

Importance and implementation of multifunctional river projects in the GL-2 Hydrographic Basin

Maria da Conceição da Silva*, Luciana Mayla de Aquino França**, Josicléda Domiciano Galvêncio***

* Graduanda em Geografia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil, e-mail: conceicao.silva4@ufpe.br

** Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil, e-mail: lucianamayla@gmail.com , *** Professora Titular do Departamento de Geografia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil, e-mail: josicleda.galvencio@ufpe.br

Received 01 November; accepted 19 December.

Abstract

Multifunctional river projects are planning initiatives that aim to optimize the use of water, encompassing various functions and benefits to meet the needs of society. The objective of this work was to evaluate existing river projects in the GL-2 watershed that involves the municipalities of Cabo de Santo Agostinho and Jaboatão dos Guararapes fully inserted, Escada, Ipojuca, Moreno (headquarters), Pombos, Recife, São Lourenço da Mata and Vitória de Santo Antão partially inserted. It was developed from the analysis of the existing bibliographic review, The review focused on scientific articles, the Master Plan of the municipalities, municipal laws and systematic consultation on the subject in reports from news portals in order to achieve a realistic idea. With the result and discussions obtained in this article, it is concluded that existing laws, master plans and projects are not enough for a sustainable infrastructure.

Keywords: Master plan, benefits, sustainable.

Importância e implantação dos projetos fluviais multifuncionais na Bacia Hidrográfica GL-2

Resumo

Os projetos fluviais multifuncionais são iniciativas de planejamento que visam otimizar o uso da água, abrangendo várias funções e benefícios para atender a necessidade da sociedade. Objetivou-se com esse trabalho avaliar projetos fluviais existentes na bacia hidrográfica GL-2 que envolve os municípios de Cabo de Santo Agostinho e Jaboatão dos Guararapes totalmente inseridos, Escada, Ipojuca, Moreno (sede), Pombos, Recife, São Lourenço da Mata e Vitória de Santo Antão parcialmente inseridos. Foi desenvolvido a partir da análise da revisão bibliográfica já existente, A revisão teve como foco artigos científicos, Plano Diretor dos municípios, leis municipais e consulta sistemática sobre o tema em reportagens de portais de notícia visando alcançar uma ideia realista. Com o resultado e discussões obtidos no presente artigo conclui-se que leis, planos diretores e projetos existentes não são suficientes para uma infraestrutura sustentável.

Palavras-chave: Plano diretor, benefícios, sustentável.

1. Introdução

O processo de urbanização no Brasil avança no início do século XX com o deslocamento de pessoas do campo para a cidade em busca de melhores condições (SANTOS, 2008). De acordo com o censo realizado em 2022 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 41,79% da população de Pernambuco está concentrada em áreas urbanizadas num dos 14 municípios da Região Metropolitana do Recife. O crescimento populacional e ocupação urbana desenfreada provoca uma série de impactos no território em que estamos inseridos, sendo eles ambientais, sociais e principalmente nos recursos hídricos.

Inundações, enchentes e alagamentos são fenômenos naturais recorrentes na bacia GL-2, esses eventos têm sido intensificados em decorrência de

ações antrópicas, como o processo de urbanização desenfreada que impermeabiliza a superfície, agravando o escoamento superficial, impedindo a absorção de água pelo solo, proporcionando um risco maior de enchentes. Com o avanço no processo de urbanização aliado a falta de planejando com o uso do solo, acabam ocasionando alguns problemas como: rede de drenagem insuficiente, lançamento dos efluentes domésticos na rede fluvial, ocupação das margens dos cursos d'água e inundações cada vez mais frequentes (TUCCI, 2008).

Os projetos fluviais multifuncionais são iniciativas de planejamento que visam otimizar o uso da água, abrangendo várias funções e benefícios para atender a necessidade da sociedade. Entretanto os projetos não focam exclusivamente no uso da água, eles envolvem também a geração de energia hidrelétrica, o controle de enchentes, fontes de água

para irrigação, melhoria e disponibilidade da água, promoção do turismo e recreação de forma sustentável. A implantação dos projetos fluviais desempenham um papel importante para resolução de problemas ambientais que procuram diminuir os impactos e ameaças ambientais existentes na área, os projetos buscam preservar a biodiversidade, melhorar a qualidade e uso da água, controlar enchentes, entre outros.

O projeto de desenvolvimento urbano realizado na Catalunha – Espanha, resultou na criação do parque fluvial do Llobregatt desenvolvido a partir de planejamentos territoriais e planos municipais. O parque do Llobregatt de acordo com André Munhoz (2015) deve se basear na metodologia que permita a visualização dos processos que ocorrem sobre o território e integração dos recursos hídricos. Nos primeiros anos de criação do parque a taxa de turismo cultural aumentou e o parque é considerado um diferencial turístico. Para Munhoz o sucesso do empreendimento dependerá dos recursos disponíveis na rede de gestão.

Dessa forma, o objetivo desta pesquisa é analisar a implantação de projetos fluviais multifuncionais existentes na área da bacia GL-2 e a sua importância, bem como identificar impactos positivos e negativos da sua implantação. Os projetos fluviais multifuncionais são caracterizados como grandes projetos de infraestrutura que buscam fornecer benefícios para a região de forma sustentável. Portanto, o artigo analisará os projetos fluviais na bacia hidrográfica GL-2, explorando sua importância, identificando seus impactos positivos e negativos, buscando contribuir para uma melhoria na área de estudo.

2. Material e métodos

2.1 Caracterização e localização da área de estudo

O Grupo de Bacias de Pequenos Rios Litorâneos 2- GL-2 corresponde ao grupo de bacias de pequenos rios litorâneos, localizada no litoral de Pernambuco. Está inserida dentro do quadrante 08° 02' 42" e 08° 25' 59" de latitude sul, e 34° 52' 27" e 35° 23' 06" de longitude oeste. Apresenta uma área de 1.264,94 km², estando totalmente inserida do Estado de Pernambuco, representando 1,29% do Estado. O grupo GL-2 abarca 9 municípios, sendo Cabo de Santo Agostinho e Jaboatão dos Guararapes totalmente inseridos, Escada, Ipojuca, Moreno (sede), Pombos, Recife, São Lourenço da Mata e Vitória de Santo Antão parcialmente inseridos (Figura 1).

De acordo com a Agência Pernambucana de Águas e Climas (APAC), sua rede hidrográfica é formada basicamente pelo rio Jaboatão e o rio Pirapama (Figura 2). O rio Jaboatão possui aproximadamente 72 km de extensão, drenagem densa e ramificações em todos os sentidos, seu principal afluente é o rio Duas Unas que possui barragem homônima e sua nascente abastece parte da Região Metropolitana do Recife. O rio Pirapama possui grande destaque no Grupo GL-2, tendo aproximadamente 71 km de extensão e sua foz se encontra no estuário do rio Jaboatão. Seus principais afluentes pela margem esquerda, rio Araribe, rio Cajabuçu, arroio Dois Rios e rio Gurjaú. Pela margem direita, se destacam o riacho Camuçari, riacho Alegria, riacho Utinga de Cima e riacho Santa Amélia. O rio Gurjaú é o de maior importância, pois sua nascente abastece Jaboatão dos Guararapes e Cabo de Santo Agostinho.

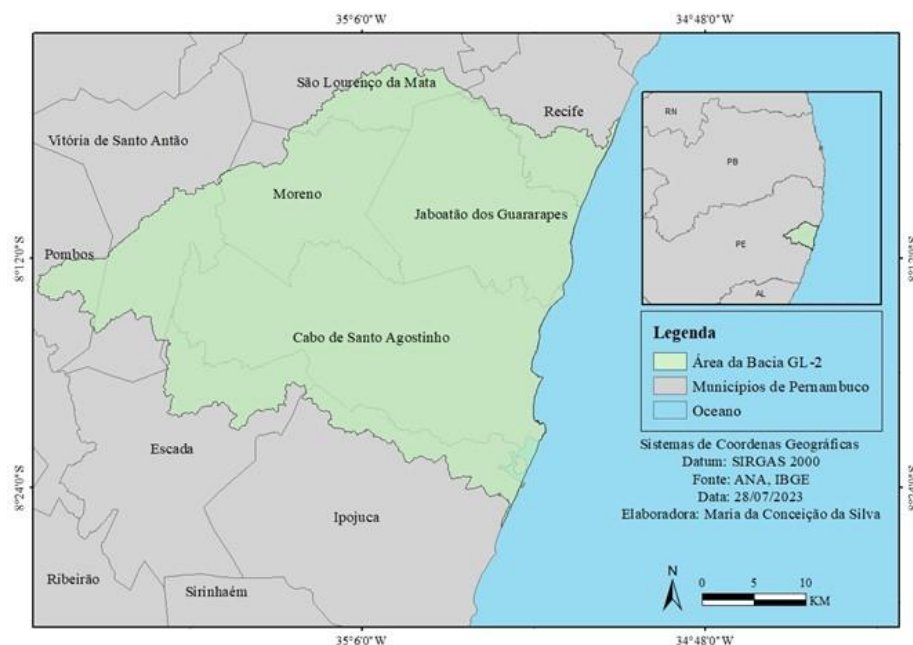


Figura 1. Localização da Bacia Hidrográfica GL-2

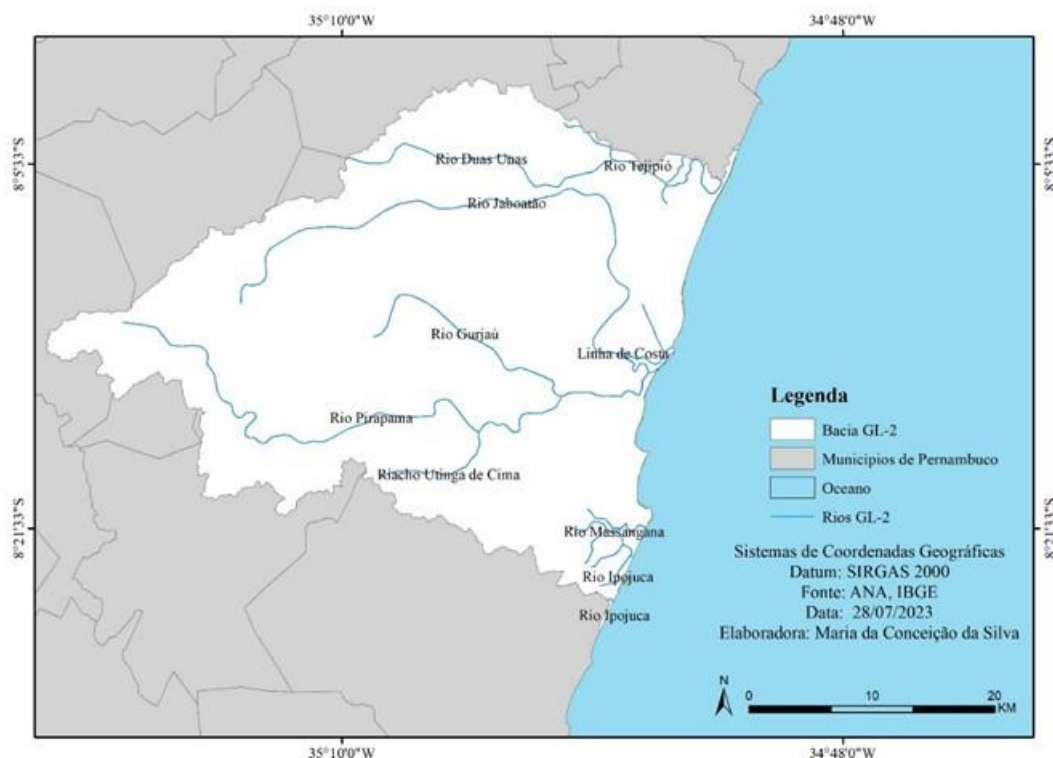


Figura 2. Rios da Bacia Hidrográfica GL2

2.2 Aquisição dos dados e metodologia de pesquisa

O estudo da importância dos projetos fluviais multifuncionais foi desenvolvido a partir da análise da revisão bibliográfica já existente. Para melhor detalhamento do tema a ser trabalhado neste artigo a metodologia de pesquisa foi dividida em duas etapas: aquisição dos dados e processamento dos resultados. Na primeira etapa foram desenvolvidas pesquisas e leituras dos materiais existentes com foco no tema estudado. A revisão teve como foco artigos científicos, Plano Diretor dos municípios, leis municipais e consulta sistemática sobre o tema em reportagens de portais de notícia visando alcançar uma ideia realista.

3. Resultados e discussão

3.1 Plano Diretor e Leis Municipais

O plano diretor é regulamentado pela Lei Nº10.257, de 10 de julho de 2001, o plano possibilita o desenvolvimento de uma política urbana voltado para o planejamento municipal, indicando a sua forma de desenvolvimento. Ele é considerado obrigatório para municípios com mais de 20 mil habitantes e possui vigência de 10 anos. A utilização do plano diretor como meio de pesquisa se deu, por nele dispor formas de implantação para os projetos fluviais.

De acordo com a Lei complementar Nº 17/2013 do município de Jaboatão dos Guararapes, o artigo 33 aborda a Zona de Expansão Urbana (ZEU) que corresponde a área entre o rio Jaboatão e a BR-

232, o Art.33 aborda três incisos fundamentais para o desenvolvimento dos projetos fluviais em Jaboatão dos Guararapes, no inciso II incentiva à ocupação de qualidade protegendo os recursos naturais e reduzindo os riscos de inundações, a seguir no inciso IV incentiva à criação de parques e outros empreendimentos que sejam realizados de forma sustentável, em seguida o inciso VI onde aborda que deverá ser realizado a valorização do potencial paisagístico das margens do rio Jaboatão, conciliando com o uso recreativo e de conservação. A promoção, incentivo, aplicação e acompanhamento desses três incisos serão fundamentais para o funcionamento dos projetos fluviais.

O município do Cabo de Santo Agostinho dispõe de plano diretor abordando a Lei de uso e ocupação do solo, determinação de macro áreas, sistema viário e ferroviário, entre outros. A Lei Nº3343, de 22 de dezembro de 2017, institui a Política de Desenvolvimento Urbano e Ambiental e o Plano Diretor Participativo de Desenvolvimento Urbano e Ambiental do Cabo de Santo Agostinho. Como fonte de estudos a Seção I (Do Ambiente Natural) no Art.17 aborda que a rede fluvial e os recursos hídricos do Municípios se constituem em elementos estruturadores do ordenamento territorial, compondo uma infraestrutura natural formada por seus diversos tipos de corpos d'água. Na Subseção V (Da Macroárea de Consolidação e Qualificação Urbana Integrada), no Art. 70, o objetivo IV procura minimizar os problemas existentes nas áreas com riscos geológico de

inundação, escorregamento, erosão e prevenir o surgimento de novas situações de vulnerabilidade. Na Subseção XXI (Da Operação Urbana Consorciada), Art.196, o objetivo IV procura promover a recuperação ambiental de áreas passíveis de inundação, deslizamento e de áreas contaminadas. A Subseção XXII (Do Projeto Urbano Integrado), Art.203, no inciso 1º item VI aborda soluções para as áreas de risco de inundação, deslizamento e com solos contaminados. Na literatura de Plano Diretor, leis municipais, ordinárias, complementares, não é relatado sobre outras formas de implantação de projetos fluviais.

A prefeitura municipal do Moreno possui leis complementares para contribuir no avanço da cidade. A Lei Nº512-A de 26 de setembro de 2014, o Art. 155 no item V abrange que para contribuição de melhorias os serviços de obras de proteção contra secas, inundações, erosão, ressaca e de saneamento, e drenagem em geral diques, cais, desobstrução de barras, portos e canais, retificação e regularização de cursos d'água e irrigação.

Na Lei Nº2449/2015 abrange o Plano Diretor Participativo da prefeitura municipal da Escada, No Art.12 no inciso VIII item C contempla a preservação, recuperação e controle da rede hidrográfica, constituída pelas nascentes, cursos d'água, cabeceiras de drenagem, e planícies de inundação, considerando sua importância na composição do meio e suas funções hidrológicas e de drenagem. A seguir no Art. 23 item II estabelece ação estratégica de fortalecimento de parceria com a COMPESA para promover tratamento e distribuição mais eficaz, bem como o contínuo monitoramento da qualidade da água.

De acordo com a lei complementar Nº2 de 23 de abril de 2021, do município de Recife no Art.13 abrange diretrizes para a compartimentação territorial, o item III possui enfoque em urbanizar e qualificar a infraestrutura e promover melhores condições de habitabilidade nas áreas de ocupação precária, com foco na promoção de processos de regularização fundiária e provisão de habitação de interesse social em áreas suscetíveis ao risco de deslizamento ou inundação. Na Subseção II, Art.45 inclui que a Zona de Desenvolvimento Sustentável (ZDS), tem como objetivo garantir o equilíbrio urbanístico, ambiental e preservação dos recursos naturais. O Art.164 aborda a política urbana do meio ambiente, sustentabilidade, enfrentamento as mudanças climáticas e de defesa civil, a diretriz XXV compreende promover medidas e ações para a drenagem urbana com o intuito de reduzir os impactos ambientais dos alagamentos, enchentes e inundações.

A prefeitura municipal do Ipojuca dispõe na Lei Nº2.120 de fevereiro de 2023, que revisa e atualiza o plano diretor municipal, no Art.15 o município cumprirá sua função ambiental através da prevalência do interesse público no uso dos recursos naturais de forma sustentável, garantindo a qualidade de vida para as presentes e futuras gerações. No Plano Diretor e em leis complementares, não é relatado sobre outras formas de implantação de projetos fluviais.

A prefeitura de Pombos de acordo com a Lei Nº 958/2021, no Art. 22 a secretaria de Planejamento tem como competência formular a política de planejamento urbano municipal, através da produção de planos, programas e projetos urbanos. No Art. 55 item IV são competências da diretoria do meio ambiente e recursos hídricos: planejar, coordenar e executar ações relacionadas como meio ambiente; estabelecer uma política de proteção e conservação ambiental; organizar e supervisionar os serviços de proteção aos recursos naturais; promover e executar ações destinadas à preservação dos recursos hídricos; projetar, implantar, e manter sistemas especiais de abastecimento de água e irrigação através da construção de barragens, poços amazonas e artesianos.

O município de São Lourenço da Mata na Lei Nº2.753, de 20 de novembro de 2019, no Art. 24 objetivo VI dispõe da redução dos riscos a população provenientes das chuvas, inundações, desmoronamento de encostas e barreiras, e outros similares decorrentes da ação do homem sobre o meio ambiente. No Plano Diretor não é apresentado outras formas de implantação de projetos fluviais.

O município da Vitória de Santo Antão não dispõe de plano diretor vigente, o plano disponível para consulta é referente ao ano de 2006 e não foi revisto desde então.

3.2 Relação do plano diretor com os projetos fluviais multifuncionais

A abordagem do plano diretor para projetos fluviais se torna crucial para o desempenho dos projetos fluviais multifuncionais, já que os projetos devem envolver uma gestão sustentável dos recursos hídricos na região. O plano diretor nesse contexto está relacionado a diversos fatores positivos como: deve dispor de uma visão abrangente das diferentes funções e atividades que possam ser implantadas nas áreas fluviais; dispor de um ordenamento do uso do solo, identificando as áreas destinadas para habitação, comércio, lazer e conservação ambiental, assim evitando conflitos de uso e desenvolvendo um desenvolvimento urbano equilibrado; o plano diretor também possui diretrizes para ajudar a melhorar a qualidade da água e melhorias no seu abastecimento;

o plano diretor ajuda na identificação das áreas de risco e estabelece medidas para prevenção de inundações, enchentes e minimizar impactos. Em suma o plano diretor é uma ferramenta crucial para uma implantação bem-sucedida dos projetos fluviais multifuncionais, garantindo que as atividades se completem e sejam realizadas de formas sustentáveis e benéficas para a comunidade

Analisando o conteúdo exposto anteriormente observou-se que os planos diretores dos municípios de Ipojuca, Vitória de Santo Antão e São Lourenço da Mata, não apresentam formas de implantação para os projetos fluviais nos planos diretores ou em leis complementares. A criação e implantação dos planos diretores contribuíram para o desenvolvimento urbano. Os planos diretores da bacia hidrográfica GL-2 não dispõem de informações dos projetos fluviais multifuncionais, para um bom desenvolvimento urbano seria necessário a adoção de medidas que abordem os projetos, com novas informações e construções para a área.

Conforme exposto anteriormente, em Jaboatão dos Guararapes, é regido por lei a ocupação e uso do solo protegendo dos recursos naturais de forma que reduza os riscos de inundações, a ocupação ordenada do uso do solo serve para o planejamento e gestão dos recursos hídricos, com esse controle é possível examinar as atividades desenvolvidas na bacia. Segundo regulamentado na Lei complementar N° 17/2013, o plano de macrodrenagem realiza diagnósticos e estudos para os canais propondo melhorias para o sistema de drenagem, entretanto o

4. Conclusão

O presente artigo possuiu como objetivo a revisão bibliográfica existente e estudo dos projetos fluviais existentes. Durante os estudos foram identificados os desafios para a implantação dos projetos fluviais multifuncionais e como a falta de políticas existentes podem afetar o desenvolvimento sustentável. Para a bacia hidrográfica GL-2 seria fundamental a implantação e continuidade dos projetos por ser uma área que possui com recorrência a presença de enchentes, inundações e deslizamentos.

Em síntese após a análise da legislação vigente, foi constatado que as leis, planos diretores e projetos existentes não estão sendo suficientes para garantir uma gestão urbano-ambiental sustentável. Desse modo, é preciso que ocorra um avanço no tema, para que não supra as dificuldades metodológicas. Em última análise, fica evidente que a combinação do plano diretor bem elaborado e os projetos fluviais multifuncionais são boas estratégias para transformar as áreas fluviais em espaços dinâmicos, onde as

plano não tem se mostrado suficiente para a evitar inundações e enchentes.

O município do Recife dispõe da ZDS Capibaribe que se configura na concentração populacional e construtiva nas margens esquerda e direita do rio Capibaribe com recorte do território que revela valores materiais e imateriais ao longo do tempo expressos na identidade do Recife, essa ZDS deve possuir faixa non aedificandi (áreas não edificantes), cuja definição considera a conservação e implantação exclusiva dos equipamentos definidos pelo projeto do Parque Capibaribe nas áreas públicas. A criação das zonas de desenvolvimento sustentáveis visa harmonizar os fins econômicos, ambientais e sociais, com o objetivo de garantir um futuro sustentável para as próximas gerações.

Embora os projetos fluviais multifuncionais proporcionem benefícios para a sociedade, também podem apresentar desafios associados ao monitoramento e manutenção dos projetos para garantir que todas as partes dos projetos funcionem como o programado. O aumento nos custos é um fator considerável, a implantação dos projetos multifuncionais pode resultar em custos adicionais, os impactos sociais como o deslocamento de pessoas de suas casas, os impactos ambientais como a destruição dos ecossistemas. A presença de impactos negativos não invalida a importância da implantação dos projetos fluviais multifuncionais, porém ressaltam a necessidade de considerar os possíveis impactos antes da implantação dos projetos.

atividades humanas e os recursos naturais sejam realizados de forma eficaz.

Agradecimentos

Agradeço à Universidade Federal de Pernambuco, ao laboratório de Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento (SERGEO) e a Fundação de Amparo a Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE).

Referências

Santos, M. A urbanização brasileira. São Paulo: Editora Edusp, 2008. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=cOHkKZgOtwUC&oi=fnd&pg=PA31&dq=milton+santos+a+urbaniza%C3%A7%C3%A3o+brasileira&ots=qa8i8sqTXn&sig=0ebV3MDrFak8GIRqGkD8mbpNNTg#v=onepage&q=milton%20santos%20a%20urbaniza%C3%A7%C3%A3o%20brasileira&f=false>> Acesso em: 27 de Junho de 2023.

- TUCCI, C. E. M. (2008). Águas urbanas. Estudos Avançados, 22(63), 97-112. Recuperado de <<https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/10295>> Acesso em: 28 de Junho de 2023.
- IBGE. Instituto de Geografia Brasileira e Estatística, 2022. Censo Demográfico. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html?t=destaques>> Acesso em: 28 de Junho de 2023.
- APAC. Agência Pernambucana de Águas e Clima, 2021. Bacia Hidrográfica GL-2. Disponível em: <<https://www.apac.pe.gov.br/bacias-hidrograficas-gl-2/185-bacias-hidrograficas-gl-2/223-gl-2>> Acesso em: 29 de Junho de 2023.
- MUNICIPAL. Lei Complementar nº 17/2013, de 03 de dezembro de 2013. Altera a Lei Complementar nº 02, de 11 de janeiro de 2008 que institui o Plano Diretor do Município do Jaboatão dos Guararapes e estabelece as diretrizes para a sua implantação. Jaboatão dos Guararapes, 2013. Disponível em: <<https://www.jaboataodosguararapes.pe.leg.br/ouvidoria/20220503075820/lei-complementar-17-2013-parte-01.pdf>> Acesso em: 01 de Agosto de 2023.
- MUNICIPAL. Lei Nº 3343, de dezembro de 2017. Institui a Política de Desenvolvimento Urbano e Ambiental e o Plano Diretor Participativo de Desenvolvimento Urbano e Ambiental (Plano Diretor Joaquim Nabuco) do Município do Cabo de Santo Agostinho, tendo como horizonte temporal o ano 2026, quando deverá ser revisado, e dá outras providências. Cabo de Santo Agostinho, 2017. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pe/c/cabo-de-santo-agostinho/lei-ordinaria/2017/335/3343/lei-ordinaria-n-3343-2017-institui-a-politica-de-desenvolvimento-urbano-e-ambiental-e-o-plano-diretor-participativo-de-desenvolvimento-urbano-e-ambiental-plano-diretor-joaquim-nabuco-do-municipio-do-cabo-de-santo-agostinho-tendo-como-horizonte-temporal-o-ano-2026-quando-devera-ser-revisado-e-da-outras-providencias>> Acesso em: 01 de Agosto de 2023.
- MUNICIPAL. Lei Nº 512-A, de 26 de setembro de 2014. Institui o Código Tributário do Município do
- Moreno e dá outras providências. Moreno, 2014. Disponível em: <https://transparencia.systemainformatica.com.br/entidade/moreno/upload/20211123112743_LEI_512_A.pdf> Acesso em: 01 de Agosto de 2023.
- MUNICIPAL. Lei Nº 2449/2015, de 21 de outubro de 2015. Institui o Plano Diretor Participativo do Município da ESCADA, e dá outras providências. Escada, 2015. Disponível em: <https://transparencia.escada.pe.gov.br/uploads/5173/1/atos-oficiais/2015/leis/1623856789_lei-2449.2015--institui-o-plano-diretor-participativo-do-municipio-da-escada.pdf> Acesso em: 02 de Agosto de 2023.
- MUNICIPAL. Lei Complementar Nº 2, de 23 de abril de 2021. Institui o Plano Diretor do Município do Recife, revogando a Lei Municipal nº 17.511, de 29 de dezembro de 2008. Recife, 2021. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-recife-pe>> Acesso em: 02 de Agosto de 2023.
- MUNICIPAL. Lei Nº 2.120, de 27 de fevereiro de 2023. Revisa e atualiza o Plano Diretor Participativo do Município de Ipojuca, condições para a sua implementação e dá outras providências. Ipojuca, 2023. Disponível em: <http://camaraipojuca.pe.gov.br/arquivos/leis_files/cmi_lei_2120_2023.pdf> Acesso em: 02 de Agosto de 2023.
- MUNICIPAL. Lei Nº 958/2021. Redefine a estrutura administrativa do Município de Pombos, Estado de Pernambuco; cria, modifica, renomeia, extingue órgãos e cargos; consolida a legislação pertinente, autoria reajuste de remuneração no âmbito do Poder Executivo Municipal e, revoga as leis nº 765/2010, 829/2013, 832/2013, 887/2017 e dá outras providências. Disponível em: <https://www.pombos.pe.gov.br/assets/content/arquivos/439b9e1f53cad4f1a0f8b1014189b95cLei_nd_958-2021_-_Redefine_a_Lei_de_Estrutura_do_Municipio_de_Pombos.pdf> Acesso em: 02 de Agosto de 2023.
- Ferrão, A. M. A.; Braga, L. M. M. Gestão Integrada de Bacias Hidrográficas: paisagem cultural e parques fluviais como instrumentos de desenvolvimento regional. *Confins* [Online], 23 | 2015, posto online no dia 07 março 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.4000/confins.10124>> Acesso em: 23 de agosto 2023.