

## ARTIGO

**O RIO PARAÍBA DO SUL: O EMBATE ENTRE PRESERVAÇÃO E OCUPAÇÃO DAS APPS EM ESPAÇO URBANO CONSOLIDADO****EL RÍO PARAÍBA DO SUL: EL CONFLICTO ENTRE CONSERVACIÓN Y OCUPACIÓN DE APP EN UN ESPACIO URBANO CONSOLIDADO****THE PARAÍBA DO SUL RIVER: THE CONFLICT BETWEEN PRESERVATION AND OCCUPATION OF APPS IN A CONSOLIDATED URBAN SPACE**

---

Shirlene Chagas<sup>1</sup>

**RESUMO:**

As áreas de preservação permanentes foram delimitadas não pela vontade dos legisladores ou ambientalistas, mas por imposição da própria natureza. Este artigo tem como objetivo realizar uma reflexão teórica sobre o impasse que, no final da segunda década deste século, acentuaram debates voltados às políticas de gestão de recursos hídricos, a degradação ambiental e o uso econômico-sustentável das faixas marginais dos rios e lagoas na complexa ordenação da ocupação dos espaços urbanos já consolidados. O procedimento metodológico foi estruturado através de uma revisão da literatura onde realizou-se a coleta dos dados e identificação da situação atual do rio Paraíba do Sul com enfoque nas leis que envolvem a questão das APPs em áreas urbanas e o impacto da outorga do uso da água. Diante da aprovação da Lei de Regularização Fundiária, abre-se espaço para novas discussões sobre a responsabilidade dos municípios com a ocupação das áreas de proteção ambiental e seu comprometimento com o meio ambiente agravados pela má gestão dos recursos hídricos ao longo dos tempos.

---

<sup>1</sup> Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal Fluminense (1993), graduação em Licenciatura em Educação Artística pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2001), mestrado em Arquitetura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2000) e doutorado em Engenharia e Ciência dos Materiais pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (2012). Ocupa o cargo de Profissional de Nível Superior da Universidade Estadual do Norte Fluminense e atua como professora do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Fluminense, Campos dos Goytacazes/RJ. E-mail: shirlenechagas62@gmail.com

**PALAVRAS-CHAVE:** Rio Paraíba do Sul, Área de Proteção Permanente, desenvolvimento sustentável.

**RESUMEN:**

Las áreas de preservación permanente fueron delimitadas no por voluntad de legisladores o ambientalistas, sino por imposición de la propia naturaleza. Este artículo tiene como objetivo realizar una reflexión teórica sobre el impasse que, a fines de la segunda década de este siglo, acentuó debates centrados en las políticas de gestión de los recursos hídricos, la degradación ambiental y el uso económico-sostenible de las franjas marginales de ríos y lagos. en el ordenamiento complejo de la ocupación de espacios urbanos ya consolidados. El procedimiento metodológico se estructuró a través de una revisión de la literatura donde se recolectaron datos y se identificó la situación actual del río Paraíba do Sul, enfocándose en las leyes que involucran el tema de las APPs en áreas urbanas y el impacto de la concesión del uso del Agua. Con la aprobación de la Ley de Regularización de Tierras, se abre espacio para nuevas discusiones sobre la responsabilidad de los municipios con la ocupación de áreas de protección ambiental y su compromiso con el medio ambiente, agravado por la mala gestión de los recursos hídricos en el tiempo.

**PALABRAS CLAVE:** Río Paraíba do Sul, Área de Protección Permanente, desarrollo sostenible.

**ABSTRACT:**

The permanent preservation areas were delimited not by the will of lawmakers or environmentalists, but by imposition of nature itself. This article aims to carry out a theoretical reflection on the impasse that, at the end of the second decade of this century, accentuated debates focused on water resources management policies, environmental degradation and the economic-sustainable use of the marginal strips of rivers and lakes in the complex ordering of the occupation of already consolidated urban spaces. The methodological procedure was structured through a literature review where data were collected and the current situation of the Paraíba do Sul river was identified, focusing on the laws that involve the issue of APPs in urban areas and the impact of the granting of the use of the Water. With the approval of the Land Regularization Law, space is opened for new discussions on the responsibility of municipalities with the occupation of environmental protection areas and their commitment to the environment, aggravated by the poor management of water resources over time.

**KEYWORDS:** Paraíba do Sul River, Permanent Protection Area, sustainable development.

## 1 - INTRODUÇÃO

Os rios desempenham um papel fundamental para a produção e reprodução social, motivando o surgimento de importante laço para o desenvolvimento urbano e agrícola, mas a relação ancestral de respeito, equilíbrio e afeto aos poucos foi substituída pela ideia de território onde a sociedade urbana moderna o transformou em bem de troca ou mercadoria. Segundo Baptista e Cardoso (2013, p.128) “a percepção dos rios pela população sempre foi influenciada pelo papel que este desempenha na cidade, mas ao longo dos tempos passaram a sofrer os efeitos do crescimento urbano”. A arquiteta e paisagista Maria Cecília Barbieri Gorski autora do livro *“Rios e cidades: ruptura e reconciliação”* publicado em 2010 fruto da dissertação de mestrado de 2008, disserta sobre o processo de degradação dos rios com o crescimento acelerado e desordenado das cidades, assim como políticas que envolvem desvios de seus cursos, construção de barragens, sistema de irrigação, a destruição das matas ciliares que refletem a descaso com o meio ambiente, ao mesmo tempo em que os rios vão perdendo seu papel como elemento integrante da paisagem.

As políticas brasileira relacionada ao meio ambiente, recursos hídricos e desenvolvimento urbano possuem amplo arcabouço legal, compreendendo as Constituições da República e dos Estados, diversas Leis Federais, Estaduais e Municipais, Resoluções e Diretrizes Normativas dos diversos órgãos e conselhos ambientais. O Estatuto da Cidade, lei nº10.257/2001, fixa no Art. 2º, entre outras diretrizes, a garantia do direito a cidades sustentáveis e a proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído.

As Áreas de Proteção Ambiental (APAs) pertencem ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), regulado pela Lei 9.985/2000, definidas como extensa área natural, que permite um certo limite de ocupação humana. Leis federais e estaduais foram criadas para direcionar o uso sustentável de toda e qualquer atividade a ser realizada nessas áreas, garantindo a preservação dos vários ecossistemas regionais naturais, estéticos ou culturais consideradas de Proteção Permanente (APPs) e fundamentais para a qualidade de vida da população.

A fragmentação política e administrativa da questão urbano-ambiental no âmbito de interesses federal, estadual e, em especial, dentro da esfera municipal, dificulta o entendimento dos benefícios socioambientais dos rios e lagoas (Costa e

Braga, 2002, p.10). Baptista e Cardoso (2013, p.140) corroboram que “questões de ordem física, econômica, política e social representam papel fundamental quanto ao alcance das propostas de intervenção, podendo inibi-las ou estimulá-las”.

A Gestão de recursos hídricos baseada no recorte territorial das bacias hidrográficas despontou no início dos anos 1990. O Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP) foi criado pelo Decreto Federal nº1.842 em 22 de março de 1996, visando o desenvolvimento sustentável da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul como mecanismo de articulação interestadual que envolve questões relacionadas aos usos múltiplos das águas e a problemática da “gestão compartilhada com a administração pública, órgãos de saneamento, instituições ligadas à atividade agrícola, gestão ambiental, entre outros e as dificuldades de gerir seus conflitos” (PORTO e PORTO, 2008).

A reintegração dos cursos de água a paisagem das cidades é possível através da mobilidade urbana sustentável, valorização ecológica, estética criação de espaços livres multifuncionais para recreação e lazer estimulando a vitalidade, segurança e pertencimento na população devem ser pensados desde a concepção do projeto. São requisitos específicos de cunho ambiental e social, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida nas cidades.

Como especial interesse desta pesquisa, destaca-se as áreas *non aedificandi* estabelecidas ao longo das margens de cursos de água. Não tem a intenção de debruçar-se na complexa trajetória do rio, mas propor uma reflexão e reforçar o debate acerca da necessidade da gestão sustentável da cidade que devolva a simbiose entre o rio e a população. Entendendo que a ocupação das margens de forma respeitosa e harmônica é essencial para devolver ao cidadão o sentimento de ligação com o rio, longe dos interesses especulativos de agentes privados e públicos para que o consumismo desenfreado não degrade ainda mais os recursos naturais do planeta, visto que as novas territorialidades que veem se desenhando, nem sempre estão condizentes com os discursos de sustentabilidade.

Para o desenvolvimento do trabalho, serão aplicados os seguintes procedimentos metodológicos: Revisão bibliográfica sobre a problemática entre meio ambiente e urbanização. Para isso foram realizadas consultas em: site e blog na internet, material iconográfico, mapas, observação em campo, a jornais, revistas, livros e artigos relativos aos temas de interesse deste trabalho.

Existem soluções possíveis para revitalização urbana e ambiental utilizando-se das margem de rios, considerando as peculiaridades de cada município e as dificuldades de soluções em áreas urbanas consolidadas. Prevendo diferentes abordagens sistêmicas, entre os diferentes elementos interagentes e interdependentes: históricas, socioeconômicas e ambientais, inclusive. Como reforça Lourenço et al, 2015 incluir “a interação afetiva e simbólica entre ambiente natural e humano” e a retomar da vida na orla fluvial com respeito mútuo, pois a solução dos problemas ambientais tem sido considerada cada vez mais urgente nas atuais dinâmicas socioespaciais.

## **2 – DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 – O Meio Ambiente a Paisagem Urbana**

Os rios que um dia foram fator de favorecimento para que surgissem as primeiras civilizações, às suas margens, hoje são rios urbanos que cortam importantes cidades e metrópoles do mundo. Apesar de terem tido amplo destaque e importância na formação das morfologias urbanas, os cursos d’água acabam sendo incorporados à paisagem como elementos isolados contribuindo com funções ligadas ao consumo de água e o desenvolvimento de culturas agrícolas, sendo comumente alvo de esquecimento, descaso e poluição. Ignoram suas várzeas e os fundos de vale, e sua importância como armazenamento e veiculação das vazões de cheias. Conforme explica Guirao, *et al* (2012, p.1381) são áreas de grande valor ambiental entretanto reservada ao transbordo natural “seu uso inadequado resulta na descaracterização do ecossistema” colocando-as em condições impróprias para armazenamento e absorção de águas que extrapolam a cota limite da calha natural do rio”. As cheias são fenômenos naturais necessários inclusive para a manutenção de ecossistemas e preservação de espécies.

Grande parte das áreas úmidas brasileiras, devido ao regime de chuvas sazonal, apresentam níveis de água variáveis e com a redução temporária das dimensões das larguras marginais, ficando sem proteção legal e perdem, muitas vezes, as condições adequadas para que essas áreas possam cumprir os serviços ecossistêmicos esperados. O que classifica essas áreas em vulnerabilidade e

imprópria a ocupação permanente. É preciso abrir espaço para a reavivamento das áreas de várzea, devolvendo-lhe o espaço para que os rios possam se expandirem e absorverem o excesso de água quando da ocorrência de eventos de cheia.

No entanto o território das várzeas, quando dentro da cidade consolidada, deve ser visto como terras ganhas do rio para usufruto da população, considerando sua utilização como parques ecologicamente sustentáveis. A ação de reintegração de rios urbanos deve envolver não só a melhoria do atual estado do curso d'água e seu entorno, mas englobar também uma valorização geral de propriedades ecológicas, sociais, econômicas e estéticas (GORSKI, 2008).

A presença de um rio na paisagem urbana é estruturante, a partir das possibilidades de uso intrínsecas a ele. Importantes fontes de recursos e meios de circulação e de comunicação, os rios delimitam a configuração urbana, delineando o crescimento ao longo de suas margens, o que os caracterizam como vetores de desenvolvimento.

Para entender como as questões ambientais foram sendo incorporadas no pensamento nacional, Machado (2000) analisa a relação homem/natureza ao longo da evolução da ocupação do território, apontando três recortes: o meio ambiente como *natureza* “visto com fascínio, exuberância e fonte de riqueza ilimitada”, passa a ser entendido como “*recurso natural* ou fator exploratório” de produção com a transferência dos interesses econômicos agropecuária para urbano-industrial e, tardiamente o reconhecido que a natureza é bem finito e como tal necessita ser preservado passando a ver os recursos naturais como “capital natural”, abrindo espaço para a discursão em torno de “assuntos prioritários nas pautas dos acordos internacionais” como desenvolvimento sustentável diante das necessidades de produção e reprodução das sociedades (MACHADO, 2000, p.82 e 84).

## **2.2 – Os Rios na Relação das APPs em Áreas Urbanas Consolidadas**

As áreas que margeiam os rios, córregos, lagoas, oceanos e represas, apresentam altíssimo potencial para a criação de espaços públicos, porém, os problemas da degradação ambiental derivam igualmente da ausência de políticas urbanas responsável por promover um adequado ordenamento territorial viabilizando a ocupação sustentável desses espaços num equilíbrio com a natureza.

Em vários países do mundo existem exemplos de programas e projetos de recuperação de orla de rios urbanos bem sucedidos, tendo como foco a recuperação da qualidade da água, preservação e recuperação da mata ciliar buscando articular as práticas do pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, o que a doutrina classifica como “direito difuso”, com atendimento as leis ambientais.

A defesa do afastamento das exigências de ocupação em APPs se tornou possível para a regularização de ocupações em casos irreversíveis da recomposição da natureza e da implantação das edificação. O Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001) no art.4 e 32 previu, nestes casos, a aplicação do instrumento jurídico e político de Operação Urbana Consorciada viabilizada pelo plano diretor.

Conforme o novo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), Art. 65, - Na regularização fundiária de interesse específico dos assentamentos inseridos em área urbana consolidada e que ocupam Áreas de Preservação Permanente não identificadas como áreas de risco, a regularização ambiental será admitida por meio da aprovação do projeto de regularização fundiária, na forma da Lei nº 11.977, de 7 de julho de 2009.

A Lei de Regularização Fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas (Lei nº 11.977/2009), a luz dos princípios constitucionais, dispõe sobre a possibilidade de se promover, por decisão fundamentada, a regularização fundiária em áreas de preservação permanente, assim prevista na Lei Federal nº 12.651/12 (Novo Código Florestal). Institui conceitos, cria instrumentos definindo procedimentos, competências e responsabilidades principalmente em assuntos que envolvem situações de interesse social no campo do planejamento urbano tais como a situação dos assentamentos irregulares. Porém essa possibilidade é restrita à regularização fundiária de interesse social e, segundo a lei, somente pode ser admitida nos casos em que a ocupação da APP for anterior a 31 de dezembro de 2007, quando o assentamento estiver inserido em área urbana consolidada e quando o “estudo técnico comprovar que a intervenção programada implicará melhoria das condições ambientais relativamente à situação de ocupação irregular anterior” (VIEIRA e RAMOS JUNIOR, 2017). Isso significa que existem limitações temporais à aplicação do instituto jurídico em relação a incorporação dos núcleos urbanos informais, ao ordenamento territorial urbano e à titulação de seus ocupantes” à comprovadamente existência até dezembro de 2016, § 2º do artigo 9º da lei 13.465/17.

Lei Federal nº 12.651/12 (Código Florestal) ao inserir na normatização jurídica ambiental a política pública de regularização fundiária urbana em áreas de

preservação permanente buscou viabilizar a compatibilização da preservação do meio ambiente com as atividades antrópicas diante da ocupação irregular nas áreas de proteção ambiental, altamente degradadas, condicionando ao dever de recuperá-las.

Estas ocupações espontâneas a margem do olhar dos gestores municipais, fruto da omissão da administração pública, da aplicação dos instrumentos de fiscalização, repressão, prevenção e à revelia das normas arquitetônicas e urbanísticas crescem num ritmo acelerado “sem condições de habitabilidade, “numa precária situação socioambiental e socioeconômica” (CHAGAS, 2017).

A lei 13.465 de 2017 (antiga Medida Provisória 759) altera vários aspectos importantes de diferentes leis como o Estatuto da Cidade, ao Código Florestal e a Lei de Registro Públicos em situações que envolvem assuntos fundiários, revogou o capítulo III da lei 11.977. Em seu artigo 9º institui normas e procedimentos da Regularização Fundiária Urbana (REURB) as quais abrange “medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais destinadas à incorporação dos núcleos urbanos informais ao ordenamento territorial urbano e à titulação de seus ocupantes” (Terra de Direito, 2021).

Segundo a prof<sup>a</sup>. Rosane Tierno que integra o Instituto Brasileiro de Direito Urbanístico (IBDU) essa nova Lei de Regularização Fundiária substitui o conceito de “assentamentos irregulares” por “núcleos urbanos”, introduziu um conceito para área urbana consolidada (art. 93), entre outros. No artigo 13 da nova lei 13.465/17 no § 1º e 2º, traz uma nova denominação de regularização fundiária, onde trata das modalidades de REURB que passa a ser REURB-S (interesse social), e a de interesse específico que passa a ser chamada de REURB-E (interesse específico - não enquadrado no § 1º), com possibilidades de ocupação inclusive em áreas de em APPs, sendo imposto um tratamento mais rigoroso em relação ao dever de preservação, mantendo as limitações estabelecidas no Código Florestal. Segundo palavras da Prof<sup>a</sup>. Rosane Tierno:

A atual legislação afronta a autonomia municipal em termos de política urbana. Exemplo disso é permitir a regularização de conjuntos habitacionais e cortiços sem obrigatoriedade do Habite-se, documento que certifica as condições de moradia do imóvel expedido pelo Executivo municipal. Além disso, a nova lei dispensa a necessidade de que os núcleos urbanos se situem em áreas demarcadas como Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), sem condicionar a regularização fundiária ao zoneamento (Terra de Direito, 2021).



Em 2018, Nivaldo Andrade, presidente do Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB), comenta que essa nova lei desconsidera o papel dos municípios e dos Planos Diretor na formulação “viola frontalmente a Constituição Federal de 1988 ao ignorar que a organização do espaço urbano é mediada pelo planejamento das cidades e orientada ao bem-estar dos habitantes” (IAB, 2021). Em especial, no parágrafo único da lei assegura que não haverá impedimento para a REURB nos casos da inexistência de lei municipal específica sobre o assunto. O planejamento, a execução e o controle das políticas públicas para regularização dessas áreas envolve vários agentes, a interlocução com os órgãos públicos e a sociedade civil.

Alguns legisladores justificam a alteração da lei em razão do município compreender as necessidades da região sendo capaz de identificar as diversidades da população em cada bairro, suas especificidades, condições socioeconômicas, “bem como os períodos distintos em que as ocupações foram se consolidando e ensejam tratamentos diferenciados quando da elaboração dos projetos de REURB” (BRASIL/MPF, 2017, p.33).

Neste entendimento, possibilita a regularização fundiária urbana voltado a titulação do imóvel como forma de aquisição de propriedade em áreas públicas ou privadas. Isso acarreta na compreensão, por parte de outro grupo de legislador, na aplicação de uma série de medidas associadas a possibilidade de regularizar imóveis em áreas públicas, ao discurso do “direito à moradia”, o que implica em uma ocupação desprendida do entendimento de preservação ambiental, condições dignas de moradia e acesso à infraestrutura adequada e abrindo possibilidade de utilizando o instrumento de usucapião e abertura de pedido de legalização fundiária individual.

É perfeitamente legítima a exigência de que as áreas de preservação permanente regularizadas sejam compensadas. E tal compensação pode se dar de formas diversas: por meio da recuperação de outras áreas de preservação permanente, de investimentos em projetos ambientais, ou mesmo por meio do pagamento de prestação pecuniária a ser destinada aos projetos de Reurb-S (BRASIL/MPF, 2017, p23).

Em casos de AAPs em áreas consideradas urbanas, comprovada a perda significativa da função ambiental das áreas remanescentes não edificadas, a ausência de risco geológico e de alagamento, a área poderá ser incluída em projeto de regularização fundiária, não implicando, obviamente, em salvo-conduto para a prática de ilícitos ambientais.

Muitas cidades brasileiras já despertaram para o potencial dos seus rios, várzeas, fundos de vale e dos lagos como ponto focal para a criação de espaços públicos qualificados junto ao meio ambiente natural (GATTI; ZANDONADE, 2017, p.60). Porém ainda existe quem os vê com descaso cuja ocupação estar associada a enchentes e a construções irregulares por serem essas áreas tratadas como “terra de ninguém” pelos poder público. Para Morsch *et.al* (2017) “raramente vemos a hidrografia de nossas cidades vinculada a parques e espaços verdes, o que acontece é a sobreposição dos sistemas de infraestrutura tradicional”. Em muitos casos, quando existentes, o planejamento dessas áreas como espaços de uso público conta com a instalação de infraestrutura mínima para que estes usos aconteçam (GATTI; ZANDONADE, 2017, p.61).

As paisagens fluviais foram gradativamente incorporando e se transformando em paisagens urbanas. Se por um lado os cursos d'água que se localizam no meio urbano sofreram um processo de degradação contínua, transformando-se em alvo de esquecimento e rejeição, por outro, o meio urbano vem sendo constantemente exposto a inundações e à carência de mananciais adequados para abastecimento público (GORSKI, 2010).

A aplicação de projetos de revitalização destinados ao uso público em margem de rios é complexo, pois muitas vezes implica em desapropriações e altos financiamentos, porém com a curto e longo prazo reverte em benefícios incalculáveis. A viabilidade da implantação desses espaços levam em consideração a viabilidade econômica em detrimento do social. Deve-se buscar um equilíbrio entre custo/benefício para a população local visando a preservação e valorizar o do rio como patrimônio cultural da cidade estreitando a relação rio-cidade.

Para Cecília Gorski (GORSKI apud OLIVEIRA, 2010) o maior problema para os rios não é exatamente o custo da obra de revitalização, mas as vias que os margeiam. Os eixos viários são prioridades com a urbanização acelerada dos centros urbanos e ocupam cada vez mais espaços dos rios reduzindo e impermeabilizando suas várzeas. Esse processo de ocupação gera transtorno que, em muitos casos a longo prazo, inviabilizam a implantação de projetos de redes de infraestrutura verde a partir do recurso hídrico de águas e de drenagem para o reestabelecer o ecossistema e da qualidade de vida em áreas urbanas já consolidadas. Isso envolve a necessidade da revisão do modelo de mobilidade e deslocamento urbano, da busca de soluções para problemas causados pela ocupação generalizada ao longo dos cursos de rios, o que

requer vontade política (OLIVEIRA, 2010). Muitas áreas acabam recebendo infraestrutura e melhorias urbanas de forma tardia, quando recebem (SOUZA,2015)!

Estratégias inovadoras e abordagens ecológicas nos processos de gestão das cidades tem se tornado temas recorrentes em discussão nas diversas esferas institucionais na busca por soluções que envolvem questões de conservação, proteção, restauração, gestão sustentável, legislação e certificação no manejo do ecossistema.

Considera-se que o interesse do poder público está se voltando para questões social e ao melhoramento da qualidade urbana. É preciso encontrar um ponto de equilíbrio entre o meio ambiente e o planejamento urbano quando se refere as Áreas de Preservação Permanentes (APPs). “As críticas e recomendações dos eventos realizados vão ao encontro de medidas de baixo impacto ambiental que conciliem natureza e sociedade” (GORSKI apud OLIVEIRA, 2010, p.17).

Souza e Macedo (2014, p.13) alertam para a importância de incluir de forma definitiva as APPs das margens fluviais como parte integrante do sistema de espaço livre urbano “indissociável do contexto social e econômico em que os mesmos se inserem”. Uma relação complexa que envolve conflitos, mas em contrapartida apresenta contribuições a serem consideradas nas inter-relações homem-natureza. Na visão dos autores, o caráter conservador e protecionista da legislação ambiental brasileira tende a distanciar natureza e cidade, além de colocá-las como “estruturas antagônicas” desconsiderando sua função de espaço público no contexto urbano”. Neste contexto completam com o seguinte pensamento:

Contudo, entende-se que orlas fluviais devem comportar de maneira adequada, não apenas as funções ambientais elas atribuídas, mas também as demais funções próprias dos espaços livres, tais como o lazer, a circulação, a fruição das paisagens e da vida pública cotidiana. (SOUZA; MACEDO, 2016, p.13).

A Lei nº 4.771 de 1965 que instituiu o Código Florestal estabelece as áreas de proteção permanente (APPs) nas áreas rurais e florestas com vegetação nativa não prevendo critérios e restrições em assuntos urbanísticos, cuja competência de legislar sobre às construções em áreas urbanas prevaleceria a Lei federal nº 6.766/79 de 1979 que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano “em razão desta ausência normativa em lei florestal com fundamento no princípio da especialidade” (SASSON; BRITO, 2019). Porém o atual Código Florestal (Lei Federal nº. 12.651/2012) revoga o Código

Florestal Brasileiro de 1965 e estabelece que as Áreas de Proteção Permanente devem ser respeitadas tanto em zonas rurais quanto urbanas com a aplicabilidade desse instrumento no meio urbano. Colocando limites ao conflito de interesses dentro de área urbanas e controvérsias quanto à aplicabilidade dessas restrições.

A determinação da proteção marginal dos cursos de água, em toda sua extensão, acarretou no desinteresse e abandono, deixando sem tutor para esses espaços. Na reflexão de Souza e Macedo, 2016 essa rigidez da nova lei florestal acarretou um distanciamento maior entre homem e natureza, afastando o sentimento de pertencimento e a memória afetiva, relegando o rio ao abandono dos habitantes e o descaso do poder público. Pela sua importância, o sistema normativo do novo Código Florestal (lei federal 12.651/2012, art. 8º, §1º ao 4º) abriu exceções para intervenção em APP nos casos de utilidade pública, interesse social e atividades de baixo impacto ambiental o ecoturismo (SASSON; BRITO, 2019).

[...] sem que houvesse “uma reflexão sobre das condições sociais, culturais e mesmo técnicas, de se criar um conjunto de corredores vegetados em uma realidade tão complexa como a existente nas cidades, na qual as pressões sobre o uso do solo são sempre acentuadas, acrescidas de quadros de exclusão social e urbana, e cuja ocupação de grande parte das redes hídricas urbanas é um fato consolidado. (SOUZA; MACEDO, 2016, p.13)

São enquadradas como utilidade pública as obras destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte e sistema viário. Assim como Área de Interesse Social inclui a implantação de atividades destinada a lazer e cultura, também abarca a regularização fundiária de assentamentos humanos ocupados predominantemente por população de baixa renda em áreas urbanas consolidadas, a edificação para assentamentos.

Esta visão protecionista criou entraves jurídicos que dificultou a implantação de obras de infraestrutura que beneficiariam a cidade, a população e o próprio rio, sendo necessidade considerar que um dos principais objetivos do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº. 10.257/2001) é a função social das cidades.

A reabilitação ambiental das APPs urbanas deve ter como princípio a criação de um sentido de lugar, de um espaço onde é possível exercer a cidadania, privilegiando projetos e desenhos urbanos que estejam inter-relacionados aos processos naturais dos rios e dos sistemas de áreas verdes. (DEMANTOVA, *et al*, 2007 apud SASSON; BRITO, 2019).

Art. 4º § 9º - Lei Federal nº. 12.651/2012, no caso de áreas urbanas, atribui as lei municipais a definição das larguras das faixas marginais de qualquer curso d'água determinada pelos respectivos Planos Diretores e Leis de Uso do Solo ajustando a proteção das APPs urbanas às peculiaridades locais, respeitando a metragem mínima estabelecida em lei federal.

De acordo com a Resolução CONAMA nº 369/2006, considera-se área verde de domínio público o espaço que desempenhe função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização.

No Art.3º/IX/ item “c” da 12.651 determina que a supressão de mata nativa ou intervenção nas APPs poderá ser autorizada nas hipóteses de interesse social ou de baixo impacto ambiental considerando a implantação “de infraestrutura pública destinada a esportes, lazer e atividades educacionais e culturais ao ar livre em áreas urbanas e rurais consolidadas”. Além das normas federais e estaduais, foram delegados aos municípios impor restrições, disciplinando o uso e ocupação do solo inclusive estabelecendo faixa de proteção das APPs diferenciadas por meio de seus Planos Diretores e Leis Municipais.

Essas mudanças acabaram gerando, segundo afirma Azevedo e Oliveira (2014, p72), sérios “conflitos entre ambientalistas e desenvolvimentistas” quanto a gestão desses espaços urbanos que dificultam possíveis soluções.

Já passamos pela fase de proteção ambiental na década de setenta, gestão de recursos hídricos e agora estamos vivendo a preocupação com o desenvolvimento de sustentabilidade em detrimento da visão ecológica.

O Senado aprovou em outubro de 2021 a PL nº 2.510/2019 anexado ao Projeto de Lei 1869/2021 (arquivado) por tem mesmo teor, ou seja trata das Áreas de Preservação Permanente – APPs no entorno de cursos d'água em áreas urbanas consolidadas. A proposta altera as leis: 12.651/2012, Código Florestal; 11.952/2009, que dispõe sobre regularização fundiária em terras da União e da lei 6.766/1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano. Entre as alterações ocorridas no texto original de 2019 destaca-se a transferência para a legislação municipal, com a decisão recaindo aos conselhos estaduais e municipais de meio ambiente, a regulamentação da ocupação em torno dos rios em áreas urbanas e a proteção de suas margens de rios, atualmente fixadas pelo Código Florestal podendo estabelecer faixas diferentes

em áreas já consolidadas passando a dar prerrogativa para municípios legislarem, devendo respeitar o mínimo de 15m de distância.

A mudança da lei pode gerar conflitos entre ambientalistas e os gestores urbanos. A cobrança por moradias, a especulação imobiliária e a pressão do poder econômico por áreas valorizadas pode provocar uma busca descontrolada por espaços no perímetro urbano entendidos como ociosos e com isso promover um desequilíbrio ambiental, caminhando na contramão da sustentabilidade e resiliência desejada (AGÊNCIA CÂMARA DE NOTÍCIAS, 2021). Outro conflito pode ocorrer quanto a determinação de que as novas faixas criadas pelos municípios valerão apenas para as áreas já ocupadas, servindo para as demais o regramento anterior do Código Florestal. De acordo com o texto aprovado, a faixa poderá ter de 15 a 250 metros, dependendo da largura do curso d'água. Se sancionado, é provável que um lote já existente em uma área de APP precise respeitar afastamento de 15m, enquanto que uma área no mesmo local, ainda desocupada, precise respeitar o que determina o Código Florestal que varia de 30 a 500 metros de faixa marginal a ser respeitada dependendo da característica do rio vinculada a largura do curso d'água, segundo a Comissão de meio Ambiente e Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CMA/CBIC, 2021).

O texto do PL apenas refere-se a obrigatoriedade "da manutenção de uma faixa não edificável" e permite permanência e regularização das edificações localizadas nas faixas marginais de cursos d'água naturais, construídas até 28 de abril de 2021, mediante compensação ambiental pelos proprietários nos critérios estabelecidos pelos órgãos competentes. Para casos de interesse social a compensação ambiental poderá ser feita de forma coletiva (BRANDÃO; PIOVESAN, 2021). Porém, permanecem vedadas as ocupações em áreas consideradas com risco de desastres.

Passa a ser de competência dos municípios estabelecer as normas de ocupação em torno dos rios em áreas urbanas consolidadas, podendo estabelecer faixas *non aedificandi* diferenciadas das fixadas pelo Código Florestal observando as diretrizes do plano de recursos hídricos, do plano de bacia, do plano de drenagem ou do plano de saneamento básico, quando houver.

A PL 12.651/2012 atualiza a definição de "áreas urbanas consolidadas" no Código Florestal para adequar as novas regras e definir os limites a serem aplicadas.

Inicialmente a área deve estar inserida no perímetro urbano ou zona urbana estabelecido pelo plano diretor ou por lei municipal específica e terá contar com infraestrutura como sistema viário e rede de abastecimento de água, energia elétrica, esgoto e coleta de lixo, além de malha urbana organizada em quadras e lotes.

Para os deputados defensores do projeto de lei, estas mudanças beneficiaram a cidade, cujas grande quantidade de áreas protegidas por lei ambiental em beira de rios e lagoas urbanas vem se degradando com ocupações irregulares ao longo dos anos, sob competência da união que se mantem, em muitos casos, alheia aos problemas da região. Neste ponto de vista, para outros, a fiscalização ambiental se torna mais eficiente sob a responsabilidade de órgãos locais. Argumentam que “muitas cidades estão conseguindo transformar essas áreas marginais a rios e lagos em parques lineares e unidades de conservação, para garantir sua recuperação”. (Fonte: Agência Câmara de Notícias, 26/08/2021)

Para ambientalistas a PL ao flexibilizar as regras para construção de edificações em áreas ambientais urbanas mais sensíveis e cobiçadas pelo setor imobiliário, fragiliza a preservação da faixa marginal. O problema está na redução da faixa marginal e entregue discricionariedade do município decidir sobre a forma de ocupação dessas áreas. Isso pode implicar em destruição da mata ciliar, em especial as áreas unidas ou embrejadas por sua natureza transicional e cujas controvérsias no conceito destas feições hidrológicas têm importantes implicações jurídicas. Muitas áreas de antigas lagoas sofreram intervenções antrópicas que alteraram sua constituição original transformando-as em áreas de brejos (CHAGAS, 2017). Até que ponto terão compromisso com a preservação em detrimento da pressão política e social por moradia? Em função das limitações impostas por inúmeros instrumentos de proteção dessas áreas, “questões de ocupação humana e uso alternativo do solo ficam vinculadas à adequada conceituação, determinação e caracterização dessas feições” (QUEIROZ, 2015). O perigo em considerar o Código Florestal inadequado por fixar limites de APP iguais para zonas rurais e urbanas, alterando esse entendimento pode-se admitir intervenção ou a supressão de vegetação nativa antes só era permitido apenas nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental.

Não significa com isso retardar o desenvolvimento ou barrar as construções, mas desmistificar o conceito de espaço ociosos e adequar projetos que venham a

contribuir para integra-la a paisagem urbana e qualidade de vida devolvendo-lhes sua capacidade de regenerar. Todo processo urbanístico teria se portado de maneira diferente caso tivesse sido conduzido por princípios de arquitetura paisagística. O paisagista Fernando Chacel apresenta vario registros bem sucedidos de natureza reconstruída, “saindo de uma situação de terreno degradado e não urbanizado para uma situação atual urbanizada e recuperada ambientalmente de áreas marcada por intensa densidade populacional e problemáticas referentes à falta de políticas habitacionais” atribuindo-lhe a função social de forma sustentável (PATERMAN, 2020, p.6). O projeto, segundo Paterman (2020) se preocupa ao mesmo tempo com o meio ambiente e o empreendedorismo de forma conciliador duas “forças antagônicas que é a ideia do desenvolvimento sustentável”. Para o Engenheiro Ambiental Ingo Eugênio Werncke do CREA-SC “é necessário sustentar a flexibilização das áreas de APP em áreas urbanas consolidadas, ficando os municípios encarregados pela elaboração dos estudos necessários” (CREA, 2021).

A disparidade entre a elaboração de uma proposta de implantação de uma Área de Proteção Ambiental e a realidade social na qual ela deveria se inserir indica claramente a necessidade de uma nova postura para a formulação de políticas públicas neste campo. (RADAELLI, et al, 2012)

As políticas urbanas atuais têm buscado o ordenamento orientado por modelos de ocupação que garantam desenvolvimento econômico, qualidade de vida, manutenção da relação homem natureza, segurança, apoio e infraestrutura básica para comunidades marginalizadas e a participação social. A regulação urbana direciona as intervenções no sentido de se construir cidades sustentáveis, permitindo a coexistência das atividades urbanas com áreas verdes, parques, corredores verdes e azuis com cursos de água abertos e sempre que possível em leito natural. Apesar de inseridas em ambiente urbano essas áreas verdes que são de interesse ambiental precisam atender também à legislação específica de áreas protegidas, a qual define quais áreas devem ser preservadas e em qual extensão, como será tratado no item seguinte.



## 2.2. A Bacia do Rio Paraíba do Sul como Recurso Hídrico

O rio Paraíba do Sul que nasce no Estado de São Paulo, abastece ainda parte dos Estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro. Com uma área de drenagem de cerca de 55.500km<sup>2</sup>, a bacia do rio Paraíba do Sul localiza-se na Região Sudeste entre os Estados de São Paulo (13.900km<sup>2</sup>), Minas Gerais (20.700km<sup>2</sup>) e Rio de Janeiro (20.900km<sup>2</sup>). Dentro de sua Bacia Hidrográfica, encontram-se vários municípios que se utilizam de suas águas para abastecimento humano. Somando-se a estes, a transposição do corpo hídrico para a bacia do rio Guandu que abastece cerca de 80% da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, pode-se afirmar que cerca de 16,5 milhões de pessoas utilizam a água do rio Paraíba do Sul como fonte de abastecimento. Além disso, os reservatórios do rio Paraíba do Sul têm por objetivo não só o controle de vazão, mas também a geração de energia elétrica. As margens do rio Paraíba do Sul estão instaladas várias indústrias que se utilizam de suas águas. Destaca-se também como grande consumidor, a agricultura. No entanto, apesar de sua importância econômica/ambiental, o rio Paraíba do Sul vem sofrendo com uma série de impactos ambientais tais como poluição por lançamento de efluentes, desmatamento e erosão em suas margens, redução de sua vazão, dentre outros. (BACIA DO RIO, 2001).

O instrumento de gestão denominado Outorga pelo Uso da Água estabelece direito ao uso de recursos hídricos, conforme previsto pelo artigo 5º da Lei Federal nº 9.433/97, que versa sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos. Este instrumento assegura o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso aos recursos hídricos. É de competência da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA, 2014) a outorga do direito de uso de recursos hídricos em corpos d'água de domínio da União. O artigo 12 da Lei Federal nº 9.433/97 indica que estão sujeitos à outorga pelo Poder Público os seguintes usos de recursos hídricos: "I – Derivação ou captação de parcela de água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público ou insumo de processo produtivo". Segundo o Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP, 2020, p.120), em relação à Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, foram realizados 687 cadastros de outorga até o mês de novembro de 2020.

Na busca de soluções relacionadas aos recursos hídricos, em janeiro 1997 foi instituída pela Lei nº 9433 a Política Nacional de Recursos Hídricos, cuja

implementação foi regulamentada pela Agência Nacional de Águas (ANA), criada pela Lei nº 9984, de 17 de julho de 2000 que assegura o efetivo exercício dos direitos de acesso a água. A Política institui, no Art. 5º, dentre os instrumentos de gestão que asseguram o controle qualitativo e quantitativo dos recursos hídricos, consta no item III a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos e no item III a cobrança pelo uso de recursos hídricos assegura o efetivo exercício dos direitos de acesso a água, mas esta concessão de outorga deve estar condicionada ao compromisso da apresentação de um estudo para efetiva recuperação dos rios e canais existentes assumindo os custos dos estudos, projetos, implantação, operação e manutenção das estruturas necessárias para garantir no futuro a auto sustentabilidade do gerenciamento dos recursos hídricos nas bacias dos rios Paraíba do Sul alterando o quadro de degradação ambiental dessas bacias e que a responsabilidade é de todos os usuários beneficiários dessas transposições (CAMPOS, 2001, p.165)

O fato de a Constituição Federal dispor (art. 26, I) que são bens dos Estados “as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União” poderá ajudar nesse processo de negociação, uma vez que é de domínio da União o trecho final do rio Guandu, correspondente ao canal de São Francisco, tendo em vista tratar-se de um canal artificial, implantado pelo antigo DNOS. Apesar de não ser pacífica essa interpretação do texto constitucional, parece haver consenso jurídico sobre o tema (CAMPOS, 2001, p.172)

O Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (PIRH-PS), aprovado em 2021, segundo CEIVAP “é o instrumento de gestão que irá nortear os investimentos a serem realizados nos próximos 15 anos, com os recursos da cobrança pelo uso da água na bacia do rio Paraíba do Sul” (CEIVAP, 2021).

A bacia do Paraíba do Sul com seus afluentes tem grande importância no cenário nacional. A transposição das águas da Bacia do Rio Paraíba do Sul para o Sistema Cantareira teve como objetivo aumentar a garantia da segurança hídrica do abastecimento de parte da Região Metropolitana de São Paulo, uma região de baixa disponibilidade hídrica (FUMES e DARDIS, 2019) fornecendo água potável para milhões de pessoas, além servir a milhares de indústrias, diversas usinas hidrelétricas e inúmeras propriedades rurais.

Como se não bastasse os acordos entre São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e a União envolvendo a transposição do rio Paraíba do Sul em 2014, o rio

também sofre as consequências do desvio das águas para a bacia hidrográfica do rio Guandu para abastecimento da população da Região Metropolitana do Rio de Janeiro que agravou a crise hídrica com a diminuição da distribuição de água para o norte fluminense (SALVADOR, 2019, RIBEIRO, 2020) a partir dos quais, segundo Neves e Vilanova (2021), “o armazenamento de água de importantes sistemas de recursos hídricos atingiu níveis históricos de deplecionamento” com sérios impactos na bacia de transposições de vazões do Paraíba do Sul a jusante.

Desde a década de 70 soou o alerta sobre a situação crítica do Rio Paraíba do Sul. O problemática do assoreamento vem sendo denunciada e esforços despendidos para salvar essa importante bacia hidrográfica. Mas os resultados caminham a passos lentos na direção de soluções das questão que envolvem o conflito entre outorga e conservação dos recursos hídricos. Monteiro Lobato, no livro “Cidades Mortas” de 1919, citado em Silvia *et al* (2013) já se manifestava preocupação com a redução drástica da vasão dos rios que levaria a decadência das cidades do norte paulista ao longo do Vale do Paraíba do Sul em função do desmatamento desordenado e a degradação advinda do fim do Ciclo do Café, o que não foi diferente ao longo de toda sua bacia (SILVA *et al*, 2013).

Segundo Soffiati (2020) “A bacia hoje sofre muitos problemas. O mais grave deles é, sem dúvida, a transposição de Santa Cecília” que são críticas para o abastecimento de água do Rio de Janeiro e manutenção de condições ambientais mínimas no rio a jusante deste ponto.

O Estatuto da Cidade prevê a realização de Estudo de Impacto Ambiental – EIA. O EIA está previsto também na Lei Federal nº6.938 de 31 de agosto de 1981 e detalhado na Resolução CONAM4 nº01 de 23 de janeiro de 1986 e tem por objetivo identificar os impactos ambientais provenientes de empreendimentos.

### **3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As políticas brasileira relacionada ao meio ambiente, recursos hídricos e desenvolvimento urbano possuem amplo arcabouço legal, compreendendo as Constituições da República e dos Estados, diversas Leis Federais, Estaduais e Municipais, Resoluções e Diretrizes Normativas dos diversos órgãos e conselhos ambientais existentes.

A Lei 6766/79 e Constituição da República, no inciso VIII do art. 30 conferiu ao município a competência de “promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano” de maneira a “ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes”. Assim, é atribuída competência para legislar sobre as diretrizes em direito urbanístico as instancias federais e estaduais.

A política urbana do Brasil foi então estabelecida pelo Estatuto da Cidade, lei nº10.257 de 10 de julho de 2001. Essa Lei fixa no Art. 2º, entre outras diretrizes: a garantia do direito a cidades sustentáveis e ao saneamento; a gestão democrática e participativa quanto a planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano; a ordenação e controle do uso do solo de maneira a evitar a poluição e a degradação ambiental; e a proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, O instrumento básico dessa política é o Plano Diretor. Destaca-se dentre os outros instrumentos de implementação da política urbana, a lei de uso e ocupação do solo. Especial importância para este estudo são as áreas non aedificandi estabelecidas ao longo das margens de cursos de água, muitas vezes tem seu conceito confundido com áreas não edificantes ou ociosas.

A PL 12.651/2012 que propõe a atualização da definição de "áreas urbanas consolidadas" no Código Florestal e adequá-lo a novas regras de limitação da faixas marginais e atribui a competências de legislar sobre essas áreas a cada município. Isso gerou discussões no campo do planejamento urbano e da proteção ambiental que servirá para reflexões sobre o comprometimento das três esferas do poder com a meio ambiente natural e construído, em especial a responsabilidade de gestores municipais com a sobrevivência dos rios e lagoas da região e o problemática questão do instrumento de outorgar do direito de uso de recursos hídricos em corpos d'água de domínio da União para as APPs urbanas.

A WWF Brasil (2021) considera que o conceito mais aceito foi apresentado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU que define desenvolvimento sustentável como sendo o “desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações”. Capaz de recolher que os recursos naturais são

finitos e propor meios de conciliar desenvolvimento econômico e conservação ambiental.

As constantes alterações nas leis ambientais em favorecimento aos interesses globais promovem instabilidades ao meio ambiente e a compreensão do termo desenvolvimento sustentável.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). **Bacia do rio Paraíba do Sul**. Brasília, 2014. Disponível em: <http://www2.ana.gov.br/Paginas/servicos/outorgaefiscalizacao/RioParaibadoSul.aspx> Acesso em: 01 jun. 2019.

ASSAD, Leonor. Cidades nascem abraçadas a seus rios, mas lhes viram as costas no crescimento. *Ciência e Cultura*, v.65 n°2, São Paulo Apr./June 2013. Disponível em: [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252013000200003](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252013000200003) Acessado em: 20 abril 2020.

AZEVEDO, Ruy Emmanuel Silva de; OLIVEIRA, Vlândia Pinto Vidal de. Reflexos do novo Código Florestal nas Áreas de Preservação Permanente – APPs – urbanas. *Revista Eletrônica UFPR. Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 29, p. 71-91, abr. 2014. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/32381> Acessado em: 20 abril 2020.

BAPTISTA, Marcio; CARDOSO, Adriana. Rios e Cidades: uma Longa e Sinuosa História. **Revista UFMG**, Belo Horizonte, v.20, n°2, p.124-153, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://www.ufmg.br/revistaufmg/downloads/20-2/05-rios-e-cidades-marcio-baptista-adriana-cardoso.pdf> Acessado em: 20 abril 2020.

BRASIL. Ministério Público Federal. **Regularização fundiária urbana em áreas de preservação permanente / 4ª Câmara de Coordenação e Revisão, Meio Ambiente e Patrimônio Cultural**. Brasília: MPF, 2017

BRASIL. **Senado Federal aprova PL que regulamenta as APPs urbanas**, 2021. Disponível em: <https://cbic.org.br/sustentabilidade/2021/10/14/senado-federal-aprova-pl-que-regulamenta-as-apps-urbanas/> Acessado em: 27 dez. 2021.

AGÊNCIA CÂMARA DE NOTÍCIAS. Meio Ambiente e Energia. Reportagem – Francisco Brandão e Eduardo Piovesan. Edição – Wilson Silveira. Disponível em:

<https://www.camara.leg.br/noticias/799893-CAMARA-APROVA-MUNICIPALIZACAO-DE-REGRAS-DE-PROTECAO-DE-RIOS-EM-AREA-URBANA> Acessado em: 27 dez. 2021.

CAMPOS, Jander Duarte. **Cobrança Pelo Uso da Água Nas Transposições da Bacia do Rio Paraíba Do Sul Envolvendo O Setor Elétrico**. Tese (Doutorado) - Programas de Pós-Graduação de Engenharia da UFRJ, Rio de Janeiro, 2001.

CEIVAP. Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. **Relatório de situação - 2020**. Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP. Disponível em: <https://www.ceivap.org.br/conteudo/relsituacao2020.pdf> Acessado em: 27 dez. 2021.

CHAGAS, Shirlene; SILVA, Jaqueline Porto da. Requalificação das Áreas Embrujadas da Lagoa Maria do Pilar Integrando ao Projeto de Área Verde. **Rev. Cient. Mult. UNIFLU**, v.2, n. 1, jan./ jun. 2017

COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL. (CEIVAP). **Dados geoambientais**. Resende, 2011. Disponível em: <http://www.ceivap.org.br/geoambientais.php> . Acesso em: 09 mar. 2019.

COSTA, H. S. M.; BRAGA, T. M. Entre a conciliação e o conflito: dilemas para o planejamento e a gestão urbana e ambiental. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 10., 2002, Belo Horizonte. **Anais**. Belo Horizonte: [s.n.], 2002.

CREA/SC – PORTAL do CREA. **PL 2510/2019: Crea e entidades catarinenses defendem aprovação do texto original**. 26.20.2021. Disponível em: <https://portal.crea-sc.org.br/pl-2510-2019-crea-e-entidades-catarinenses-defendem-aprovacao-do-texto-original/> Acessado em: 27 dez. 2021.

FUMES, Nilzo Renê; DARDIS, Carlos Roberto. TRANSPOSIÇÃO PARAÍBA DO SUL: SEGURANÇA HÍDRICA PARA O SISTEMA CANTAREIRA E ABASTECIMENTO PÚBLICO. Encontro Técnico AESABESP/FENASAN. In: Congresso Nacional de saneamento e meio ambiente, 30., **Anais**, 2019.

GATTI, Simone; ZANDONADE, Patrícia. **Espaços Públicos** - Leitura Urbana e Metodologia de Projeto [dos pequenos territórios às cidades médias] Coordenação do Programa Soluções para Cidades. São Paulo, ABCP, 2017. 120 p.

GORSKI, Maria Cecilia Barbieri. **Rios e cidades**: ruptura e reconciliação. 2008. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2008.

LOURENÇO, Ianic Bigate; VERÓL, Aline Pires; MIGUEZ, Marcelo Gomes; BRITTO, Ana Lucia Nogueira de Paiva. Rios Urbanos e Paisagens Multifuncionais: Estudo De Caso – Rio Dona Eugênia. In: **Paisagem e Ambiente**: Ensaios, n. 36, p. 91-115, 2015. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/99820/109832> Acessado em: 27 dez. 2021.

MORSCH, Maiara Roberta Santos; MASCARÓ, Juan José; PANDOLFO, Adalberto. Sustentabilidade urbana: recuperação dos rios como um dos princípios da infraestrutura verde. Ambiente Construído, Porto Alegre, **Revista Scielo Brasil**, v. 17, n. 4, p. 305-321, out./dez. 2017.

NEVES, Anderson de Oliveira; VILANOVA, Mateus Ricardo Nogueira. Caracterização da seca histórica da década de 2010 na Bacia do Rio Paraíba do Sul, Estado de São Paulo, Brasil. **Eng Sanit Ambient.** v. 26, n. 2, mar/abr., 2021.

PATERMAN, Rachel Entre abismos coletivos e paraísos particulares: A paisagem na imaginação da Barra da Tijuca. Dilemas - **Revista de Estudos de Conflito e Controle Social**, v. 13, nº 1, 2020.

PORTO, Monica F. A; PORTO, Rubem La Laina. Gestão de bacias hidrográficas. Revista Scielo Brasil. Dossiê Água. **Estud. av.** 22 (63), 2008.

QUEIROZ, Marina Lima. **Nascentes, Veredas e Áreas Úmidas** - Revisão Conceitual e Metodologia de Caracterização e Determinação: Estudo de Caso na Estação Ecológica de Águas Emendadas - Distrito Federal. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Geociências Aplicadas, da UNB, 2015.

RADAELLI, Tania Maria; SILVA NETO, Benedito; BASSO, David. Áreas de proteção ambiental como estratégia para o desenvolvimento regional: reflexões teóricas e metodológicas a partir do caso de Ipuçu-SC. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, 2012.

SASSON, Jean Marc W e BRITO, Felipe Pires M. de. Áreas de Preservação Permanente Urbanas: entre dilemas e possibilidades. **Revista da Procuradoria-Geral do Município de Fortaleza**. Submetido em 04.11.2019. Disponível em: <https://direitoambiental.com/areas-de-presevacao-permanente-urbanas-entre-dilemas-e-possibilidades/> Acessado em: 27 dez. 2021.

SALVADOR, Laís Margiota. **A cidade de Piracicaba (SP) e seu rio**: urbanidade na orla fluvial. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, PUC-Campinas, 2019.

SILVA, Marcela Verônica da; SILVA, Mariana Matheus Pereira da; SANTOS JÚNIOR, Moisés Gonçalves dos. A Modernidade em Monteiro Lobato: Cidades Mortas e o Retrato de um Brasil Decadente no Início do Século XX. **RevLet** – Revista Virtual de Letras, v. 05, n. 01, p. 293, jan./jul., 2013. Disponível em: <http://www.revlet.com.br/artigos/188.pdf> Acessado em: 27 dez. 2021.

SOFFIATI, Aristides. Rio Paraíba do Sul morre em vão na poluição do Grande Rio. **Folha da Manhã**, 19 de janeiro de 2020.. Disponível em: <https://opinioes.folha1.com.br/2020/01/19/arthur-soffiati-rio-paraiba-do-sul-morre-em-vao-na-poluicao-do-grande-rio/> Acessado em: 27 dez. 2021.

SOUZA, Conrado Blanco de. **APP fluviais urbanas e sistema de espaços livres**: Uma análise da influência do código florestal na forma da cidade brasileira. São Paulo. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, FAU/USP, 2015. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16135/tde-09092015-103737/publico/conradoblancorev.pdf> Acesso em: 23 março. 2019.

SOUZA, Conrado Blanco de; MACEDO, Silvio Soares. APPs Fluviais Urbanas e Sistemas de Espaços Livres: O papel da legislação ambiental na configuração do espaço urbano à beira d'água. In: SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE O TRATAMENTO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE EM MEIO URBANO E RESTRIÇÕES AMBIENTAIS AO PARCELAMENTO DO SOLO, 3. APPURBANA, 2014. UFPA, **Anais**, Belém, 13 de setembro de 2014.

TERRA DE DIREITOS. **10 perguntas e respostas sobre a nova lei de regularização fundiária urbana**. 13/12/2017. Assessoria de comunicação Terra de Direitos. Disponível em: <https://terradedireitos.org.br/noticias/noticias/10-perguntas-e-respostas-sobre-a-nova-lei-de-regularizacao-fundiaria-urbana/22705> . Acessado em: 02 dez. 2021.

WWF Brasil. **O que é desenvolvimento sustentável?** Disponível em: [https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/questoes\\_ambientais/desenvolvimento\\_sustentavel/](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/desenvolvimento_sustentavel/) Acessado em: 10 out. 2021.