

TRABALHO DE GEOGRAFIA
DOMÍNIO MORFOCLIMÁTICO DA CAATINGA

Bernardo de Mattos Mota
Luísa Pioner França
Maria Clara Flores Steckert
Rubia Hipólito Mezzari

Turma: 3ª série B

Sombrio
Agosto, 2025

A Caatinga é um bioma exclusivamente brasileiro, localizado na região Nordeste e em parte do norte de Minas Gerais. Ocupa 9,9% do território nacional. Sua paisagem é marcada pelo clima semiárido, caracterizado por longos períodos de seca, chuvas irregulares e altas temperaturas. Apesar das condições adversas, a Caatinga abriga uma rica biodiversidade adaptada ao ambiente, além de abrigar milhões de pessoas que desenvolvem atividades socioeconômicas fortemente ligadas às características naturais da região.



Figura 1 – Área da Caatinga. Fonte: Câmara Leg.

Relevo

O relevo da Caatinga é marcado pela alternância entre planaltos e depressões, configurando uma paisagem de relevos irregulares. O Planalto da Borborema, também chamado de Serra da Borborema, está localizado nos estados de Pernambuco, Paraíba, Alagoas e Rio Grande do Norte, e apresenta uma extensão aproximada de 400 km de norte a sul. Sua altitude média é de cerca de 500 metros, mas há picos que chegam até 1260 metros, como o Pico do Papagaio, em Pernambuco. Sendo assim esse relevo é fundamental para definição da geofísica do bioma da caatinga. As massas de ar úmidas que vêm do oceano encontram o planalto, que funciona como uma barreira natural. Ao subir, essas massas perdem temperatura e se condensam, gerando chuvas no lado voltado para a umidade (barlavento). No lado oposto (sotavento), o ar desce, aquece e seca, formando regiões com menor pluviosidade.

Dentre as principais depressões estão São-Francisco, Cearense e Meio-Norte. Uma formação de relevo característica da depressão nordestina é o inselberg, constituído por blocos e paredões rochosos isolados que resistem ao desgaste natural e à ação dos processos erosivos, destacando-se na paisagem relativamente plana ao seu redor.

Clima

O clima da Caatinga é árido e semiárido, caracterizado por altas temperaturas e baixa pluviosidade. As chuvas ocorrem no inverno, em períodos curtos (3 a 5 meses), porém de forma intensa, transformando temporariamente a paisagem seca em verdejante e alimentando rios intermitentes que deságuam, em parte, no São Francisco e no Parnaíba. O restante do ano (7 a 9 meses) é marcado por secas prolongadas, com médias de 28 °C e ocorrência de longos períodos sem precipitação, o que provoca a evaporação rápida da água do solo, esvaziamento de açudes e dificuldades de abastecimento.

As secas podem ser classificadas em três tipos:

Meteorológica: baixos índices de chuva e altas temperaturas.

Hidrológica: redução da vazão dos rios e esvaziamento de reservatórios.

Agrícola: prejuízo às atividades produtivas pela falta de água, afetando a economia e a sobrevivência das populações locais.

Hidrografia

A hidrografia da Caatinga é caracterizada por um sistema fluvial adaptado às condições de semiárido, com rios intermitentes e perenes que desempenham papéis vitais para a região.

Os rios intermitentes são os mais comuns, com fluxo de água que varia conforme as estações do ano. Durante a estação seca, muitos desses rios podem secar completamente. Já os rios perenes são menos frequentes, esses rios mantêm fluxo contínuo de água durante todo o ano, como o Rio São Francisco, fundamental para o abastecimento de água e irrigação na região. Alguns dos principais rios localizados na caatinga são:

Rio São Francisco: tem nascente na Serra da Canastra, em Minas Gerais, percorre diversos estados e é essencial para a economia e abastecimento hídrico da região. Suas águas permitem a irrigação de grandes áreas agrícolas, sustentando culturas como milho, feijão, cana-de-açúcar e frutas tropicais. Possui várias hidrelétricas, como Sobradinho e Xingó, que fornecem energia para milhões de pessoas e indústrias na região. O rio também é fonte de pesca artesanal e comercial, alimentando comunidades ribeirinhas. Além disso, embora limitado, o rio possibilita transporte fluvial e turismo ecológico, como passeios de barco e pesca esportiva.

Rio Parnaíba: marca a divisa entre os estados do Piauí e do Maranhão, também desempenha papel crucial no ecossistema local. Suas águas irrigam plantações de arroz, soja, milho e hortaliças. O rio fornece água para criação de gado, sendo essencial em regiões semiáridas. A barragem de Boa Esperança gera eletricidade para a região. A pesca sustenta comunidades que dependem dela para a subsistência.

Rio Jaguaribe: Localizado no Ceará, o Rio Jaguaribe desempenha papel fundamental para a fruticultura irrigada, especialmente produção de melão, manga e

banana. Também fornece água potável para cidades do interior, reduzindo impactos da seca e mantendo pequenos produtores e a economia local em períodos de estiagem. Algumas áreas do rio atraem turismo rural e esportes aquáticos, ainda que de forma limitada.

A região da Caatinga possui diversos desafios hídricos como escassez de chuvas e a evaporação elevada, que resultam em baixos níveis de água nos rios, afetando a disponibilidade para consumo humano e atividades econômicas citadas anteriormente. A construção de açudes e barragens é uma estratégia adotada para armazenar água durante os períodos chuvosos e garantir o abastecimento nos períodos secos.

Vegetação Original da Caatinga

A caatinga é o único bioma exclusivamente brasileiro, localizado principalmente no semiárido nordestino, ocupando aproximadamente 9,9% do território do Brasil. Seu nome, de origem tupi-guarani, significa “mata branca”, referindo-se ao aspecto da vegetação durante a estação seca, quando as folhas caem e os troncos ficam expostos.

Características Gerais:

Estratificação Vegetal: a vegetação da Caatinga é composta por três estratos principais. O estrato arbóreo, com árvores de 8 a 12 metros de altura, como o juazeiro, o estrato arbustivo, com arbustos de 2 a 5 metros, como o umbuzeiro e o estrato herbáceo, com plantas rasteiras com menos de 2 metros, como xique-xique.

Adaptações Xerofíticas: as plantas da Caatinga desenvolveram adaptações para sobreviver à seca, como folhas pequenas ou espinhosas, troncos retorcidos e a capacidade de armazenar água.



Figura 2 – Adaptações Xerofíticas. Fonte: geokratos.

Espécies Típicas: O mandacaru, xique-xique e facheiro (cactáceas) fazem armazenamento de água e redução extrema das folhas. O umbuzeiro tem valor

alimentar e social. A aroeira, catingueira e jurema preta, que são lenhosas dominantes, importantes para forragem, lenha e serviços ecossistêmicos.

A vegetação da Caatinga desempenha um papel crucial na manutenção do equilíbrio ecológico da região, oferecendo habitat para diversas espécies endêmicas e contribuindo para a estabilidade do solo e do clima local. Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA), a Caatinga é o semiárido mais biodiverso do mundo.

No bioma aproximadamente 40% da vegetação nativa foi perdida entre 1985 e 2021. Em 2025 o MapBiomas divulgou que pouco mais da metade da Caatinga ainda mantém vegetação nativa, com forte avanço agrícola desde 1985. Isso sinaliza fragilidades e a urgência de manejo/restauração.

Grupos Étnicos e Culturais na Caatinga

A Caatinga abriga uma diversidade de povos e comunidades tradicionais que desenvolveram formas próprias de convivência com o semiárido. Entre eles estão cerca de 45 povos indígenas, como os Kambiwá, Xukuru e Pankararé, além de quilombolas, agricultores familiares e vaqueiros, conhecidos como catingueiros. Esses grupos mantêm saberes e práticas adaptadas ao clima, como o manejo de caprinos resistentes à seca, o uso de plantas medicinais e técnicas tradicionais de busca de água. A cultura vaqueira, surgida no século XVI, também se destaca, marcando a identidade sertaneja por meio de trajes, culinária e modos de criação do gado.



Figura 3 – Catingueiro. Fonte: MMA – Ministério do Meio Ambiente.

Atividades Socioeconômicas Desenvolvidas

A agricultura familiar é a principal forma de produção no bioma. As propriedades, geralmente pequenas, com até cinco hectares, combinam hortas, roças e criação de animais para consumo e mercado local. O Projeto Rural Sustentável Caatinga já capacitou diversos agricultores, com o objetivo de recuperar 200 hectares e evitar a

emissão de 20 mil toneladas de CO₂, aplicando Tecnologias Agrícolas de Baixo Carbono e promovendo sistemas integrados e agroflorestais.

O extrativismo sustentável também é essencial, com destaque para o beneficiamento de frutos nativos como umbu e licuri, que são transformados em doces, óleos, bebidas e até biomassa e ração animal. Esse modelo, chamado de sociobioeconomia, gera renda, reduz desperdícios e valoriza o conhecimento tradicional. Iniciativas coletivas, como a associação Agrodóia, e o Armazém da Caatinga, em Juazeiro (BA), fortalecem a economia local, reunindo cooperativas e beneficiando mais de duas mil famílias.

Essas experiências mostram a importância da organização comunitária, do comércio solidário e do acesso a mercados institucionais, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que garantem escoamento da produção e valorização da agricultura familiar.

Consequências Ambientais das Atividades Socioeconômicas

As práticas sustentáveis de agricultura e extrativismo contribuem para a preservação da biodiversidade e a recuperação de áreas degradadas, ajudando a manter o equilíbrio ecológico da Caatinga. Ao valorizar a agricultura familiar, reduz-se o êxodo rural e a pressão por modelos predatórios de produção.

Por outro lado, o avanço do agronegócio, marcado por monoculturas, irrigação intensiva e uso de agrotóxicos, ameaça a diversidade do bioma. Esse modelo causa desmatamento, degradação do solo e desertificação, além de intensificar a escassez hídrica. Diante disso, a valorização das práticas comunitárias e o apoio por meio de políticas públicas tornam-se fundamentais para garantir um futuro sustentável, conciliando preservação ambiental, desenvolvimento econômico e qualidade de vida para a população local.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA ECO NORDESTE. As riquezas e oportunidades da sociobioeconomia da Caatinga. *Agência Eco Nordeste*. Disponível em: <https://agenciaeconordeste.com.br/sustentabilidade/as-riquezas-e-oportunidades-da-sociobioeconomia-da-caatinga/>. Acesso em: 8 ago. 2025.

BRASIL DE FATO. Armazém da Caatinga: espaço de valorização da agricultura familiar no Vale do São Francisco. *Brasil de Fato*, 23 maio 2022. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2022/05/23/armazem-da-caatinga-espaco-de-valorizacao-da-agricultura-familiar-no-vale-do-sao-francisco/>. Acesso em: 14 ago. 2025.

CERRATINGA. Agricultores familiares. *Cerratinga – Produção Sustentável e Consumo Consciente*. Disponível em: <https://www.cerratinga.org.br/povos/agricultores-familiares/>. Acesso em: 10 ago. 2025.

CIANCIO, Patrisia. Agricultura familiar e TecABC potencializam biodiversidade da Caatinga. *Rural Sustentável – Caatinga*, 22 maio 2023. Disponível em: <https://priscaatinga.org.br/agricultura-familiar-e-tecab-potencializam-biodiversidade-da-caatinga>. Acesso em: 10 ago. 2025.

CLINIO, Anne; LYRA, Patrícia. PRS Caatinga e Agrodóia fortalecem extrativismo e agroindústria sustentáveis com tecnologias de baixo carbono. *Rural Sustentável – Caatinga*, 7 dez. 2022. Disponível em: <https://www.priscaatinga.org.br/prs-caatinga-e-agrodoia-fortalecem-extrativismo-e-agroindustria-sustentaveis-com>. Acesso em: 8 ago. 2025.

EMBRAPA. Bioma Caatinga. *Embrapa – A Caatinga*. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/bioma-caatinga>. Acesso em: 11 ago. 2025.

EMBRAPA. Quadro Socioeconômico na Caatinga. *Embrapa S.I.T.E.*. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/bioma-caatinga/s.i.t.e/socioeconomico>. Acesso em: 11 ago. 2025.

FIOCRUZ – INVIVO. *Bioma Caatinga*. Disponível em: <https://www.invivo.fiocruz.br/biodiversidade/bioma-caatinga/>. Acesso em: 17 ago. 2025.

INSTITUTO SOCIEDADE, POPULAÇÃO E NATUREZA (ISPN). Povos e comunidades tradicionais da Caatinga. *ISPN*. Disponível em: <https://ispn.org.br/biomas/caatinga/povos-e-comunidades-tradicionais-da-caatinga/>. Acesso em: 10 ago. 2025.

LEITÃO, Jóyce Oliveira. *Caatinga e suas características*. Sua Pesquisa. Disponível em: <https://www.suapesquisa.com/geografia/vegetacao/caatinga.htm>. Acesso em: 17 ago. 2025.

MATERIAIS PARADIDÁTICOS – BIOMAS BRASILEIROS. *Caatinga*. Disponível em: <https://biomasbrasileiros.wixsite.com/materialparadidatico/caatinga>. Acesso em: 17 ago. 2025.

MATOS, Carlos Artur. *Caatinga: localização, vegetação, clima, fauna, hidrografia*. Cola da Web. Disponível em: <https://www.coladaweb.com/geografia-do-brasil/caatinga>. Acesso em: 17 ago. 2025.

MARQUES, Vinícius. *Características da Caatinga*. Toda Matéria, sem data. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/caracteristicas-da-caatinga/>. Acesso em: 17 ago. 2025.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Povos e comunidades tradicionais. *Portal MMA*. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/povos-e-comunidades-tradicionais/povos-e-comunidades-tradicionais>. Acesso em: 10 ago. 2025.

NO CLIMA DA CAATINGA. *As verdadeiras águas da Caatinga*. Disponível em: <https://www.noclimadacaatinga.org.br/as-verdadeiras-aguas-da-caatinga/>. Acesso em: 17 ago. 2025.

SANTOS, Helivania Sardinha dos. *Caatinga: características, fauna, flora, conservação*. BiologiaNet. Disponível em: <https://www.biologianet.com/ecologia/caatinga.htm>. Acesso em: 17 ago. 2025.

SOUSA, Rafaela. *Caatinga: resumo, características, fauna, vegetação e clima*. Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/caatinga.htm>. Acesso em: 17 ago. 2025.