

REPRESENTATIVIDADE DO BIOMA CAATINGA NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO ESTADO DO PIAUÍ

Verônica Maria Pinheiro Pimentel (*), Jéssica Camilla da Silva Vieira de Araújo, Nadya Guedes Alves Lustosa, Lilian Francisca Soares de Melo.

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Teresina Central. Email: veronicavmpp@gmail.com.

RESUMO

O Brasil é considerado um dos países mais ricos em biodiversidade em todo mundo. Essa biodiversidade ocorre de forma exuberante em todas as escalas de conservação, do patrimônio genético à variação de espécies biológicas, até a diversidade de ecossistemas. Dentre as estratégias para a conservação da biodiversidade foi estabelecida a criação de áreas protegidas. No Brasil, o principal instrumento legal criado para atender essa necessidade foi o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. O bioma Caatinga do Piauí abriga importantes atividades econômicas, porém não possui a devida valorização com relação aos demais. Essa pesquisa objetivou-se demonstrar a representatividade do bioma Caatinga em unidades de conservação no Estado do Piauí, com o intuito de gerar discussões acerca dessa temática para buscar possíveis alternativas para uma conservação mais efetiva desse ecossistema natural, utilizando como procedimento o levantamento bibliográfico. Foi constatado que, encontram-se cadastradas no CNUC 09 uc's e a partir desses dados foi possível concluir que a realidade do Piauí é a mesma que se encontra o cenário nacional, com uma maior quantidade de área ocorrendo em uc's no grupo de uso sustentável sob a categoria Área de Proteção ambiental. Já em termos de áreas relativas para o grupo de proteção integral da Caatinga mostra destaque em relação ao Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Biodiversidade, Bioma Caatinga, Unidades de conservação, Piauí.

INTRODUÇÃO

Uma das características marcantes da paisagem do Semiárido brasileiro é a vegetação de caatinga (Silva et al, 2010). O termo é de origem indígena, significando mata branca (caa=mata; tinga= branca e aberta). O IBGE (2004) caracteriza a Caatinga como bioma exclusivamente brasileiro, ocupando uma área de aproximadamente 845.000 km², o que representa cerca de 10% do território nacional.

A Caatinga é um mosaico de arbustos espinhosos e florestas sazonalmente secas que cobre a maior parte dos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e parte do nordeste de Minas Gerais, no vale do Jequitinhonha. Os baixos índices pluviométricos, em torno de 500mm a 700mm anuais, as altas temperaturas (médias anuais de 27 °C a 29°C) e a predominância de solos rasos e pedregosos, que armazenam pouca água, dão lugar a uma vegetação sem características uniformes, assentada sobre uma área com diferentes estruturas geológicas, e composta por mosaicos de florestas secas e vegetação arbustiva, com encraves de florestas úmidas (SILVA et al., 2003).

A savana estépica predomina e 35,90% do bioma seguida pelas áreas de transição ecológica (18%) e encraves de fitofisionomias de Cerrado e Mata Atlântica. (MMA, 2011). A vegetação nativa desempenha importantes funções para a preservação dos ecossistemas, como proteção do solo, o controle sob os regimes das chuvas e do fluxo das águas, o controle da poluição atmosférica e a sobrevivência da fauna. Além disso, fornece matéria-prima para diferentes finalidades e pode ser utilizada para atividades de lazer (ARAÚJO & SILVA, 2010, p.205)

Trata-se de um bioma extremamente heterogêneo, com pelo menos uma centena de diferentes tipos de paisagens únicas, onde se destacam as lagoas ou áreas úmidas temporárias, ou refúgios montanhosos e os rios permanentes como o Rio São Francisco, em contra partida, ela sofre alto grau de degradação ambiental, particularmente aos processos de desertificação e altos índices de pobreza humana. (IBGE, 2004). Assim afirma Silva & Tabarelli (2008):

A caatinga continua passando por um extenso processo de alteração e deterioração ambiental provocado pelo uso insustentável dos seus recursos naturais, o que está levando a rápida perda de espécies únicas, a eliminação de processos ecológicos chaves e a formação de extensos núcleos de desertificação em vários setores da região.

O presente trabalho objetivou-se demonstrar a representatividade do bioma Caatinga em unidades de conservação no Estado do Piauí, com o intuito de gerar discussões acerca dessa temática para buscar possíveis alternativas para uma conservação mais efetiva desse ecossistema natural, além da valorização das populações que dependem de modo geral, desses recursos pautados nas formas de usos sustentáveis.

MATERIAIS E MÉTODOS

O Estado do Piauí (Figura 01) está localizado no Nordeste brasileiro abrangendo uma área de 251.529,86 km², representando 16,2% da área nordestina e 2,95% da área nacional. É o terceiro maior Estado do Nordeste, sendo superado em área apenas pela a Bahia e o Maranhão. Está situado entre 2° 44' 49" e 10° 55' 05" de latitude sul e entre 40° 22' 12" e 45° 59' 42" de longitude oeste. (CEPRO, 2013).

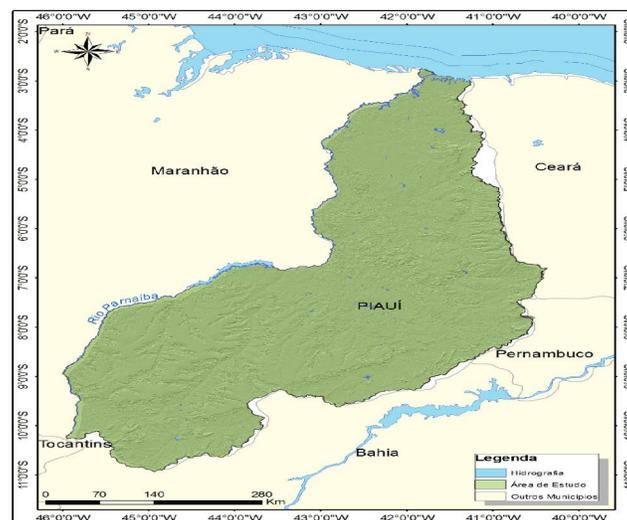


Figura 01 – Mapa dos Biomas Brasileiros. Fonte: IBGE (2004).

Em decorrência da sua diversidade climática, as formações vegetais do Piauí sofrem a influência dos domínios da Amazônia, do Planalto Central e do Nordeste. Portanto, essa região caracteriza-se por uma diversidade de ecossistemas, já que é uma zona ecotonal entre a floresta amazônica, os cerrados e o trópico semi-árido.



As principais formações vegetais do Piauí são: Cerrados, Caatinga, Transição Cerrados/Caatinga, Floresta Semidecídua, Transição Floresta Semidecídua/Cerrados, Vegetação Litorânea. As áreas dos cerrados localizam-se geograficamente em vários pontos do Piauí, entretanto a sua maior ocorrência encontra-se na região sudoeste e parte do extremo sul piauiense, ampliando-se através de várias manchas na área ecotonal, nas regiões centro-leste e norte do Estado.

As formações vegetais da Caatinga, típicas do semi-árido nordestino, ocorrem na faixa leste, no centro norte e no sudeste do Estado. São classificadas como caatinga arbórea, arbustiva/arbórea ou arbustiva. Nas áreas de transição há contatos dos cerrados com a caatinga, mata seca decídua, mata estacional subdecídua, mata de babaçu, carnaúba, mata ripícola e ainda o complexo vegetacional Campo Maior, que é formado por um mosaico de vegetação composto por campo cerrado, savana de Copernícia, campos periodicamente inundáveis e/ou vegetação de parque.

Este trabalho é de natureza aplicada com uma forma de abordagem quantitativa do problema. Quanto aos fins de pesquisa ela se dá de maneira exploratória utilizando como procedimento o levantamento bibliográfico.

Primeiramente foi necessária a construção de embasamento teórico por meio de materiais bibliográficos como livros, artigos publicados em revistas, dissertações de mestrado, monografias, bem como, consultas em meio digital a fontes oficiais. Após o recolhimento de informações necessárias foi possível construir o histórico de ocupação e preservação do bioma Caatinga.

Para a construção do mapeamento a principal fonte consultada foi o banco de dados do CNUC disponível no portal de áreas protegidas do Ministério do Meio Ambiente, com acesso em julho de 2015. Em posse dos arquivos extraiu-se os limites territoriais das unidades que, posteriormente, foram sobrepostos ao Mapa de Vegetação do Brasil, elaborado pelo IBGE (2010), com os limites do Estado do Piauí.

Dessa forma, a partir de um sistema de informação geográfica(SIG), utilizando o software ArcGIS® 10.0 foi possível calcular a área e abrangência do bioma caatinga nas unidades fazendo um recorte com limites do Estado. Esses dados foram dispostos em tabelas no Excel para gerar os resultados e discussão do mesmo.

RESULTADOS

No Estado do Piauí, encontram-se cadastradas no CNUC 09 unidades de conservação na caatinga e que portanto, estão oficialmente inseridas no SNUC. Desse total, 3 são do grupo de proteção integral e 6 de uso sustentável, conforme figura 02.

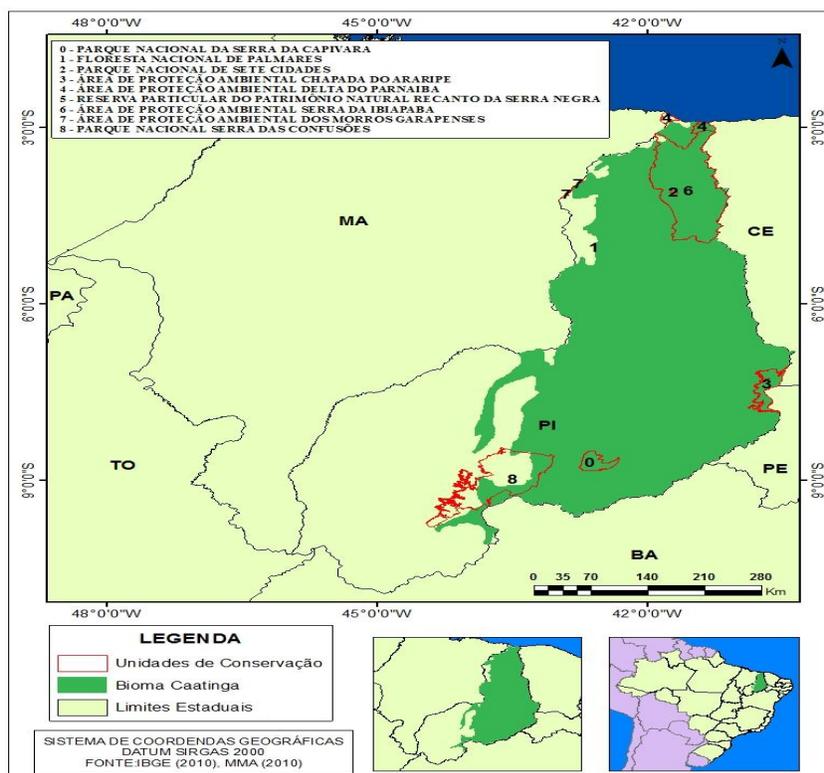


Figura 2: Mapa das Unidades de Conservação do Piauí com as delimitações do Bioma Caatinga. Fonte: Dados consultados no CNUC adaptado pelas autoras, 2015.

Os dois grupos são divididos em categorias. As unidades de proteção integral se dividem em: estação ecológica; reserva biológica; parque nacional; monumento natural e refúgio da vida silvestre. Durante análise dos resultados foi observado que a única categoria presente na Caatinga do Piauí é de Parques. (Tabela 01).

Tabela 1: – Representatividade do bioma Caatinga em UC's de Proteção Integral no Brasil e no Piauí, situação em 2015. Fonte: CNUC/ MMA –Adaptada pelas autoras.

Área Total do Bioma (Km ²)	Caatinga Brasil		
	827.934		
Tipo/categoria	Nº	Área	%
Proteção Integral (P.I)			
Estação Ecológica	4	1.302,99	0,15
Reserva Biológica	2	69,75	0,008
Parque	17	14.096,39	1,70
Monumento Natural	5	459,48	0,05
Refúgio de vida silvestre	1	274,88	0,03
Total (P.I)	29	16.203,49	1,93
Área Total do Bioma (Km ²)	Caatinga Piauí		
	158.441		
Tipo/categoria	Nº	Área	%
Proteção Integral (P.I)			

Parque	3	9.308	5,8
Total (P.I)	3	9.308	5,8

Tendo em vista a área total da Caatinga brasileira preservada em 29 unidades de conservação, levando-se em consideração todas as categorias existentes é protegida uma área equivalente a 16.203 km². Em comparativo, é possível observar na tabela 01, que mesmo possuindo uma só categoria, o Piauí chega a proteger uma área de 9.308 km². Em termos gerais, o território protegido em relação ao bioma, equivale a 5,8% e apenas 1,93% a nível federal, conferindo ao Estado uma condição privilegiada, visto que essa modalidade de proteção integral é reconhecida como a mais efetiva na preservação da biodiversidade na medida em que se restringe o uso direto dos seus recursos naturais.

Em relação as unidades do grupo de Uso Sustentável que são divididas em: área de proteção ambiental, área de relevante interesse ecológico, floresta nacional, reserva extrativista, reserva de fauna, reserva de desenvolvimento sustentável e reserva particular do patrimônio natural é observado que o Piauí dispõe de três categorias. (Tabela 02).

Tabela 02 – Representatividade do bioma Caatinga em UC's de Uso Sustentável no Brasil e no Piauí, situação em 2015. Fonte: CNUC/ MMA –Adaptada pelas autoras.

Área Total do Bioma (Km ²)	Caatinga Brasil		
	827.934		
Tipo/categoria			
Uso Sustentável (U.S)	Nº	Área	%
Área de proteção Ambiental	30	62.838	7,58
Área de relevante interesse ecológico	05	198,39	0,023
Floresta	06	541,87	0,065
Reserva Extrativista	03	574,29	0,069
Reserva de Fauna	00	00	0
Reserva de desenvolvimento sustentável	01	129,24	0,015
RPPN	01	1,72	0,0002
Total (U.S)	46	64.284,16	7,75
Área Total do Bioma (Km ²)	Caatinga Piauí		
	158.441		
Tipo/categoria			
Uso Sustentável (U.S)	Nº	Área	%
Floresta	1	1,68	0,01
Área de proteção ambiental	4	14.844	9,3
RPPN	1	1,72	0,01
Total (U.S)	6	14.847	9,302

É importante destacar que dentre as seis florestas encontradas na Caatinga, uma delas se encontra no Estado. O cenário nacional assemelha-se ao piauiense, no sentido em que a maior quantidade de área preservada encontra-se na categoria de Área de Proteção Ambiental – APA, com uma área de 62.838 km² e 14.844 km², o que representa 7,75 e 9,3 em porcentagem do território total do bioma, respectivamente.

Em posse dos dados foi realizada uma análise por Estado das áreas preservadas em Uc's inseridas na Caatinga especificamente dispostas sob a categoria Parque. (Tabela 03.) Dessa forma, depreende-se que a maior área preservada em unidades de conservação está no Estado do Piauí, seguida por Bahia e Minas Gerais, respectivamente.

Tabela 03: Área preservada em Uc's inseridas na Caatinga sob a categoria Parque por Estado, situação em 2015. Fonte: CNUC/MMA, adaptado pelas autoras.

ESTADO	ÁREA (KM ²)
BA	2.219,52
CE	252,26
MG	1.436,24
PE	622,94

PI	9.309,03
BA/MG	255,61

A unidade que possui destaque em relação ao Estado é o Parque Nacional da Serra das Confusões contribuindo com 8.238,37 km² para a área total protegida. O Parque, por meio do decreto s/nº, de 30 de dezembro de 2010 foi ampliado, resultado do consenso entre os governos federal e estadual, abrangendo as terras dos Municípios de Guaribas, Santa Luz, Cristino Castro, Alvorada do Gurguéia, Canto do Buriti, Tamboril do Piauí, Brejo do Piauí, Jurema, Caracol, Redenção de Gurguéia, Curimatá e Bom Jesus.

CONCLUSÃO

No decorrer da pesquisa houve certa dificuldade na obtenção de dados e informações referentes à quantidade de unidades de conservação presentes no Estado, por isso preferiu-se optar pelo conteúdo do cadastro mantido pelo Ministério do Meio Ambiente acerca de áreas protegidas no Brasil.

Apesar das pressões sofridas com o avanço da economia, provocando os altos índices de desmatamento nos últimos 6 anos, derivadas principalmente das atividades do setor agrícola, o Piauí ainda caracteriza-se como um Estado que protege significativamente o bioma Caatinga, no entanto, para melhorar o cenário conservacionista, faz-se necessário um aumento do número de unidades de conservação de âmbito estadual e criação de novas unidades municipais ainda que não tenha sido considerada a forma e o instrumento de gestão dessas unidades.

REFERÊNCIAS

1. ARAÚJO, L.V.C de; & SILVA, J.A da. Unidade Experimental Fazenda Belo Horizonte – Mossoró/RN. In: GARIGLIO, M.A. et al. (org.). Uso sustentável e conservação dos recursos florestais da caatinga. Brasília: Serviço Florestal Brasileiro, 2010.
2. CNUC/MMA. Cadastro Nacional de Unidades de conservação. Disponível em: www.mma.gov.br/cadastro_uc. Acesso em: 02/02/2014.
3. FUNDAÇÃO CEPRO. **Piauí em números**. 10 ed. Teresina, 2013. Disponível em: www.cepro.pi.gov.br/download/201310/CEPRO13_aab5265f9a.pdf Acesso em: 25/01/2014.
4. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Mapa de biomas do Brasil**: primeira aproximação. Brasília: IBGE/MMA, 2004. 1 mapa, Escala 1:5.000.000.
5. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Dez anos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: lições do passado, realizações presentes e perspectivas para o futuro. Rodrigo Medeiros, Fábio França Silva Araújo; Organizadores. – Brasília: MMA, 2011. 220p.
6. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Quarto relatório nacional para a convenção sobre diversidade biológica: Brasil. Brasília: MMA, 2011. 248p.
7. SILVA, J.M.C et al. Aves da caatinga: status, uso do habitat e sensibilidade. In: LEAL, I.R.; TABARELLI, M.; SILVA, J.M.C. (Org.). Ecologia e conservação da caatinga. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2008. p.237-274.