

## A IMPORTÂNCIA DO PLANO DIRETOR PARA A PRESERVAÇÃO DO BIOMA MATA ATLÂNTICA: CASO MUNICÍPIO DE TRÊS DE MAIO-RS

Elisiane Fabrim<sup>1</sup>, André Jasper<sup>2</sup>, Odorico Konrad<sup>3</sup>

**Resumo:** Os biomas são essenciais para o equilíbrio ambiental e à sobrevivência de populações humanas. Para a perpetuação da vida nos biomas, é necessário o estabelecimento de políticas públicas ambientais. Para que esta gestão seja sustentável é necessário realizar planejamentos e implementar legislações adequadas às características do município e que regrem seus usos. Para isso, a gestão pública conta com o Plano Diretor. Nesse contexto, foi analisado se a elaboração do Plano Diretor do município de Três de Maio/RS, atende à Legislação que estabelece a proteção do bioma em que o município está inserido, no caso a Mata Atlântica, conforme dados do IBGE de 2004. O estudo caracteriza-se por uma pesquisa de natureza qualitativa com investigação exploratória e quanto aos procedimentos técnicos para coleta de dados utilizou-se de pesquisa bibliográfica, documental. Constatou-se que o Plano Diretor do município, foi elaborado com base no Código Florestal Brasileiro- lei nº 4.771/65, (o qual foi revogado pela Lei Federal nº 12.651/2012) e a lei estadual nº 9.519, de 21 de janeiro de 1992, que institui o Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul, revogada pela lei 15.434/20. Cumprindo, portanto em partes seu papel de proteção e promoção do desenvolvimento sustentável deste município. No entanto, o município precisa atualizar o Plano Diretor incluindo a legislação do bioma Mata Atlântica e Pampa, já que houve uma nova delimitação das áreas. Assim poderá, efetivamente contribuir com a conservação e preservação dos recursos naturais e proporcionar melhor qualidade de vida a população.

**Palavras-chave:** biomas; mata atlântica; pampa; plano diretor; sustentabilidade.

## THE IMPORTANCE OF THE DIRECTOR'S PLAN FOR THE PRESERVATION OF THE ATLANTIC MATA BIOME: CASE IN THE MUNICIPALITY OF TRÊS DE MAIO-RS

**Abstract:** Biomes are essential for environmental balance and the survival of human populations. For the perpetuation of life in biomes, it is necessary to establish public environmental policies. For this management to be sustainable, it is necessary to carry out planning and implement legislation appropriate to the characteristics

---

1 Mestranda em Ambiente e Desenvolvimento (UNIVATES). Especialista em Gestão Ambiental (Unijuí). Professora de Biologia e Ciências. Assistente à Docência Polo Universitário Federal de Três de Maio/RS.

2 Professor Titular da Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES.

3 Professor Titular da Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES.

of the municipality and which govern its uses. For this, public management relies on the Master Plan. In this context, it was analyzed whether the preparation of the Master Plan for the municipality of Três de Maio / RS, complies with the Legislation that establishes the protection of the biome in which the municipality is inserted, in this case the Atlantic Forest, according to data from the IBGE of 2004. The study is characterized by a qualitative research with exploratory investigation and as for the technical procedures for data collection, bibliographic and documentary research was used. It was found that the Master Plan of the municipality was prepared based on the Brazilian Forest Code - Law No. 4,771 / 65, (which was revoked by Federal Law No. 12,651 / 2012) and State Law No. 9,519, of January 21, 1992, which institutes the Forest Code of the State of Rio Grande do Sul, revoked by law 15.434 / 20. Therefore, in part fulfilling its role of protecting and promoting the sustainable development of this municipality. However, the municipality needs to update the Master Plan including the legislation of the Atlantic Forest and Pampa biome, since there was a new delimitation of the areas. This way, you can effectively contribute to the conservation and preservation of natural resources and provide a better quality of life for the population.

**Keyword:** biomes; atlantic forest; pampa; master plan; sustainability.

## Introdução

Os biomas são ricos em biodiversidade, compostos por fauna e flora singulares, características físicas, climáticas, geográficas e litológicas importantes para o ecossistema, ambientes naturais, onde as espécies surgiram e se desenvolveram, sendo essenciais no desenvolvimento sustentável, pelo potencial de manter o equilíbrio ambiental. No entanto, este equilíbrio está ameaçado pela destruição destes ambientes naturais direta e indiretamente pela ação antrópica, devido a crescente urbanização. Os centros urbanos crescem cada vez mais e juntamente com eles aumentam os conflitos sociais e os desequilíbrios ambientais, levando a um futuro com acentuada queda da qualidade de vida, degradação ambiental e dificuldade na gestão das cidades. Com isso, para a perpetuação da vida nos biomas é necessário o estabelecimento de políticas públicas ambientais, a identificação de oportunidades para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade. Neste sentido, diante das dificuldades da civilização contemporânea, ressalta-se a importância de construir e conduzir as aglomerações urbanas para a formação de cidades sustentáveis, isto é, o comprometimento dos processos de urbanização que incorporem a dimensão ambiental na produção e na gestão do espaço.

A Constituição da República Federativa do Brasil, – CF/88 – no Capítulo II, da Política Urbana, nos artigos 182 e 183, estabelece que os municípios tenham competências e atribuições próprias para executar a política de desenvolvimento urbano, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tendo por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. Neste contexto, vê-se como instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana, o Plano Diretor, o qual é obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, conforme estabelece a Constituição de 1988 em seu artigo 182. O Plano Diretor possui regras que devem ser atendidas para o seu desenvolvimento, porém precisa ser elaborado conforme particularidades e necessidades do município e com participações profissionais de vários setores da administração pública, privada e da sociedade em geral. Para assim, promover o bem-estar e qualidade de vida para seus habitantes e ainda desenvolver-se economicamente no seu espaço urbano.

Considerando, que um dos objetivos do Plano Diretor se volta para o desenvolvimento sustentável das cidades, e que para tanto é necessário, não só o desenvolvimento econômico e social, mas também ambiental. O problema investigado nesta pesquisa é como o Plano Diretor do município de Três de Maio, localizado no Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, atende a legislação de proteção ao bioma Mata Atlântica.

Uma das hipóteses baseia-se em que muitos municípios elaboram o Plano Diretor apenas por obrigação, utilizando como base planejamentos de outros municípios, sem levar em consideração as peculiaridades do local, entre elas, o bioma em qual estão inseridos e suas legislações de proteção. Ainda, mesmo com a existência deste planejamento, na prática muitas ações infringem o estabelecido no Plano Diretor por falta de fiscalização e consciência da importância deste instrumento. Outra hipótese é que o Plano é elaborado por profissionais não especializados para este trabalho, o que impossibilita a aplicabilidade adequada e implica em problemas a longo prazo. Em outras vezes, o plano é abandonado ou ignorado pelos governos posteriores a sua elaboração. Apesar de se constituir em exigência constitucional, os municípios não atentam devidamente para o planejamento, principalmente no que tange às normas legislativas que regulam o espaço urbano.

Neste contexto, reforça-se a importância do objetivo principal desta pesquisa ao analisar como o Plano Diretor municipal de Três de Maio/RS está alinhado com a legislação do bioma Mata Atlântica, na perspectiva do desenvolvimento sustentável. Para tanto, é necessário averiguar se foram levadas em consideração as características do bioma local para elaboração do plano e avaliar se as normas estabelecidas pelo Plano Diretor do município estão de acordo com a legislação vigente para a proteção do bioma local (Mata Atlântica – Lei Federal nº. 11.428/2006). Além disso, pretende-se verificar o potencial do Plano Diretor do município na condução de políticas locais de conservação do bioma Mata Atlântica e possíveis caminhos que levem a gestão pública à conservação do bioma em qual o município está inserido.

A importância deste estudo se intensifica pelo tipo de bioma que o município de Três de Maio está inserido, a Mata Atlântica, considerado o de maior biodiversidade em relação a flora e a fauna e, ao mesmo tempo, o mais devastado do País. As florestas e demais ecossistemas que compõem a Mata Atlântica são responsáveis pela produção, regulação e abastecimento de água; regulação e equilíbrio climáticos; proteção de encostas e atenuação de desastres; fertilidade e proteção do solo; produção de alimentos, madeira, fibras, óleos e remédios. Além de proporcionar paisagens cênicas e preservar um patrimônio histórico e cultural imenso (CAMPANILI; SCHAFFER, 2010).

Distribuído ao longo da costa atlântica brasileira e se estendendo do estado da Bahia até o Rio Grande do Sul, o bioma Mata Atlântica tem sofrido intensa intervenção antrópica desde o início do processo de colonização europeu no século XVI. Conforme Mapa de Vegetação Nativa na Área de Aplicação da Lei nº. 11.428/2006 - Lei da Mata Atlântica (ano base 2009), apenas 7% da cobertura original do Bioma encontrava-se em bom estado de conservação (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2015, texto digital). Para preservar e recuperar o que ainda resta da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica, tendo em vista sua relevância para o planeta, o poder público tem por dever zelar pela qualidade de vida e segurança da sociedade. Desta forma ao realizar o planejamento da cidade deve observar,

como destacado anteriormente, vários fatores, mas entre eles destaca-se o bioma em qual o município está localizado. Assim, poderá traçar a organização dos espaços, contribuindo para uma melhor qualidade de vida da população.

Para responder ao problema e concretizar os objetivos propostos neste estudo, analisar-se-á o Plano Diretor do município de Três de Maio/RS e a legislação referente ao bioma Mata Atlântica na busca de elementos que considerem as particularidades do bioma local. Partindo da revisão bibliográfica sobre o tema pretende-se avaliar a adequação das ações previstas pelo Plano Diretor Municipal de Três de Maio/RS elaborado no ano de 2010, no que se refere à legislação federal específica da Mata Atlântica - Lei nº. 11.428/2006.

## **2 Referencial Teórico**

### **2.1 A necessidade dos biomas para o equilíbrio ambiental e a importância do bioma Mata Atlântica**

Antes de expor a relevância dos biomas, vale entender o que significa e como estes foram definidos ao longo da evolução da Terra. Etimologicamente, o termo bioma (do grego bios= vida e oma = massa) significa volume, uma massa de seres vivos. Esse termo já vem sendo utilizado desde o século passado, porém, passou por uma série de modificações até chegar ao seu conceito mais aceito pela comunidade científica que denomina de espaço geográfico natural que ocorre em áreas de diferentes tamanhos e caracterizam-se pela uniformidade de clima, solo e fitofisionomia. Bioma é um macro ambiente natural (COUTINHO, 2016, p. 17).

Os principais biomas existentes no Brasil são a floresta Amazônica, Savana, Cerrado, Caatinga, Pantanal, Campos Sulinos e Mata Atlântica. Cada um desses ambientes abriga diferentes tipos de vegetação e de fauna. Como a vegetação é um dos componentes mais relevantes da biota, seu estado de conservação e de continuidade definem a existência ou não de habitats para as espécies, a manutenção de serviços ambientais e o fornecimento de bens essenciais à sobrevivência de populações humanas. Para a perpetuação da vida nos biomas, é necessário o estabelecimento de políticas públicas ambientais, a identificação de oportunidades para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2019, texto digital).

Segundo Mendonça et al. (2009, texto digital) a consequência mais nefasta das ameaças à biodiversidade dos biomas é, sem sombra de dúvida, a extinção de uma espécie. Com a perda da espécie, perde-se o patrimônio genético, podendo afetar a dinâmica das relações tróficas entre os seres vivos que compõem a teia alimentar em que a espécie se insere. Dentre os fatores que ameaçam a biodiversidade, destacam-se as queimadas, a poluição de rios, do solo e do ar, a caça predatória e os desmatamentos. Os desmatamentos, por exemplo, podem acabar com habitats de espécies que dependem deles para viver. A redução da diversidade biológica compromete a sustentabilidade e a disponibilidade permanente dos recursos ambientais (CAMPANILI; SCHAFFER, 2010, p. 19-20).

O planeta enfrenta uma triste realidade em relação aos recursos naturais que estão se esgotando num ritmo muito acelerado. Há necessidade de reduzir a utilização para desta

forma garantir o desenvolvimento sustentável no futuro. Mas isso, só será possível se houver uma sensibilização mundial de que a preservação é que vai assegurar o crescimento das economias. O maior desafio é conciliar a preservação dos diversos biomas e dos recursos naturais com o desenvolvimento social e econômico (CAMPANILI; SCHAFFER, 2010, p. 22).

O desenvolvimento sem preservação não dará resultado satisfatório. O modelo de desenvolvimento, seguido pelo mundo nas últimas décadas, criou um passivo ambiental e social incalculável, e, se mantido, gera barreiras aos produtos nacionais e é ineficiente do ponto de vista do aproveitamento dos recursos naturais e ambientais. O pior risco desse tipo de desenvolvimento é que pode inviabilizar a própria atividade econômica. Sem o entendimento de que desgasta solos, recursos hídricos, gera mudanças no clima, está se criando uma nova fonte de custo para se adaptar a esse esgotamento do ambiente (DIAS, 2009, texto digital).

Neste estudo destaca-se sobre o bioma Mata Atlântica, devido ser predominante no local escolhido para a realização da pesquisa. O bioma apresenta uma formação vegetal que está presente em grande parte da região litorânea brasileira. Originalmente a floresta se estendia do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul, passando por 17 Estados - Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe e São Paulo. Ela representava a segunda maior floresta tropical úmida em território brasileiro. Atualmente é o terceiro bioma em extensão no Brasil, atrás da Amazônia e do Cerrado. Em termos de biodiversidade, a Mata Atlântica possui a segunda maior riqueza de espécies da flora e da fauna brasileira (CAMPANILI; SCHAFER, 2010, p.8-16). Conforme Dutra et. al. (2013, p.12), o bioma Mata Atlântica é considerado uma das áreas mais ricas em biodiversidade e mais ameaçada do planeta, reconhecida como Reserva da Biosfera pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e como Patrimônio Nacional pela Constituição Federal de 1988.

A composição da Mata Atlântica é extremamente heterogênea, pois apresenta área com zonas climáticas e formações vegetais diversificadas, que vão de tropicais a subtropicais. Conforme Mantovani (2003, p.367-439) a Floresta Atlântica possui um conjunto de variáveis geográficas e climáticas que a tornam singular. A elevação da topografia do bioma varia entre o nível do mar até 2.900m de altitude, a temperatura média varia de 14-21°C, chegando à máxima de 35°C, não passando a mínima absoluta de 1°C, embora que no Sul do país a temperatura possa cair até valores abaixo de 0°C, e com pluviosidade média de 1200 mm anuais (IZMA, 2019, texto digital).

Esse conjunto fitofisionômico bastante diversificado propiciou uma significativa variação ambiental, criando as condições adequadas para a evolução de um complexo biótico de natureza vegetal e animal altamente rico. É por este motivo que a Mata Atlântica é considerada atualmente como um dos biomas mais ricos em termos de diversidade biológica. (APREMAVI, 2019, texto digital). Devido à sua enorme riqueza biológica e seu estado de degradação acentuada, a Mata Atlântica, juntamente com outros biomas que também apresentam um alto nível de riqueza em espécies e que sofrem com as ações antrópicas, foram incluídas por estudiosos na lista dos *Hotspots* mundiais. Os *hotspots* são

regiões que apresentam biodiversidade e endemismo muito elevados. São áreas sob intenso grau de ameaça devido a perturbações provocadas pelo homem (BRASIL BIOMA, 2015).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Florestas (2019, texto digital), o bioma Mata Atlântica ocupa uma área de aproximadamente 13% do território nacional e apresenta uma variedade de formações, que engloba um diversificado conjunto de ecossistemas florestais com estrutura e composições florísticas bastante diferenciadas, acompanhando as características climáticas da região onde ocorre.

A Mata Atlântica é composta por formações florestais nativas (Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista, também denominada de Mata de Araucárias; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; e Floresta Estacional Decidual), e ecossistemas associados (manguezais, vegetação de restingas, campos de altitude, brejos interioranos e encraves florestais do Nordeste (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2019, texto digital).

As florestas e demais ecossistemas que compõem a Mata Atlântica são responsáveis pela produção, regulação e abastecimento de água; regulação e equilíbrio climáticos; proteção de encostas e atenuação de desastres; fertilidade e proteção do solo; produção de alimentos, madeira, fibras, óleos e remédios; além de proporcionar paisagens cênicas e preservar um patrimônio histórico e cultural imenso (CAMPANILI; SCHAFFER, 2010, p.26-27).

A floresta é fundamental também para os processos de manutenção dos recursos hídricos, assegurando a quantidade e qualidade necessária de água potável para a população em geral e, assim, contemplando diferentes setores como: agricultura, turismo, indústria e energia. Os ecossistemas aquáticos na Mata Atlântica, como os rios e lagos, protegem uma valiosa diversidade de espécies, mas a maioria desses ecossistemas encontra-se ameaçada devido às fortes pressões que as ações humanas vêm ocasionando ao longo dos anos, como assoreamento e desmatamento das Áreas de Preservação Permanente (CAMPANILI; SCHAFFER, 2010, p.17-22).

A Mata Atlântica foi intensamente devastada pelas ações do homem desde o período colonial em razão de sua localização. Os colonizadores converteram grandes áreas de florestas naturais para outros usos, como agricultura, pecuária, industrialização, cujo resultado final pode ser observado pelo domínio do homem em áreas onde antes só havia floresta. Estes usos inadequados juntamente com a ocupação desordenada dos centros urbanos são alguns dos principais fatores que contribuíram e que ainda contribuem para a devastação da Mata Atlântica, ocasionando uma grande perda da biodiversidade. Além da exploração dos recursos naturais deste bioma, a monocultura é outro problema que contribuiu em grande parte para o agravamento do desmatamento da floresta (DUTRA, et. al, 2013, p.12). Entre os elementos que tem contribuído para a degradação do bioma, destaca-se a exploração predatória de madeira e espécies vegetais, a pecuária, as atividades de extração de minério e ouro, a industrialização, que vêm ocasionando poluição e a expansão urbana desordenada.

Segundo dados do IBGE (Pesquisa de Informações Básicas Municipais – 2012) e do Atlas de Remanescentes da Fundação SOS Mata Atlântica e INPE (período 2011-2012), 3.498 municípios estão inseridos no bioma da Mata Atlântica, sendo que 71%

possuem 100% do seu território no bioma. Desses municípios totalmente inseridos na Mata Atlântica, a maioria (62%) possui menos de 10% de remanescentes de vegetação nativa (IBGE, 2019, texto digital).

Conforme descrito no Atlas Socioeconômico, no território gaúcho, estado onde se localiza o município de estudo, restam somente 7,5% de áreas remanescentes de Mata Atlântica, com alto grau de fragmentação em relação a sua cobertura vegetal original. A presença predominante de vegetação florestal dá suporte, no RS, a diversos ecossistemas como, por exemplo, as Matas de Araucária, Matas Estacionais Deciduais e Semideciduais em relevo diversificado (ATLAS SOCIOECONÔMICO RS, 2019, texto digital).

O bioma Mata Atlântica é considerado Patrimônio Nacional pela Constituição Federal, por apresentar uma biodiversidade muito rica, constituindo-se dessa forma em refúgio para inúmeras espécies endêmicas de fauna e flora, incluindo espécies ameaçadas de extinção. Sendo assim, é de extrema importância para a conservação dos recursos hídricos e para o equilíbrio climático. Na sua área é gerada uma grande parte do Produto Interno Bruto (PIB), tornando-se imprescindível o planejamento de seu uso e o desenvolvimento de práticas que contribuam para o desenvolvimento sustentável do Brasil e a melhoria da qualidade de vida da população (ATLAS SOCIOECONÔMICO RS, 2019, texto digital).

## **2.2 A importância do Plano Diretor**

Levando-se em consideração os graves problemas ambientais atuais e a necessidade constante de gestões voltadas à sustentabilidade, é dever do poder municipal e da coletividade planejar e propor ações que regulam a ocupação dos espaços físicos, a utilização dos recursos naturais e a adoção de medidas mitigadoras para o bem-estar da população. Assim, os municípios contam com um instrumento de gestão eficaz, capaz de promover a justiça social, a equidade ambiental e possibilitar a melhoria na qualidade de vida da comunidade local, que é o Plano Diretor (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS, 2013, p.15-18).

Cabe a gestão pública por meio do Plano Diretor criar as bases para uma cidade inclusiva, equilibrada, sustentável, que promova qualidade de vida de toda a população, reduzindo os riscos do crescimento desenfreado e distribuindo de forma justa os custos e benefícios da urbanização (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS, 2015, p.9-10). Além disso, o Plano Diretor fornece transparência para a política de planejamento urbano, ao instituí-la em forma de lei. Mas, para a eficácia deste plano é preciso considerar alguns requisitos essenciais na sua elaboração, como: a localização do município, o tipo de solo, hidrografia e o bioma no qual está inserido (RODOVALHO; PASQUALETTO, 2012, texto digital).

Atualmente, torna-se ainda mais imprescindível aliar o desenvolvimento socioeconômico com a proteção ambiental no planejamento dos municípios para que dessa forma seja possível proporcionar melhor qualidade de vida no processo de urbanização, como saneamento básico, moradia, transporte e mobilidade. O fundamental é que esses instrumentos sejam compostos por ações preventivas e normativas que permitam controlar os impactos territoriais negativos dos investimentos público-privados sobre os recursos

naturais componentes das cidades. Nisto, o objetivo da implantação do Plano Diretor é garantir o desenvolvimento das funções econômicas, sociais e ambientais do município, gerando um ambiente de inclusão socioeconômica de todos os cidadãos e de respeito ao meio ambiente. Este é a base do planejamento do município, cabendo a ele a tarefa de articular as diversas políticas públicas existentes, fazendo-as convergir para uma única direção (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS, 2015, p. 9-25).

O Plano Diretor, aprovado por lei municipal, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana. Deve conter a delimitação das áreas urbanas onde pode ser aplicado o parcelamento, edificação ou utilização compulsória, considerando a existência de infraestrutura e de demanda para utilização (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS, 2013, p.19).

Gasparini (2002, p. 94-95) conceitua Plano Diretor como sendo o complexo de normas legais e diretrizes técnicas para o desenvolvimento global e constante do município, sob os aspectos físico, social, econômico e administrativo, desejado pela comunidade local. Segundo o autor trata-se de plano, pois estabelece os objetivos a serem atingidos e seus respectivos prazos, bem como as atividades para sua consecução e os responsáveis por sua execução e, diretor, porque fixa as diretrizes e os princípios do desenvolvimento urbano municipal.

Já Silva (2000, p. 68) relata que: “O Plano Diretor apresenta vários aspectos: físico, social e administrativo-institucional”. O Plano Diretor é o planejamento realizado pela gestão pública municipal que envolve diversas questões da sociedade que em conjunto promovem o desenvolvimento urbano local.

Entendendo-se por Plano Diretor o instrumento legal que ordena a política urbana a ser implementada pelo poder público municipal. Ele organiza as ações do poder público quanto ao parcelamento do solo urbano, sua ocupação e seus usos. Dentro do planejamento proposto pelo Plano Diretor encontram-se as diretrizes para a política habitacional, de transporte, de tratamento do lixo sólido, de recuperação dos cursos de água, bem como sua manutenção e recuperação. É através dele que se determinam as zonas: urbana, de expansão urbana e zona rural, os índices de ocupação adequados para cada zona, os instrumentos a serem utilizados para regularização fundiária, os instrumentos utilizados para indução e promoção do desenvolvimento econômico e social e aqueles destinados à preservação ambiental e patrimônio histórico. A partir do Plano Diretor são elaboradas as leis suplementares, específicas. Lei do Parcelamento e Uso do Solo, Lei de Edificações, Lei de Zoneamento, Legislação Ambiental e Sanitária. (RODOVALHO; PASQUALETTO, 2012, texto digital).

O Plano Diretor é um dos instrumentos de maior potencial de eficácia na inserção das políticas ambientais, cujos princípios norteadores estão contidos na Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001 - Estatuto da cidade, que estabelece a obrigatoriedade de elaboração para todas as cidades que possuem mais de 20 mil habitantes. Nessa linha, esta Lei estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental. O município dessa forma deve ser o responsável pelo ordenamento territorial, ainda que os governos federal e estadual possam definir diretrizes, metas e apoiar a execução.



E à sociedade cabe o dever de conhecer, participar e apoiar o planejamento em escala local. (BRASIL, 2001, texto digital).

Por fim, aborda-se o Plano Diretor dentro da política urbana adotada pela Constituição Federal de 1988 e regulamentada pela Lei 10.257/01 – Estatuto da Cidade – que visa não somente disciplinar o espaço urbano, mas também estabelece que a cidade e a propriedade devem cumprir uma função social, qual seja, de garantir ao cidadão o acesso à moradia, ao trabalho, à renda, à educação, à saúde, ao lazer e a um meio ambiente saudável, equilibrado e sustentável (RODOVALHO; PASQUALETTO, 2012, texto digital).

O Plano Diretor, desse modo, precisa ser construído através de um processo que promova um pacto em torno de propostas que representem os anseios da sociedade, sendo de suma importância a participação da comunidade, de todos os segmentos da sociedade, de todos os atores locais, na identificação dos problemas e potencialidades do município e na definição dos rumos do seu desenvolvimento (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS, 2015, p.12-13).

Um Plano Diretor participativo deve estabelecer normas na ordem pública e de interesse social que possa regular os interesses coletivos de uma comunidade sobre o uso de propriedade urbana, que se possa ter a equidade: social, econômico e ambiental, sendo a ferramenta para tomada de decisão para uma Gestão Pública Integrada (CORRÊA et. al. 2010, texto digital).

Conforme Bateira et. al. (2006, p. 07) não há uma maneira padrão para se realizar o Plano Diretor, isso porque cada município apresenta particularidades diferentes, e o plano deve ser adequado às necessidades e demandas da população. Porém, há algumas etapas que devem ser observadas durante a elaboração e desenvolvimento do plano para que se obtenham resultados positivos e sustentáveis.

Etapas a serem observadas para a elaboração do Plano Diretor, conforme Bateira et. al:

1. Sensibilizar e mobilizar a sociedade para a participação;
2. Formar uma Comissão Coordenadora do processo de elaboração do Plano Diretor, com participação do poder público e da sociedade civil;
3. Definir estratégias e formas de capacitação e participação da sociedade (seminários, oficinas, grupos de trabalho, reuniões, audiências públicas, conferências);
4. Identificar os problemas e potencialidades a partir das leituras técnica e comunitária da cidade;
5. Definir os princípios e as diretrizes do desenvolvimento municipal;
6. Elaborar a proposta de projeto de lei;
7. Discutir e aprovar a lei do Plano Diretor na Câmara Municipal;
8. Ajustar o orçamento municipal às prioridades definidas pelo Plano Diretor;
9. Acompanhar a execução das políticas e programas do Plano Diretor e avaliar seus resultados;
10. Revisar o Plano Diretor no prazo máximo previsto (dez anos) (BATEIRA et. al 2006, p. 07).

É importante destacar que a partir de diagnósticos sobre os problemas da cidade, deve-se refletir as características do município (relevância, hidrografia, geologia, biomas existentes, aspectos socioeconômicos), conter as soluções apontadas pelo poder público e traçar as metas de desenvolvimento urbano para o período. Quanto à atualização, a lei do Plano Diretor deve ser revista, pelo menos, a cada dez anos e suas diretrizes e prioridades devem

ser incorporadas pelas leis orçamentárias (PPA – Plano Plurianual, LDO – Lei de Diretrizes Orçamentárias e LOA – Lei Orçamentária Anual) (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS, 2013, p. 13-19).

O Plano Diretor também deve integrar as dinâmicas existentes na zona rural com as da zona urbana, uma vez que suas diretrizes devem abranger o território do município como um todo. Conforme Saule Júnior (2004, texto digital) para garantir o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade não é possível separar o urbano e o rural, pois o sistema social e econômico local necessita dos equipamentos, da infraestrutura e dos serviços urbanos para desenvolver suas atividades agrícolas e agrárias na zona rural da cidade. Sendo assim, para o município promover a política de desenvolvimento urbano, o Plano Diretor deve ser entendido como um instrumento de desenvolvimento local sustentável com normas voltadas a abranger a totalidade do seu território, compreendendo a área urbana e rural.

Mas segundo Rech e Santos (2019, texto digital), afirmam que “nos últimos tempos, grande parte dos espaços rurais estão sendo ocupados sem regras, descaracterizando, muitas vezes, riquezas naturais e criadas. Tudo isso tem como causa a falta de definição de zoneamento municipal por parte do Estado”. Os autores afirmam ainda que os Planos Diretores elaborados após o surgimento do Estatuto da Cidade continuam excluindo a zona rural, como se fosse terra de ninguém. Enfatizam que as áreas rurais não têm recebido a devida importância legislativa para definir os fundamentos jurídicos do que efetivamente pode ser contemplado no Plano Diretor quando se trata de formas de ocupação humana na área rural (RECH; SANTOS, 2019, texto digital).

### **2.3 As leis que protegem o bioma Mata Atlântica**

No Brasil até o ano de 1970 a principal finalidade da legislação ambiental era prevenir o desabastecimento público de alguns bens de interesse, manter a navegabilidade de rios e evitar conflitos entre vizinhos pelo uso de determinado recurso natural. Mas em 1980, seguindo a tendência internacional, a legislação brasileira começou a se preocupar com a manutenção do equilíbrio ecológico e a reconhecer o direito humano fundamental de toda a sociedade em usufruir dos serviços ambientais fundamentais a uma vida digna e de qualidade.

Antes desse período a Lei Federal nº 4.771/65 considerou as florestas e demais formas de vegetação nativa do País “bens de interesse comum a todos os habitantes” e condicionou o exercício do direito de propriedade à sua utilização racional. Essa lei também criou as Áreas de Preservação Permanentes (APPs). Nessas áreas, é proibido o desmatamento, com exceção de casos de utilidade pública ou interesse social e atividades eventuais de baixo impacto. E também criou as Reservas Legais (RL), que são uma porcentagem dos imóveis rurais que devem manter a vegetação nativa. Na Mata Atlântica, esse percentual é de 20% (CAMPANILI; SCHAFFER, 2010, p. 28).

A Lei Federal nº 6.938, de 1981, criou a estrutura administrativa ambiental do País, através do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). Criou também o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), o órgão consultivo e deliberativo do SISNAMA,

formado por um colegiado representado por órgãos federais, estaduais e municipais, setor empresarial e sociedade civil (CAMPANILI; SCHAFFER, 2010, p.28-29).

Mas foi em 1988, com a promulgação da Constituição Federal, que o Brasil consolidou seus princípios e determinou que: Art. 225 “Todos têm o direito fundamental a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, cabendo ao Estado e à sociedade, em regime de cooperação, preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. A Constituição determinou, ainda, que a Mata Atlântica, patrimônio nacional, e sua utilização deveria ser feita dentro de condições que assegurem proteção especial ao meio ambiente. Para que os princípios e diretrizes constitucionais fossem implementados, eles foram regulamentados através de diversas leis e decretos, nos níveis federal, estadual e municipal (BRASIL, 1988, texto digital).

A Lei nº 11.428/2006- Lei da Mata Atlântica no artigo 7º prevê especificamente:

Art. 7º. A proteção e a utilização do Bioma Mata Atlântica far-se-ão dentro de condições que assegurem: [...] IV - o disciplinamento da ocupação rural e urbana, de forma a harmonizar o crescimento econômico com a manutenção do equilíbrio ecológico (BRASIL, 2006, texto digital).

De acordo com a Lei 11.428, de dezembro de 2006 – Lei da Mata Atlântica – abre a possibilidade dos municípios, cujo território está total ou parcialmente nela inserido, atuarem proativamente na defesa, conservação e recuperação da vegetação nativa da Mata Atlântica. O art. 38 da Lei instituiu o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA). O PMMA deve apontar ações prioritárias e áreas para a conservação e recuperação da vegetação nativa e da biodiversidade da Mata Atlântica, com base em um mapeamento dos remanescentes do município.

Nesta linha, destaca-se a previsão da Lei nº 11.428/06 a respeito da criação do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (art. 38), que poderá ser financiada com o Fundo de Restauração do Bioma Mata Atlântica. É outro importante instrumento que permite minimizar a situação de risco do bioma e propiciar resultados satisfatórios quanto à sua regeneração no âmbito municipal (SILVA, 2014, p. 23).

De acordo com a Constituição Federal de 1988, ficou estabelecido que o poder público tem mais do que poderes e obrigações para manutenção e manejo de espécies e ecossistemas. A Lei da Mata Atlântica nº 11.428/06 que discorre acerca da utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, menciona ainda que os municípios devem assumir sua parte na proteção desse bioma com instrumentos possíveis.

Conforme o Art. 36 da Lei 11.428/2006 fica instituído o Fundo de Restauração do Bioma Mata Atlântica, destinado ao financiamento de projetos de restauração ambiental e de pesquisa científica. Sendo que constituirão recursos de dotações orçamentárias da União; recursos resultantes de doações, contribuições em dinheiro, valores, bens móveis e imóveis, que venha a receber de pessoas físicas e jurídicas, nacionais ou internacionais; rendimentos

de qualquer natureza, que venha a auferir como remuneração decorrente de aplicações do seu patrimônio; outros, destinados em lei.

Serão beneficiados com recursos do Fundo de Restauração do Bioma Mata Atlântica os projetos que envolvam conservação de remanescentes de vegetação nativa, pesquisa científica ou áreas a serem restauradas, implementadas em Municípios que possuam plano municipal de conservação e recuperação da Mata Atlântica, devidamente aprovada pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente. Tendo prioridade de apoio os projetos destinados à conservação e recuperação das áreas de preservação permanente, reservas legais, reservas particulares do patrimônio natural e áreas do entorno de unidades de conservação (DUTRA et al., 2013).

Conforme Lei Federal nº 11.428/06 art. 6º a proteção e utilização desse bioma têm “por objetivo geral o desenvolvimento sustentável e, por objetivos específicos, a salvaguarda da biodiversidade, da saúde humana, dos valores paisagísticos, estéticos e turísticos, do regime hídrico e da estabilidade social” (BRASIL, 2006, texto digital). A Lei Federal nº 11.428/06, “Lei da Mata Atlântica”, deve ser compreendida como mecanismo para maximizar o potencial da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos, aprimorando processos de governança. Regulamentada pelo Decreto nº 6.660/08, a lei estabeleceu normas para a proteção e recuperação das formações florestais da Mata Atlântica, com vistas ao desenvolvimento sustentável e à salvaguarda da biodiversidade, da saúde humana, dos valores paisagísticos, estéticos e turísticos, do regime hídrico e da estabilidade social, instituindo o Plano Municipal de Mata Atlântica (PMMA) como principal instrumento para sua efetividade (BRASIL, 2006, texto digital).

Neste sentido, faz-se necessário planejar o desenvolvimento municipal com o objetivo de evitar esses elementos de pressão sobre o bioma, com a utilização de planos, programas que proporcionem uma melhor distribuição espacial da população e das atividades produtivas no território, otimizando o aproveitamento dos recursos humanos e econômicos disponíveis, conservando os recursos naturais existentes e recuperando parte do que foi degradado. É importante, também, que a gestão municipal promova a participação social, garantindo, nos processos de planejamento, o envolvimento de múltiplos atores e sua atuação, através de arranjos de cooperação e de parceria, na implementação do que foi planejado, de forma a assegurar a transformação da realidade local, na perspectiva do desenvolvimento sustentável (DUTRA, et. al, 2013, p.17, 25).

### **3 Metodologia**

Quanto ao modo de abordagem a pesquisa é de natureza qualitativa. A investigação do objeto, segundo o objetivo geral, é exploratória e quanto aos procedimentos técnicos para coleta de dados utilizou-se de pesquisa bibliográfica, documental e o estudo de caso dedutivo.

A abordagem desta pesquisa é de natureza qualitativa, pois visa compreender como o Plano Diretor do município de Três de Maio atende as características e às legislações que protegem o bioma local por meio da leitura comparativa entre o Plano Diretor e a Lei da Mata Atlântica.

A investigação do objeto, levando-se em conta o objetivo geral, que constituiu-se em verificar se o Plano Diretor do município de Três de Maio/RS atende a legislação do Bioma Mata Atlântica, com vistas à sustentabilidade, realizou-se por meio de pesquisa exploratória. O presente estudo tem como referencial teórico uma abordagem de pesquisa interdisciplinar, exigida pela escolha da temática, e em sinergia com as diferentes áreas do conhecimento: Ciências Ambientais e Ciências Sociais. Foram utilizados autores que possibilitam uma visão interdisciplinar sobre a importância dos biomas, com foco no bioma Mata Atlântica e gestão pública, com foco em Plano Diretor, legislações ambientais de proteção ao bioma e sustentabilidade. Além de estudo de caso com a análise documental da legislação do bioma Mata Atlântica, lei 11.428/2006 disponível no site do Ministério do Meio Ambiente; e do documento do Plano Diretor do município de Três de Maio/RS, lei 2.556 de agosto de 2010, bem como suas alterações: lei 2638 de outubro de 2011, lei 2656 de dezembro de 2011 e lei 2667 de março de 2012, documentos esses disponíveis no site da prefeitura municipal.

Neste sentido, conforme Gil, (2008) a pesquisa exploratória envolve revisão de literatura para auxiliar na compreensão, de forma mais ampla, dos dados qualitativos, geralmente assumindo forma de pesquisa bibliográfica ou de estudo de caso.

Quanto aos procedimentos a pesquisa se classifica como bibliográfica e documental com estudo de caso dedutivo. Para o procedimento bibliográfico documental, coletaram-se conteúdos, informações e dados para a análise e contextualização de diagnóstico em torno dos objetivos específicos, delimitando as etapas a serem cumpridas até o resultado final. Constituiu-se no desenvolvimento da pesquisa um referencial de dados bibliográficos e de mídia, caracterizando-se em fontes primárias e secundárias, tais como livros, revistas e periódicos especializados, meios de informação e dados, de origem em instituições públicas ou privadas, impressos, digitalizados ou virtualizados, nacionais.

Como técnica produziu-se resenhas, resumos, fichamentos, quadros comparativos, bem como convergências e análises de dados, foram empreendidos ao longo das etapas de atividade de pesquisa projetadas. Para Fonseca, (2002) qualquer trabalho científico se inicia com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto, se caracteriza como bibliográfica. Fonseca destaca também que existem pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta. Quanto à pesquisa documental Fonseca, (2002) diz que ela abrange fontes mais diversificadas e sem tratamento analítico, como relatórios e documentos oficiais.

Para a análise dos dados elaborou-se um quadro comparativo de questões semelhantes abordadas entre o Plano Diretor do município de Três de Maio e a legislação do bioma Mata Atlântica, através de raciocínio dedutivo, apresentando como o Plano Diretor está atendendo à legislação de proteção do bioma.

### 3.1 Caracterização da área de estudo

A investigação desta pesquisa teve como base o Plano Diretor do município de Três de Maio/RS, que está situado na zona fisiográfica denominada Alto Uruguai. Pertence à microrregião de Santa Rosa, localizada na Região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, estando a 480 km de distância da Capital do Estado, Porto Alegre. A altitude do município é de 343 metros acima do nível do mar (IBGE, 2010).

Conforme o último Censo, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística no ano de 2010, o município dispõe de uma população de 23.726 habitantes e destes em torno de 75% residem na área urbana, sendo que o percentual restante auxilia na ocupação dos mais de 422 km<sup>2</sup> distribuídos pelo município, que no presente momento encontra-se fragmentado em seis unidades territoriais, a unidade sede, na qual se localiza a área urbana do município, e outros cinco distritos que em ordem populacional são: Consolata, Progresso, Manchinha, Quaraim e Entrada da Barrinha (TRÊS DE MAIO, Prefeitura Municipal, 2019).

Este município possui economia baseada na agropecuária. Segundo levantamento do Conselho Regional de Desenvolvimento Fronteira Noroeste (COREDE Fronteira Noroeste) na agropecuária destaca-se a criação de bovinos e outros animais, com 43,5% (FEE, 2010). O município ainda apresenta mais de três mil propriedades rurais, sendo o leite uma das principais fontes de renda. E esta bacia leiteira do município deve ser salientada como auxiliadora na consolidação do Rio Grande do Sul como 2ª maior bacia leiteira do Brasil (IBGE, 2010). A soja, o trigo e o milho são produtos que a agricultura três-maiense proporciona para o setor industrial, enquanto que a pecuária concede leite, carne, couro animal e outros fornecimentos (TRÊS DE MAIO, Prefeitura Municipal, 2019).

Já o setor industrial está aglomerado na área urbana do município, algumas poucas indústrias, estas em sua maioria de pequeno porte, constata-se na zona rural, como olarias, manufatura de confecções, preparo de laticínios a partir do leite, indústria madeireira e moveleira, entre outras. No âmbito comercial, tem-se concedido um grande incentivo à agricultura familiar, através da qual é permitida a compra de mercadorias pela população urbana da população rural (IBGE, 2010).

O município apresenta clima subtropical, caracteriza-se por apresentar temperatura média para o mês mais frio entre -3C° e 18C° e superior a 22 C° no mês mais quente. A precipitação é uniforme durante o ano todo, com totais superiores a 1'200 mm'. A região do município de Três de Maio está posicionada sobre dois domínios fitogeográficos, Floresta Ombrófila Mista Montana e sobre o contato do Estepe com a Floresta Estacional (TRÊS DE MAIO, Prefeitura Municipal, 2010).

Está inserido no bioma Mata Atlântica, apresentando uma área de 820 ha de mata, que representa 1,94% da Mata Atlântica original no município (SOS MATA ATLÂNTICA, 2017, texto digital). E conforme a nova classificação do IBGE, publicada em novembro de 2019, também há presença do bioma Pampa. O solo do município de Três de Maio caracteriza-se pela presença de basalto, material de origem da região, que se apresenta como planície profundamente recortada pelos afluentes do Rio Uruguai. O relevo é suave em direção ao Rio Uruguai e mais acidentado no sentido contrário ao deslocamento das águas.

Numa faixa de 100 km paralela ao Rio Uruguai, encontra-se a mata latifoliada. Em altitudes acima de 300 metros a 400 metros, no planalto, esta floresta se limita com os campos (UFSM, 2020, texto digital).

## **4 Análise e discussão**

### **4.1 Como o plano diretor municipal de Três de Maio está alinhado com a legislação do bioma mata atlântica na perspectiva do desenvolvimento sustentável?**

Planejar o desenvolvimento municipal sustentável com vistas à mitigação desses elementos de pressão sobre biomas, pressupõe a utilização de um conjunto de instrumentos (especialmente normas, planos, projetos e programas), de forma a orientar a melhor distribuição espacial da população e das atividades produtivas no território, otimizando o aproveitamento de recursos humanos e econômicos disponíveis, conservando os recursos naturais existentes e recuperando parte do que foi degradado.

A Constituição Federal de 1988 concedeu aos municípios a competência da gestão urbana e ambiental local, para garantir aos cidadãos o acesso aos benefícios sociais, à qualidade de vida e à participação da sociedade na formulação, controle e fiscalização das políticas públicas, amparados nos princípios democráticos e na descentralização do poder político.

Os valores e princípios descentralizadores, na esfera ambiental, estabelecidos pelo Sistema Nacional do Meio Ambiente e pela Política Nacional do Meio Ambiente, reforçados pela Constituição Federal precisam ser reafirmados pelo fortalecimento dos órgãos ambientais das três esferas e de seus papéis, de modo a promover a integração de suas atuações, respeitadas as respectivas autonomias e diversidades, para o desenvolvimento de políticas ambientais harmônicas, que respondam às demandas da sociedade brasileira.

Dessa forma, por determinação constitucional o município tem competência exclusiva para ordenar o uso do solo urbano, ainda que os governos federal e estadual possam definir diretrizes, metas e apoiar a execução. E a sociedade deve conhecer, participar e apoiar o planejamento em escala local. O Plano Diretor, aprovado por lei municipal, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana. Confirmando o que é exposto na Confederação Nacional do Município (2015) que cabe ao gestor municipal através do Plano Diretor criar as bases para uma cidade inclusiva, equilibrada, sustentável, que promova qualidade de vida de toda a população, reduzindo os riscos do crescimento desenfreado e distribuindo de forma justa os custos e benefícios da urbanização.

Em harmonia, a Lei 11.428, de dezembro de 2006 – Lei da Mata Atlântica – abre a possibilidade dos municípios, cujo território está total ou parcialmente nela inserido, atuarem proativamente na defesa, conservação e recuperação da vegetação nativa da Mata Atlântica, que é o caso do município de Três de Maio, escolhido para o estudo de caso. O município localiza-se na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul, e está inserido no bioma Mata Atlântica, conforme mapeamento divulgado pelo IBGE no ano de 2004. Segundo o mapeamento dos remanescentes de Mata Atlântica da Fundação SOS Mata Atlântica, em 2016, da cobertura original de 100% de Mata Atlântica no município de

Três de Maio, restavam 2%, sendo assim necessário urgentemente a adoção de medidas para ajudar na conservação e preservação do bioma local. Neste sentido, reforça-se a necessidade de um planejamento municipal que estabeleça essas medidas de forma regrada. Para isso, um dos instrumentos é o Plano Diretor que conforme Gasparini (2002, p. 94-95) consiste em um complexo de normas legais e diretrizes técnicas para o desenvolvimento global e constante do município, sob os aspectos físico, social, econômico e administrativo, desejado pela comunidade local. O autor ainda enfatiza que o plano estabelece os objetivos a serem atingidos e seus respectivos prazos, bem como as atividades para sua consecução e os responsáveis por sua execução, fixando as diretrizes e os princípios do desenvolvimento urbano municipal.

O Plano Diretor de Três de Maio, estudo de caso desta pesquisa, foi efetivado pela Lei nº 2.566, de 24 de agosto de 2010, e estabelece as diretrizes de ordenamento, orientação e controle do desenvolvimento municipal, em todo o seu território, em conformidade com o artigo 182 da Constituição Federal de 1988, do Capítulo III da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e os art. 6º, V da Lei Orgânica do Município. Este é um instrumento básico da política de desenvolvimento municipal, além disso, integra o processo de planejamento do município, devendo o plano plurianual, a lei de diretrizes orçamentárias e o orçamento anual incorporar as diretrizes e as prioridades nele contidas. Dessa forma todos os planos e projetos de iniciativa pública ou privada que interferem na produção e na gestão do território municipal e das áreas urbanas de Três de Maio submetem-se a esta Lei, corroborando com as afirmações expostas por Rodovalho e Pasqualetto:

Plano Diretor é o instrumento legal que ordena a política urbana a ser implementada pelo poder público municipal. Ele organiza as ações do poder público quanto ao parcelamento do solo urbano, sua ocupação e seus usos. Dentro do planejamento proposto pelo Plano Diretor encontram-se as diretrizes para a política habitacional, de transporte, de tratamento do lixo sólido, de recuperação dos cursos de água, bem como sua manutenção e recuperação. É através dele que se determinam as zonas: urbana, de expansão urbana e zona rural, os índices de ocupação adequados para cada zona, os instrumentos a serem utilizados para regularização fundiária, os instrumentos utilizados para indução e promoção do desenvolvimento econômico e social e aqueles destinados à preservação ambiental e patrimônio histórico (RODOVALHO; PASQUALETTO, 2012, p. 45- 46).

A política municipal de desenvolvimento de Três de Maio tem como fundamentos: a cidadania; a gestão democrática e participativa; a função social da propriedade; função social da cidade; a sustentabilidade. A função social da cidade visa garantir prioritariamente espaços coletivos de suporte à vida na cidade, definindo áreas para atender as necessidades da população de equipamentos urbanos e comunitários, mobilidade, transporte e serviços públicos, bem como áreas de proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico. A universalização do acesso à água potável, aos serviços de esgotamento sanitário, a coleta e disposição de resíduos sólidos e ao manejo sustentável das águas pluviais, de forma integrada às políticas ambientais, de recursos hídricos e de saúde. Confirmando as afirmações de Erenberg (2008) [...] a propriedade urbana cumpre a sua função social quando é utilizada



de forma a contribuir para a igualdade de acesso aos benefícios sociais assegurados na Constituição Federal.

Assim, a política de desenvolvimento sustentável do município de Três de Maio tem entre os objetivos: promover o desenvolvimento sustentável do município nos aspectos social, econômico e ambiental; universalizar a oferta de serviços públicos e de saneamento ambiental, garantindo a acessibilidade a qualquer ponto do território, através da rede viária; proteger, preservar e recuperar os ambientes natural e construído, impedindo a ocupação nas áreas de preservação permanente. Desta forma, nota-se que os objetivos citados no Plano Diretor confirmam o exposto no CNM (2015) que a gestão municipal através do Plano Diretor deve criar as bases para uma cidade inclusiva, equilibrada, sustentável, que promova qualidade de vida de toda a população.

Conforme o Plano Diretor Art. 12 a política municipal de habitação tem como meta principal garantir o acesso à terra urbanizada e à moradia, ampliando a oferta e melhorando as condições de habitabilidade da população de baixa renda, por meio das seguintes diretrizes: I – recuperação urbanística e regularização fundiária dos assentamentos habitacionais precários e irregulares; II – efetivação de políticas de controle e manutenção dos núcleos urbanizados e regularizados; III – apoio e suporte técnico às iniciativas individuais ou coletivas da população para produzir ou melhorar sua moradia. Seguindo ainda no Art. 14 destaca-se que a política municipal de habitação, estabelecida em lei específica, deve se articular à política de preservação ambiental, respeitando as diretrizes de: impedir novas ocupações irregulares nas áreas urbanas e de mananciais; recuperar ambientalmente as áreas de risco ocupadas; recuperar as áreas de preservação ambiental ocupadas irregularmente por moradia não passível de urbanização e regularização fundiária; atender a dotação de sistema de circulação, de equipamentos urbanos, de áreas verdes de lazer e recreação e de áreas para a implantação de equipamentos comunitários. Para viabilizar a política habitacional, incumbe ao Poder Público municipal: estimular as parcerias com institutos de ensino e pesquisa, visando o desenvolvimento de alternativas de menor custo, maior qualidade e produtividade na produção da moradia; criar um sistema atualizado de informações sobre as condições de moradia e acesso a terra. Corroborando com o exposto acima, no Art.7º, inciso II da Legislação do Bioma Mata Atlântica estabelece que a proteção e a utilização do referido bioma far-se-ão dentro de condições que assegurem o estímulo à pesquisa, à difusão de tecnologias de manejo sustentável da vegetação e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de recuperação e manutenção dos ecossistemas.

O artigo 12 da Lei 11.428/2006 aborda que os novos empreendimentos que impliquem o corte ou a supressão de vegetação do bioma Mata Atlântica deverão ser implantados, preferencialmente, em áreas já substancialmente alteradas ou degradadas. Condizente com as diretrizes acima citadas no Plano Diretor do município, que visa impedir ocupações irregulares e recuperar áreas degradadas. Porém, no Plano Diretor não está especificado sobre a vegetação e como será a recuperação dessas áreas, sendo que o regime jurídico de proteção do bioma Mata Atlântica apresenta regras diferenciadas conforme a existência de vegetação primária ou vegetação secundária e de acordo com o seu estágio de regeneração, gerando uma escala gradativa dos níveis de proteção. A vegetação primária recebe regras mais rígidas do que a vegetação secundária. Do mesmo modo, os estágios mais avançados

de regeneração da vegetação secundária também recebem uma proteção mais intensa do que aquelas vegetações em estágios iniciais de regeneração.

Conforme abordado no Plano Diretor do município são objetivos do Saneamento Ambiental Integrado: a proteção do Patrimônio Ambiental e sua recuperação; o equilíbrio entre as atividades humanas e a qualidade ambiental do meio urbano e rural; o uso dos recursos ambientais, observado o princípio da sustentabilidade; a sustentabilidade das políticas setoriais locais e das abordagens ambientais; a estruturação do território a partir da paisagem urbana e os elementos naturais; a promoção da educação ambiental como instrumento para sustentação das políticas públicas ambientais; promoção do equilíbrio entre a proteção e a ocupação dos mananciais; a promoção da inclusão social e da sustentabilidade das políticas públicas ambientais; a utilização de soluções tecnológicas ambientalmente adequadas à promoção da sustentabilidade.

Desta forma, percebe-se que está de acordo o Art. 3 inciso V da Lei 11.428/2006, quando destaca que a exploração do ambiente deve garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável. Confirmando o raciocínio de Dutra et. al (2013) ao expor que sustentabilidade nos espaços urbanos se expressa por parâmetros para guiar o desempenho dos governos e sociedade, que devem se articular e se planificar em conjunto para a realização de condições de vida digna, visando a um modelo de desenvolvimento que utilize racionalmente os recursos naturais.

O município de Três de Maio possui o Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável e a origem de alguns dos recursos são semelhantes ao do Fundo de Restauração do Bioma Mata Atlântica, porém a destinação dos recursos difere. Neste sentido avalia-se pertinente que o município elabore o plano de conservação e recuperação da Mata Atlântica, visto este constituir-se de um instrumento que permite minimizar a situação de risco do bioma e propiciar resultados mais satisfatórios quanto a sua regeneração no âmbito municipal. Segundo Dutra et. al (2013) o Plano Municipal de Conservação e Recuperação consiste no diagnóstico da vegetação nativa, com indicação dos principais vetores de desmatamento ou destruição da vegetação nativa, indicação de áreas prioritárias para conservação e recuperação da vegetação nativa e indicações de ações preventivas aos desmatamentos ou destruição da vegetação nativa e utilização sustentável da Mata Atlântica no Município.

Conforme Silva (2004) o Plano Diretor, em conjunto com o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica, constitui importante instrumento que permite minimizar a situação de risco do bioma e propiciar resultados satisfatórios quanto à sua regeneração no âmbito municipal. Poderia estabelecer diretrizes específicas para a expansão urbana, a ocupação e uso urbano do território municipal, objetivando resguardar as áreas com vegetação nativa deste bioma e, ainda, definir programas ou projetos para a regeneração de áreas degradadas e aumento da cobertura vegetal da Mata Atlântica no território municipal. Sendo assim, sua elaboração permitiria ao município obtenção de recursos específicos destinados para a conservação e recuperação do bioma Mata Atlântica, e quando possível ainda criar corredores biológicos com os municípios vizinhos o que permite maior estabilidade das áreas verdes, contribuindo para a conservação da biodiversidade e

desta forma de um meio ambiente sustentável, gerando melhor qualidade de vida para os municípios e comunidades vizinhas.

Percebe-se certa relação entre o Plano Diretor do município quanto às áreas de usos urbanos e a legislação 11.428/2006, na qual consta que deve haver o disciplinamento da ocupação rural e urbana, de forma a harmonizar o crescimento econômico com a manutenção do equilíbrio ecológico. Os novos empreendimentos que implicam no corte ou a supressão de vegetação do bioma Mata Atlântica deverão ser implantados preferencialmente em áreas já substancialmente alteradas ou degradadas. Em se tratando de loteamentos ou edificações urbanas, a área a ser parcelada deverá atingir a parte da gleba em que apresentar as piores condições de conservação da vegetação nativa. Disto resulta que a não geração de impactos ao bioma é o ideal a ser alcançado e, quando realmente necessária à intervenção, ao ser realizada, conforme as exigências legais, e pautar pela geração do menor impacto possível, ocorrendo o impacto deverá optar-se pela compensação, como forma de atenuar os efeitos.

Na hipótese de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, o órgão competente exigirá a elaboração de Estudo Prévio de Impacto Ambiental ao qual se dará publicidade, assegurada a participação pública. Além disso, a lei destaca que é vedada a supressão de vegetação primária do Bioma Mata Atlântica, para fins de loteamento ou edificação, nas regiões metropolitanas e áreas urbanas consideradas como tal em lei específica, aplicando-se à supressão da vegetação secundária em estágio avançado de regeneração com algumas restrições, conforme citadas anteriormente. Confirmando a abordagem de Dutra (2013) que enfatiza sobre a necessidade de planejar o desenvolvimento municipal com o objetivo de evitar esses elementos de pressão sobre o bioma, com a utilização de planos, programas que proporcionem uma melhor distribuição espacial da população e das atividades produtivas no território, otimizando o aproveitamento dos recursos humanos e econômicos disponíveis, conservando os recursos naturais existentes e recuperando parte do que foi degradado.

Ao analisar o Plano Diretor do município de Três de Maio verificou-se que ele foi elaborado no ano de 2010 com base no Código Florestal Brasileiro - lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. E na lei estadual nº 9.519, de 21 de janeiro de 1992, que institui o Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul, ambas as legislações vigentes na época. Nesta análise nota-se a inexistência de referência à lei do bioma Mata Atlântica e o cuidado com as características específicas do bioma na elaboração do Plano Diretor. Apesar destas constatações, o Plano não deixa de amparar um regramento voltado ao desenvolvimento sustentável de todo o território. Além disso, é importante salientar que na elaboração do plano Diretor do município de Três de Maio foi contemplada a área urbana e a área rural. Como expõe Saule Júnior (2004, p.41-42) para garantir o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade não é possível separar o urbano e o rural.

Outro ponto a destacar é o fato de o município de Três de Maio não possuir o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica que poderia contribuir significativamente com a preservação do bioma, sendo complementar ao Plano Diretor neste âmbito. Com a elaboração do PMMA, os projetos poderiam beneficiar áreas públicas e privadas e executados por órgãos públicos, instituições acadêmicas públicas e organizações da sociedade civil de interesse público que atuem na conservação, restauração ou pesquisa

científica do bioma Mata Atlântica, contribuindo assim para a conservação da biodiversidade e de um meio ambiente sustentável.

Nesse contexto, formular e aplicar o PMMA no município de Três de Maio seria imprescindível, pois poderia contribuir dispondo de estratégias claras para a conservação das florestas em estágio médio e avançado de regeneração dos extremos da cidade, como compreender que ecossistemas profundamente alterados, que já foram um dia Mata Atlântica, devem ser recuperados para aumentar sua diversidade biológica e a manutenção e incremento de suas funções ecológicas e serviços ecossistêmicos. Além disso, conforme Dutra et al. (2013) o plano forneceria subsídios para outros programas do município. O PMMA incentiva, também, experimentos tecnológicos sustentáveis, gestão de ações que conciliam a conservação do bioma com o desenvolvimento econômico e cultural do município, fortalecendo a organização social e a participação do cidadão na gestão das políticas públicas. Seguindo Dutra et al. (2013) o Plano Municipal da Mata Atlântica deve, além das ações corretivas, contemplar ações preventivas aos desmatamentos ou destruição da Mata Atlântica, considerando tendências relevantes como o crescimento urbano, as mudanças climáticas e o agravamento da situação das áreas de risco.

Neste ano o Plano Diretor de Três de Maio completa 10 anos, período em qual se faz obrigatório a sua revisão. Este momento coincidiu com a divulgação da reclassificação dos biomas e suas delimitações, o que impactou na inserção do bioma Pampa no espaço territorial de Três de Maio. Nessa reclassificação foram identificadas, pelo IBGE, seis regiões de especial interesse, com base nas dúvidas que suscitavam em relação ao real domínio vegetacional, principalmente, pela descaracterização advinda da interferência humana. Dessa forma o IBGE realizou trabalhos *in loco* para definir o limite entre biomas, em áreas duvidosas, emergentes a partir do traçado preliminar dos biomas sobre o Mapa de Vegetação do Brasil da época (IBGE, 2019). Através deste estudo que se obteve o mapa Biomas e sistema costeiro-marinho do Brasil: compatível com a escala 1:250 000. Referente a delimitação do bioma Pampa e Mata Atlântica no estado do Rio Grande do Sul, conforme exposto por Hasenack et. al (2015) foram identificadas três áreas potencialmente aptas à revisão, pois suscitaram dúvidas quanto ao bioma a que realmente pertenceriam, são elas: Serra do Sudeste, Campos com Barba-de-Bode e o litoral. Como o município de Três de Maio, insere-se no espaço com Barba-de-Bode, estando com delimitação em um local de transição, foi reclassificado, passando a apresentar dois biomas, o bioma Mata Atlântica e o bioma Pampa.

Desta forma, há necessidade da gestão pública ter conhecimento da delimitação e traçar o planejamento do município como um todo, tanto área urbana como rural observando essas características. Corroborando com Júnior Sales (2004) que destaca que para garantir o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade não é possível separar o urbano e o rural, pois o sistema social e econômico local necessita dos equipamentos, da infraestrutura e dos serviços urbanos para desenvolver suas atividades agrícolas e agrárias na zona rural da cidade.

Além disso, precisa ter um olhar diferenciado com a presença dos dois tipos de biomas característicos no local, pois há diferenças em relação a legislação que visa a proteção desses biomas, sendo que a legislação do bioma Mata Atlântica é mais rígida com vistas a dar

maior proteção conservação nas áreas em que predomina. Já a legislação do bioma Pampa é mais branda, pois carece de legislação específica para sua conservação, desta forma baseia-se através da Resolução nº 360/2017 que estabelece diretrizes ambientais para a prática da atividade pastoril sustentável sobre remanescentes de vegetação nativa campestre em Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal no Bioma Pampa; Decreto 52.431 de junho de 2015, que define as regras para a realização do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e do Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) que é a legislação mais abrangente do território brasileiro e atualmente conta também com a Lei estadual nº 15.434, de 9 de janeiro de 2020.

Portanto, este contexto reforça a necessidade do município efetuar a atualização do Plano Diretor para atender as características do bioma Pampa, além de considerar nessa atualização a lei do bioma Mata Atlântica, a fim de intensificar a proteção deste espaço, promovendo um ambiente sustentável.

## 5 Considerações finais

Como pôde-se compreender neste estudo, é indiscutível a importância de abordar e conhecer as questões atinentes à política urbana, pois a gestão pública municipal é responsável por todas as ações que envolvem o patrimônio pertencente à população local. Para tanto, viu-se a necessidade de realizar planejamentos adequados às características e necessidades que os municípios carecem para promover o bem-estar e qualidade de vida para seus habitantes e se desenvolver de forma sustentável.

A gestão pública municipal conta com o Plano Diretor, que possui normas e legislações que devem ser seguidas para o seu desenvolvimento, sendo obrigatória a sua elaboração em municípios com mais de vinte mil habitantes, como é o caso de Três de Maio, município do estudo de caso dessa pesquisa. Neste sentido, um dos pontos importantes a que referiu-se este estudo é a necessidade de adequação do Plano Diretor às legislações que protegem os biomas existentes na área territorial de Três de Maio.

O município elaborou o primeiro Plano Diretor no ano de 2010, através da Lei 2.566, de 24 de agosto de 2010, para fins de contemplação da legislação, conforme estabelecido no Estatuto das Cidades, lei 10.527/2001. Desde lá, ocorreu três alterações entre elas: Lei 2.638 de outubro de 2011, lei 2.656 de dezembro de 2011 e lei 2.667 de março de 2012.

Ao analisar-se o Plano Diretor e suas alterações, verificou-se que o mesmo foi elaborado com base no Código Florestal Brasileiro - lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. E na lei estadual nº 9.519, de 21 de janeiro de 1992, que institui o Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul e, ao compará-lo com a Lei 11.428, de dezembro de 2006 – Lei da Mata Atlântica, concluiu-se que apesar de o Plano não mencionar sua aderência à Lei, seu texto contempla algumas ações que visam a conservação dos espaços do bioma. Porém não sendo suficiente, há necessidade de atualizar o plano diretor com a legislação específica para a proteção do bioma Mata Atlântica, e inserção da legislação do bioma pampa, bem como legislação estadual e federal vigente.

No decorrer deste estudo a classificação do bioma no município foi alterada, devido à divulgação da pesquisa solicitada pelo Ministério do Meio Ambiente, onde apresenta a

reclassificação dos biomas, com novos limites. Desta forma, como Três de Maio localiza-se em uma área de transição foi classificada como pertencente ao bioma Mata Atlântica e ao bioma Pampa. Com isso, analisa-se a necessidade de realizar a adequação do Plano Diretor, visto o prazo da vigência do atual plano, contemplando as disposições de acordo com a legislação de ambos os biomas.

Além disso, aponta-se o potencial do município de Três de Maio adotar o Plano Municipal da Mata Atlântica, como um dos instrumentos de planejamento e gestão para promover o desenvolvimento sustentável. Tendo como um dos principais objetivos a indicação das estratégias e medidas a serem adotadas em programas, projetos e ações específicas, de forma a possibilitar o acesso a recursos do Fundo de Restauração do Bioma Mata Atlântica. Assim, o Plano Diretor, em conjunto com o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica podem estabelecer diretrizes específicas para a expansão urbana, a ocupação e uso urbano do território municipal, objetivando a proteção de locais com vegetação nativa deste bioma, bem como definir projetos que contemplem a regeneração de áreas degradadas.

## REFERÊNCIAS

APREMAVI - Associação de Preservação do Meio Ambiente e da Vida. **Flora**. Disponível em: <<https://apremavi.org.br/mata-atlantica/flora/>>. Acesso em 03/07/19.

ATLAS SOCIOECONÔMICO RIO GRANDE DO SUL. Disponível em:<<https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/mata-altantica>>. Acesso em 18/04/19.

BATEIRA, Carmen. et al. **A cidade que queremos!** Brasília: Ministério das Cidades, 2006.

BRASIL BIOMA. **Mata Atlântica: Um dos Hot-Spots Mundiais**. São Paulo, 15 jun. 2015. Disponível em: <<http://brasilbioma.com.br/mata-atlantica-um-dos-hot-spots/>>. Acesso em: 21 mar. 2019.

BRASIL. **Constituição(1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 20/02/19.

BRASIL. **Lei nº 4.771 de 22 de setembro de 1965-Código Florestal Brasileiro**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L4771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4771.htm). Acesso em: 20/04/19.

BRASIL. **Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11428.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11428.htm)>. Acesso em: 20/04/19.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm)>. Acesso em: 21/04/19.

BRASIL. **Lei nº 12.651, DE 25 DE maio de 2012.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm). Acesso em: 24/05/19.

CAMPANILI, Maura; SCHAFFER, Bertoldo, Wigold. **Mata Atlântica: manual de adequação ambiental** /. – Brasília: MMA/SBF, 2010.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS – CNM. **O Plano Diretor como instrumento de Desenvolvimento Urbano Municipal: orientações para o processo de elaboração e revisão do Plano Diretor.** – Brasília: CNM, 2013.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS – CNM. **Planos Diretores para Municípios de pequeno porte: limites e perspectivas para a aplicação dos instrumentos do Estatuto da Cidade.** – Brasília: CNM, 2015.

CORRÊA, Cândida. Cintia; LISTON, Rose. Franco; BARBOS, Angoncilio. Correa; SILVA, Cleuda. Paes. BARCZSZ, Silvestre. Silvio. **Gestão Pública e Desenvolvimento Sustentável: A Importância da Implantação de Plano Diretor no Ato de Criação de um Município.** Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Tecnologia, desenvolvimento e integração social. 48º Congresso. Campo Grande. 2010. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/15/954.pdf>>. Acesso em: 12/05/2019.

COUTINHO, Leopoldo, Magno. **Biomass brasileiros.** São Paulo: Oficina de textos, 2016.

DIAS, Bráulio. Biodiversidade - Preservação obrigatória - **Sem ela, tudo estará comprometido.** Revista de Informações e Debates do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2009: Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1261:reportagens-materias&Itemid=39](http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=1261:reportagens-materias&Itemid=39)>. Acesso em: 06/05/19.

DUTRA, Cláudia Martins et al., (Organizadores): **Roteiro para a elaboração dos planos municipais de conservação e recuperação da Mata Atlântica.** Brasília: MMA, 2013.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 9.519, de 21 de janeiro de 1992-- Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul.** Disponível em: <http://www.legislacao.sefaz.rs.gov.br/Site/Document.aspx?inpKey=97641&inpCodDispositivo=&inpDsKeywords=>. Acesso em: 25/05/19.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 15.434, de 9 de janeiro de 2020- Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul.** Disponível em: <http://www.legislacao.sefaz.rs.gov.br/Site/Document.aspx?inpKey=271902&inpCodDispositivo=&inpDsKeywords=15434>. Acesso em: 07 jul. 2020.

FONSECA, João. José. Saraiva. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=en&lr=&id=oB5x2SChpSEC&oi=fnd&pg=PA6&dq=info:YId7pQb-PpcJ:scholar.google.com&ots=OROTZxgng5&sig=i-NTDQ1DLtXGh1Ii09DVUNRE\\_aA&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=en&lr=&id=oB5x2SChpSEC&oi=fnd&pg=PA6&dq=info:YId7pQb-PpcJ:scholar.google.com&ots=OROTZxgng5&sig=i-NTDQ1DLtXGh1Ii09DVUNRE_aA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false). Acesso em 20/08/20.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. **Mata Atlântica**. Disponível em: <<http://www.sosmatatlantica.org.br/>>. Acesso em 22/04/19.

GASPARINI, Diógenes. **O Estatuto da Cidade**. São Paulo: Ed. NDJ, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. - São Paulo : Atlas, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE FLORESTAS. Disponível em: <https://www.ibflorestas.org.br/bioma-mata-atlantica>>. Acessado em: 05/04/2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/tres-de-maio/panorama>>. Acesso em: 27/04/19.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **1º workshop sobre representação de biomas compatível com a escala 1:250 000 relatório técnico**. Rio de Janeiro, 2018.

IZMA: Instituto Zoobotânico de Morro Azul. Disponível em: <<http://www.izma.org.br/ondemata.html>>. Acesso em 20/05/2019.

LINO. Claiton. Ferreira; SIMÕES. Lopes. Luciana. **Sustentável Mata Atlântica - A Exploração de seus recursos florestais**. Senac, Editoras, ed. 1ª, 2004.

MANTOVANI, Waldir. 2003. **A degradação dos biomas brasileiros**. In: W.C. Ribeiro (ed.). Patrimônio ambiental brasileiro. p. 367-439. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo.

MENDONÇA, L. B.; LOPES, E. V.; ANJOS, L. **On the possible extinction of Bird species in the Upper Paraná River floodplain. Brazil**. Braz. J. Biol., São Carlos, v. 69, n. 2, June 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-69842009000300028](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-69842009000300028). Acesso em: 01/07/19.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Biomas**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas.html>>. Acesso em: 01/06/19.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Bioma Mata Atlântica**. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/biomas/mata-atl%C3%A2ntica\\_emdesenvolvimento](http://www.mma.gov.br/biomas/mata-atl%C3%A2ntica_emdesenvolvimento)>. Acesso em 10/05/19.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Mapa de vegetação Nativa na Área de Aplicação da Lei nº 11.428/2006- Lei da Mata Atlântica (ano base 2009)**. Brasília, 2015.

RECH, Ubaldo. Adir; SANTOS, Araújo, Sandrine. **Desastres ambientais de Mariana e Brumadinho: a mitigação dos riscos pelo plano diretor do município**. Revista Direito Ambiental e sociedade, v. 9, n. 3, set./dez. 2019 (p. 7-32). Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental>>. Acesso em: 20/05/20.

RODOVALHO, Márcia; PASQUALETTO, Antônio. **Eficácia e efetividade no plano diretor de Goiânia, 2012**. Disponível em: <<https://seer.pucgoias.edu.br/index.php/estudos/article/download/2364/1453>>. Acesso em: 10/06/19.

SAULE JÚNIOR, Nelson. A competência do município para disciplinar o território rural. In: SANTORO, Paula; PINHEIRO, Edie (Org.). **O planejamento do município e o território rural**. São Paulo: Instituto Pólis, 2004. p. 41-52. (Cadernos Pólis, 8).

SILVA, José. Afonso. **Direito urbanístico brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2000.

SILVA, Vitoriano Marcela. **O regime jurídico de proteção do bioma Mata Atlântica e sua aplicação nos processos de expansão urbana. 2014**. Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/publicacao/unicuritiba/livro.php?gt=162>. Acesso em: 30/05/19.

TRÊS DE MAIO, Prefeitura Municipal. **Aspectos gerais**. Disponível em: <<https://www.pmtresdemaio.com.br/site/conteudos/656-aspectos-gerais>>. Acesso em: 01 mai. 2019.

TRÊS DE MAIO, Prefeitura Municipal. **Lei nº 2.566, de 24 de agosto de 2010**. Disponível em: <https://www.pmtresdemaio.com.br/site/conteudos/858-plano-diretor>. Acesso em: 18/04/19.