vigência no Brasil há uma considerável quantidade de marcos legais como fortes norteadores das ações educativas e fomentadores da sua aplicabilidade no âmbito das instituições de ensino, pois consta na BNCC, nas competências 6 e 7 específicas de “Geografia”:

*“Construir argumentos com base em informações geográficas, debater e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental e o respeito a biodiversidade, (...).  
Fonte: Brasil, Ministério da Educação, Base Nacional Comum Curricular, 2017, p.364.*

Através de pesquisa bibliográfica, foi possível identificar exemplos bem sucedidos de ações participativas orientadas para Educação Ambiental no contexto de

áreas protegidas, outrora realizadas pela ação conjunta entre órgãos ambientais como MMA – ICMBio e instituições educacionais do Estado do Amazonas dentre outras.

## 1.1 ÁREAS PROTEGIDAS

As glebas administradas pelos órgãos públicos em parceria com os mais diversos agentes sociais, vislumbrando a manutenção dos seus ecossistemas, incluindo as informações dos aspectos da história, geologia e ecologia e cultura são denominadas de áreas protegidas.

Concernentes às áreas protegidas, no Plano de Manejo da Flona de Brasília, MARETTI (2012) faz a seguinte assertiva:

*“As áreas protegidas estão entre os instrumentos mais eficazes para promover a conservação da natureza e, ao mesmo tempo, promover e apoiar o desenvolvimento sustentável. Com idas e vindas, elas ultrapassam o tempo, se renovam, se adaptam a novos contextos e novas necessidades, mas seguem contribuindo, de forma significativa, para atender aos interesses sociais em termos de conservação de vários valores que a natureza apresenta e da manutenção dos serviços prestados por seus ecossistemas (P.M., 2016).”*

Ainda segundo o autor, o alcance dos objetivos propostos pelos quais as áreas protegidas são criadas, representa um significativo desafio, podendo ser vencido através do planejamento, o qual deverá anteceder toda e quaisquer interferências principalmente por tratar-se de “uma área natural especialmente protegida (P.M., 2016)”.

Outros autores também no Plano de Manejo fazem uma abordagem conceitual do processo que melhor define o ato de planejar:

*“[...] um padrão ou plano que integra as principais políticas, objetivos, metas e ações da organização” (Chiavenato e Sapiro, 2003, p.41)*

Ainda segundo os autores supracitados, para gerir uma área protegida o fator principal é a adoção de uma “estratégia” visando garantir máxima destinação de meios

antecedendo as ações planejadas ou não (P.M., 2016). Assim, a gestão dessas áreas deverá seguir um planejamento diretivo de preferência documentado, fundamentando os objetivos gerais, zoneamento e normativos para administrar e manusear os recursos naturais, definido como Plano de Manejo.

Os diversos órgãos ambientais e entes sociais em todo mundo observaram um aumento de áreas protegidas pela superfície terrestre, entretanto, de acordo com o autor estudos estatísticos apontam que principalmente os países mais pobres não conseguem atingir os objetivos de bons índices de preservação e manutenção dos ecossistemas em áreas protegidas nas suas diferentes categorias e o seu surgimento datam aproximadamente entre os séculos XVIII e XIX, atendendo aos apelos principalmente dos ecologistas em virtude do desmatamento no meio rural, da intensificação no uso de poluentes e do processo de gentrificação (MACHADO et al ,2020).

### **1.1.1 No contexto mundial**

Pesquisas mais recentes apontam acerca das medidas protetivas para os ecossistemas. Num contexto mundial os primeiros registros aconteceram na China (século II a. C.), pois esses povos consideravam as montanhas sagradas, e sua “conservação sempre esteve relacionada à saúde e à fertilidade humana” e assim outros povos como os japoneses, no período feudal (séculos XII e XVII), escolhiam “os *daimiôs* para protegerem as florestas imperiais”. O autor ressalta a relevância das áreas protegidas como a medida “mais eficaz e mais amplamente utilizada para a conservação dos recursos naturais, da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos (MACHADO et al, 2020).”

Segundo PÁDUA (2012), na história ocidental, o sistema de assegurar “áreas sobre regime especial de proteção já existe no mundo há mais de 500 anos por razões variadas”. Contudo, as nomenclaturas como “parques, reservas ou unidades de conservação”, teve início em 1872, com a criação do Parque Nacional de Yellowstone, no Estado de Wyoming, nos Estados Unidos da América (EUA). Neste período, o principal objetivo era manter a ideia “preservacionista”, ou seja, valorização do patrimônio natural

pelos princípios de “pertencimento e também pelo prazer da contemplação estética (PÁDUA, 2012)”.

Neste mesmo contexto, foi um procedimento adotado por diferentes nações, tais como: Canadá, Nova Zelândia, África do Sul, Austrália, México, Argentina e Chile. Contudo, o Brasil somente após 60 anos “pós-Yellowstone” adotou a iniciativa de proteger áreas naturais.

O conceito de área protegida mais bem aceito pela comunidade científica e política é definido pela União Internacional para a Conservação da Natureza - UICN:

*“Um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, com objetivo específico e gerido por meios eficazes, sejam jurídicos ou de outra natureza, para alcançar a conservação da natureza no longo prazo, com serviços ecossistêmicos e valores culturais associados” (UICN, 2019).*

De acordo com a definição da União Internacional para Conservação da Natureza -UICN (2019) a classificação das áreas protegidas é realizada por “categoria de gestão”, e dentre elas “uma é subdividida”, conforme segue:

***“Ia Reserva natural estrita:*** Áreas estritamente protegidas em termos de biodiversidade, podendo incluir também, características geológicas/geomorfológicas, onde a visitação, o uso e os impactos humanos são limitados e controlados para garantir a proteção dos valores de conservação (UICN, 2019)”

***“Ib Área silvestre:*** Áreas normalmente grandes, não modificadas ou ligeiramente modificadas, que mantêm seu caráter e sua influência naturais, sem habitação humana permanente ou significativa, protegidas e geridas para preservar sua condição natural (UICN, 2019).

***II Parque nacional:*** Grandes áreas naturais ou quase naturais que protegem processos ecológicos de grande porte, com espécies e ecossistemas característicos. Também oferecem oportunidades espirituais, científicas, educacionais, recreativas e de visita que são ambiental e culturalmente compatíveis (UICN, 2019)”.

***III Monumento ou característica natural:*** Áreas reservadas para um monumento natural específico, que podem ser um acidente geográfico, uma montanha submarina, uma caverna submarina, uma característica geológica, como uma caverna ou característica viva, por exemplo, uma floresta antiga (UICN, 2019).

***IV Área de gestão de habitat/espécies:*** Áreas reservadas para proteger determinadas espécies ou

*habitats, onde a gestão reflete essa prioridade. Muitas vão precisar de intervenções regulares e ativas para atender às necessidades de determinadas espécies ou habitats, mas este não é um requisito da categoria (UICN, 2019)”.*

***V Paisagem terrestre ou marinha protegida:*** *Onde a interação das pessoas e da natureza ao longo do tempo produziu um caráter distinto com significativo valor ecológico, biológico, cultural e estético, e onde salvaguardar a integridade dessa interação é vital para proteger e sustentar a área e seus valores associados de conservação da natureza e outros (UICN, 2019)”.*

***VI Áreas protegidas, com uso sustentável dos recursos naturais:*** *Áreas que conservam ecossistemas, juntamente com valores culturais associados e sistemas tradicionais de gestão de recursos naturais. Geralmente, grandes, principalmente em uma condição natural, com uma parte sob gestão sustentável de recursos naturais, e onde o baixo nível de uso e de recursos naturais não industriais, compatível com a conservação da natureza, é considerado um dos principais objetivos (UICN, 2019).*

Ainda conforme a UICN (2019), a categoria refere-se aos “objetivos principais de manejo, que devem se aplicar a pelo menos, três quartos da área protegida – a regra dos 75%”. Neste sentido, as categorias de manejo são adotadas de acordo com uma “tipologia de governança” ou pela “descrição de quem detém autoridade e responsabilidade sobre a área protegida”. Portanto, a UICN deliberou quatro tipos de governança:

***“Tipo A. Governança por governos:*** *Ministério/órgão federal ou nacional responsável; ministério/órgão subnacional responsável; manejo delegado pelo governo, por exemplo, uma ONG (UICN, 2019)”;*

***“Tipo b. Governança compartilhada:*** *Manejo colaborativo (vários graus de influência); manejo conjunto (conselho de manejo pluralista, manejo transfronteiriço (vários níveis, cruzando fronteiras internacionais) (UICN, 2019)”.*

***“Tipo C. Governança privada:*** *Por proprietário individual; por organizações com fins lucrativos (individuais ou empresas) (UICN, 2019)”.*

***“Tipo D. Governança por povos indígenas e comunidades locais:*** *áreas e territórios conservados de povos indígenas; áreas conservadas por comunidades – declaradas e administradas por comunidades tradicionais e locais (UICN, 2019).*

### 1.1.2 No Brasil: Unidades de Conservação

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente, as “áreas naturais relevantes para o Brasil são conhecidas como Unidades de Conservação e são protegidas por Lei” com objetivo da garantia e manutenção da biodiversidade e o reconhecimento da “necessidade de proteger áreas naturais com características específicas, salvaguardando fauna, flora, rios e mares”.

Essas áreas, no Brasil, são denominadas Unidades de Conservação (UC) e reguladas por lei”. Assim, “todas as unidades de conservação são espaços territoriais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, que têm como objetivo a conservação da natureza”. Segundo o autor “cada uma delas recebe uma classificação diferente de acordo com suas características e objetivos a serem atingidos” (MMA).

As unidades de conservação (UC) no contexto da gestão ambiental são fundamentais para manutenção da biodiversidade, aspecto de consenso entre a sociedade civil, bem como, entre os estudiosos e cientistas. Estas, são “estratégicas para manter de forma eficaz os recursos naturais em longo prazo”. Neste sentido, “foi instituído o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, SNUC (MMA, 2004), com promulgação da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000”.

A promulgação da “Lei do SNUC representou grandes avanços à criação e gestão das UC nas três esferas de governo (federal, estadual e municipal), pois ela possibilita uma visão de conjunto das áreas naturais a serem preservadas” (P.M., 2016). Segundo a Lei do SNUC as áreas são classificadas em dois tipos: “Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável”.

As Unidades de Proteção Integral “são unidades de conservação de fundamental importância para preservação dos ecossistemas, proporcionando pesquisas científicas, manejo e educação ambiental na busca pela conservação do meio ambiente”, classificadas pelas seguintes categorias: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio da Vida Silvestre.

As Unidades de Conservação de Uso Sustentável abrangem “Área de Proteção Ambiental e Floresta Nacional, Área de Relevante Interesse Ecológico, Reserva Extrativista, Reserva da Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural”. Essas áreas são geridas por zoneamento e concernente ao tema o autor faz a seguinte assertiva:

*“Ainda que as Unidades de Uso Sustentável aliem a preservação ambiental à exploração sustentável dos recursos naturais cada pedacinho das UCs recebe uma denominação diferente. É o chamado zoneamento, um processo que determina que usos serão dados às regiões que ficam dentro das áreas protegidas” (VERCILLO, 2020).*

Segundo o autor, o zoneamento será definido no Plano de Manejo e acontece pelas etapas que seguem:

*“Depois que se delimita a área de conservação, outros zoneamentos são delimitados dentro dessa área protegida. Essa zona pode ser uma área intangível, ou seja, onde ninguém tem acesso, ou pode ser uma área de uso múltiplo. Cada uma dessas áreas dentro de uma UC tem aptidões diferentes” (VERCILLO, 2020).*

O plano de manejo para Unidades de Conservação no Brasil inicia desde 1976, pelo extinto Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), mas por exigência de Lei Federal foi a partir de 1979 e através do SNUC foi perpetuado, tornando-se “instrumento básico que fornece diretriz para a conservação de recursos naturais contidos na UC e orienta a boa aplicação dos recursos públicos na gestão da unidade de conservação. Deve ser gradativo, dinâmico e adaptativo, incorporando novas informações que forem sendo adquiridas durante a sua execução aprimorando assim, o manejo e a gestão da UC” (P.M., 2016).

### **1.1.3 Gestão das Unidades de Conservação no Brasil**

No processo de gestão das Unidades de Conservação no Brasil, segundo PÁDUA (2012), a primeira área protegida foi o Parque Itatiaia em 1937, em seguida foi o Parque

Nacional da Serra dos Órgãos e ainda no ano de 1939, o Parque Nacional do Iguaçu.

O autor destaca que por duas décadas não houveram iniciativas semelhantes, tendo sido registrado três períodos distintos da volta da criação de áreas protegidas, o primeiro no início dos anos 1960, o segundo em 1970 e o terceiro nos anos 1980, seguindo as diretrizes do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) e da Secretaria de Meio Ambiente – SEMA. Contudo, segundo o mesmo autor, houve uma inversão nessa situação no ano de 2000, seguindo o “Fundo Mundial da Natureza”, WWF-Brasil, conclamando para necessidade de “proteger um percentual de 10% “da riqueza natural mundial”, o governo brasileiro criou o “Programa Áreas Protegidas da Amazônia (Arpa)”, por meio de subsídios próprios e também doados pelo “Global Environmental Facility (GEF)”, sendo gerido pelo “Banco Mundial, com o WWF-Brasil e o Banco de Desenvolvimento da Alemanha (KfW)”, através do “Programa Piloto de Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG7) e ainda das Fundações Gordon e Betty Moore da Califórnia”, esse último programa foi apoiado pelo “Fundo Brasileiro para Biodiversidade, Funbio (PÁDUA, 2012)”.

O autor destaca que o principal objetivo do Programa Arpa foi a proteção de “60 milhões de hectares de ecossistemas naturais na Amazônia brasileira para a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável (PÁDUA, 2012).”

Em referência à gestão de Unidades de Conservação em âmbito nacional, segundo a WWF-Brasil, após a “publicação da Lei 9.985, de 18 de julho de 2000”, a qual definiu o “Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), vários critérios e normas foram criados”, todos vislumbrando a apropriada “criação, implementação e gestão das UCs no Brasil”. Em conformidade com essa Lei, o autor destaca, há um amparo ao “ordenamento das inúmeras leis dispostas sobre as diversas categorias de manejo de UCs, sejam estas federais, estaduais ou municipais” e dentre “as diretrizes que regem o SNUC, está o estabelecimento da garantia de que o processo de criação e a gestão das unidades de conservação sejam feitos de forma integrada, com as políticas de administração”.

No cumprimento do exposto no Art. 30 da Lei do SNUC, o autor destaca a quem compete a gestão das UCS conforme o que segue:

*“[...] as unidades de conservação podem ser geridas por organizações da sociedade civil de interesse público com objetivos afins aos da unidade, mediante instrumento a ser firmado com o órgão responsável por sua gestão (CAETANO/WWF-BRASIL)”.*



O autor ressalta que “em abril de 2007 foi publicada a MP 366, que foi convertida na Lei Federal nº 11.516 em 28 de agosto de 2007, criando o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e transferindo a gestão de todas as Unidades de Conservação Federais do IBAMA para o recém criado Instituto”.

Assim, o autor conclui que um dos principais “instrumentos administrativos que viabilizam e facilitam a gestão das UCs estão previstos no SNUC, é o plano de manejo, devendo ser elaborado no prazo de cinco anos após a data de criação da UC, devendo conter nesse documento a abrangência da área, sua “zona de amortecimento, corredores ecológicos e medidas para promover a integração das UCs à vida econômica e social das comunidades vizinhas”.

#### **1.1.4 As Unidades de Conservação de Uso Sustentável**

As áreas criadas, implantadas e geridas pelo Governo Federal, norteadas pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, são denominadas Unidades de Conservação. Por esse instrumento legal foi criado o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). O Sistema classificou como de Uso Sustentável as áreas que objetivam “compatibilizar o uso sustentável dos recursos naturais com a conservação da natureza, por isso admitem a presença de moradores nos locais (ICMBio, 2020).”

As UC's de Uso Sustentável visam a conciliar a exploração do ambiente com a garantia de perenidade dos recursos naturais renováveis considerando os processos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável” (ICMBio). Elas compõem as seguintes categorias: “Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Nacional (FLONA), Reserva Extrativista (RESEX), Reserva de Fauna (REFAU), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).

De acordo com os autores, a categoria Área de Proteção Ambiental (APA) é “em geral extensa, com certo grau de ocupação humana, com atributos bióticos, abióticos, estéticos ou culturais importantes para a qualidade de vida e o bem estar das populações humanas”. Essas áreas objetivam “proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo

de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais”, cabendo ao “Instituto Chico Mendes de Biodiversidade estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público (ICMBio)”.

Outra categoria de Uso Sustentável é a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), segundo a mesma fonte trata-se de uma “área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais singulares ou mesmo que abrigam exemplares raros da biota regional (ICMBio)”. Objetiva “manter esses ecossistemas naturais de importância regional ou local, bem como regular o uso admissível destas áreas, compatibilizando-o com os objetivos da conservação da natureza (ICMBio)”.

A Floresta Nacional (FLONA) é a “área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas, criadas com o objetivo básico de uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e pesquisa científica, voltada para a descoberta de métodos de exploração destas florestas nativas (ICMBio)”. Nessa categoria é permitido a presença de “populações tradicionais que habitam a área, quando de sua criação, conforme determinar o plano de manejo da unidade”, o qual também regulamenta a pesquisa, “sujeitando-se à prévia autorização” do órgão competente por sua gestão (ICMBio)”.

Conforme exposto no “Art. 17 da Lei 9.985, de 18/07/2000 (SNUC), às Unidades de Conservação de Uso Sustentável cabe:

*“promover o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas”.*

A Reserva Extrativista (RESEX) é a categoria de “área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo [...], (ICMBio)”.

A categoria Reserva de Fauna (REFAU) é aquela “área natural com populações de espécies nativas terrestres e aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para os estudos técnicos-científicos sob o manejo econômico sustentável dos recursos faunísticos [...], (ICMBio)”. Outra categoria de Uso Sustentável é a Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS), sendo classificada como “área natural que abriga populações tradicionais, que vivem basicamente em sistemas sustentáveis de exploração de recursos naturais [...], (ICMBio)”. A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), “são Unidades de Conservação instituídas em áreas privadas, gravadas com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica ali existente. [...], (ICMBio)”.

### 1.1.5 As Florestas Nacionais (FLONA)

De acordo com fontes oficiais uma Floresta Nacional pode ser denominada como “uma unidade de Uso Sustentável com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo e sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica. Neste mesmo sentido o autor afirma que “a Floresta Nacional é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas de acordo com o que dispõe a lei” (ICMBio). Conforme o autor “a visitação pública é permitida, condicionada às normas estabelecidas para o manejo da unidade” e ainda “a pesquisa é permitida e incentivada, sujeitando-se à prévia autorização do órgão responsável pela administração da unidade às condições e restrições por este estabelecidas e àquelas previstas em regulamento (ICMBio)”. Ainda em referência à Floresta Nacional o autor explica que “quando for criada pelo Estado ou Município, é denominada, respectivamente, Floresta Estadual e Floresta Municipal” (ICMBio).

Em referência aos objetivos específicos da Unidade de Conservação de Uso Sustentável Floresta Nacional de Brasília, conforme disposto no seu Decreto de criação, no Art. 3º, fica determinado os seguintes objetivos específicos:

*“[...] promover o manejo de uso múltiplo e de forma sustentável dos recursos naturais renováveis, a manutenção e proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade do Cerrado, a recuperação de áreas degradadas, a educação florestal e ambiental, a manutenção de amostras do fragmento do ecossistema e o apoio ao desenvolvimento sustentável dos recursos naturais das áreas limitrofes”.*

## 2 SEÇÃO 2: CONTEXTO REGIONAL DA FLONA

A Floresta Nacional de Brasília encontra-se em “centros de gestão descentralizados do Governo do Distrito Federal”, ou seja, nas Regiões Administrativas de Taguatinga e Brazlândia (P.M., 2016).

Figura 1: Mapa de localização da Flona de Brasília



Fonte: <https://www.camara.leg.br/noticias>

A cidade histórica de Brazlândia a partir de “10 de dezembro de 1964, pela Lei nº 4.545 torna-se a Região Administrativa IV”, segundo o autor, “período no qual possuía apenas 1.000 habitantes, mas com projeção para 53.874” novos moradores (P.M., 2016). Sua divisão é bastante diversa, com Setores, Bairros, Vilas e Núcleos. É composta pelo “Setor Tradicional, Setor Norte e Sul, Vila São José, Bairro Veredas e também abrange os Núcleos Alexandre Gusmão, Dois Irmãos, Engenho Queimado, Desterro, Chapadinha e Barreiro” (P.M., 2016).

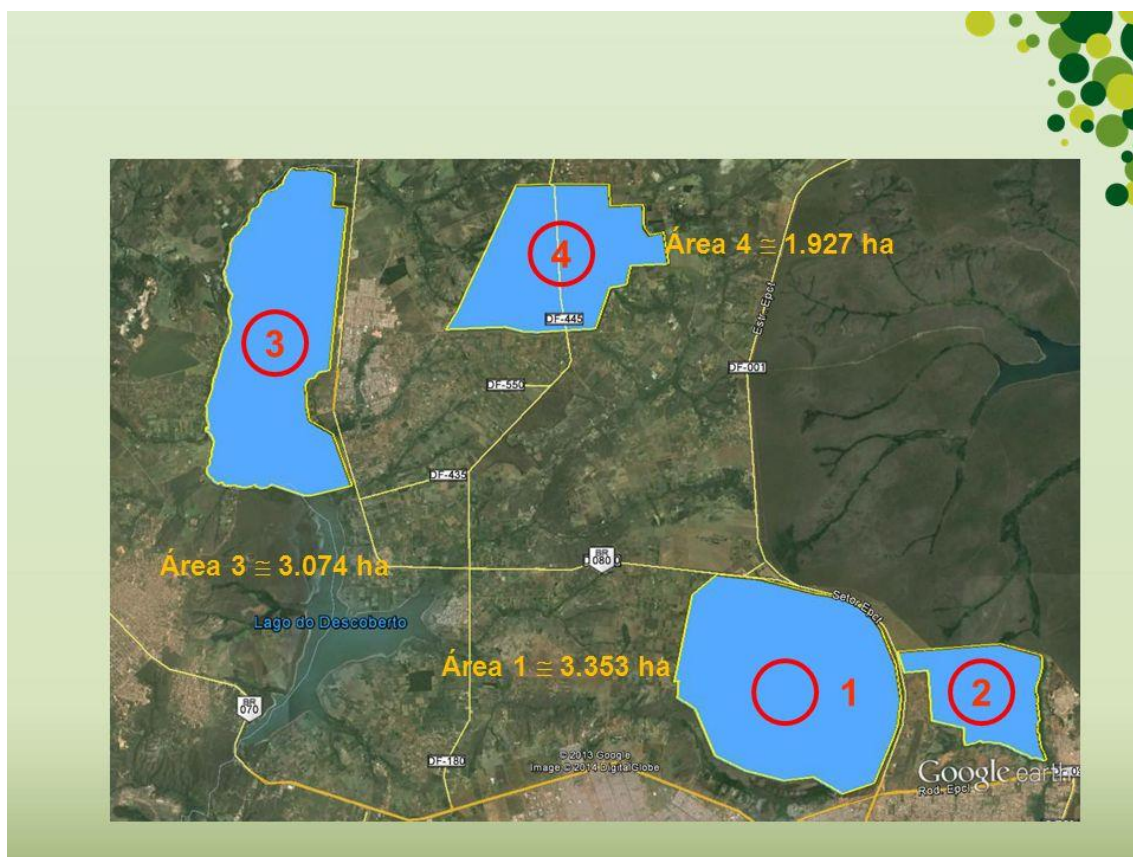
A outra cidade é Taguatinga, fundada em 05 de junho de 1958 e tornou-se Região Administrativa III em 1964 pela lei supracitada. Taguatinga expandiu-se, resultando no surgimento de outras cidades que posteriormente foram desmembradas e originaram “novas RA s, como Ceilândia, em 1970, Samambaia, em 1989, Águas Claras (2003) e

Vicente Pires (2009)” (P.M., 2016).

No entorno da FLONA há o “Núcleo Rural Alexandre Gusmão que foi criado pelo Instituto Nacional de Reforma Agrária (INCRA) na década de 1960”. Recebeu o nome de “Projeto Integrado de Colonização Alexandre Gusmão – PICAG e teve como objetivo captar os colonos não inseridos na “mão-de-obra da construção civil e a instalação de um cinturão verde nas proximidades das cidades satélites, hoje responsável por cerca de 40% dos produtos hortifrutigranjeiros do Distrito Federal” (P.M., 2016).

A Floresta Nacional de Brasília é composta por quatro glebas e foram “denominadas Áreas 1 e 2, localizadas nas Regiões Administrativas de Taguatinga e Brazlândia- DF e possuem respectivamente e aproximadamente, 3.353 e 996 hectares”. As Áreas 3 e 4 estão localizadas em Brazlândia - DF, “com respectivos, 3.071 e 1.925 hectares”.

Figura 2: Mapa das Áreas 1, Área 2, Área 3 e Área 4.



Fonte: <https://www.google.com.br/terracap/mapadaflorestanacionaldebrasil>

## 2.1 OBJETO DA PESQUISA

O objeto da presente pesquisa é a Unidade de Conservação Floresta Nacional de Brasília (Figura 1), criada por intermédio de Decreto Presidencial sem número, em 10 de junho de 1999, e teve origem após a “assinatura de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), entre a Companhia Imobiliária de Brasília (TERRACAP), a Fundação Zoobotânica do DF, o IBAMA-DF, com a interveniência dos Ministérios Público Federal e do Distrito Federal e Territórios”, houve a disponibilização da área. Sua “área total de 9.346 ha (nove mil, trezentos e quarenta e seis hectares)”, sendo composta por quatro glebas distintas e separadas geograficamente.

A origem da FLONA ocorre após a “assinatura de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), entre a Companhia Imobiliária de Brasília (TERRACAP), a Fundação Zoobotânica do DF, o IBAMA-DF, com a interveniência dos Ministérios Público Federal e do Distrito Federal e Territórios”, houve a disponibilização da área.

Sobretudo, é importante destacar, de acordo com o Plano de Manejo que as “Áreas 2 e 39 eram ocupadas antes da criação da Unidade de Conservação” (P.M., 2016).

A Floresta Nacional de Brasília apresenta cobertura vegetal nativa das espécies de *Pinus sp.* e *Eucaliptos sp.* em sua totalidade, característica da fitofisionomia presente no período em que foi criada, identificando-se ainda, de acordo com o destacado pelo autor “rica diversidade de ambientes, como”:

*“[...] matas de galeria, campo úmido e campo sujo, campo limpo, campo de murundus e cerrado stricto sensu” (P.M., ICMBio, 2012b, p.9)*

### 2.1.1 Descrição dos aspectos socioeconômicos da Área 1

De acordo com pesquisa bibliográfica no Plano de Manejo (2016) a região

identificada como **Área 1** possui aproximadamente 3.353,1799 hectares e fica situada nas regiões “administrativas de Taguatinga e Brazlândia, entre o córrego Currais, a BR-070 e DF-001” (P.M., 2016)”. Cabe destacar que em Taguatinga nas proximidades da BR-070, localiza-se “o Núcleo Rural Córrego dos Currais” e observa-se “que “algumas de suas propriedades adentram a Área 1 da Floresta Nacional de Brasília”. De acordo com o autor “foram identificadas 25 propriedades localizadas no núcleo rural Córrego dos Currais”, pela TERRACAP, e “03 chácaras apresentam características de condomínios residenciais e parcelamento de solo, com várias edificações de alvenaria, assim como um lote de 500 m<sup>2</sup> e outra chácara sendo utilizada para locação de eventos”, identificadas pelo ICMBio.

Dentro da Área 1 da FLONA “foram identificadas em campo 04 propriedades”, e “todos utilizam a área como moradores, subentendendo-se como proprietários”, declararam que “residem a mais de 20 anos nas propriedades, sendo que uma das propriedades não foi entrevistado nenhum morador”. Segundo o autor, “em uma propriedade moram 6 pessoas e nas outras duas apenas um morador por propriedade” (P.M., 2016).

Com relação à “renda familiar” declararam, “é composta pelo trabalho na agricultura, zeladoria e comércio” e a renda varia entre um a três salários mínimos (P.M., 2016).

Outro aspecto de destaque é o “tamanho das propriedades entrevistadas” que “varia de 01 a 05 hectares (duas propriedades) e de 05 e 10 hectares (uma propriedade)”. Ainda conforme relatado pelo autor foram entrevistados 03 moradores e “apenas um dos entrevistados declarou que a propriedade é proveniente de parcelamento e dois declararam possuir título de posse de terra”, entretanto, “toda a Área 1 da FLONA é regularizada, sendo, portanto, área pública” (P.M., 2016).

Em referência às “benfeitorias existentes nas propriedades para moradia, 1 casa é de alvenaria, 2 são casas de madeira e 1 é barraco e o “tamanho e estrutura das construções são diferentes para cada propriedade e as demais benfeitorias existentes estão relacionadas à criação de animais” (P.M., 2016).

Com relação ao abastecimento de água e saneamento básico, “a água que abastece as propriedades em 02 casos é proveniente de rio (nascente) em 01 propriedade é proveniente de poço/cisterna. Neste sentido, “quanto a destinação do esgoto da propriedade, todos declararam possuir fossas sépticas e /ou sumidouros. E ainda relacionado “ao resíduo doméstico 02 entrevistados informaram que levam para as cidades, e 01 entrevistado declarou que queima, trata os animais com o resíduo orgânico

e os vidros e latas enterram” (P.M., 2016).

Esses moradores declaram atividades econômicas nas propriedades como “agricultura, fruticultura, horticultura e piscicultura”, e possuem “criação de animais para subsistência, como “criação de aves, gado, suínos e piscicultura” (P.M., 2016).

Com relação às técnicas de plantio, “duas das propriedades” realiza preparo da terra de forma não mecanizada e uma delas de “forma mecanizada”. Dentre esses moradores dois afirmaram não utilizar agrotóxicos e um declarou utilizar agrotóxico e “todos informaram que não possuem sistema de irrigação” (P.M., 2016).

Nenhum morador declarou utilizar fogo como técnica para preparar a terra para plantio, mas “todos observaram a ocorrência de fogo nos últimos anos em áreas próximas das propriedades”.

Há existência de animais domésticos em todas as propriedades, uma população total de 13 cachorros e 01 gato.

Outro fator de impacto ambiental é o lixo, conforme o autor declara, “o lixo é um problema comum na Área 1 da Floresta Nacional de Brasília, principalmente nas regiões mais periféricas localizadas próximas das rodovias, provavelmente muito desse lixo provêm do exterior a unidade, porém a procedência desse material é desconhecida” (P.M., 2016).

Foram observadas “a prática de rituais religiosos aonde se usam diferentes objetos, incluindo muitas vezes velas que são acesas e acabam provocando incêndios” que apesar de “não ser frequente” consiste num sério problema para a UC (P.M., 2016).

### **2.1.2 Descrição e aspectos socioeconômicos da Área 2**

Em conformidade com pesquisa bibliográfica, a porção de terras identificada como **Área 2** da Flona, possui 996,48 hectares, localiza-se “entre a DF-001 e os Córregos Cana do Reino, Cabeceira do Valo e Poço D’água, na região administrativa de Taguatinga” (P.M., 2016).

Nessa Área de acordo com o P.M. (2016), “foi instalado (em 1996) pelo Governo



do Distrito Federal o Assentamento 26 de setembro”, localizado “às margens do Parque Nacional de Brasília”, conforme destacado pelo autor os “limites do Assentamento 26 de setembro extrapolam a Área 2 da Flona”.

Ainda de acordo com a descrição do autor em “2013 foram identificadas aproximadamente 543 residências”, com “população estimada de 3.746 pessoas” identificadas no “segundo levantamento socioeconômico” (P.M., 2016).

Em referência às atividades laborais, “44% (22) dos entrevistados exercem profissões como: auxiliar de laboratório, borracheiro, cabelereira, advogado, desempregado, vigilante, estudante e autônomo da construção civil, técnica de enfermagem, esteticista, marceneiro, manilheiro, manicure, pedagogo, aposentado, comerciante, pedreiro e serviços gerais” (P.M., 2016).

A variável “tempo de permanência na propriedade”, conforme relato do autor, 63% (32) dos entrevistados “residem no local a mais de 05 anos e 37% (19) residem a menos de 05 anos”, perfazendo um total de “aproximadamente 355 pessoas moradoras” (P.M., 2016).

Conforme afirma o autor, o “número elevado de moradores na Área 2 da FLONA decorre de seu histórico, com a criação do assentamento”, e o outro fator apontado foi o “acelerado processo de parcelamento do solo e estabelecimento de novas propriedades, que acabam por abrigar diversos moradores além da família do entrevistado” (P.M., 2016).

Apontado como “um dos principais problemas identificados nesta Área 2 está relacionado “à especulação imobiliária”, ou seja, o parcelamento, loteamento e consequente urbanização das chácaras”. O autor destaca que esse “processo se deu ao longo do tempo” e os “primeiros assentados foram vendendo e negociando lotes com diferentes tamanhos e valores, sendo que algumas chácaras já estão totalmente loteadas”. Nesse contexto, o “processo permanece e através de entrevistas houve declarações de lotes que estão sendo vendidos a preço médio de 350.000,00”, ainda “um entrevistado declarou que está comprando lotes e espera que o processo de urbanização do assentamento seja conduzido da mesma forma que o Setor Habitacional Vicente Pires (SHVP)”, Setor “próximo da Área 2 da FLONA de Brasília” (P.M., 2016).

Declararam também que “existem casas e barracos a disposição para alugar e também casos aonde um mesmo proprietário possui várias chácaras”. Quanto ao “processo de loteamento”, declararam que em “algumas chácaras também se deu dentro do grupo familiar, aonde o primeiro assentado foi dividindo a chacara para os vários

filhos, e/ou aonde foram se estabelecendo conhecidos e demais familiares para morar na propriedade. Outro entrevistado “declarou que invadiu o lote por não ter onde morar, e no decorrer do tempo os filhos e demais familiares foram se instalando por estarem na mesma situação”, portanto, vivendo nesse mesmo lote, de até cinco hectares, vivem aproximadamente 60 pessoas” (P.M., 2016).

Ficou evidenciado “o processo de urbanização nesta área”, sendo “possível observar diversos comércios, bares, borracharia, fabricação de artefatos de cimento, fabricação de manilhas, e diversas igrejas”. Identificados casos, “como na chácara 67, já existe denominação de ruas, e em outros as chácaras estão sendo fechadas e denominadas condomínios” (P.M., 2016).

Segundo o autor, “a pressão para urbanização dessa área é tão grande que citaram a localidade como sendo Vicente Pires, citaram também que “o assentamento já assume as características desse setor habitacional” (P.M., 2016).

A grande maioria dos moradores da Área 2 quando perguntados sobre a “documentação que possui da propriedade 41% (21), declararam que possuem título de posse da terra, 35% (18) responderam que não possuem, e 24% (12) não informaram ou não souberam informar” (P.M., 2016).

Conforme o autor, “a maioria das áreas consta como área desapropriada em comum, ou seja, ainda estão em questionamento e discussão”, e portanto, “não tem sua situação fundiária resolvida” e ainda que “na época do assentamento, o próprio GDF questionou esta criação, destacando a inviabilidade da criação do assentamento nesta área e, numa tentativa de proteger a área, criou a FLONA sobre o mesmo território, o que acabou gerando um grande conflito” (P.M., 2016).

### **2.1.3 Descrição e aspectos socioeconômicos da Área 3**

De acordo com pesquisa bibliográfica a fração de terras definida como **Área 3** da Floresta Nacional de Brasília perfaz um total de área aproximada de 3.071,0069 hectares, localiza-se entre a DF-180, o Córrego Chapadinha e o Rio Descoberto na região

administrativa de Brazlândia”. Antes “da criação da FLONA de Brasília foram instalados os setores de chácaras do Rio Descoberto, Córrego Zé Pires, Córrego Cortado, Jamelão, Capãozinho I e Capãozinho II e o Assentamento Maranatha” (P.M., 2016).

Conforme descrito pelo autor, a população desses Setores, são “heterogêneas quanto ao tempo de residência” e afirma a não existência de dados da “população moradora nesta área antes da criação da FLONA de Brasília” (P.M., 2016).

Indica a identificação de 193 domicílios e o “número total de pessoas residindo nos domicílios pesquisados foi de 209 moradores, o que corresponde a uma média de 5,6 moradores por domicílios, sendo assim, a população estimada para a Área 3 da FLONA de Brasília é de 1.080 pessoas” (P.M., 2016).

As atividades laborais são as mais diversas, conforme o autor, “54% dos entrevistados declararam-se como agricultor, e o restante das profissões diferem-se entre caseiros, funcionários públicos, pedreiros, dona de casa, trabalhador no transporte escolar, servente, agente de portaria e outros” (P.M., 2016).

Ainda em referência ao “tempo de permanência/moradia na propriedade, o índice varia de 0 a mais de 20 anos e “apenas 24% dos moradores entrevistados residem na área antes da criação da FLONA de Brasília” (P.M., 2016).

Com relação à “documentação que possui da propriedade 56,76% dos entrevistados declararam que possuem título de posse da terra e 21,62% responderam que não possuem documentação, e 21,62% não souberam informar” (P.M., 2016).

Concernente ao abastecimento de água, conforme descrito pelo autor, “em 70% dos casos é proveniente de poço também chamado de cisterna, 13% proveniente de poço/cisterna e rio (nascente), 11% de rio (nascente) e 3% de poço artesiano” (P.M., 2016).

Em parte da Área 3 “falta energia legalizada, fator que “impede que se tenha luz de qualidade para o funcionamento de equipamentos eletrônicos de necessidades básicas como chuveiro e geladeira” (P.M., 2016).

Numa referência à “destinação de esgoto, 57% possuem fossas rudimentares, denominadas fossa manilhada, 22% declararam possuir fossa seca na propriedade e os demais destinos do esgoto são valas a céu aberto” (P.M., 2016).

Outro problema representativo como impacto ambiental é “a falta de destinação adequada do lixo”, sendo “um problema recorrente na área”, e “apenas uma propriedade declarou que tem sistema de coleta seletiva e uma propriedade tem coleta não seletiva” (P.M., 2016). Segundo o autor, “nas demais propriedades não existe qualquer sistema de

coleta de lixo, sendo que 21 entrevistados declararam que queimam o lixo produzido, 10 utilizam o material orgânico para alimentar os animais, 10 levam para cidade, 09 utilizam para fazer compostagem que depois serve para adubo na propriedade e 04 enterram” (P.M., 2016).

Outros sérios problemas para os moradores da Área 3, e que foram instalados antes da criação da FLONA, é a existência de “uma lagoa de oxidação da CAESB citada pelos moradores”, resultando em “mau cheiro proveniente do local” e também “um posto de combustível inserido em seus limites” (P.M., 2016).

Essa Área “possui características agrícolas”, ou seja, 70% dos entrevistados declararam que possuem atividades que geram renda na propriedade e as principais atividades desenvolvidas estão relacionadas com agricultura; horticultura; fruticultura; pecuária; atividades relacionadas ao turismo e aluguel de galpão” (P.M., 2016).

Aponta o autor que “as principais culturas produzidas para a comercialização são laranja, banana, manga, abacate, jaca, limão, mandioca, milho, feijão, abóbora, caeté, couve, dentre outras e também há destaque para produção de hortaliças para a comercialização nas chácaras localizadas na localidade informada pelos entrevistados como Córrego Cortado” (P.M., 2016).

Foram identificadas 06 propriedades com criação de gado principalmente para a produção de leite, galinha e produção de ovos caipira, produção vendida para os vizinhos, para CEASA de Brasília, sacolão de verduras, comércios locais e pessoas que vão até a propriedade para comprar” (P.M., 2016).

Importante declarar que foi identificada “criação de gado solto dentro da Área 3 da FLONA nas proximidades do Córrego Cortado e próximo a estação de tratamento de esgoto da CAESB” e ainda a “criação de suínos cruzado com javali em uma propriedade” (P.M., 2016).

Conforme destacado pelo autor, “já houve contato da FLONA com moradores que deixam o gado solto, na localidade do Rio Descoberto, dando prazo para retirada, os quais inclusive foram notificados, incluindo ações da Secretaria da Agricultura para o recolhimento dos animais” (P.M., 2016).

O autor aponta que “43% declararam receber apoio da EMATER-DF para a produção agrícola, além da assistência técnica, vacinação do gado, distribuição de adubos, composto orgânico do lixo (adubo da SLU) e sementes, entretanto, 57% declararam não receber apoio para produção” (P.M., 2016).

Um problema foi apontado pelo autor, “a utilização do Composto Orgânico do Lixo

(COL) adquirido junto ao Serviço de Limpeza Urbana (SLU) foi proibida na Área 3, incluindo a localidade Maranatha, e outras enquadradas na legislação que rege o uso deste composto, para se evitar que o adubo escoe direto ao Lago Descoberto, devido à proximidade da Área 3 com o Lago do Descoberto, contudo, conforme o autor, “em visitas in loco, verificou-se que moradores da localidade continuam utilizando este composto” (P.M., 2016).

O preparo da terra para o plantio é realizado em 62% dos casos de forma mecanizada, 16% declararam não utilizar qualquer técnica de mecanização e 13% consorciaram o uso de mecanização e não mecanização” (P.M., 2016).

O autor destaca que “o processo de mecanização na maioria dos casos é utilizado de forma gradual, uma vez ao ano, uma vez a cada dois anos, ou quando necessário, sendo que o trator utilizado é geralmente alugado ou emprestado de vizinhos” (P.M., 2016).

Em referência à utilização ou não de agrotóxicos, “57% declararam não utilizar agrotóxicos, 38% declararam a utilização dos mesmos, e 5% não informaram, sendo observada “a utilização em alguns casos de adubo químico” (P.M., 2016).

Relativo à técnica de utilização de fogo para o preparo da terra, 92% declararam que não utilizam esse mecanismo, apenas 3% declarou utilizar a técnica, e 5% não informaram”, entretanto, segundo o autor “o fogo é um problema recorrente na Área 3 da FLONA de Brasília, sendo que 92% declararam já ter percebido a ocorrência de focos de incêndio nos últimos anos na área” (P.M., 2016).

Concernente ao sistema de agricultura irrigada, 50% declararam que não possuem sistema de irrigação na propriedade, 43% informaram que possuem e 3% não informou, sendo utilizada principalmente nas propriedades aonde há produção de hortaliças, e são utilizados dois sistemas principais, de aspersão e gotejamento” (P.M., 2016).

Outra ameaça à fauna nativa da UC é o significativa presença de animais domésticos na Área 3, foi identificado 125 cães distribuídos em 35 propriedades” e ainda conforme o autor, “a população de gatos soma 61 animais, distribuídos em 20 propriedades”, havendo também a presença de “cavalo, periquito e preá” (P.M., 2016).

Da mesma forma que verificado nas “Áreas 1 e 2, há presença de lixo em diversas áreas da FLONA de Brasília, principalmente nas áreas mais próximas das rodovias, no caso da Área 3 também houve relato de lixo deixado por pescadores que frequentam o Córrego Cortado”. E para além desse problema também foi verificado “pelos moradores é a extração de folhas de buriti que servem para ornamentação em épocas de festa junina” (P.M., 2016).

Nessa Área igualmente como verificado na Área 1, ocorrem rituais religiosos, aonde muitas vezes provoca incêndios devido ao material utilizado como velas” (P.M., 2016).

#### **2.1.4 Descrição e aspectos socioeconômicos da Área 4**

A gleba denominada Área 4 da Floresta Nacional de Brasília, possui área aproximada de 1.925,61 hectares e localiza-se “entre os Córregos Capão da Onça, Barroão, Jatobá e Guariroba, na região administrativa de Brazlândia” (P.M., 2016). Segundo o autor, “foram identificadas 07 chácaras inseridas no interior da FLONA ou parcialmente inserida” das quais foram entrevistadas 06, pois, de acordo com informações dos moradores locais, o proprietário de uma das chácaras reside em Santa Catarina” (P.M., 2016). De acordo com o autor, das “06 propriedades entrevistadas três delas apenas parte da mesma está localizada no interior da FLONA de Brasília” (P.M., 2016).

Das 06 propriedades entrevistadas, 04 moradores declararam ser moradores, subentendendo-se como proprietários, porém não foi possível confirmar a informação, 01 entrevistado declarou-se como caseiro e 01 entrevistado trabalha todo dia na propriedade, mas não permanece em tempo integral na mesma” (P.M., 2016).

Concernente ao total de moradores, somam 29 pessoas moradoras no total das propriedades entrevistadas e a “fonte de renda familiar está relacionada ao serviço público, salário de caseiro, corretor de imóveis, produção agroecológica, turismo e eventos e realização de cursos” (P.M., 2016).

Ainda de acordo com o autor, a “renda familiar varia de 01 salário mínimo a 03 salários mínimos.

Dentre as “propriedades entrevistadas 04 declararam que a propriedade é proveniente de parcelamento e dois entrevistados não souberam informar” (P.M., 2016).

Em relação às “benfeitorias existentes nas propriedades, destacam-se as casas de alvenaria (06 propriedades) que são utilizadas para moradia” (P.M., 2016). Nesse contexto, “as demais benfeitorias existentes estão relacionadas a criação de animais e em

02 propriedades foram identificadas outras construções como casa de adobe e casa de queijo e uma propriedade está equipada para o recebimento de turistas com construções como restaurante, alojamento para 36 pessoas, sauna, piscina, banheiros e roda d'água” (P.M., 2016).

Referindo-se ao abastecimento de água, das 05 propriedades é proveniente de rio (nascente) e em uma propriedade é proveniente de poço/cisterna e córrego. Conforme destacado pelo autor, 04 das propriedades entrevistadas possuem nascentes” (P.M., 2016).

Com relação ao saneamento básico, 33% declararam que possuem fossa séptica e sumidouro, as demais propriedades possuem respectivamente fossas secas, fossas rudimentares e valas a céu aberto” (P.M., 2016). Nesse contexto, “um dos entrevistados declarou que 98% da carga orgânica é tratada na própria propriedade e utilizada como biofertilizante” (P.M., 2016).

Conforme o autor afirma, “não é realizada a coleta de lixo pela administração de Brazlândia”, entretanto, “apenas uma propriedade declarou que queima o resíduo doméstico produzido, as demais declararam que levam para algum ponto de coleta e duas destinam o material orgânico para a compostagem” (P.M., 2016).

Fazendo referência às atividades econômicas, segundo o autor, as “principais atividades desenvolvidas estão relacionadas com agricultura convencional e orgânica e com a utilização de sistemas agroflorestais; horticultura; fruticultura; pecuária e apicultura. Ainda nesse sentido o autor afirma, “uma das propriedades possui atividades relacionadas ao turismo pedagógico e visitação” (P.M., 2016). As atividades geralmente são “desenvolvidas de forma consorciada, ou seja, mais de uma atividade por propriedade” e “todas as propriedades entrevistadas nessa área possuem características agrícolas” (P.M., 2016).

Concernente às culturas produzidas para comercialização são acerola, manga, maracujá, tomate, morango, feijão de vagem, abobrinha, ervilha e jiló” (P.M., 2016). Nesse sentido o autor destaca “a criação de gado principalmente para produção de leite e criação de galinha caipira” (P.M., 2016). Essa produção, de acordo com o autor, “é vendida no CEASA, em mercados locais, feira de Brazlândia, laticínio e frigorífico no caso de gado e leite e para a Associação de Agricultura Ecológica (AGE)” (P.M., 2016).

O autor conclui destacando que “todas as propriedades entrevistadas possuem atividades de subsistência na propriedade, sejam elas relacionadas a agricultura, fruticultura, cultivo de hortaliças e criação de animais”, e acrescenta, “em diversas propriedades é desenvolvida mais de uma atividade e em duas adota-se o sistema de

produção em Sistemas Agroflorestais” (P.M., 2016).

Com relação às técnicas adotadas para plantio o autor afirma, “em 05 propriedades é de forma mecanizada, e em uma das propriedades de forma não mecanizada” (P.M., 2016).

Para a maioria das propriedades não há utilização de agrotóxicos (67%), segundo o autor, e um percentual de “33% afirma utilizar agrotóxicos” (P.M., 2016).

No preparo da terra com utilização do fogo “nenhum dos entrevistados declarou utilizar a técnica, no entanto assim como nas outras áreas todos observaram a ocorrência de fogo nos últimos anos em áreas próximas a propriedade em especial no acampamento do movimento “sem-terra” (P.M., 2016).

A utilização de irrigação para o plantio foi declarada de forma afirmativa por 04 entrevistados e “dois entrevistados declararam não possuir”.

Verificado também que todas as propriedades entrevistadas possuem animais domésticos, “população de cachorros soma 31 animais, variando de 02 a 10 animais por propriedade” (P.M., 2016). Nesse contexto, “quatro propriedades possuem gatos, formando uma população que soma 08 animais” e ainda segundo o autor, “outra espécie identificada foi o cavalo” (P.M., 2016).

A significativa quantidade de animais domésticos em todas as áreas da FLONA, também segundo o autor, representa forte pressão e ameaça para as espécies silvestres”. Assim, foi encontrado “na Área 3 da FLONA de Brasília um indivíduo morto de tamanduá-mirim *Tamandua tetradactyla*, pelos ferimentos observados, foi em decorrência, muito provavelmente, de ataque de um cão doméstico” (P.M., 2016). O autor destaca que “são conhecidos casos de transmissão de brucelose e febre aftosa dos bovinos para os cervídeos; de cinomose e raiva de cachorros domésticos, que também podem atuar como reservatório para leishmaniose, para as espécies de canídeos nativos”.

## 2.2 CONCEITO DE GESTÃO AMBIENTAL PÚBLICA



A Educação Ambiental não é uma debate opcional, contudo, antes um agir cumprindo as leis direcionadas à questão ambiental no Brasil, sendo portanto, um mecanismo da “gestão ambiental pública (GAP)” e para ser legitimado e institucionalizado em âmbito nacional sendo realizadas diversas Conferências Internacionais ea promulgação de diversas leis norteadoras para efetivar a gestão das áreas protegidas.

A Gestão Ambiental Pública adota como diretriz principal o Art. 225 da Constituição Federal: “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”.

Assim, a todos é facultado o direito de “usufruir de um meio ambiente sadio e equilibrado” e simultaneamente um dever de “protegê-lo e preservá-lo”. Entretanto, a “GAP não é neutra – o Estado faz escolhas que determinam quem fica com o ônus e quem fica com o bônus das consequências da apropriação dos recursos ambientais disponíveis” (ICMBio, et al 2016).

A GAP segundo QUINTAS (2002) é entendida “... Como processo de mediação de interesses e conflitos (potenciais ou explícitos) entre atores sociais que agem sobre os meios físico-natural e construído, objetivando garantir o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme determina a Constituição Federal. Esse processo de mediação define e redefine, continuamente, o modo como os diferentes atores sociais, através de suas práticas, alteram a qualidade do meio ambiente e, também, como se distribuem, na sociedade, os custos e benefícios da ação destes agentes”. (Price Waterhouse-Geotécnica, apud QUINTAS, 2002)

Conforme o autor, estabelecer garantias de “espaços para participar da gestão ambiental pública é propiciar condições de cidadania quando auxilia na garantia de um direito (meio ambiente ecologicamente equilibrado) e no cumprimento de um dever de todo cidadão de dfendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (ICMBio, et al 2016).

### 2.2.1 Eventos Certificadores da Educação Ambiental

No contexto da gestão ambiental houve necessidade da adoção da educação ambiental como “ferramenta para ajudar a minimizar a denominada crise ambiental”, esclarecendo como a mesma “vem se institucionalizando nas estruturas do Estado” (ICMBio, et al 2016).

Na década de 1960, segundo o autor, “a problemática ambiental ganha ‘status de primeira grandeza’, sendo “levantada por diversos movimentos populares, com preocupações relativas ao modo de relacionamento da sociedade humana com o meio físico natural” (ICMBio, et al 2016).

Surgem inúmeros questionamentos em resposta aos quais a UNESCO promove em Paris (1968) a Conferência da Biosfera, “encontro da comunidade científica mundial para discutir programas de pesquisa e gestão ambiental que deu origem ao MAB (Man and Biosphere), influenciando com o “relatório do clube de Roma, a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano em Estocolmo, no ano de 1972”, centrada nos aspectos políticos, sociais e econômicos debatidos pelos chefes de Estado, da qual o Brasil também participou (ICMBio, et al 2016).

Num processo de avanço “desses eventos, em 1975, é o lançamento do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA)”, em Belgrado, no qual foram esboçados os “conceitos globais para o tema e pela preparação da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental de Tbilisi, em 1977, aonde são aprovados os ‘princípios e diretrizes’ norteadoras de ações de educação ambiental em todo mundo” (ICMBio, et al 2016).

A primeira iniciativa a partir da Conferência de Tbilisi é destacar como prioridade “trabalhar a educação ambiental em todos os níveis de ensino, chamando atenção para a solidariedade entre o gênero humano e a relação deste com o meio onde vive”, e publica a seguinte decisão em referência aos objetivos da Educação Ambiental:

*“A educação ambiental é parte integrante do processo educativo. Deve girar em torno de problemas concretos e ter um caráter interdisciplinar. Sua tendência é reforçar o sentido de valores, contribuir para o bem-estar geral e preocupar-se com a sobrevivência da espécie humana” (Informe Final da Conferência de Tbilisi – BRASIL, 1997)”*

## 2.2.2 Parâmetros Legais da Educação Ambiental

Em cumprimento ao exposto no Decreto de criação da Flona em seu Art. 3º, destaca-se a “educação ambiental” como ponto de partida de “ações” voltadas para “mudança de atitude em relação ao espaço protegido”, pois, visa sobretudo contribuir para a “construção de novos conhecimentos e valores necessários à conservação da biodiversidade e ao desenvolvimento socioambiental (ICMBio et al, 2016)”.

Assim a educação ambiental tornar-se de grande relevância para os “grupos sociais que convivem diretamente com a realidade das unidades de conservação, sejam vizinhos, moradores, usuários ou beneficiários desses territórios protegidos (ICMBio et al, 2016)”.

Vale sobretudo destacar os norteadores legais no contexto das políticas públicas de meio ambiente que apontam diretrizes para educação ambiental direcionada para comunidades pelas ações conjuntas entre os mais diversos atores sociais, como o poder público, a comunidade através do despertar de uma visão “crítica e emancipatória” para os valores e a importância de preservar a biodiversidade e o seu papel na manutenção dos recursos naturais dentro das unidades de conservação (ICMBio et al, 2016)”.

No Brasil, em 1981 foi promulgada a Lei 6.938 que regulamenta a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e no seu 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).*

Esse marco legal ressalta a importância da Educação Ambiental como estratégica para resguardar o meio ambiente, devendo ser direcionada para todos “os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade”. Entretanto, é fundamental salientar que outrora, em 1973 a Educação Ambiental fora mencionada quando competência da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), à época, “ligada à Presidência da República”. Na

sequência também ao ser promulgada a Constituição Federativa do Brasil em 1988, no seu Art. 225 o tema ambiental é reforçado incumbindo ao “poder público: promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (BRASIL,1988).

Com a finalidade de resguardar um “direito constitucional e “após dezoito anos, o Congresso Nacional aprova a Lei nº 9.795/99 que cria a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)”, a qual estabelece o que segue:

*Art. 1º Entende-se por educação ambiental 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, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.*

*Art. 2º A 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”.*

A Lei que organiza as diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) estabelece no Art. 5º e nos respectivos incisos os objetivos “fundamentais” da Educação Ambiental, nos quais o autor destaca em negrito os aspectos mais importantes:

*“I- o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos”.*

***II- a garantia de democratização das informações ambientais;***

*“III- o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social”.*

***“IV- o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania”;***

*V- o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;*

*VI- o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;*

*VII- o fortalecimento da cidadania, a autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade” (BRASIL, 1999).*

O autor também ressalta que no Art. 13, o qual aborda sobre a “educação ambiental não formal, expressa em seu parágrafo único o que o Poder Público, em níveis federal, estadual e municipal, incentivará:

*IV- a sensibilização da sociedade para a importância das unidades de conservação;*

*V- a sensibilização ambiental das populações tradicionais ligadas às unidades de conservação; (BRASIL, 1999)”*

Nesse sentido, o autor destaca que a Lei 9.795/99 é regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, sendo “responsável pela criação do órgão gestor da Política Nacional de Educação Ambiental – SISNAMA / Sistema Nacional de Meio Ambiente – dirigido em parceria pelo (MEC) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), que trabalha com o ProNEA, Programa Nacional de Educação Ambiental”, sendo portanto, “um marco legal que define a educação ambiental como dever do Estado para garantir um meio ambiente ecologicamente equilibrado há mais de 30 anos” (ICMBio et al, 2016)”.

Concernente ao arcabouço legal no contexto de unidades de conservação, conforme o autor ressalva, “é a Lei 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), estabelecendo critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação” (ICMBio et al, 2016)”.

Nesse sentido o Art. 40, estabelece os objetivos do SNUC a seguir:

*(...)*  
*XII- favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;*  
*XIII- proteger os recursos naturais necessários à*

*subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.*

Ainda nesse sentido o autor aponta como primordial na “gestão de unidades de conservação é o que define as diretrizes do SNUC, onde a participação é parte fundamental”. Portanto, o Art. 50 do SNUC será regido por diretrizes que: [...].

*“II- assegurem os mecanismos e procedimentos necessários ao **envolvimento da sociedade** no estabelecimento e na revisão da política nacional de unidades de conservação;*

*III- assegurem a **participação efetiva das populações locais na criação, implantação e gestão das unidades de conservação**; [...]*

No contexto das áreas protegidas, para além da Lei 9.985, o autor ressalta, “é importante citar outro marco regulatório para áreas protegidas, o Plano Nacional de Áreas Protegidas (Decreto 5.758/2006), no qual também são reforçados os princípios da participação na gestão:

### 1.1 Princípios. [...]

*XVIII- pactuação e articulação das ações de estabelecimento e gestão das áreas protegidas com os diferentes segmentos da sociedade;*

*XX- promoção da participação, da inclusão social e do exercício da cidadania na gestão de áreas protegidas, buscando permanentemente o desenvolvimento social, especialmente para as populações do interior e do entorno das áreas protegidas; (BRASIL, 2006)”*

Para além dos parâmetros legais outrora citados é importante destacar outra “legislação que cria o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) – Lei 11.516/2007 tem no artigo 2º, que trata das suas finalidades, o inciso III:

*III- fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e de educação ambiental;*

Em referência ao “papel do ICMBio de gestão das unidades de conservação federais temos a recomendação nº 14, de 26 de abril de 2012 do CONAMA, que

recomenda a adoção de Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação (ENCEA)”, e ainda segundo o autor, a recomendação é a seguinte:

*“O cerne da ENCEA está nos processos inclusivos e no fortalecimento da cidadania que desencadeiam a tomada de decisão consciente pelas comunidades sobre as Unidades de Conservação” (ICMBio et al, 2016)”.*

Ainda conforme o autor o objetivo ordinário do ENCEA é:

*“Fortalecer e estimular a implementação de ações de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação, Corredores Ecológicos, Mosaicos e Reservas da Biosfera, em seu entorno e nas zonas de amortecimento; **promovendo a participação e o controle social nos processos de criação, implantação e gestão destes territórios**, e o diálogo entre os diferentes sujeitos e instituições envolvidos com a questão no país” (ICMBio et al, 2016)”.*

O autor destacou dentre outros o seguinte objetivo específico da ENCEA:

*“Estimular processos formativos voltados à mobilização e ao empoderamento de atores sociais que atuam no âmbito do SNUC para intervenção crítica e transformadora da realidade, para o enfrentamento dos desafios socioambientais e participação qualificada nas tomadas de decisão;*

Ainda nesse sentido das cinco diretrizes da ENCEA o autor destaca as duas seguintes:

*Diretriz 2: Consolidação **das formas de participação social** nos processos de criação, implementação e gestão de unidades de conservação;*

*Diretriz 3: Estímulo à **inserção das Unidades de conservação como temática no ensino formal;***

Assim o autor conclui que todo o arcabouço legal ora apresentado, o qual, “define a educação ambiental como um direito do cidadão e um dever do Estado, dentro das finalidades de criação do ICMBio no âmbito das UCs federais e na conservação da biodiversidade” (ICMBio et al, 2016)”.

### 2.2.3 Legislação Educacional

No contexto da legislação ambiental, segundo o autor, é imperiosa a necessidade de “construir uma ponte que una a importância da educação ambiental no espaço da gestão ambiental pública, com a educação formal, ou seja, dentro do espaço escolar” (ICMBio et al, 2016)”.

Assim, segundo o autor, a “EA tem um enorme potencial para trabalhar com currículos que levem a essa difusão, pois parte de um bem comum (o meio ambiente) e visa ao cumprimento de direitos e deveres, [...] (ICMBio et al, 2016)”. Considerando ainda o fato de que a educação “não ser uma disciplina, mas permear todo processo educativo, o que na escola é definido como tema transversal. Para tanto há previsão legal nesse sentido na “resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental” nos seguintes artigos:

*“Art. 3º A Educação Ambiental visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído.*

*Art. 6º A Educação Ambiental deve adotar uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a sociocultural, a produção, o trabalho, o consumo, superando a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino” (BNCC, 2012).*



#### 2.2.4 Principais Entraves para o Cumprimento da Legislação Ambiental

O fazer cumprir a lei principalmente quando se trata de legislação ambiental tem se tornado cada dia um impasse no Brasil, acontecendo uma justaposição de interesses, prevalecendo sempre os interesses econômicos e políticos, dos agentes sociais detentores de poder. Havendo uma disputa de vontades “entre a iniciativa privada e a iniciativa pública” causando mudanças nas “regras do direito” (VERDIANO et al, 2017).

Pesquisas apontam que a ineficiente “política ambiental” na atual gestão do Governo Federal vem gradativamente causando um desmonte nos órgãos de fiscalização e controle ambiental podendo ser considerado um dos impasses para a fraca resposta frente a importância da manutenção da preservação dos ecossistemas e Biomas no Brasil, provocando fatos como a tragédia em Brumadinho, derramamento de óleo nas praias extinguindo a vida de espécies marinhas, dentre tantas outras tragédias recentes em âmbito nacional.

O avanço do desmatamento e queimadas em Biomas como Cerrado especialmente tem significado um sério problema juntamente com o cultivo de monoculturas como a soja, complementarmente o avanço da pecuária contribui sobremaneira para a degradação do solo, tornando-o gradativamente infértil, e podendo resultar na transformação desse ecossistema em uma Savana.

Em escala mundial as mudanças climáticas em decorrência principalmente da queima de combustíveis fósseis é uma sinalização para o urgente e necessário investimento em geração de energia limpa como biodiesel, eólica dentre outras são os desafios apontados pelo Presidente do Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental – PROAM, segundo o qual há problemas de ordem estrutural, ou seja, a necessidade do homem “compreender e enfrentar a Era do Antropoceno, a “inserção da sustentabilidade como premissa das atividades econômicas”, há que se considerar as “interações, conexões e funcionalidades do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA”, o qual interage com os diversos entes federados no contexto das políticas de meio ambiente no Brasil e a necessidade sobretudo de transparência jurídica nas tomadas de decisões.

As questões ambientais componentes da crise são acima de tudo problemas de desenvolvimento, “problemas de desenvolvimento desigual para seres humanos” e consequentemente “prejudiciais aos sistemas naturais” (GUIMARÃES, 2002).

Ainda nesse sentido, segundo QUINTAS (2016) “[...] observa-se no Brasil, que o poder de decidir e intervir para transformar o ambiente seja ele físico, natural ou construído, e os benefícios e custos dele decorrentes estão distribuídos socialmente e geograficamente na sociedade de modo assimétrico”, assim, as ações dos entes sociais que detêm poder econômico e político são deveras impactantes na “qualidade ambiental e conseqüentemente na qualidade de vida das populações” (QUINTAS, 2016)

### 3 SEÇÃO 3: PERCURSOS METODOLÓGICOS

A pesquisa de acordo com os objetivos propostos apresenta um caráter qualitativo e exploratório, tendo em vista a realização de levantamento bibliográfico, visando ampliar o conhecimento sobre os problemas decorrentes das ações antrópicas na UC Floresta Nacional de Brasília, consequentes do uso e ocupação do solo de maneira irregular.

Concernente ao método adotado no trabalho foi a busca em artigos científicos e governamentais, bem como, no Plano de Manejo da área protegida, todos disponibilizados em plataforma digital.

O objeto de estudo apreciado para pesquisa foi a Floresta Nacional de Brasília, categorizada como Unidade de Conservação de Uso Sustentável, e localizada segundo zoneamento realizado pelo ICMBio, numa Zona de Amortecimento (ZA), pois nela há “ocupação de população (tradicionalis ou não)”, nas quais “se busca garantir a recuperação de áreas degradadas e criar corredores biológicos de conservação, procurando restabelecer ligações entre os vários fragmentos florestais existentes que contém populações isoladas de fauna e flora” (P.M., et al 2016). Para além de sua importância na conservação da biodiversidade, a FLONA também está inserida na APA do Rio Descoberto, fundamental no abastecimento de água para a população do Distrito Federal, contudo, sua integridade encontra-se em risco pela ocupação humana irregular.

A primeira etapa versou sobre busca em plataformas digitais, das informações gerais sobre a Floresta Nacional de Brasília, em sites governamentais dos órgãos ambientais como o Ministério do Meio Ambiente e Instituto Chico Mendes de Biodiversidade, onde foi localizado o Plano de Manejo, o qual contém o diagnóstico da área objeto de estudo. Assim, foi iniciado o processo de leitura e pesquisa nesses sites governamentais os quais disponibilizaram informações essenciais para elaborar a fundamentação teórica e os itens versando sobre objetivos da pesquisa, hipótese e justificativa, conceito e histórico das áreas protegidas no Brasil e no mundo.

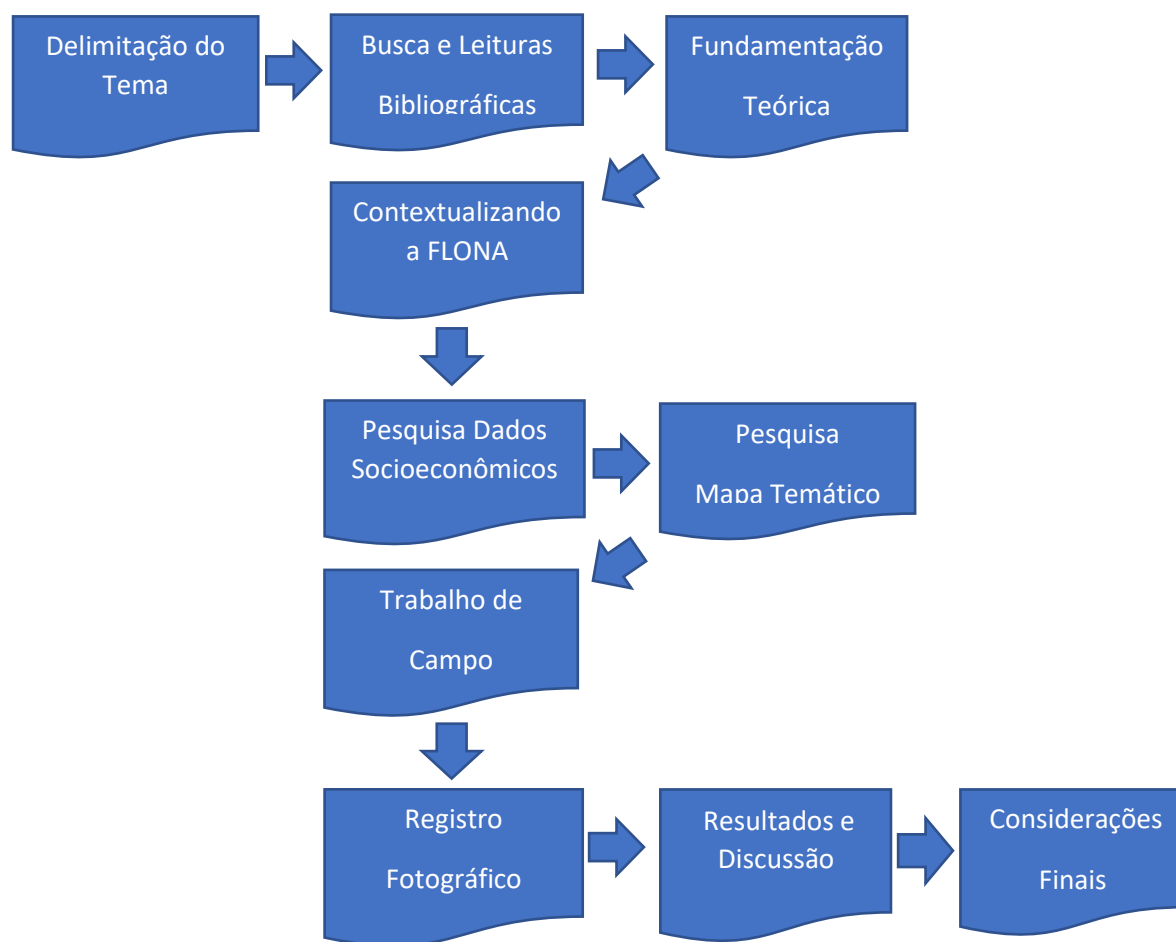
A segunda etapa, na seção que trata do contexto regional da FLONA houve subsídio principalmente no seu Plano de Manejo, em plataforma digital, onde foi pesquisado essencialmente a descrição dos aspectos socioeconômicos das Áreas 1,2,3 e 4 componentes do objeto de pesquisa, através de síntese dos dados de entrevistas junto à população moradora, realizadas no período de 2013 para elaboração do Plano de Manejo

e fundamentais para o entendimento do contexto social dentro e no entorno da área. Nessa etapa também foi explorada a linguagem cartográfica, através de busca por mapas nos sites governamentais da Câmara Legislativa e da Terracap, propiciando melhor entendimento da localização da área e suas peculiaridades pois a UC é composta por quatro áreas distintas separadas geograficamente.

A terceira etapa consistiu em realização de busca no site do Instituto Chico Mendes de Biodiversidade e do Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental- PROAM, visando produzir a descrição dos itens referentes a conceituação de gestão ambiental pública e os subitens, eventos certificadores das legislações ambientais e educacionais e ainda o referente aos entraves para o cumprimento da legislação.

A quarta e última etapa foi a visitação à Floresta Nacional de Brasília, realizada na Área 1, objetivando registro fotográfico da área objeto da pesquisa, subsidiando o processo ilustrativo da pesquisa.

#### ❖ Fluxograma de Pesquisa



#### 4 SEÇÃO 4: RESULTADOS E DISCUSSÃO

As ações antrópicas verificadas no âmbito da Floresta Nacional de Brasília, decorrentes principalmente do “processo de ocupação desordenada que vem acontecendo desde a sua criação” segundo o autor, “comprometem seriamente sua integridade”. O agravamento da situação é favorecido sobretudo pela “falta de regularização fundiária da área e do processo conturbado de implantação dos assentamentos, acampamentos principalmente nas Áreas 2, 3 e 4 que acontece desde o processo de criação até os dias de hoje” (P.M., 2016).

Dentre eles observa-se principalmente o “Assentamento 26 de Setembro dentro da Área 2 da FLONA de Brasília já havia se instalado desde 1996, como núcleo rural antes da criação da UC”. Nesse sentido o autor afirma, “mesmo com a área sendo embargada na época de instalação do assentamento pelo Ministério Público Federal, o processo aconteceu de maneira tão conturbada que as famílias não foram retiradas e realocadas em outro local, e no decorrer dos anos está se tornando um loteamento urbano” (P.M., 2016).

Eventos recorrentes são os “acampamentos de movimentos ligados a trabalhadores rurais “Sem-Terra” foram instalados nas áreas 3 e 4 e apesar de diversas negociações com órgãos responsáveis e o Ministério Público Federal, mas não houve encaminhamentos reais para a realocação das famílias” (P.M., 2016).

As incertezas fundiárias são situações recorrentes principalmente na Área 3, “com assentamentos consolidados desde 1996 como o Maranhá e demais localidades sendo que além dos assentados, moradores principalmente do Córrego Cortado e Zé Pires, declararam que compraram a propriedade de uma grande fazenda que foi desmembrada no passado” (P.M., 2016).

No contexto da Área 2, “existem alguns moradores, principalmente os primeiros assentados, que desenvolvem atividades relacionadas a agricultura para a geração de renda, bem como atividades de subsistência”, como “hortas e pomares”.

As atividades agrícolas e pecuárias são comuns também na Área 3, sendo a principal fonte de “renda na propriedade, além das de subsistência, destaca-se nessa área a produção de hortaliças” (P.M., 2016).

Embora as áreas 1 e 4 serem menos habitadas, segundo o autor, “na maioria das

propriedades localizadas na periferia dessas áreas verifica-se o desenvolvimento de atividades relacionadas a agricultura e turismo” (P.M., 2016).

A pecuária vem representando uma ameaça ao ecossistema da UC principalmente porque foi constatada “utilização de áreas da FLONA para alimentação e criação de gado solto nas áreas 3 e 4” (P.M., 2016).

A agricultura mecanizada é apontada pelo autor como uma “prática comum na maioria das propriedades entrevistadas, tornando-se necessário estudos avançados para verificar o impacto sobre o solo, erosão e assoreamento dos cursos hídricos” (P.M., 2016).

O incorreto descarte do lixo, utilização do fogo para preparo da terra para plantio ocasionando “incêndios florestais” e a falta do “tratamento de esgoto”, comprometem “o solo, os cursos da água e a conservação da integridade ambiental da UC” (P.M., 2016).

Nas áreas 2 e 3 os moradores reivindicam “necessidade de autorização para reformas de casas e barracos que em alguns casos encontram-se praticamente sem condições de estrutura física para abrigar as famílias” e o outro problema é a “impossibilidade de regularização de instalações de energia elétrica e a falta de segurança”. Verificado pelo autor, outro impasse na preservação da FLONA são “as áreas de pinus sem manejo adequado” são locais utilizados “para desova de corpos, depósito de lixo e realização de práticas religiosas” (P.M., 2016).

A utilização da técnica de agricultura irrigada apresenta como “impactos potencialmente negativos”, a qualidade da água, degradação do solo, em especial salinização e contaminação dos produtos de origem agrícola”. Ainda pode ocorrer que “a água proveniente desta área, seja escoada na superfície e/ou percolação profunda, pode conter concentrações elevadas de sais, dejetos orgânicos, organismos patogênicos e resíduos de agroquímicos diversos”. Os danos ambientais são basicamente o “escoamento superficial, percolação profunda, lixiviação de agroquímicos, salinização e encharcamento do solo, em escala que varia de acordo com o método utilizado, manejo praticado, tipo e topografia do terreno” (EMBRAPA, 2010).

Outro obstáculo para manutenção da integridade do ecossistema da FLONA de Brasília é a prática de agricultura mecanizada pois trata-se de uma atividade de alto impacto no solo, podendo ocasionar erosão e assoreamento dos curso hídricos, havendo a necessidade de estudos avaliativos de impacto bem como a necessidade de indicar outras técnicas que exerçam o mínimo impacto, possibilitando a preservação dos recursos naturais.

A prática de campo consistiu em visitas à Floresta Nacional de Brasília,

especificamente na Área 1, sendo possível confirmar a beleza natural já na entrada da UC.

Observa-se na Figura 3, abaixo, no portão de entrada da FLONA, Área 1, as fitofisionomias nativas de espécies de *eucaliptos sp.*, da década de 1970, de acordo com descrito no Plano de Manejo (2016).



**Figura 3** – Foto das fitofisionomias: espécies de *eucaliptos sp.* na entrada da Área 1 da FLONA de Brasília. Yara Barbosa Oliveira, Taguatinga Norte-DF.

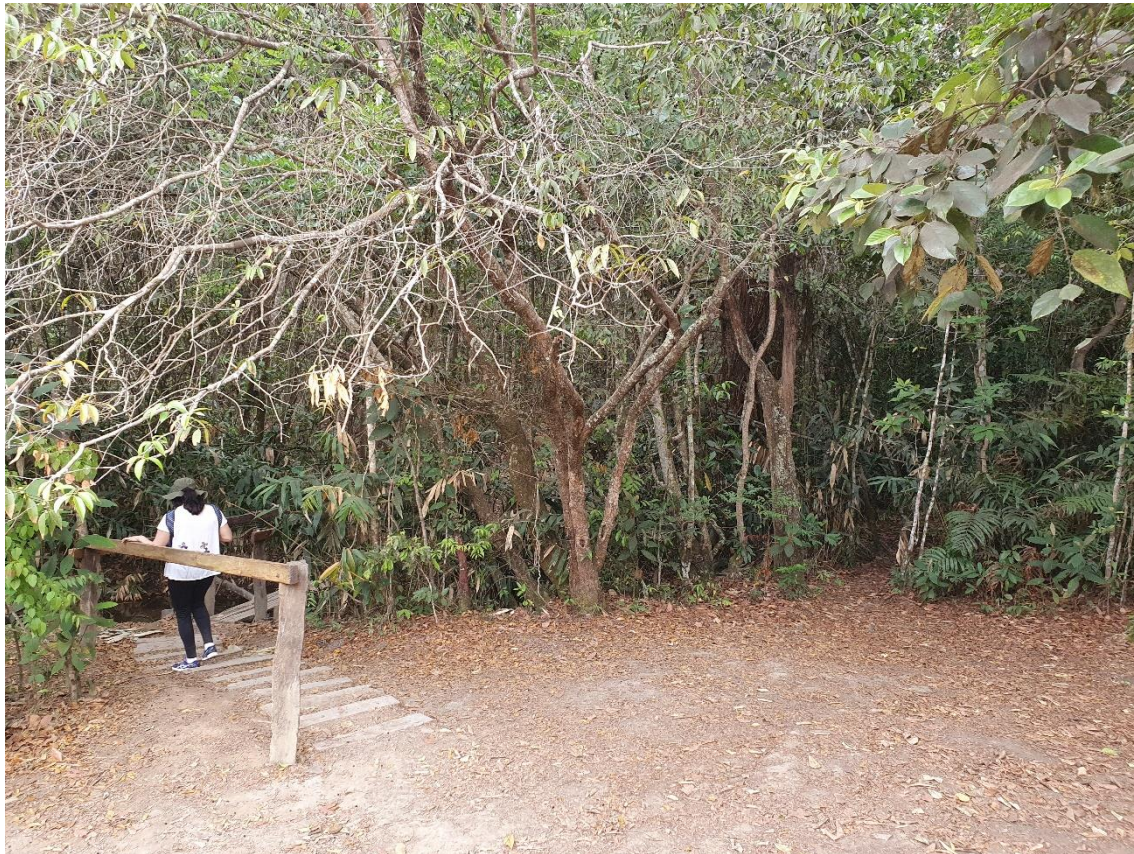
Observa-se na Figura 4, a seguir, exemplares das espécies nativas de pinus sp. à margem da Trilha de *mountain bike*, denominada Trilha Inclusiva, com grau de dificuldade: nível leve, baixa inclinação e distância total de 2,5 km.



**Figura 4** – Foto das espécies vegetais de pinus sp. na FLONA de Brasília, margeando a Trilha Inclusiva. Yara Barbosa Oliveira, Taguatinga Norte-DF.



Observa-se na Figura 5, a seguir, acesso à nascente do Córrego Currais, da Bacia do Rio Descoberto, protegida por um dossel de diferentes espécies vegetais.



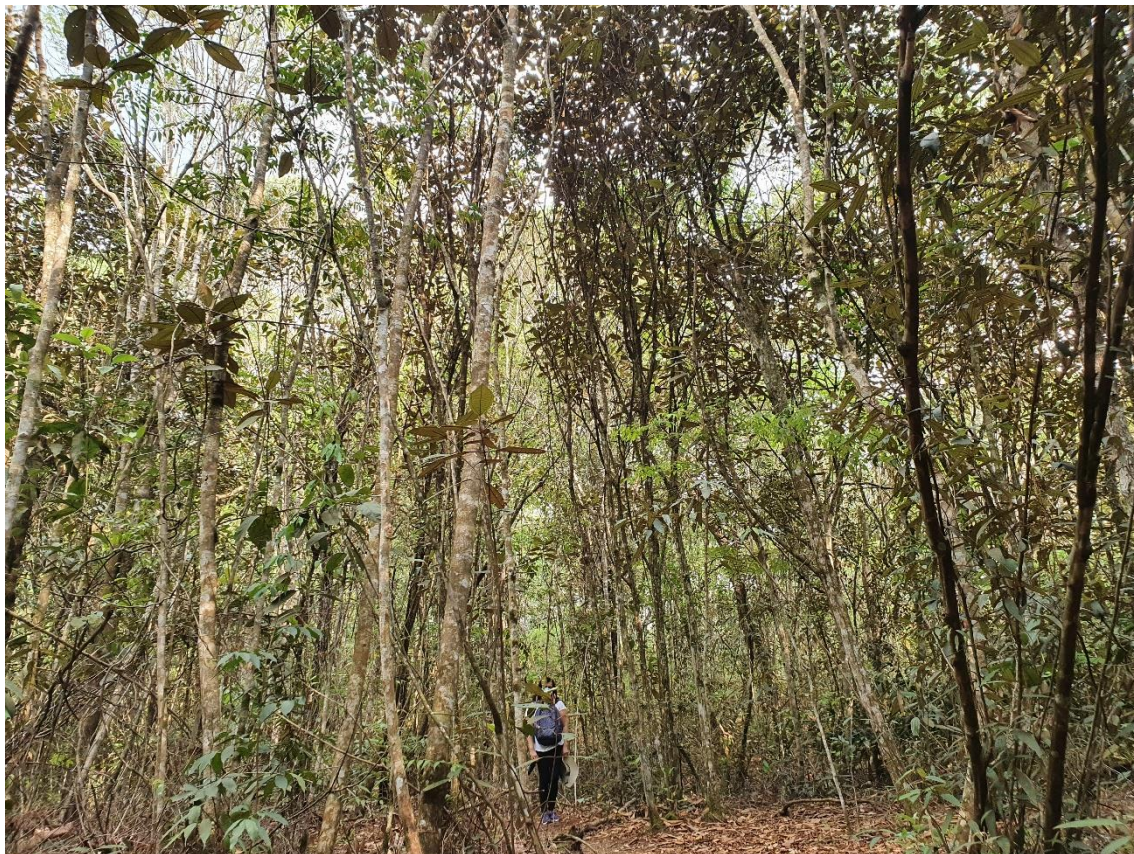
**Figura 5** – Foto do acesso à nascente do Córrego Currais na FLONA de Brasília. Yara Barbosa Oliveira, Taguatinga Norte-DF.

Observa-se na Figura 6 a seguir, o ponto de chegada à nascente do Córrego Currais, um pequeno curso d'água que alimenta a vegetação e chega até a Barragem do Descoberto.



**Figura 6 – Foto da ponte do Córrego Currais na FLONA de Brasília. Yara Barbosa Oliveira, Taguatinga Norte-DF.**

Observa-se na Figura 7, dossel de espécies arbustivas típicas do Cerrado dentro da FLONA, Área 1.



**Figura 7** – Foto das espécies arbustivas na FLONA, Área 1. Yara Barbosa Oliveira, Taguatinga Norte-DE.

Observa-se na Figura 8, a correnteza e transparência do curso d'água da nascente do Córrego Currais dentro da FLONA, Área 1.



**Figura 8**– Foto do curso d'água da nascente do Córrego Currais, na FLONA, Área 1. Yara Barbosa Oliveira, Taguatinga Norte-DF.

Observa-se na Figura 9, mata de galeria no acesso ao curso d'água da nascente do Córrego Currais dentro da FLONA, Área 1.



**Figura 9**– Foto mata de galeria acesso à nascente do Córrego Currais, na FLONA, Área 1. Yara Barbosa Oliveira, Taguatinga Norte-DF.

Observa-se na Figura 10, espécie arbustiva hermafrodita da família das anacardiáceas: cajueiro dentro da FLONA, Área 1. Segundo pesquisa também denominado de Cajuí (*Anacardium naum*)



**Figura 10**– Foto espécie arbustiva hermafrodita da família das anacardiáceas cajuí (*Anacardium naum*), na FLONA, Área 1. Yara Barbosa Oliveira, Taguatinga Norte-DF.

Observa-se na Figura 11, espécie arbustiva originária do Cerrado (*Calliandra dysantha*), com flores amarelas, na FLONA, Área 1.



**Figura 11**– Foto espécie arbustiva originária do Cerrado (*Calliandra dysantha*) com flores amarelas, cresce em arbustos lenhosos até 4 metros, na FLONA, Área 1. Yara Barbosa Oliveira, Taguatinga Norte-DF.

## 5 SEÇÃO 5: CONSIDERAÇÕES FINAIS

O debate acerca da preservação do meio ambiente tem preocupado e mobilizado consideravelmente os especialistas, cientistas e parte da sociedade civil. Convergindo para busca de alternativas possíveis para mitigar o processo de degradação ambiental observado especialmente no Brasil. A reflexão em considerar a vertente da educação ambiental pela gestão participativa, pautando pela criticidade, emancipação e cidadania, assegurando dessa forma o seu caráter transversal na educação formal e não formal é uma iniciativa dos órgãos ambientais brasileiros e ainda precisa do respaldo do atual Governo Federal.

Em referência à questão ambiental e a interdisciplinaridade em seu estudo, Milton Santos fez a seguinte observação: *“O grande desenvolvimento das diferentes ciências particulares, [...], contribuiu para grandes avanços científicos e tecnológicos, mas, também, levou a uma extrema especialização do saber, cuja consequência é, frequentemente, o próprio comprometimento do entendimento do mundo. (SANTOS, 2011)”*

O “comprometimento do entendimento do mundo” (SANTOS, 2011), equivale a dizer que o homem não tem conseguido compreender o mundo transformado pela sociedade industrial. A sociedade industrial precisa ser conscientizada do expressivo valor da natureza e o fato de que preservada poderá trazer para além do lucro a garantia de desenvolvimento sustentável, mantendo a integridade dos ecossistemas.

No contexto da preservação ambiental no Brasil, parafraseando BOCUHY (2019), se faz urgente medidas como priorizar a sustentabilidade no cerne dos programas econômicos; alcançar avanços na confluência de ações entre os órgãos governamentais de gestão, controle e fiscalização do meio ambiente. Para alcançarmos uma condução da pauta ambiental de maneira eficiente, com caráter “estadista e republicano”, propiciando “transparência a seus atos, administrando com “isenção e participação social” garantindo o respeito ao ser humano e aos ecossistemas.

Assim, mitigando o avanço da degradação ambiental, em áreas protegidas no âmbito do Bioma Cerrado, considerado internacionalmente, uma Reserva da Biosfera, o qual abriga a Floresta Nacional de Brasília, fundamental para manutenção da qualidade de vida de toda população do Distrito Federal.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ICMBIO. **Plano de Manejo da Flona de Brasília**. Volume I. Diagnóstico. Brasília, Distrito Federal, 2016. 371 p. Disponível em: [https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/plano-de-manejo/DCOM\\_plano\\_de\\_manejo\\_Flona\\_de\\_Brasilia\\_Diagnostico.pdf](https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/plano-de-manejo/DCOM_plano_de_manejo_Flona_de_Brasilia_Diagnostico.pdf). Acesso em: 21 jun. 2021.

ICMBIO. **Educação ambiental em unidades de conservação: 2016 ações voltadas para comunidades escolares no contexto da gestão pública da biodiversidade** - ISBN 978-85-5574-031-1. Disponível em: [https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/DCOM\\_ICMBio\\_educacao\\_ambiental\\_em\\_unidades\\_de\\_conservacao.pdf](https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/DCOM_ICMBio_educacao_ambiental_em_unidades_de_conservacao.pdf).

Acesso em: 22 jun. 2021.

IPEA. **Brasília 50 anos – Capital projetada para 500 mil habitantes hoje tem 2,6 milhões de moradores e tem a segunda maior renda per capita do País**. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2339:catid=28&Itemid=23](https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2339:catid=28&Itemid=23). Acesso em 23 jun. 2021.

FOLHA, uol. **Os números não mentem**. Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/os-numeros-nao-mentem>. Escrito por: Ricardo B. Machado, Rafael Loyola e Ludmilla M. S. Aguiar|02out2020 | 17h21. Acesso em: 16 jul. 2021.

MMA. **Áreas Protegidas**. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/areas-protegidas.html>. Acesso em: 17 jul. 2021.

MMA. **O que são as Unidades de Conservação?** Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/informma/item/15713-o-que-s%C3%A3o-as-unidades-de-conserva%C3%A7%C3%A3o.html>. Acesso em: 21 jul. 2021.

SANTOS, Ivan (Tradutor) - @ 2019 UICN. **Turismo e gestão da visitação em áreas protegidas. Diretrizes para sustentabilidade**. União Internacional para a Conservação da Natureza e Recursos Naturais, Gland, Suíça. Publicado por: DOI: <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2018>. Disponível em:

[https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/turismo\\_gestao\\_da\\_visitacao\\_em\\_areas\\_protegidas.pdf](https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/turismo_gestao_da_visitacao_em_areas_protegidas.pdf).

Acesso em: 23 jul. 2021.

ICMBio. **Grupos – Uso Sustentável.** Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/grupos>. Acesso em: 21 out 2021.

ICMBio. **O que é uma unidade de conservação. Floresta Nacional.** Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/flonaipanema/floresta-nacional-de-ipanema.html?id=10>.

Acesso em: 21 out 2021.

ICMBio. **Unidades de Conservação. Categorias.** Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/categorias>. Acesso em 21 out 2021.

CAETANO, Edison/WWF- Brasil. **Gestão de Unidades de Conservação.** Disponível em: [https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/especiais/gestao\\_de\\_unidades\\_de\\_conservacao/?gclid=Cj0KCQjwiNSLBhCPARIsAKNS4\\_eMVVMZShCnGhLaeIY3\\_sCT09MguSUE70PpfBAAd4\\_-yRbHIM9KEiIaAjL2EALw\\_wcB](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/gestao_de_unidades_de_conservacao/?gclid=Cj0KCQjwiNSLBhCPARIsAKNS4_eMVVMZShCnGhLaeIY3_sCT09MguSUE70PpfBAAd4_-yRbHIM9KEiIaAjL2EALw_wcB). Acesso em 22 out 2021.

SANTOS, Milton. **O Espaço do Cidadão.** Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4434323/mod\\_resource/content/1/Milton%20Santos%20-%20Espa%C3%A7o%20do%20Cidad%C3%A3o%20%28Cidadania%20Mutilada%29.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4434323/mod_resource/content/1/Milton%20Santos%20-%20Espa%C3%A7o%20do%20Cidad%C3%A3o%20%28Cidadania%20Mutilada%29.pdf). Acesso em 27 out 2021.

EMBRAPA. **Impactos ambientais da irrigação no Semiárido.** Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/89980/1/Luiza.pdf>. Acesso em: 28 out 2021.

ICMBIO. **Diretrizes e Orientações Metodológicas para planejamento e implementação de processos de Educação Ambiental em Unidades de Conservação Federais e Centro de Pesquisa e Conservação do ICMBio.** Disponível em: [https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/Publica%C3%A7%C3%B5es\\_da\\_COEDU/PRODUTO\\_1\\_-\\_Diretrizes\\_e\\_Orienta%C3%A7%C3%B5es\\_Metodol%C3%B3gicas\\_de\\_EA\\_em\\_UCs\\_FINAL.pdf](https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/Publica%C3%A7%C3%B5es_da_COEDU/PRODUTO_1_-_Diretrizes_e_Orienta%C3%A7%C3%B5es_Metodol%C3%B3gicas_de_EA_em_UCs_FINAL.pdf). Acesso em: 29 out 2021

REVISTA, Página 22. **Oito principais desafios que o Brasil tem pela frente na área ambiental.** Disponível em: <https://pagina22.com.br/2019/12/03/oito-principais-desafios-que-o-brasil-tem-pela-frente-na-area-ambiental/>. Acesso em: 29 out 2021. Escrito por: Carlos Bocuhy- Presidente do Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental.

GONÇALVES, Paula. **A Era do Antropoceno.** Disponível em: <https://www.tempo.com/noticias/ciencia/a-era-do-antropoceno-acao-humana-planeta-terra-mudanca-clima.html>. Acesso em 29 out 2021.

VERDIANO, Alexandro et al. **Problemáticas da Legislação Ambiental Brasileira.** Disponível em: <https://jemersonmoreira.jusbrasil.com.br/artigos/469080712/problematicas-da-legislacao-ambiental-brasileira>. Acesso em 30 out 2021.

TERRACAP. **Mapa da Floresta Nacional de Brasília.** Disponível em: [https://www.google.com.br/search?q=terracap+mapa+da+Floresta+Nacional+de+Bras%C3%ADlia&sxsrf=AOaemvKVYAAtLFXVscCKWnCO91YAzT1OgtQ:1636379006003&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=6mCjpeT3M8Kf8M%252CsDoCvBmDIOWK4M%252C%253Bfkudj7v6GjNDDM%252CsDoCvBmDIOWK4M%252C%253BnSRD1htTdWyxyzM%252CYvRBFSqnxsbOgM%252C%253BpECFijbzkDmGAM%252CPDNv-krtrH-0WM%252C%253BbChumzmHUWRrUM%252CId-4PKFzDg03nM%252C%253B4LmXsOuWdY7oEM%252CIiM5vGSPrkzSvM%252C%253BRUF8ENBRPXjVeM%252CEQ4yBbLJvIksSM%252C%253BW4B9baKweFX9CM%252ChhhUrICd8D2jFM%252C%253BcdMoGVDpH94X\\_M%252ChhhUrICd8D2jFM%252C%253BoXC7qi9z1wDjqM%252ChhhUrICd8D2jFM%252C&vet=1&usg=AI4\\_-kRjO5g4aQPdO1d\\_wyI47xA-Yo226g&sa=X&ved=2ahUKEwigkPvq8oj0AhWaH7kGHTSzDpAQ9QF6BAgOEAE#imgrc=PVOTRWS5NVr-9M](https://www.google.com.br/search?q=terracap+mapa+da+Floresta+Nacional+de+Bras%C3%ADlia&sxsrf=AOaemvKVYAAtLFXVscCKWnCO91YAzT1OgtQ:1636379006003&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=6mCjpeT3M8Kf8M%252CsDoCvBmDIOWK4M%252C%253Bfkudj7v6GjNDDM%252CsDoCvBmDIOWK4M%252C%253BnSRD1htTdWyxyzM%252CYvRBFSqnxsbOgM%252C%253BpECFijbzkDmGAM%252CPDNv-krtrH-0WM%252C%253BbChumzmHUWRrUM%252CId-4PKFzDg03nM%252C%253B4LmXsOuWdY7oEM%252CIiM5vGSPrkzSvM%252C%253BRUF8ENBRPXjVeM%252CEQ4yBbLJvIksSM%252C%253BW4B9baKweFX9CM%252ChhhUrICd8D2jFM%252C%253BcdMoGVDpH94X_M%252ChhhUrICd8D2jFM%252C%253BoXC7qi9z1wDjqM%252ChhhUrICd8D2jFM%252C&vet=1&usg=AI4_-kRjO5g4aQPdO1d_wyI47xA-Yo226g&sa=X&ved=2ahUKEwigkPvq8oj0AhWaH7kGHTSzDpAQ9QF6BAgOEAE#imgrc=PVOTRWS5NVr-9M)

Acesso 30 out 2021.