

CAPÍTULO 3

Aspectos da Legislação Ambiental: uma visão para o Cerrado

Regina Gonçalves Barbosa Caixeta

Paula Angélica Reis Carneiro



Fotos: Lineu Rodrigues



3.1 Introdução

Neste capítulo, será apresentada a estrutura legal que aborda a preservação do bioma Cerrado, enfatizando suas salvaguardas incorporadas. Isso compreende, além da análise das leis em vigor e dos projetos legislativos em processo, tanto em esfera federal quanto estadual, o apontamento, ainda que de forma preliminar, da relevância de uma delimitação e diferenciação das áreas consideradas prioritárias para a preservação do bioma, sem a pretensão de esgotar um assunto tão complexo. O Cerrado, como o segundo maior bioma das Américas e do Brasil, representa um ecossistema repleto de diversidade biológica. O extenso espaço geográfico ocupado pelo Cerrado é expressivo e fundamental no processo de distribuição dos recursos hídricos pelo Brasil (Lima e Silva, 2007). Conseqüentemente, o bioma possui particular importância para a conservação de recursos hídricos, cruciais para a manutenção da vida. Vastas extensões do Cerrado são ocupadas por atividades agropecuárias e, portanto, imprescindíveis para garantir a segurança alimentar da população brasileira e mundial. Há uma impressão errônea de que o Cerrado é um bioma biologicamente pobre. Ao contrário, esta é uma das regiões de maior biodiversidade do planeta e cobre 25% do território nacional (Myers et al., 2000), alcançando 2 milhões de quilômetros quadrado. Este é o segundo maior bioma do Brasil, superado apenas pela Floresta Amazônica, com aproximadamente 3,5 milhões de quilômetros quadrado. O Cerrado estende-se desde áreas marginais da Floresta Amazônica até áreas do sul de São Paulo e Paraná, ocupando mais de 20° de latitude e atingindo altitudes de 1,8 mil metros.

O Cerrado comporta um importante papel no desenvolvimento do setor agropecuário brasileiro. É notório que o crescimento populacional e da renda irão aumentar ainda mais a demanda global por alimentos. Já é possível observar o crescimento da demanda por energia e por água. O aumento da renda implica ainda mudanças nos padrões de consumo, com expansão da demanda por carne, frutas, vegetais e por produtos mais elaborados. Como resultado desse processo, o Brasil,

como um dos principais produtores e exportadores de commodities agrícolas, e as regiões que compõem o Cerrado, como principais produtoras nacionais de grãos e carnes, assumem um papel fundamental nessa dinâmica (Santana et al., 2020). Assim, estabelecer políticas públicas que harmonizem o desenvolvimento da atividade econômica com a preservação e a utilização sustentável de recursos naturais apresenta um desafio substancial. A ausência ou a fragilidade na regulamentação acarreta considerável incerteza legal, especialmente à medida que projetos de lei circulam buscando, de forma simplista, proibir a intervenção da vegetação de qualquer forma no bioma. Nesse contexto, a assertiva demarcação de áreas e o desenvolvimento de zoneamentos direcionados para a preservação regionalizada emergem como alternativas mais eficazes para discernir entre as áreas adequadas para a produção e aquelas que devem ter seu uso limitado ou intocado.

3.2 A proteção constitucional dos biomas brasileiros

A Constituição Federal de 1988 foi a primeira a tratar do meio ambiente, promovendo um grande avanço jurídico ao dedicar um capítulo específico, o VI, ao tema. O texto constitucional estabelece uma harmonia entre os diferentes dispositivos voltados para a defesa do Meio Ambiente e o Desenvolvimento Econômico e Social.

Silva (2006, p. 46) escreveu que “a Constituição de 1988 foi, portanto, a primeira a tratar deliberadamente da questão ambiental”, trazendo mecanismos para sua proteção e controle, sendo tratada por alguns como “Constituição Verde”.

Neste contexto, a fruição do meio ambiente saudável e ecologicamente equilibrado foi erigida em direito fundamental (Antunes, 2021), assegurando tal direito, inclusive às futuras gerações e incumbindo a sua efetividade ao Poder Público e à coletividade (Brasil, 2023, art. 225,

caput). Dessa forma, são objetivos estabelecidos no capítulo VI que trata do meio ambiente na Constituição Federal de 1988, entre outros:

- Preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas.
- Definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção.
- Proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

No parágrafo 4º do art. 225 (Brasil, 2023), foi dada especial proteção à Floresta Amazônica brasileira, à Mata Atlântica, à Serra do Mar, ao Pantanal Mato-Grossense e à Zona Costeira, definidos como patrimônio nacional. Dessa forma, a sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

Não obstante o destaque como segundo maior bioma do Brasil e contar com uma tímida proteção na legislação brasileira, o Cerrado ainda não conta com uma lei específica que congregue de forma clara medidas que promovam o desenvolvimento econômico com a devida preservação ambiental.

É fundamental para a preservação dos biomas brasileiros que se implementem medidas específicas de proteção para cada um deles, dada a ameaça imposta por fatores como o consumo excessivo, contaminação dos recursos hídricos, desmatamento ilegal e exploração desenfreada de recursos naturais. Essas condutas têm causado danos significativos aos biomas e representam uma preocupação global.

Por seu turno, o potencial brasileiro em preservação ambiental e biodiversidade também é evidente. Contudo, para que o Brasil con-

tinua crescendo de maneira sustentável, é crucial estabelecer segurança jurídica que permita o desenvolvimento econômico de forma sustentável. Nada seria mais justo do que regulamentar, por meio de uma norma única alinhada ao ordenamento legal atual, a utilização e conservação do Cerrado.

Embora haja várias legislações em nível federal e estadual visando tutelar os bens presentes neste bioma, sua proteção legal é esparsa e abrangente, o que oportuniza o risco de degradação ambiental e eventual extinção da biodiversidade ali presente no bioma. Diversos projetos de lei estão em andamento para intensificar a defesa, conservação e restauração da vegetação nativa do Cerrado.

Mesmo que outros regulamentos não abordem diretamente o Cerrado, eles expressam preocupação quanto ao uso sustentável de suas áreas. Um exemplo é a Política Nacional de Recursos Hídricos, que estabelece a necessidade de desenvolver Planos de Recursos Hídricos adaptados às diferentes bacias hidrográficas, com o intuito de adequá-los às exigências ambientais locais.

Entretanto, desafios persistem nesse contexto, uma vez que, ao analisar situações específicas, nota-se a limitação dessas abordagens setorializadas na formulação de políticas ambientais de acordo com as bacias hidrográficas.

3.3 Cerrado Brasileiro

O Cerrado é o segundo maior bioma da América do Sul e é considerado um hotspot mundial da biodiversidade, devido ao elevado número de espécies endêmicas que abriga. Compreende quase a totalidade do estado de Goiás e a totalidade do Distrito Federal, e abrange porções consideráveis de Tocantins, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, São Paulo, Minas Gerais, Bahia, Maranhão e Piauí. Outros fragmentos estão nos estados do Amapá, Amazonas, Pará e Roraima, totalizando 11 estados e o Distrito Federal (Ribeiro; Walter, 2008).

O Cerrado comporta a nascente das três maiores bacias dessa parte do continente (Amazônica/Tocantins, São Francisco e Prata). Em razão da abundância de água, o Cerrado é conhecido como "a grande caixa d'água do Brasil", ao mesmo tempo que representa nosso maior potencial agrícola e pecuário. E mesmo com tamanha relevância, esse bioma possui a menor porcentagem de áreas sob proteção integral. (Ministério do Meio Ambiente, 2006).

Com relação às chuvas no bioma, Lima e Silva (2007) apontam uma característica inerente ao Cerrado que influencia diretamente na produção agrícola do país. A forte sazonalidade observada em sua distribuição temporal, ou seja, um período chuvoso – de setembro/outubro até abril/março – e um período seco no restante do ano com baixa incidência de chuvas. A deficiência hídrica do Cerrado evidencia a importância da prática da irrigação para a estabilização da produção agrícola nas regiões com maior incidência de seca.

Para Rodrigues (2019), a savana, popularmente conhecida como Cerrado, apresenta fitofisionomia ecológica com presença de gramíneas, arbustos e árvores espaçadas, marcadas pelos caules retorcidos e raízes bem longas que permitem a absorção de água. Sendo um bioma terrestre, pode ser encontrado em diferentes continentes, apresentando variações de fauna e flora, como é o caso da savana tanto na África quanto na Ásia, além do Brasil (Cerrado).

No Brasil, o Cerrado é composto por um mosaico de fitofisionomias, que vão desde formações campestres (campos rupestres), formações savânicas arbóreo-arbustivas (cerrado denso, cerrado típico, cerrado ralo) até formações florestais (matas de galeria, matas ciliares, cerradões, florestas estacionais decíduais e semidecíduais), formando gradientes florestais distintos com uma considerável heterogeneidade ambiental e que abrigam uma grande diversidade (Ribeiro; Walter, 2008).

A grande diversidade de espécies de animais e plantas do Cerrado está associada à relevante diversidade de ambientes. Enquanto a estratificação vertical (existência de várias 'camadas' de ambientes) da

Amazônia ou da Mata Atlântica proporciona oportunidades diversas para o estabelecimento das espécies, no Cerrado, a heterogeneidade espacial (a variação dos ecossistemas ao longo do espaço) seria um fator determinante para a ocorrência de um variado número de espécies. Os ambientes do Cerrado variam significativamente no sentido horizontal, sendo que áreas campestres, capões de mata, florestas e áreas brejosas podem existir em uma mesma região (Machado et al., 2004).

O papel da agricultura, da pecuária e suas cadeias produtivas na economia e no desenvolvimento social do país é indiscutível. O Cerrado, nesse contexto, se tornou um ambiente propício para o desenvolvimento da agropecuária em razão de sua vasta extensão territorial; suas características naturais distintas, com destaque para a expressiva incidência de recursos hídricos e a topografia predominantemente plana que possibilita a adoção de maquinário na atividade agrícola, somado à vegetação rasteira ligada ao bioma de formações savânicas mais abertas.

3.4 Cerrado: legislação federal de natureza geral

Atualmente, a proteção da vegetação nativa no Brasil é regulamentada pela Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal). Rodrigues (2019) afirma que a norma é, na verdade, um repositório de regras que estabelecem limites ao uso econômico da terra. Segundo a norma, a vegetação nativa no bioma Cerrado deve ser mantida, a título de Reserva Legal da área total do imóvel rural, em 20% quando localizado fora da Amazônia Legal e em 35% dentro da Amazônia Legal.

Bem antes do atual código, tivemos em 1934 o primeiro código florestal brasileiro, instituído pelo Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934. Tinha como principal objetivo estabelecer instruções para exploração florestal e abertura de áreas para o processo produtivo, desde que reservado um percentual mínimo de 25% de floresta (um quarto).

Posteriormente, o diploma legal de 1934 foi revogado integralmente em 15 de setembro de 1965, com a sanção da Lei nº 4.771, permanecendo vigente até 12 de maio de 2012. Inicialmente, trouxe o escopo de preservação ambiental das florestas que, com as alterações legislativas posteriores, resultou nos institutos da Reserva Florestal Legal e nas Áreas de Preservação Permanente.

Uma das importantes alterações promovidas no texto de 1965 ocorreu em 1989, quando foi sancionada a Lei nº 7.803, aumentando o tamanho das faixas marginais ao longo dos rios, as quais não deveriam ser ocupadas, e a necessidade da averbação da Reserva Legal às margens da matrícula do imóvel.

Ainda em 31 de agosto de 1981, foi instituída a primeira legislação ambiental brasileira – Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81), que, em seu artigo 9º, estabelece os instrumentos de política ambiental, sendo: padrões de qualidade ambiental, zoneamento ambiental, avaliação dos impactos ambientais, licenciamento ambiental, incentivos às tecnologias voltadas para a proteção do meio ambiente, criação de espaços territoriais protegidos, sistema nacional de informações ambientais, cadastro técnico federal, penalidades disciplinares e compensatórias, concessão florestal e servidão florestal. Também é importante mencionar a Lei nº 9.985/00, que estabeleceu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, e a Lei nº 9.605/98, que trata dos crimes e infrações contra a flora, que são, na verdade, microsistemas de proteção da vegetação nativa brasileira.

Além de mecanismos de proteção, existem também disposições normativas que tratam da reposição da vegetação nativa do Cerrado, dentre as quais podemos citar a Instrução Normativa MMA nº 06/2006 (Brasil, 2006), que é o dispositivo mais específico no que tange à reposição florestal da vegetação nativa do Cerrado decorrente de supressão, conforme descrito no art. 9º.

Art. 9º O detentor da autorização de supressão de vegetação natural cumprirá a reposição florestal por meio da apresentação de créditos de reposição florestal, considerando os seguintes volumes: I - para Floresta Amazônica: a) madeira para processamento industrial, em tora: 40 m³ por

hectare; b) madeira para energia ou carvão, lenha: 60 m³ por hectare; II - para Cerrado: 40 m³ por hectare; (grifo nosso) III - para Caatinga e outros biomas: 20 m³ por hectare. § 1º Os volumes especificados no caput deste artigo poderão ser reduzidos, mediante apresentação de inventário florestal, que justifique essa alteração. § 2º O detentor da autorização de supressão de vegetação natural cumprirá a reposição florestal ou destinará a matéria-prima florestal extraída para o consumo até o prazo final da vigência da autorização de supressão de vegetação. (Brasil, 2006).

Isto é, o detentor da autorização para supressão vegetal no Cerrado deverá apresentar um Plano de reposição florestal que contemple o plantio de espécies arbóreas para que quando maduras, resultem num volume de 40 m³ por hectare, ou menos, conforme apresentado no inventário florestal correspondente.

Outros atos legislativos, apesar de não guardarem relação direta com a proteção da flora, se conectam diretamente à proteção que se busca oferecer, como é o caso da Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei nº 9.477 de 24 de julho de 1997. Isso ocorre porque a proteção jurídica das águas e das florestas, bem como a equalização do uso da terra de forma geral, constituem algumas das medidas imprescindíveis para se pensar em um futuro sustentável para os biomas brasileiros.

O Decreto de 20 de agosto de 2003 definiu o dia 11 de setembro como o Dia do Cerrado, instituído para conscientizar sobre a importância da conservação do bioma.

A Lei Federal nº 12.651/2012 – Código Florestal - trata da compensação da vegetação nativa em casos de supressão vegetal, determinando os requisitos mínimos para conceder a supressão, bem como os critérios básicos para reposição florestal, incluindo medidas mitigatórias e compensatórias no caso de impactos a espécies ameaçadas, as quais são elencadas nos artigos 26, 27 e 33 da mencionada lei.

O Decreto Federal nº 7.830/2012, que trata do Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR) e dos Programas de Regularização Ambiental (PRAs), e o Decreto Federal nº 8.235/2014, o qual trata de normas complementares dos PRAs e cria o Programa Mais Ambiente Brasil, apesar

de importantes instrumentos, não normatizam procedimentos específicos para supressão, preservação e compensação da vegetação nativa do Cerrado.

Vale ainda lembrar que em 2005, dada a relevância do Cerrado para a ecologia do Brasil, foi instituído por meio do Decreto nº 5.577 de 8 de novembro, o Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado – Programa Cerrado Sustentável, com a finalidade de promover a conservação, a restauração, a recuperação e o manejo sustentável de ecossistemas do Bioma Cerrado, bem como a valorização e o reconhecimento de suas populações tradicionais. No âmbito desse programa, importantes propostas foram apresentadas, entre as quais a revisão de políticas e instrumentos legais que produzissem limitações e restrições para a conservação da biodiversidade e gestão de recursos hídricos. O referido Decreto foi revogado pelo Decreto nº 10.473, de 24 de agosto de 2020, em atenção ao disposto no art. 14 da Lei Complementar nº 95, de 26 de fevereiro de 1998, que determina aos órgãos diretamente subordinados à Presidência da República e os Ministérios, assim como as entidades da administração indireta, adotar, em prazo estabelecido em decreto, as providências necessárias para, observado, no que couber, o procedimento a que se refere o art. 14, ser efetuada a triagem, o exame e a consolidação dos decretos de conteúdo normativo e geral e demais atos normativos inferiores em vigor, vinculados às respectivas áreas de competência, remetendo os textos consolidados à Presidência da República, que os examinará e reunirá em coletâneas, para posterior publicação. Desde então, não houve a publicação de outro programa no mesmo sentido.

Temos, portanto, que o Cerrado não se encontra totalmente desprotegido do ponto de vista normativo, apesar de não constar no rol de biomas considerados como patrimônio nacional. Contudo, evidencia-se a urgência de políticas públicas claras que estabeleçam limites de uso e mecanismos de proteção do bioma.

3.5 Proteção do Cerrado nos estados

3.5.1 Distrito Federal

O Distrito Federal é totalmente ocupado pelo Cerrado. Estão vigentes os seguintes atos normativos de proteção do Bioma:

- Lei nº 742, de 28 de julho de 1994, que define os limites, funções e o sistema de gestão da Reserva da Biosfera do Cerrado no Distrito Federal e dá outras providências.
- Lei nº 3.031, de 18 de julho de 2022, que instituiu a Política Florestal do Distrito Federal e reconheceu como Patrimônio Natural do Distrito Federal o Bioma Cerrado, cujos integrantes são bens de toda a comunidade local.
- Lei nº 6.364, de 26 de agosto de 2019, alterada pela Lei nº 6.520, de 17 de março de 2020, que dispõe sobre a utilização e a proteção da vegetação nativa do Bioma Cerrado no Distrito Federal e dá outras providências. De acordo com esta lei, a conservação, proteção, recuperação e uso sustentável da vegetação nativa do Bioma Cerrado, como disposto na legislação vigente, visam promover o desenvolvimento sustentável do Distrito Federal, bem como:
 - Garantir a manutenção dos remanescentes de vegetação nativa.
 - Impulsionar a restauração de áreas degradadas.
 - Preservar a integridade dos mananciais hídricos e a qualidade da conservação do solo, além de outros benefícios ambientais essenciais.
 - Fomentar a preservação e o uso sustentável da diversidade biológica, assim como a defesa dos ecossistemas do Bioma Cerrado, realçando sua relevância social, ecológica e econômica.

- Adaptar os métodos de produção segundo critérios de sustentabilidade ecológica e social.
- Reforçar o apoio técnico às comunidades tradicionais e aos agricultores familiares do Cerrado.
- Ampliar a participação da sociedade na administração ambiental do Bioma e estimular políticas públicas para o uso sustentável dos recursos naturais do Cerrado.
- Estimular a adoção de sistemas de pagamento por serviços ambientais.

Para alcançar esses objetivos, o poder público deve promover a gestão integrada da biodiversidade, dos recursos hídricos e do solo, e o disciplinamento da ocupação rural e urbana, de forma a harmonizar o crescimento socioeconômico com a manutenção do equilíbrio ecológico.

Os Decretos nº 33.537/12, 37.549/16, 37.931/16 e 39.469/18 tratam da proteção ambiental no Distrito Federal de forma mais abrangente, o que indiretamente cria regras de proteção ao Bioma.

3.5.2 Goiás

O estado de Goiás conta com uma área de 98% de seu território ocupada pelo Cerrado. Atualmente, estão vigentes os seguintes atos normativos de proteção do bioma:

- Lei nº 14.247, de 29 de julho de 2002, que institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação no Estado de Goiás e dá outras providências.
- Lei nº 18.104, de 18 de julho de 2013, alterada pela Lei nº 22.017, de 14 de junho de 2023, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e institui a nova Política Florestal do Estado de Goiás. Reconhece, no art. 80, como Patrimônio Natural do Estado de Goiás o Bioma Cerrado.

- Decreto nº 9.130, de 29 de dezembro de 2017, que dispõe sobre o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais (PEPS). Dentre outros objetivos, o PEPS visa estimular a pesquisa, disseminar o conhecimento e promover a sensibilização da população goiana sobre a importância da conservação da biodiversidade no estado, especialmente em relação ao bioma Cerrado, e sobre os impactos e as consequências do aquecimento global, do desmatamento e da degradação ambiental, por meio de ações relacionadas à educação ambiental.

3.5.3 Mato Grosso

O bioma Cerrado ocupa cerca de 37% do território do estado e é classificado como ecossistema pela Lei nº 7.868, de 20 de dezembro de 2002 (art. 3º, II).

A Lei Complementar nº 38, de 21 de novembro de 1995, dispõe sobre o código estadual do meio ambiente, reiterando a proteção do bioma no estado. Prevê, em seu art. 14, que a legislação que definir o zoneamento ambiental do estado de Mato Grosso estabelecerá incentivos à utilização dos recursos naturais, de conformidade com a vocação e as potencialidades definidas para cada região, desaconselhando-se as demais.

3.5.4 Mato Grosso do Sul

O Cerrado ocupa cerca de 62% do território do Mato Grosso do Sul. Entre a sua legislação destacam-se:

- A Lei nº 4.555, de 2014, que instituiu a Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC), tratando sobre princípios, objetivos e instrumentos da PEMC, e define o conceito de bioma Cerrado, sendo uma de suas diretrizes, previstas no art. 6º, IV.
- A Lei nº 5.237, de 17 de julho de 2018, que cria o complexo dos poderes e estabelece no art. 5º normas gerais para preservação,

defendendo a mata nativa do Cerrado das diversas ameaças à sua biodiversidade e às espécies da flora e da fauna associadas.

- A Lei nº 5.235, de 16 de julho de 2018, que dispõe sobre a Política Estadual de Preservação dos Serviços Ambientais, cria o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais (PESA) e estabelece um Sistema de Gestão deste Programa que tem por objetivo, dentre outros, reduzir o desmatamento do Bioma Cerrado.

3.5.5 Minas Gerais

O cerrado ocupa a porção centro-ocidental do estado com cerca de 54% da extensão territorial. Além da Lei nº 20.922/13, que dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no estado, é vigente a Lei nº 13.047, de 17 de dezembro de 1998, que dispõe sobre o uso racional do cerrado nativo ou em estágio secundário de regeneração. Esta lei prevê que, respeitadas as áreas de preservação permanente e a Reserva Legal, a exploração de área de cerrado superior a cem hectares, para uso alternativo do solo na agricultura, fica condicionada à aprovação de plano de desmatamento e projeto específico nos quais seja prevista a preservação de no mínimo 2% de vegetação nativa de cerrado.

3.5.6 Tocantins

O Tocantins tem 91% de seu território coberto pelo bioma Cerrado. Conta com a seguinte legislação tratando desse bioma:

- A Lei nº 771 de 07 de julho de 1995, dispõe sobre a Política Florestal do estado.
- Lei nº 1.917 de 17 de abril de 2008, que institui a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Tocantins, e adota outras providências. A norma traz em seu art. 1º, § único, I, o reconhecimento da importância da conservação do cerrado diante das atividades antrópicas que provocam efeitos nocivos da mudança global do clima e os compromissos fundamentais do estado do Tocantins

com o desenvolvimento sustentável da economia, do meio ambiente, da tecnologia e da qualidade de vida das presentes e futuras gerações.

3.5.7 Piauí

Ocupando cerca de 52% do território pelo bioma Cerrado, a legislação do Piauí cuidou de dar uma proteção maior ao Cerrado ao prever que além dos 20% da Lei Federal relativos à reserva legal, outros 10% sejam preservados a título de compensação prevista na legislação estadual, por meio da Lei nº 7.193 de 8 de abril de 2019, que trata sobre a modalidades de reposição florestal no estado.

3.5.8 Bahia

Apenas 18% do território é coberto pelo Cerrado. Entre a legislação que trata de políticas florestais, a Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006 (Bahia, 2006), dispõe sobre a Política de Meio Ambiente e Proteção à Biodiversidade do estado da Bahia e dá outras providências. Dentre seus objetivos, compatibilizar o desenvolvimento socioeconômico com a garantia da qualidade de vida das pessoas, do meio ambiente, do equilíbrio ecológico e da proteção do sistema climático. A norma traz ainda o zoneamento territorial ambiental como instrumento da mencionada Política que visa à implementação de Planos de desenvolvimento regional e estadual, com utilização racional dos recursos ambientais, valorizando as florestas nativas de modo a garantir sua preservação e conservação.

O Decreto nº 14.024, de 6 de junho de 2012, regulamenta a Lei nº 10.431/06, e o Decreto nº 15.180, de 2 de junho de 2014, regulamentou a gestão das florestas e das demais formas de vegetação do estado da Bahia, a conservação da vegetação nativa, o Cadastro Estadual Florestal de Imóveis Rurais (Cefir), e dispõe acerca do Programa de Regularização Ambiental dos Imóveis Rurais do estado da Bahia e dá outras providências. Segundo o Decreto, as florestas e as demais for-

mas de vegetação existentes no território baiano são bens de interesse comum a todos os habitantes, exercendo-se o direito de propriedade com as limitações estabelecidas pela legislação.

3.5.9 São Paulo

O Cerrado abrange cerca de 18% do território. Em 1967, foi publicado o Decreto nº 49.141 (São Paulo, 1967), que tratava da exploração e uso de cerradões, cerrados e campos sujos do estado, sendo revogado somente em 12 de fevereiro de 2009 pelo Decreto nº 54.013.

Posteriormente, foi publicada a Lei nº 13.550, de 02 de junho de 2009, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma cerrado no estado. Esta lei trata sobre a conservação, proteção, regeneração e utilização do Bioma.

3.5.10 Maranhão

O Cerrado ocupa cerca de 65% do território maranhense. O estado possui um importante instrumento de gestão do bioma, a Lei nº 11.734, de 26 de maio de 2022 que instituiu o Zoneamento Ecológico-Econômico do Bioma Cerrado e Sistema Costeiro do estado do Maranhão (ZEE-MA), e dá outras providências. O ZEE-MA é um instrumento de planejamento estratégico de ordenamento geográfico e gestão territorial do recorte espacial definido por esta lei, composto por diretrizes e critérios ecológicos e agroecológicos, jurídico-institucionais e socioeconômicos, a serem levados em conta na formulação de políticas públicas, dentre outras, para o desenvolvimento socioeconômico sustentável.

3.5.11 Pará

A cobertura do bioma Cerrado abrange apenas 0,7% do território. Diversos atos normativos (leis e decretos) tratam do licenciamento de atividades florestais, entre as quais destaca-se a Lei nº 6.462, de 4 de julho de 2002 que dispõe sobre a Política Estadual de Florestas e de-

mais formas de vegetação e dá outras providências, que tem por princípios, entre outros, o reconhecimento de que a flora natural do estado é bem de uso comum do povo, respeitadas as limitações de direito de propriedade além da preservação, conservação e uso sustentável dos recursos da biodiversidade.

3.6 Projetos de lei em tramitação que visam maior proteção do Cerrado

3.6.1 Proposta de emenda à Constituição Federal

Há muito tempo tramita a Proposta de Emenda Constitucional PEC 504/10, de autoria do senador Demóstenes Torres (GO), que tem por objeto alterar o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, para incluir o Cerrado e a Caatinga entre os biomas considerados como patrimônio nacional. Até então, passado o texto por várias comissões, sem previsão de votação e aprovação, não há a efetiva proteção do Bioma, já que é mera expectativa, pois não há previsão de promulgação pelos parlamentares.

3.6.2 Projeto de lei no Senado Federal

O Projeto de Lei nº 5.462 de 2019, de iniciativa do Senador Jaques Wagner (BA), busca criar uma Política de Desenvolvimento Sustentável do Cerrado (PDSC), o segundo maior bioma da América do Sul, mediante ações de proteção e uso dos recursos ambientais.

Este projeto de lei traz definições sobre as diferentes fitofisionomias do cerrado e estabelece que os limites do Bioma seriam fixados no mapa de vegetação do Brasil elaborado pelo IBGE, considerando diferentes estágios sucessionais de regeneração das fisionomias que o integram.

Entre os fundamentos da Política de Desenvolvimento Sustentável do Cerrado, o projeto de lei prevê a compatibilização das atividades produtivas com a proteção do meio ambiente e a promoção da justiça social. Além disso, destaca a importância da recuperação ambiental ou aproveitamento econômico das áreas degradadas para minimizar a ocupação de áreas com vegetação nativa e a proteção dos corpos d'água e das áreas de recarga hídrica como meio de preservar a contribuição do Cerrado para a disponibilidade de água no País.

As diretrizes da PDSC incluem a valorização dos produtos do Cerrado, a recuperação dos passivos ambientais e sociais, a adoção de práticas e sistemas de produção sustentáveis, entre outras. Já os objetivos visam promover o desenvolvimento sustentável no Bioma, garantir a conservação e o uso sustentável da biodiversidade, promover a preservação das nascentes e o uso racional dos recursos hídricos, recuperar áreas degradadas, entre outros.

Para a implementação da PDSC, o Projeto de Lei propõe diversos instrumentos, como Planos de ordenamento territorial e zoneamentos agrícola e ecológico-econômico, sistema de monitoramento por satélite do desmatamento, aplicação de tecnologias agropecuárias sustentáveis, Cadastro Ambiental Rural (CAR) e Programas de Regularização Ambiental (PRA), assistência técnica aos produtores rurais, incentivos econômicos às atividades sustentáveis, pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico, Programa de Extrativismo Sustentável do Cerrado e Programa de Ecoturismo do Cerrado, entre outros.

O projeto de lei também estabelece regras para autorizar a supressão de vegetação, levando em conta o estágio de regeneração, e prevê a implantação do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Cerrado, monitoramento contínuo por satélite da cobertura vegetal do bioma e veda a atividade de carvoejamento no Bioma Cerrado.

O ZEE definiria as zonas de intervenção no bioma para atividades como implantação de infraestrutura econômica, desenvolvimento da agropecuária e produção florestal, conservação da biodiversidade, restauração ecológica e recuperação dos solos degradados.

Em resumo, o projeto de lei busca estabelecer uma abrangente política de desenvolvimento sustentável para o Cerrado, promovendo a proteção ambiental, o uso sustentável dos recursos naturais e o desenvolvimento socioeconômico da região.

E por fim, os projetos de lei nº 1.600/2019 e 4.203/2019, ambos de autoria do senador Jorge Kajuru (GO), que pretendem incluir o Cerrado entre os biomas a serem priorizados com recursos do Fundo Nacional de Meio Ambiente, além de disporem sobre moratório para o desmatamento do Cerrado, suspendendo novas autorizações pelo prazo de 10 anos, exceto para atividades consideradas como utilidade pública, interesse social ou de baixo impacto.

3.6.3 Projeto de lei na Câmara dos Deputados

Tramita na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei nº 2.844/2021, de autoria do deputado federal Sergio Souza (PR), que dispõe sobre diretrizes e ações da união, dos estados, do distrito federal e dos municípios, no que se refere à conservação e ao uso sustentável dos biomas brasileiros, e cria o Fundo Biomas.

O projeto de lei estabelece que em propriedades privadas, a conservação e o uso sustentável serão considerados atendidos quando observadas as regras de proteção contidas na legislação ambiental vigente, notadamente a aplicação da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, inclusive no que se refere aos dispositivos e mecanismos específicos destinados à regularização ambiental de áreas rurais consolidadas, que são aplicáveis indistintamente a todos os biomas brasileiros.

A conservação e uso sustentável dos biomas brasileiros seriam realizadas considerando-se, entre outras, as seguintes diretrizes:

- O desenvolvimento sustentável, no âmbito nacional e em cada região do país, considerando suas características específicas.

- A proteção da biodiversidade, por meio da conservação da vegetação nativa, da restauração ecológica, da prevenção e combate ao desmatamento e aos incêndios florestais ilegais.
- A conservação dos recursos hídricos, em qualidade e quantidade, para garantir a segurança hídrica da população brasileira, inclusive por meio da revitalização de bacias hidrográficas.
- A valorização de condutas que promovam a conservação e recuperação de serviços e demais ativos ambientais prestados pelos ecossistemas, inclusive por meio da desoneração dos custos associados à adoção de medidas de preservação e da remuneração dos provedores de serviços ambientais.
- A conservação dos solos e a adoção de boas práticas agronômicas nas áreas com atividades agrossilvipastoris.
- A recuperação de áreas degradadas e sua incorporação ao processo produtivo, especialmente para a produção de alimentos e energia.
- A pesquisa científica destinada à identificação e aproveitamento das potencialidades e oportunidades do uso sustentável de recursos naturais, inclusive acerca do conhecimento da biodiversidade, a bioprospecção e a manutenção de bancos de germoplasma das espécies nativas.
- A diversificação da economia, de acordo com a vocação de cada região do país, inclusive por meio do fomento a atividades pautadas no uso da biodiversidade, à geração de renda com sustentabilidade e ao fortalecimento da cadeia produtiva das atividades agrossilvipastoris e à segurança alimentar do País.
- A segurança jurídica em relação às normas e parâmetros ambientais que incidam no desenvolvimento de atividades produtivas, notadamente pelo reconhecimento de direitos adquiridos em face de alterações legais, pelo respeito ao direito de propriedade e ao direito de justa e prévia indenização no caso de expropriação

no interesse da coletividade, inclusive no que se refere à criação e implantação de unidades de conservação da natureza.

A conservação de vegetação nativa nos biomas brasileiros, em imóveis urbanos ou rurais, será considerada atividade de interesse público e deverá ser fomentada por ações do poder público, como forma de cumprimento da função social da propriedade e do dever da coletividade com o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

O poder público, entre outros mecanismos, buscará:

- A instituição de incentivos creditícios, inclusive por meio de linhas de crédito específicas, com juros menores e limites e prazos maiores, para o desenvolvimento de atividades agrossilvipastoris que incorporem medidas de uso sustentável do solo e dos demais recursos naturais, assim entendida a adoção de boas práticas agrônômicas e o atendimento à legislação ambiental, notadamente o contido na Lei nº 12.651, de 2012.
- O monitoramento sistemático e contínuo do desmatamento ilegal.

O Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) constituirá instrumento de sistematização das ações do Poder Público, em cada ente federativo, destinadas à conservação e ao uso sustentável dos biomas brasileiros.

Já o Projeto de Lei nº 4.669 de 2020, de autoria do deputado Felipe Carreras (PE), propõe medidas mais severas ao alterar o art. 50-A da Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais), ao inserir o § 3º e prever que em caso de condenação pelo crime indicado no seu caput, a sentença ensejará na perda, em favor da União, da área desmatada, e enquanto perdurar recursos da referida sentença fica impedida a exploração comercial da terra. Altera também o art. 38-A, nas áreas rurais onde houver uso do fogo em florestas nativas, estas serão objeto de reparação por meio de reflorestamento e convertidas em reserva legal. O projeto abrange todos os biomas, sem restrições,

e se justificou diante do crescente aumento de incêndios florestais registrados em diversos biomas, e em especial no Cerrado brasileiro.

Outro Projeto de Lei em tramitação é o 2.561/2022, de autoria do deputado federal Pinheirinho (MG).

O projeto cria o programa de concessão de crédito bancário à pessoa física ou jurídica para fins de recuperação de áreas degradadas localizadas no bioma Cerrado, com o plantio de flora nativa e a recuperação da cobertura florestal com plantio de espécies florestais nativas do bioma Cerrado, mesmo quando destinado à recomposição de áreas de preservação permanente e de reserva legal, nos termos da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

O projeto de recuperação de áreas degradadas de que trata a lei deverá ser implementado de acordo com projeto técnico a ser elaborado por profissional legalmente habilitado, com registro de anotação de responsabilidade técnica junto ao órgão de classe e que permita a identificação precisa da área sobre a qual existe processo de recomposição florestal.

O projeto de recuperação deverá ser aprovado e registrado no órgão ambiental competente e ainda deverá ser elaborado gratuitamente pelo poder público para os proprietários que explorem imóvel rural em regime de economia familiar.

Os juros e demais encargos incidentes sobre as operações de crédito rural, contratadas com recursos considerados como crédito rural, que se destinarem aos imóveis rurais que apresentem projetos de recuperação da cobertura florestal deverão sofrer um desconto proporcional entre a área do projeto e a área total do mesmo imóvel. O desconto previsto variará entre 5 a 20% do total capitalizado, de acordo com a documentação apresentada pelo concessionário e após análise da instituição concedente.

Mais recentemente, foi apresentado o Projeto de Lei nº 2.258/2023, que institui o “desmatamento zero”, com a finalidade de conter a supressão de vegetação em todo território nacional. O projeto de lei tem

autoria dos deputados federais Amom Mandel (AM), Flávia Morais (GO), Tabata Amaral (SP) e outros.

O projeto pretende conter a supressão de vegetação nativa em todo o território, por um período de 4 anos, excetuada:

- A supressão de vegetação necessária para a implantação de empreendimento ou atividade de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, nos termos dos incisos VIII a X do art. 3º da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.
- A exploração realizada mediante Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS) aprovado pelo órgão competente do Sisnama, nos termos do art. 31 da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.
- A supressão de vegetação necessária ao desenvolvimento de atividades agrossilvipastoris em pequena propriedade rural ou posse rural familiar, nos termos do art. 3º da Lei nº 11.326, de 24 julho de 2006.

Decorrido o prazo de 4 anos, poderia ser autorizada a supressão de vegetação nativa nas porções do território nacional que tiverem Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) elaborado nos termos do inciso II do art. 9º da Lei nº 6.938, de 1981, aprovado pela Assembleia Legislativa Estadual ou Câmara Legislativa do Distrito Federal e reconhecido pela União.

3.6.4 Projeto de lei estadual

No Distrito Federal, tramita o Projeto de Lei nº 2.147/2021, que pretende instituir a campanha permanente "cerrado preservado". Considerando que o Cerrado é o bioma predominante e que sofre com queimadas durante o período de estiagem, a campanha visa intervir neste cenário, conscientizando a população sobre atitudes positivas e negativas a serem tomadas nos períodos mais secos do ano.

No estado de Mato Grosso, o Projeto de Lei nº 446/2020 regulamenta parcialmente o art. 273 da Constituição Estadual e dá outras pro-

vidências. Em consonância com a Constituição Estadual, o projeto dá prioridade à proteção ambiental do Cerrado. Nesse sentido, veda a supressão da vegetação em qualquer das fisionomias quando abranger espécies da flora e da fauna silvestre ameaçadas de extinção, ou exercer função de proteção de mananciais e recarga de aquíferos, ou ainda estiver situada em áreas prioritárias para conservação, preservação e criação de unidades de conservação. Para supressão de vegetação no estágio inicial de regeneração para as fisionomias cerrado, cerrado stricto sensu, campo cerrado ou campo, além da prévia autorização do órgão competente, medidas de mitigação e compensação deverão ser definidas nos processos de licenciamento ambiental, condicionadas ainda à comprovação da inexistência de ocupação irregular das áreas de preservação permanente e existência de reserva legal na propriedade. Prevê ainda que proprietários que se empenharem em proteger e recuperar áreas pertencentes ao bioma poderão ser beneficiados com incentivos fiscais e linhas especiais de crédito oficiais.

Já o Projeto de Lei nº 847/2021 pretende instituir a política estadual para o manejo sustentável, plantio, extração, consumo, comercialização e transformação dos frutos e produtos nativos do cerrado mato-grossense. Entre outras finalidades, o projeto visa identificar as áreas de incidência de comunidades tradicionais que vivam ou sobrevivam da coleta de produtos nativos do bioma, assegurando mecanismos de utilização pelas comunidades tradicionais organizadas em cooperativas ou associações. O projeto proíbe a supressão de áreas em expansão da atividade agrícola sem apresentação prévia do inventário da biodiversidade local com descrição do potencial produtivo de frutos para uso sustentável e econômico através do extrativismo. O projeto se justifica na necessidade de proteção ao meio ambiente, tendo em vista que no Cerrado tem ocorrido aumento do desmatamento para ampliação da atividade agropastoril.

Em Minas Gerais, tramita o Projeto de Lei nº 4.004/2022, que dispõe sobre a conservação, a proteção, a regeneração, a utilização da vegetação nativa do Cerrado e institui a política estadual de desenvolvi-

mento sustentável do Cerrado e dos ecossistemas, da flora e da fauna associados, e dá outras providências.

O bioma Cerrado abrangerá a unidade biótica delimitada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), formada predominantemente por vegetações savânicas da América do Sul, incluindo as fitofisionomias identificadas como cerradão, cerrado stricto sensu, campo cerrado, campo sujo, campo limpo, campo úmido, campo rupestre, campos de murundus, mata galeria, vereda e disjunções de floresta estacional decidual e semidecidual, bem como os ecossistemas, a flora e a fauna a elas associados.

A Política Estadual de Desenvolvimento Sustentável do Cerrado terá como fundamentos:

- O desenvolvimento sustentável como mecanismo de compatibilização das atividades produtivas com a proteção do meio ambiente e a promoção da justiça social.
- A interdependência entre a condução das atividades econômicas, a proteção ambiental e a manutenção da cultura dos povos do Cerrado.
- A necessidade de consolidação de uma visão regional compartilhada sobre as potencialidades e oportunidades, bem como sobre os problemas e soluções existentes no Cerrado.
- O planejamento regional baseado em visão compartilhada sobre a realidade do bioma.
- A recuperação ambiental ou aproveitamento econômico das áreas degradadas, como forma de minimizar a ocupação de áreas com vegetação nativa.
- A proteção dos corpos d'água e das áreas de recarga hídrica como meio de preservar a contribuição do Cerrado para a disponibilidade de água no estado.

- A atuação articulada com a União e os municípios na formulação e implementação de políticas públicas voltadas para a promoção do desenvolvimento sustentável no Cerrado.

Serão instrumento de implantação da mencionada política:

- Os planos de ordenamento territorial e os zoneamentos agrícola e ecológico-econômico.
- O mapeamento dos remanescentes de vegetação nativa do bioma.
- A identificação de áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade.
- O sistema de monitoramento por satélite do desmatamento.
- A avaliação ambiental estratégica de políticas, planos e programas setoriais de desenvolvimento socioeconômico.
- A aplicação de tecnologias agropecuárias sustentáveis.
- A assistência técnica aos produtores rurais, especialmente aos agricultores familiares e às populações tradicionais.
- A capacitação de agricultores e trabalhadores rurais na conservação e uso sustentável da biodiversidade e dos recursos hídricos.
- Incentivos econômicos às atividades sustentáveis, como incentivos fiscais, linhas de crédito especiais e pagamento por serviços ambientais, entre outros.

O projeto prevê que o corte e supressão do cerrado ficam vedados quando:

- Abrigar espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção, conforme lista oficial de espécies ameaçadas de extinção.
- Exercer a função de proteção de mananciais ou de prevenção e controle de erosão.
- Formar corredores entre remanescentes que abrigam fauna ou flora criticamente ameaçados de extinção.

- Estiver localizada em zona de amortecimento de unidades de conservação (UC) de proteção integral e apresentar função protetora da biota da área protegida, conforme definido em plano de manejo.
- Possuir excepcional valor paisagístico, reconhecido pelos órgãos ambientais competentes.
- Estiver situada em áreas prioritárias para conservação, preservação e criação de unidades de conservação determinadas por estudos científicos oficiais ou delimitadas em atos do poder público.
- O proprietário ou posseiro não cumprir dispositivos da legislação ambiental.

Assim como no projeto de lei de âmbito federal, traz critérios diferenciados para supressão conforme estágio de regeneração e das medidas compensatórias (duas vezes a área suprimida) e proíbe supressão em campo úmido, covoal e vereda que somente será autorizada a supressão em caso de interesse social ou atividade de utilidade pública declarada por ato do chefe do poder executivo.

Diz ainda que o poder público deverá concluir o zoneamento ecológico econômico do Cerrado (ZEE Cerrado) e implantar o monitoramento contínuo por satélite da cobertura vegetal do bioma.

3.7 Considerações finais

O Cerrado, um rico bioma do Brasil repleto de biodiversidade e que abriga uma extensão expressiva de recursos hídricos, é fundamental para a produção agrícola do País, enfrentando riscos consideráveis. A negligência na implementação de normas e procedimentos de sua proteção e estratégias regenerativas, bem como a carência de políticas públicas delineadas para sua utilização, podem desencadear a perda de sua biodiversidade. Esse cenário não somente afeta a flora, a fauna e os recursos hídricos, mas também coloca em perigo as co-

munidades residentes na área do bioma, particularmente devido à sua condição vital como berço hídrico, essencial tanto para a subsistência humana quanto para a sustentação da produção agropecuária.

A proteção do Cerrado e o desenvolvimento sustentável emergem como necessidades urgentes. Embora haja projetos de lei em tramitação por anos, a demora em sua análise e aprovação infringe prejuízos substanciais à coletividade, propagando uma significativa incerteza jurídica. A ausência de diretrizes federais faz com que os estados promulguem suas próprias regulamentações, deixando empreendedores à mercê de regulamentações cada vez mais restritivas e desproporcionais, capazes, inclusive, de suprimir o uso da propriedade.

As políticas públicas destinadas à preservação, manutenção e exploração do Cerrado devem priorizar suas peculiaridades regionais, adotando critérios baseados, por exemplo, nas bacias hidrográficas, em vez de limitarem-se aos contornos estaduais. Adicionalmente, é essencial fomentar o uso consciente do Cerrado, em conformidade com a legislação ambiental, incentivando a recuperação de áreas degradadas por meio de incentivos, a exemplo dos créditos concedidos. Por fim, é importante entender as características bióticas e abióticas das áreas que compõem esse bioma para, a partir desse entendimento, delimitar quais áreas necessitam de maior grau de proteção, assegurando a segurança do bem ambiental ali presente.

Resta claro que a convergência entre produção e conservação do bioma é imperativa. O Cerrado possui uma importância histórica, social e ambiental para a agricultura e a pecuária do Brasil, setores que desempenham um papel significativo na composição do nosso Produto Interno Bruto.

3.8 Referências

ANTUNES, P. de B. **Direito ambiental**. 22 ed. São Paulo: Atlas, 2021. p. 57.

BAHIA. Decreto nº 15.180, de 02 de junho de 2014. Regulamenta a gestão das florestas e das demais formas de vegetação do Estado da Bahia, a

conservação da vegetação nativa, o Cadastro Estadual Florestal de Imóveis Rurais – CEFIR, e dispõe acerca do Programa de Regularização Ambiental dos Imóveis Rurais do Estado da Bahia e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado da Bahia**, 3 jun. 2014. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=270968>. Acesso em: 5 ago. 2023.

BAHIA. Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia e dá outras providências. **Seia: Sistema Estadual de Informações Ambientais e Recursos Hídricos**. Disponível em: <http://www.seia.ba.gov.br/legislacao-ambiental/leis/lei-n-10431#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20Pol%C3%ADtica%20de,Bahia%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias>. Acesso em: 5 ago. 2023.

BRASIL. Congresso. Câmara. **Projeto de Lei nº 2.561, de 2022**. Cria o programa de concessão de crédito bancário à pessoa física ou jurídica para fins de recuperação de áreas degradadas localizadas no bioma Cerrado, com o plantio de flora nativa. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2335289>. Acesso em: 5 ago. 2023.

BRASIL. Congresso. Câmara. **Projeto de Lei nº 2.844, de 2021**. Dispõe sobre diretrizes e ações da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, no que se refere à conservação e ao uso sustentável dos Biomas brasileiros, e cria o Fundo Biomas. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2294380>. Acesso em: 5 ago. 2023.

BRASIL. Congresso. Câmara. **Projeto de Lei nº 4.669, de 2020**. Altera a Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e a Lei 12.651 de 25 de maio de 2012, para determinar a perda da terra desmatada e estabelecer que áreas rurais com floresta nativa submetidas a queimadas ilegais serão convertidas em reserva legal. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2263115>. Acesso em: 14 ago. 2023.

BRASIL. Congresso. Senado. **Projeto de Lei nº 1.600, de 2019**. Altera a redação do § 2º do art. 5º da Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989, que cria o Fundo Nacional de Meio Ambiente e dá outras providências, para incluir como prioritárias as aplicações de recursos financeiros no Cerrado. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/135818>. Acesso em: 14 ago. 2023.

BRASIL. Congresso. Senado. **Projeto de Lei nº 4.203, de 2019**. Dispõe sobre moratória para o desmatamento no Cerrado. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/137850>. Acesso em: 5 ago. 2023.

BRASIL. Congresso. Senado. **Projeto de Lei nº 5.462, de 2019**. Dispõe sobre a conservação, a proteção, a regeneração, a utilização e proteção da vegetação

nativa e a Política de Desenvolvimento Sustentável do Bioma Cerrado e dos ecossistemas, da flora e da fauna associados. Disponível em: <https://shre.ink/Dhvl>. Acesso em: 5 ago. 2023.

BRASIL. Constituição (1988). **Emendas Constitucionais de Revisão**. Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: <https://shre.ink/Dhvb>. Acesso em: 15 jul. 2023.

BRASIL. Câmara. **Projeto de Lei nº 2.258, de 2023**. Institui o “Desmatamento Zero”, com a finalidade de conter a supressão de vegetação em todo território nacional. Disponível em: <https://shre.ink/Dhvl>. Acesso em: 5 ago. 2023.

BRASIL. Câmara. **Proposta de Emenda à Constituição nº 504, de 2010**. Altera o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, para incluir o Cerrado e a Caatinga entre os biomas considerados patrimônio nacional. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2010. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/483817>. Acesso em: 5 ago. 2023.

BRASIL. Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934. Aprova o Código florestal que com este baixa. **Diário Oficial da União**, 9 de fevereiro de 1934. Seção 1, p. 2882. Disponível em: <https://shre.ink/Dhvw>. Acesso em: 15 jul. 2023.

BRASIL. Decreto nº 557, de 8 de novembro de 2005. Institui, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, o Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado – Programa Cerrado Sustentável, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 09 de novembro de 2005, p. 7. Disponível em: <https://shre.ink/Dhvi>. Acesso em: 15 jul. 2023.

BRASIL. Decreto nº 7.830, de 17 de outubro de 2012. Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental, de que trata a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 18 outubro de 2012, Seção 1, p. 5. Disponível em: <https://shre.ink/Dhvh>. Acesso em: 15 jul. 2023.

BRASIL. Decreto nº 8.235, de 5 de maio de 2014. Estabelece normas gerais complementares aos Programas de Regularização Ambiental dos Estados e do Distrito Federal, de que trata o Decreto nº 7.830, de 17 de outubro de 2012, institui o Programa Mais Ambiente Brasil, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Seção 1, 06 de maio de 2014. Seção 1, p.1. Edição extra. Disponível em: <https://shre.ink/Dhvv>. Acesso em: 15 jul. 2023.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras

providências. **Diário Oficial da União**, 28 de maio de 2012. Seção 1, p. 16 (Veto). Disponível em: <https://shre.ink/DhKn>. Acesso em: 15 jul. 2023.

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o Novo Código Florestal. **Diário Oficial da União**, 16 de setembro de 1965. Seção 1, p. 9529. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4771.htm. Acesso em: 15 jul. 2023.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 2 de setembro de 1981, Seção 1, p. 16509. Disponível em: <https://shre.ink/DhvY>. Acesso em: 15 jul. 2023.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Diário Oficial da União**, 09 de janeiro de 1997, p. 470, col. 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm. Acesso em: 15 jul. 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Cerrado e Caatinga patrimônio nacional**. Disponível em: <https://shre.ink/DhKT>. Acesso em: 5 ago. 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 6, de 15 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a reposição florestal e o consumo de matéria-prima florestal, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 18 dez. 2006. Disponível em: <https://shre.ink/DhKM>. Acesso em: 15 jul. 2023.

DISTRITO FEDERAL. Câmara Legislativa. Decreto nº 33.537, de 14 de fevereiro de 2012. Dispõe sobre o zoneamento ambiental da Área de Proteção Ambiental – APA do Lago Paranoá. **Diário Oficial do Distrito Federal**, n. 34, de 15 fev. 2012. Disponível em: <https://shre.ink/DhKc>. Acesso em: 5 ago. 2023.

DISTRITO FEDERAL. Câmara Legislativa. Decreto nº 37.549, de 15 de agosto de 2016. Institui o Sistema Distrital de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais para execução do Plano de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais do Distrito Federal e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, nº 154, seção 1, p. 2, col. 1, 16 ago. 2014. Disponível em: <https://shre.ink/Dhvk>. Acesso em: 5 ago. 2023.

DISTRITO FEDERAL. Câmara Legislativa. Decreto nº 37.931, de 30 de dezembro de 2016. Regulamenta, no âmbito do Distrito Federal, a Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, estabelece regras complementares para o funcionamento do Cadastro Ambiental Rural - CAR e do Programa de Regularização Ambiental de Imóveis Rurais - PRA/DF, e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito**

Federal, n. 47, p. 10, col. 2, 30 dez. 2016. Edição Extra. Disponível em: <https://shre.ink/DhvH>. Acesso em: 5 ago. 2023.

DISTRITO FEDERAL. Câmara Legislativa. Decreto nº 39.469, de 22 de novembro de 2018. Dispõe sobre a autorização de supressão de vegetação nativa, a compensação florestal, o manejo da arborização urbana em áreas verdes públicas e privadas e a declaração de imunidade ao corte de indivíduos arbóreos situados no âmbito do Distrito Federal. **Diário Oficial do Distrito Federal**, n. 223, p. 1, col. 1, de 23 nov. 2018. Disponível em: <https://shre.ink/Dhvm>. Acesso em: 5 ago. 2023.

DISTRITO FEDERAL. Câmara Legislativa. Lei nº 3.031, de 18 de julho de 2022. Institui a Política Florestal do Distrito Federal. **Diário Oficial do Distrito Federal**, n. 151, p. 1, col. 1, 09 ago. 2022, Disponível em: <https://shre.ink/DhC4>. Acesso em: 5 ago. 2023.

DISTRITO FEDERAL. Câmara Legislativa. Lei nº 6.364, de 26 de agosto de 2019, alterada pela Lei 6.520 de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a utilização e a proteção da vegetação nativa do Bioma Cerrado no Distrito Federal e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, n. 162, p. 2, col. 1, 27 ago. 2019. Disponível em: <https://shre.ink/DhCE>. Acesso em: 5 ago. 2023.

DISTRITO FEDERAL. Câmara Legislativa. Lei nº 742, de 28 de julho de 1994. Define os limites, funções e sistema de gestão da Reserva da Biosfera do Cerrado no Distrito Federal e dá outras providências. **Diário da Câmara Legislativa do Distrito Federal**, n. 213 de 22 nov. 1994. Disponível em: <https://shre.ink/DhCi>. Acesso em: 5 ago. 2023.

DISTRITO FEDERAL. Câmara Legislativa. **Projeto de Lei nº 2.147, de 2021**. Institui a Campanha Permanente Cerrado Preservado. Disponível em: <https://shre.ink/DhCu>. Acesso em: 15 ago. 2023.

GOIÁS. Assembleia Legislativa. Lei nº 14.247, de 29 de julho de 2002. Institui o sistema estadual de unidades de conservação no Estado de Goiás e dá outras providências. **Leis Estaduais: Legislação Estadual de Goiás**. Disponível em: <https://shre.ink/DhC3>. Acesso em: 5 ago. 2023.

GOIÁS. Assembleia Legislativa. Lei nº 18.104, de 18 de julho de 2013. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, institui a nova Política Florestal do Estado de Goiás e dá outras providências. **Diário Oficial de Goiás**, 23 jul. 2013. Disponível em: <https://shre.ink/DhC7>. Acesso em: 5 ago. 2023.

GOIÁS. Secretaria de Estado da Casa Civil. Decreto nº 9.130, de 29 de dezembro de 2017. Dispõe sobre o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais – PEPSA – e dá outras providências. **Diário Oficial de Goiás**, 29 dez.

2017. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=355136>. Acesso em: 5 ago. 2023.

LIMA, J.E.D.W.; SILVA, E.M. da. Estimativa da contribuição hídrica superficial do Cerrado para grandes regiões hidrográficas brasileiras. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, 17. 2007, São Paulo. **Anais**. CD-ROM, 2007.

MACHADO, R. B.; RAMOS NETO, M.B. ; PEREIRA, P.G.P. ; CALDAS, E.F.; GONÇALVES, D.A. ; SANTOS, N.S. ; TABOR, K.; STEININGER, M. **Estimativas de perda da área do Cerrado brasileiro**. Brasília, DF: Conservação Internacional, 2004. Relatório técnico não publicado.

MARANHÃO. Assembleia Legislativa. Lei nº 11.734, de 26 de maio de 2022. Institui o Zoneamento Ecológico-Econômico do Bioma Cerrado e Sistema Costeiro do Estado do Maranhão, e dá outras providências. **Diário Oficial Estado do Maranhão**, ano 156, n. 98, 26 maio 2022. p. 13-47. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=432080>. Acesso em: 5 ago. 2023.

MATO GROSSO. Assembleia Legislativa. Lei Complementar nº 38, de 21 de novembro de 1995. Dispõe sobre o Código Estadual do Meio Ambiente e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso**, Cuiabá, ano 55, n. 21784, 22 nov. 1995. Disponível em <https://shre.ink/DhCg>. Acesso em: 5 ago. 2023.

MATO GROSSO. Assembleia Legislativa. Lei nº 7.868 de 20 de dezembro de 2002. Altera e complementa o Sistema de Compensação de Reserva Legal, previsto na Lei nº 7.330, de 27.09.00, no Decreto nº 2.759, de 16.07.01, e no Decreto nº 3.815, de 21.01.02, bem como estabelece novos critérios sobre a Licença Ambiental Única – LAU. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso**, n. 23525, p. 6, 20 dez. 2002. Disponível em: <https://shre.ink/DhCx>. Acesso em: 5 ago. 2023.

MATO GROSSO. Assembleia Legislativa. **Projeto de Lei nº 446, de 2020**. Regulamenta parcialmente o art. 273 da Constituição Estadual e dá outras providências. Disponível em: <https://shre.ink/DhC2>. Acesso em: 15 ago. 2023.

MATO GROSSO. Assembleia Legislativa. **Projeto de Lei nº 847, de 2021**. Institui a Política Estadual para o Manejo Sustentável, Plantio, Extração, Consumo, Comercialização e Transformação dos Frutos e Produtos Nativos do Cerrado Mato-grossense. Disponível em: <https://shre.ink/DhXY>. Acesso em: 15 ago. 2023.

MATO GROSSO DO SUL. Assembleia Legislativa. Lei nº 4.555, de 15 de julho de 2014. Institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas – PEMC, no âmbito do Território do Estado de Mato Grosso do Sul e dá outras providências. **Diário**

Oficial Estado de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, ano 36, n. 8. 716, 16 jul. 2014. Disponível em: <https://shre.ink/DhXR>. Acesso em: 5 ago. 2023.

MATO GROSSO DO SUL. Assembleia Legislativa. Lei nº 5.235, de 16 de julho de 2018. Dispõe sobre a Política Estadual de Preservação dos Serviços Ambientais, cria o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais (PESA), e estabelece um Sistema de Gestão deste Programa. **Diário Oficial Estado de Mato Grosso do Sul**, n. 9.698, p. 7-10, 17 jul. 2018. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=364886> Acesso em: 5 ago. 2023.

MATO GROSSO DO SUL. Assembleia Legislativa. Lei nº 5.237, de 17 de julho de 2018. Cria o Complexo dos Poderes e estabelece o Programa de Preservação, Proteção e Recuperação Ambiental das áreas que abrangem o Parque dos Poderes, o Parque Estadual do Prosa, o Parque das Nações Indígenas, e dá outras providências. **Diário Oficial Estado de Mato Grosso do Sul**, n. 9.699, p. 1-3, 18 jul. 2018. Disponível em: <https://shre.ink/DhXy>. Acesso em: 5 ago. 2023.

MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. Lei nº 13.047, de 17 de dezembro de 1998. Dispõe sobre o uso racional do cerrado nativo ou em estágio secundário de regeneração. **Minas Gerais Diário do Executivo**, p. 1, col. 1, 18 dez. 1998. Microfilme 571. Disponível em: <https://shre.ink/DhXa>. Acesso em: 5 ago. 2023.

MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. Lei nº 20.922, de 16 de outubro de 2023. Dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado. **Minas Gerais Diário do Executivo**, p. 1, col. 2, 17 out. 2013. Disponível em: <https://shre.ink/DhX2>. Acesso em: 5 ago. 2023.

MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. Projeto de Lei nº 4.004, de 2022. Dispõe sobre a conservação, a proteção, a regeneração, a utilização da vegetação nativa do Cerrado e institui a Política Estadual de Desenvolvimento Sustentável do Cerrado e dos ecossistemas, da flora e da fauna associados e dá outras providências. **Diário do Legislativo** 06 out. 2022. Disponível em: [https://www.almg.gov.br/projetos-de-lei/PROJETO DE LEI/4004/2022](https://www.almg.gov.br/projetos-de-lei/PROJETO_DE_LEI/4004/2022). Acesso em: 5 ago. 2023.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; FONSECA, G. A. B. da; KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**. vol 403, 2000.

PARÁ. Lei nº 6.462, de 4 de julho de 2002. Dispõe sobre a Política Estadual de Florestas e demais Formas de Vegetação e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Belém, ano 111, n. 29732, 05 jul. 2002. Disponível em <https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/files/pdf/506.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2023.

PIAUI. Assembleia Legislativa. Lei nº 7.193, de 8 de abril de 2019. Dispõe sobre o consumo de matéria-prima florestal e as modalidades de cumprimento da reposição florestal obrigatória no Estado do Piauí, previstos no art.33, §1º da

lei federal nº12.651, de 25 de maio de 2012 e dá outras providências. **Diário Oficial**, n. 66, 08 abr. 2019. Disponível em: <https://shre.ink/DhXK>. Acesso: 5 ago. 2023.

RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. As principais fitofisionomias do Bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. de; RIBEIRO, J. F. (ed.). **Cerrado: ecologia e flora**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2008. v. 2.

RODRIGUES, M. A. **Proteção jurídica da flora**. Salvador: Jus Podivm, 2019. p. 53.

SANTANA, CAM; CAMPOS, SK; MARRA, R; ARAGÃO, AA. Cerrado: pilar da agricultura brasileira. In: BOLFE, E. L.; SANO, E. E.; CAMPOS, S. K. (Ed.). **Dinâmica agrícola no cerrado: análises e projeções**. Brasília, DF: Embrapa, 2020. v. 1, p. 39-58.

SILVA, J. A. da. **Curso de direito constitucional positivo**. 26 ed., rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2006. Atualizada nos termos da Reforma Constitucional até a Emenda Constitucional n. 48, de 10.8.2005.

SÃO PAULO (Estado). Assembleia Legislativa. Lei nº 13.550, de 02 de junho de 2009. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Cerrado no Estado, e dá providências correlatas. **Diário Oficial Estado de São Paulo**, v. 119, n. 102, 3 jun. 2009. Disponível em: <https://shre.ink/DhXG>. Acesso em: 5 ago. 2023.

SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 49.141, de 28 de dezembro de 1967. Dispõe sobre a exploração e o uso de cerradões, cerrados e campos sujos do Estado e dá outras providências. **Diário Oficial Estado de São Paulo**, v. 87, n. 249, 29 dez. 1967. Disponível em: <https://shre.ink/DhX3>. Acesso em: 5 ago. 2023.

TOCANTINS. Lei nº 1.917, de 17 de abril de 2008. Institui a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Tocantins, e adota outras providências. **Diário Oficial do Estado**, 18 abr. 2008. Disponível em: <https://shre.ink/DhX5>. Acesso em: 5 ago. 2023.

TOCANTINS. Lei nº 771, de 07 de julho de 1995. Dispõe sobre a Política Florestal do Estado de Tocantins. **Diário Oficial do Estado**, n. 449, 8 jul. 1995. Disponível em: <https://www.al.to.leg.br/arquivos/10725.pdf>. Acesso em: 5 ago. 2023.