



**Bianca Camargo Martins
(Organizadora)**

Arquitetura e Urbanismo: Planejando e Edificando Espaços 3



**Bianca Camargo Martins
(Organizadora)**

Arquitetura e Urbanismo: Planejando e Edificando Espaços 3

Atena
Editora
Ano 2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Geraldo Alves
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof^a Dr^a Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Sandra Regina Gardacho Pietrobom – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof^a Dr^a Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof^a Dr^a Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
A772	Arquitetura e urbanismo [recurso eletrônico] : planejando e edificando espaços / Organizadora Bianca Camargo Martins. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Arquitetura e Urbanismo. Planejando e Edificando Espaços; v. 3) Formato: PDF Requisitos de sistemas: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-846-5 DOI 10.22533/at.ed.465191912 1. Arquitetura. 2. Planejamento urbano. 3. Projeto arquitetônico. I. Martins, Bianca Camargo. II. Série. CDD 711
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

O foco da presente edição do livro “Arquitetura e Urbanismo: Planejando e Edificando Espaços 3” ressalta a multiplicidade de enfoques e abordagens relacionadas à arquitetura e ao espaço urbano, disseminando visões e saberes acerca desses conhecimentos.

Em tempos em que a divulgação científica é vital para a continuidade das importantes pesquisas aqui desenvolvidas, a Atena Editora reafirma seu compromisso em ampliar e democratizar o acesso ao conhecimento.

Os textos aqui contidos são um convite à reflexão e reúnem autores das mais diversas instituições de ensino superior do Brasil, sejam elas particulares ou públicas, distribuídas entre vários estados, socializando o acesso a estas importantes pesquisas.

Boa leitura!

Bianca Camargo Martins

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
MUSEU SENSORIAL DO CERRADO SENSORIAL MUSEUM OF CERRADO	
Fabiane Krolow	
Karina Marcondes Colet	
Paulina Aparecida Damin Soldatelli	
Paula Roberta Ramos Libos	
DOI 10.22533/at.ed.4651919121	
CAPÍTULO 2	14
TEATRO VARIEDADES EM RIO CLARO - SP: RECONSTITUIÇÃO DA MEMÓRIA ARQUITETÔNICA	
Ícaro Fassoli	
Marcelo Cachioni	
DOI 10.22533/at.ed.4651919122	
CAPÍTULO 3	32
AS POTENCIALIDADES PARA ALÉM DO AÇO: O PATRIMÔNIO INDUSTRIAL NAS CIDADES DO INTERIOR DE GOIÁS. UM ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE SÃO LUIZ DO NORTE/GO	
Richardson Thomas da Silva Moraes	
Ana Amélia de Paula Moura Ribeiro	
DOI 10.22533/at.ed.4651919123	
CAPÍTULO 4	48
INFORMAR PARA PRESERVAR: A ARQUITETURA MODERNA NO BALNEÁRIO DE CABEÇUDAS	
Giselle Carvalho Leal	
Thayse Fagundes e Braga	
DOI 10.22533/at.ed.4651919124	
CAPÍTULO 5	60
ACESSIBILIDADE EM PATRIMÔNIO CULTURAL: ANÁLISE DO CENÁRIO DO CONJUNTO FRANCISCANO EM JOÃO PESSOA-PB, POR PORTADORES DE DEFICIÊNCIA OU MOBILIDADE REDUZIDA	
Deborah Padula Kishimoto	
Raissa Silva Rodrigues	
DOI 10.22533/at.ed.4651919125	
CAPÍTULO 6	72
OS TOMBAMENTOS VIA LEIS MUNICIPAIS, VALIDADE E IMPLICAÇÕES: O CASO DA MANCHA FERROVIÁRIA DE SANTA MARIA- RS	
Cristiane Leticia Oppermann Thies	
Daniel Maurício Viana De Souza	
DOI 10.22533/at.ed.4651919126	

CAPÍTULO 7	83
O INVENTÁRIO COMO INSTRUMENTO DE PRESERVAÇÃO E RESGATE DA MEMÓRIA: O CASO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO ADVENTISTA DE SÃO PAULO – CAMPUS SÃO PAULO	
Amanda Regina Celli Lhobrigat Melissa Ramos da Silva Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.4651919127	
CAPÍTULO 8	96
O POUSO DE TROPAS COLONIAL EM BENTO RODRIGUES: O CASO DOS TRABALHOS DE RESGATE ARQUEOLÓGICO PÓS DESASTRE	
Magno augusto coelho santos	
DOI 10.22533/at.ed.4651919128	
CAPÍTULO 9	108
ARQUEOLOGIA DA ARQUITETURA DECORATIVA: A POLICROMIA DO RETÁBULO DO ALTAR-MOR DA IGREJA DA ORDEM TERCEIRA DE SÃO FRANCISCOS DA PENITÊNCIA EM FLORIANÓPOLIS/SC	
Laís Soares Pereira Simon	
DOI 10.22533/at.ed.4651919129	
CAPÍTULO 10	122
ESTADO ARQUITECTÓNICO DE LA IGLESIA DEL CARMEN DE LA VILLA 25 DE MAYO, MENDOZA – ARGENTINA	
Guadalupe Cuitiño Alfredo Esteves Laura Najjar	
DOI 10.22533/at.ed.46519191210	
CAPÍTULO 11	134
CAPOEIRA: INSTRUMENTO ALTERNATIVO PARA FOMENTAR A AFROCIDANIZAÇÃO NA PERSPECTIVA DO SERVIÇO SOCIAL	
Luciene Gustavo Silva	
DOI 10.22533/at.ed.46519191211	
CAPÍTULO 12	147
A CIDADE DE BIRIGUI - SP E SEU PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO PAISAGÍSTICO: O MERCADO MUNICIPAL E SUA PRAÇA ADJACENTE	
Fabrícia Dias da Cunha de Moraes Fernandes Korina Aparecida Teixeira Ferreira da Costa Jayne Lopes Moura	
DOI 10.22533/at.ed.46519191212	
CAPÍTULO 13	159
A PAISAGEM CULTURAL DE AMARANTE, PI E A EDUCAÇÃO PARA O PATRIMÔNIO	
Andréa Lourdes Monteiro Scabello	
DOI 10.22533/at.ed.46519191213	

CAPÍTULO 14	172
ANÁLISE DA PAISAGEM: O PATRIMÔNIO E A PAISAGEM CULTURAL EM VERANÓPOLIS/RS – BRASIL	
Paula Fogaça Alina Gonçalves Santiago Dirceu Piccinto Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.46519191214	
CAPÍTULO 15	190
HISTÓRIA, CULTURA E LAZER EM CONEXÃO: INFLUÊNCIA DA CRIAÇÃO DO PARQUE DA CIDADANIA NA CONSERVAÇÃO DA PAISAGEM DA ANTIGA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DA CIDADE DE TERESINA-PI	
Lara Jhélia de Sousa Sampaio Mariana Luiza Bezerra Sampaio Hanna Morganna de Deus Alves Augusto César Barros de Moura Neiva Myrlla Lorene de Macedo Rodrigues	
DOI 10.22533/at.ed.46519191215	
CAPÍTULO 16	202
A ATIVIDADE COMERCIAL EM FEIRA DE SANTANA (BA): USOS DO ESPAÇO PÚBLICO	
Alessandra Oliveira Teles	
DOI 10.22533/at.ed.46519191216	
CAPÍTULO 17	217
MINHOÇÃO: ENTRE O TRANSGREDIR E O MEDIAR OS BENS COLETIVOS PRODUZIDOS A PARTIR DE INICIATIVAS DE MORADORES, MOVIMENTOS E ORGANIZAÇÕES	
Maria Isabel Camañes Guillén	
DOI 10.22533/at.ed.46519191217	
CAPÍTULO 18	231
DO PIONEIRISMO AO ESQUECIMENTO: AS TRANSFORMAÇÕES URBANAS DE FERNÃO VELHO, MACEIÓ-AL	
Mônica Peixoto Vianna Carina Letícia Rodrigues Oliveira Falcão Hugo Fernando Calheiros	
DOI 10.22533/at.ed.46519191218	
CAPÍTULO 19	244
EFEITOS DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO NA PAISAGEM DO MUNICÍPIO DE BARRA LONGA, MINAS GERAIS	
Teresa Cristina Guerra de Andrade Maria Luiza Almeida Cunha de Castro	
DOI 10.22533/at.ed.46519191219	

CAPÍTULO 20	256
A EXPANSÃO URBANA DE MARINGÁ COMANDADA PELA CTNP E SEUS FUNCIONÁRIOS DO ALTO ESCALÃO	
Layane Alves Nunes	
DOI 10.22533/at.ed.46519191220	
CAPÍTULO 21	264
A OFERTA IMOBILIÁRIA DE SALVADOR PARA A ALTA RENDA: UTOPIAS, ISOTOPIAS E HETEROTOPIAS	
Sarah Nascimento dos Reis	
DOI 10.22533/at.ed.46519191221	
CAPÍTULO 22	278
URBANISMO BIOCLIMÁTICO: AMBIÊNCIA URBANA E PATRIMÔNIO DA PRAÇA TOCHETTO EM PASSO FUNDO, RS	
Evanisa Fátima Reginato Quevedo Melo Mirian Carasek	
DOI 10.22533/at.ed.46519191222	
CAPÍTULO 23	290
MODIFICAÇÃO DA HABITAÇÃO: UMA AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO NO CONJUNTO HABITACIONAL DE INTERESSE SOCIAL EWERTON MONTENEGRO GUIMARÃES EM VILA VELHA-ES	
Bruna Gonçalves Merisio Cynthia Marconsini Loureiro Santos Liziane de Oliveira Jorge	
DOI 10.22533/at.ed.46519191223	
CAPÍTULO 24	302
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA: INFLUÊNCIA DO PAPEL DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA PRESTADA PELO ESCRITÓRIO DE ENGENHARIA PÚBLICA (EPTEC) PARA O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DE FEIRA DE SANTANA	
Eufrosina de Azevêdo Cerqueira Diogenes Oliveira Senna Adriele Souza da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.46519191224	
CAPÍTULO 25	316
POSSIBILIDADES DA ASSISTÊNCIA SOCIAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA NO PROCESSO DE REGULARIZAÇÃO URBANA: O CASO DOS PROJETOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA	
Reginaldo Magalhães de Almeida Iara Cassimiro de Oliveira Luiza Abreu Campos Almir Teixeira Esquárcio Julia Malard Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.46519191225	

CAPÍTULO 26	328
POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS: UMA ANÁLISE DE SUA APLICAÇÃO NO MUNICÍPIO DE GUANAMBI - BA	
Bruno Miola da Silva Poliana Bomfim Coutrin	
DOI 10.22533/at.ed.46519191226	
CAPÍTULO 27	344
AVALIAÇÃO DE SOLUÇÕES PARA MANUSEIO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS HABITAÇÕES MULTIFAMILIARES DO RIO DE JANEIRO	
Alice Magalhães Garcia Souza Maria Cristina Moreira Alves	
DOI 10.22533/at.ed.46519191227	
CAPÍTULO 28	357
MECANISMO INTELIGENTE DE GERAÇÃO DE UMA EXPRESSÃO ARQUITETÔNICA COM O AMBIENTE AUTOMATIZADO	
Wanessa Glanzel Hoffmann Josana Fernandes da Rosa Marcos Rocha Galvão Fagundes de Souza Cleverson Porto da Silva Fernanda Barreto Rafael Bastos Duarte José Wanderson Oliveira Silva	
DOI 10.22533/at.ed.46519191228	
CAPÍTULO 29	370
O RIO GRANDE DO SUL E AS FONTES SUSTENTÁVEIS: ANÁLISE DA MATRIZ ENERGÉTICA DO ESTADO	
Denise de Souza Saad Danielle de Souza Saad Caryl Eduardo Jovanovich Lopes Clarissa de Oliveira Pereira Hugo Henzel Steinner	
DOI 10.22533/at.ed.46519191229	
CAPÍTULO 30	380
ESTUDO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS EM PONTES E VIADUTOS DE CONCRETO ARMADO NA CIDADE DE CUIABÁ-MT	
Guilherme Antonio Rosa e Silva Nogueira Barbosa Camila Raia Santos Bastos Raquel Alves Fernandes da Silva Maria Fernanda Fávero Menna Barreto Ana Paula Maran	
DOI 10.22533/at.ed.46519191230	
CAPÍTULO 31	393
INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DE AGREGADO RECICLADO EM CONCRETOS: UM ESTUDO SOBRE O CISALHAMENTO EM ELEMENTOS ESTRUTURAIS	
Max Silva Michelle Cordeiro	

CAPÍTULO 32	406
REAPROVEITAMENTO DA CONCHA DE MARISCO COMO AGREGADOS EM ARGAMASSAS E CONCRETOS NÃO ESTRUTURAIS	
João Manoel de Freitas Mota Ronaldo Faustino da Silva Yuri Barros Lima Moraes Ângelo Just Costa e Silva André Miranda Santos	
DOI 10.22533/at.ed.46519191232	
CAPÍTULO 33	417
AZULEJARIA BRASILEIRA E DESIGN	
Flávia Marques de Azevedo Esperante	
DOI 10.22533/at.ed.46519191233	
CAPÍTULO 34	424
CHAPECÓ/SC E PASSO FUNDO/RS: ESTUDO COMPARATIVO DOS ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS	
Ana Laura Vianna Villela Gabriela Borges da Silva Emanuelli Schneiders Aléxander Augusto Ortmeier Maryon Brotto Isadora Zanella Zardo	
DOI 10.22533/at.ed.46519191234	
CAPÍTULO 35	441
PLANEJAMENTO URBANO EM SÃO PAULO, FASE PIONEIRA DOS ANOS 1950-60	
Adilson Costa Macedo Altamir Clodoaldo Rodrigues da Fonseca	
DOI 10.22533/at.ed.46519191235	
CAPÍTULO 36	447
POR UMA AUTONOMIA CONCRETIZÁVEL: FUNDAMENTOS PARA A ARQUITETURA EM REGIÕES DE FRAGILIDADE SOCIOESPACIAL E AMBIENTAL	
Vera Santana Luz	
DOI 10.22533/at.ed.46519191236	
CAPÍTULO 37	472
COMO O URBANISMO TEM SIDO OPERADO EM PROCESSOS DE CONCESSÃO: A APLICAÇÃO DOS PROJETOS DE INTERVENÇÃO URBANA	
Carolina Heldt D'Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.46519191237	
SOBRE A ORGANIZADORA	493
ÍNDICE REMISSIVO	494

POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS: UMA ANÁLISE DE SUA APLICAÇÃO NO MUNICÍPIO DE GUANAMBI - BA

Bruno Miola da Silva

Doutor em Direito Público e Evolução Social pela
Universidade Estácio de Sá
Guanambi – Bahia

Poliana Bomfim Coutrin

Bacharel em Direito pelo Centro Universitário
UniFG
Macaúbas – Bahia

RESUMO: Este trabalho tem por finalidade analisar a aplicação da Lei n. 12.305, de 2 agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, no município de Guanambi-Bahia, localizado no sudoeste baiano. Para tanto, foi analisado se o município possui uma disposição final ambientalmente adequada, nos termos da referida lei. Para a realização do estudo foi utilizada a pesquisa bibliográfica, exploratória, descritiva, qualitativa e a pesquisa de campo com base na observação. O presente trabalho tem sua relevância no âmbito social e ambiental, visto que a Lei n. 12.305/10 surge para estabelecer responsabilidades e soluções que buscam reduzir os impactos causados ao longo de todos esses anos pela disposição final inadequada desses resíduos. Sendo assim, ao observar as características presentes na unidade de disposição final em que os resíduos sólidos são depositados, foi constatado que o município de Guanambi não possui uma

disposição final ambientalmente adequada nos termos da lei.

PALAVRAS-CHAVE: Disposição Final; Gerenciamento Integrado; Meio Ambiente; Regulação.

NATIONAL POLICY OF SOLID WAST: NA APPLICATION IN ANALYSUS IN THE MUNICIPALITY OF GUANAMBI - BA

ABSTRACT: This study comes to verify the application of Law 12.305, of August 2nd, 2010, which instituted the National Policy on Solid Waste, in the city of Guanambi-Bahia, located in Bahia southwest area. For this purpose, it was analyzed whether the city has an environmentally adequate disposition, on terms of this law. For the accomplishment of the study was used the bibliographic, exploratory, descriptive, qualitative research and the field research based on the observation. The present work has its relevance in the social and environmental scope, since the law 12.305/10 comes to establish responsibilities and solutions that seek to reduce the impacts caused during all those years by the inadequate disposition of those residues. Therefore, in observing the characteristics present in the final disposal unit in which solid waste is deposited, it was found that the municipality of Guanambi does not have an environmentally adequate disposition

on terms of this law.

KEYWORDS: Environment. Final Disposition. Integrated Management. Public health.

1 | INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por finalidade analisar a conformidade do Município de Guanambi com a Lei n. 12.305 de 2 agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), fruto de uma longa discursão que se perdurou a mais de 20 anos no Congresso Nacional. No entanto, algumas determinações contidas na lei encontram diversas dificuldades para a sua implementação em todo o território nacional, apesar de ser considerada pelos especialistas uma lei de qualidade (REIS et al., 2014). A PNRS dispõe sobre objetivos, princípios, diretrizes para aplicação de uma gestão integrada e ao gerenciamento dos resíduos, além disso, traz conceitos inovadores que visam a prevenção e a redução da geração demasiada dos rejeitos sem qualquer responsabilidade (BRASIL, 2010).

De acordo com Reis et al. (2014) algumas dificuldades encontradas para implementação da PNRS de modo geral se baseiam na falta de recursos financeiros das prefeituras, pois a lei determinada que os resíduos devem ter uma destinação final ambientalmente adequada, mas os aterros sanitários são obras de grande porte e possuem um alto custo de manutenção. Esses resíduos sólidos são definidos como materiais, substâncias ou objetos, que podem estar nos estados sólidos, semissólidos, líquidos, desde que o seu lançamento em rede pública de esgotos se torne inviável, e até mesmo gases que estejam contidos em recipientes, ou seja, tudo aquilo que advém de atividade humana e não possuem mais utilidade (BRASIL, 2010).

No que concerne à gestão integrada e ao gerenciamento dos resíduos sólidos, é precípua ressaltar a sua relevância no processo de erradicação dos lixões ou de qualquer outro modo inadequado de disposição final dos materiais descartados. Nesse sentido, a gestão integrada é conjunto de ações que visam soluções para os resíduos sólidos, mas para que isso ocorra, leva-se em consideração as dimensões ambientais, sociais, políticas e culturais, já o gerenciamento corresponde a todo o processo que acontece com os resíduos até o seu destino final (BRASIL, 2010).

Isto posto, o tema abordado tem sua relevância jurídica, ambiental e social, pois está presente de forma direta ou indiretamente na vida das pessoas e gestores públicos, tendo em vista que o lixo urbano é produzido diariamente e se torna cada vez mais constante em uma sociedade de consumo, o que causa danos ao meio ambiente e riscos à saúde pública (FIORILLO, 2014).

Diante da complexidade da temática, será destacado neste trabalho como objeto de estudo a atual situação do município de Guanambi, que está localizado no

Estado da Bahia, com a população estimada no ano 2017 de 86.808 mil pessoas, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), visando constatar se município possui ou não uma disposição final de resíduos sólidos ambientalmente adequada, nos termos da Lei da 12.305 de 2 agosto de 2010.

1.1 Material e métodos

Inicialmente foram utilizados textos normativos, livros, revistas e artigos científicos, assim, o procedimento técnico empregado foi pesquisa bibliográfica como fontes de conhecimento para edificação deste trabalho, pois através desses materiais já publicados que serão obtidas informações para a realização da pesquisa.

A abordagem do problema ocorre de forma qualitativa, considerando que há uma preocupação com os aspectos da realidade, e não com a representatividade numérica (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Quanto aos seus objetivos, a pesquisa possui o caráter exploratório, já que diante de suas características flexíveis possibilitam que o estudo seja realizado sob diversos aspectos e visa proporcionar mais informações acerca do tema. Possui também caráter descritivo, pois tem em vista descrever os fatos registrando-os sem interferir (PRODANOV; FREITAS, 2013).

O método adotado é o dedutivo, tendo em vista que “de acordo com o entendimento clássico, é o método que parte do geral e, a seguir, desce ao particular” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p.27). Esse método adequa ao objeto de estudo, dado que inicialmente será abordado sobre uma norma de amplitude nacional e posteriormente foi analisado a sua aplicação no âmbito municipal.

A pesquisa de campo ocorreu no dia 17 de abril de 2018, no município de Guanambi-Bahia, no qual foram analisados se há ou não a existência de uma disposição final adequada nos termos da PNRS. Assim, foi realizada uma visita ao local de funcionamento da unidade de disposição final, situado na Rodovia Guanambi x Matina, km 01 (GUANAMBI, 2014). Esse estudo utilizou-se da técnica de observação sistemática para coletar dados e obter informações de determinados aspectos da realidade, sem influenciá-los.

2 | DESENVOLVIMENTO LEGAL DA POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

O crescimento da quantidade de lixo produzido nas grandes cidades advém de dois fatores que ocorreram paralelamente, são eles a industrialização e a urbanização que se intensificaram a partir do século XIX. Em razão disso houve um aumento do consumo nos centros urbanos, ficando visível a necessidade de tratamento daquilo que não possuía mais utilidade para as pessoas e indústrias (REIS et al., 2014).

Até meados do século XX a disposição final do lixo geralmente era em rios, mares, terrenos baldios, esgotos, e somente a partir do ano de 1970 que o Brasil começou a dar atenção aos lixões e o que nele era depositado (REIS et al., 2014). Nesse contexto, inicia-se a preocupação em regulamentar a destinação dos rejeitos gerados, principalmente no que tange aos resíduos sólidos urbanos produzidos pela população.

Neste contexto surge a Portaria Minter nº 53 de 01 de março de 1979, do Ministério do Estado do Interior, apresentando questões que versavam sobre o controle da “poluição e meio ambiente, a importância do lixo e resíduos sólidos, a deterioração das áreas de depósitos de lixo, o bem estar público com a possibilidade de um sistema de destinação sanitariamente adequado, além da extinção de lixões e depósitos a céu aberto”, norma esta criada anos após a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), através do decreto nº 73, de 30 de Outubro de 1973 (BAUER et al., 2015, p. 410).

Essa portaria reconhece os problemas gerados pelos resíduos sólidos e a importância de sua regulamentação, contudo, fora revogada pela Resolução nº 5 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) que “dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários” (BRASIL, 1993, s.p). Dessa forma, a disposição contida nesta resolução especifica quem são os destinatários da norma, não abrangendo os rejeitos urbanos produzidos pela população.

Em 1991 foi publicado no Diário do Congresso Nacional o Projeto de Lei (PL) n. 203, que versava “sobre o acondicionamento, a coleta, o tratamento, o transporte e a destinação final dos resíduos de serviços de saúde” (BRASIL, 1991, p.2765). Nota-se que é definido aspectos de como deve ocorrer o processo do gerenciamento dos resíduos produzido pelos serviços de saúde. Vale citar que o PL n. 203/91 advém do Projeto de Lei do Senado n. 354/1989, de autoria do senador Francisco Rollemberg (BRASIL, 1991).

O referido projeto desempenhou um papel fundamental para o desenvolvimento da Lei n. 12.305, de 2 agosto de 2010 que institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), visto que este foi quem deu origem a atual Lei dos resíduos sólidos (BRASIL, 2010?). Nesse sentido, todo o processo de edificação da lei contribuiu de forma impar diante da necessidade de uma regulamentação que abrangesse não só o âmbito da saúde, portos, aeroportos, dentre outros, mas que tivesse como dimensão uma proposta de aspecto global, como o estabelecimento de diretrizes, gerenciamento, objetivos, princípios, responsabilidades e outras providencias.

Para reforçar esse pensamento, a Constituição Federal de 1988 em seu art. 255 diz que “todos tem o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado,

bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988, p.131). Tendo em consideração esse direito fundamental, é nítido a importância da Lei n. 12.305/10 como um dos meios regulatórios para contribuir na preservação ambiental e na qualidade de vida das pessoas. De acordo com as disposições gerais em lei:

A Política Nacional dos Resíduos Sólidos reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotados pelo governo federal, isoladamente ou em regime de cooperação com Estados, Distrito Federal, Municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos (BRASIL, 2010, p.12).

Percebe-se que a norma possui diretrizes de caráter amplo a respeito dos resíduos sólidos, tendo como um de seus objetos a implementação de uma gestão integrada e um gerenciamento ambientalmente adequado, que consiste em “ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada” (BRASIL, 2010, p.10). Dessa forma, os Estados e Municípios deverão observar às determinações descritas na Lei para que os seus respectivos territórios estejam compatíveis com a Política Nacional dos Resíduos Sólidos.

Esta norma é destinada às “pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos” (BRASIL, 2010, p.9). Sendo assim, essa norma não é destinada somente aos entes federativos dotados de autonomia, mas também para todos aqueles que fazem parte do ciclo de vida dos resíduos sólidos.

A disposição final ambientalmente adequada é pautada na “distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos” (BRASIL, 2010, p.10). É perceptível a relevância de um local adequado para a destinação desses rejeitos, pois amenizam os danos e os riscos acarretados pela exposição do lixo ao céu aberto, contribuindo de modo significativo para a preservação do meio ambiente.

Em um panorama dos resíduos sólidos do Brasil, realizado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais em 2016, constatou-se que:

Os índices de disposição final de RSU apresentaram retrocesso no encaminhamento ambientalmente adequado dos RSU coletados, passando a 58,4% do montante anual disposto em aterros sanitários. As unidades inadequadas como lixões e aterros controlados ainda estão presentes em todas as regiões do país e receberam

mais de 81 mil toneladas de resíduos por dia, com elevado potencial de poluição ambiental e impactos negativos na saúde (ABRELPE, 2016, p.18).

Diante disso, após quase oito anos da vigência da Lei n 12.305/10, e apesar da importância dos aterros sanitários para uma disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos, existem ainda de forma irregular um número considerável de cidades que possuem unidades de depósitos inadequados como os aterros controlados e os lixões. Vale citar, que a Lei em seu art.54 estipulou o prazo de quatro anos após a data de sua publicação para a implementação da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (BRASIL, 2010). Com isso, compete aos municípios:

A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta lei, é condição para o Distrito Federal e os municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade (BRASIL, 2010, p.21).

A condição imposta aos municípios e ao Distrito Federal para a elaboração do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos (PMGIRS), serve como um dos incentivos para a obtenção dos recursos econômicos advindos da União. Conquanto, a simples existência do PMGIRS não retira responsabilidades destes em relação ao licenciamento ambiental de aterros sanitários e de outros empreendimentos que fazem parte do serviço público de limpeza urbana (BRASIL, 2010).

De acordo com o art.19, §2º da PNRS “os municípios com menos de vinte mil habitantes, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos terá conteúdo simplificado, na forma do regulamento” (BRASIL, 2010, p.23). Desse modo, as cidades de pequeno porte possuem tratamento diferenciado a respeito da elaboração PMGIRS, não sendo necessária à sua aplicação.

Nesse sentido, o município de Guanambi de acordo com o último censo do IBGE (2010) possui a população 78.833 mil pessoas, sendo assim, a cidade tem um número suficientes de habitantes para que haja aplicação das diretrizes da PNRS. Deve este, possuir um PMGIRS, uma disposição final ambientalmente adequada, manejo correto dos materiais, uma coleta seletiva dos resíduos, dentre outras providências (BRASIL, 2010). Percebe-se, que para estar em conformidade com a legislação que regulamenta os resíduos sólidos, não basta a mera observação de suas determinações, os municípios devem implementa-las, e com isso, trazer benefícios a toda população, ao amenizar os riscos e danos causados ao meio ambiente e a saúde pública, acarretados pelos resíduos sólidos gerados.

3 | APLICAÇÃO DA LEI N. 12.305/10 NO MUNICÍPIO DE GUANAMBI-BAHIA

De acordo com art. 18 da Lei 12.305/10 a elaboração do PMGIRS é um encargo para os municípios e Distrito Federal obterem acesso aos recursos da União, destinados aos serviços pertinentes à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados ou financiados para tal fim (BRASIL, 2010). Assim, os municípios devem colaborar para a criação e implementação das diretrizes determinadas nos termos da referida Lei.

No município de Guanambi-Bahia, a Lei nº 839, de 12 de junho de 2014, instituiu o Plano Municipal Integrado de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PMGIRS). Este plano “foi elaborado sob a coordenação da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, em conformidade com a Lei nº 12.305/2010, que dispõe sobre a Política Nacional dos Resíduos Sólidos” (GUANAMBI, 2014, p.1). Percebe-se que este município possui o PMGIRS em consonância com a PNRS, no entanto, o presente estudo observará a sua conformidade no que diz respeito à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos.

O Ministério do Meio Ambiente (MMA) realizou uma pesquisa solicitando as Unidades da Federação informações acerca de seus municípios sobre a criação ou não de PMGIRS nos termos da Lei 12.305 de 2010 (BRASIL, 2015?). Nessa pesquisa, também foi identificado qual o tipo de disposição final existente em cada município. As unidades de disposição foram classificadas em Aterro Sanitário, Aterro Controlado e Lixão (BRASIL, 2015?). Dos conceitos de cada classificação, de acordo com NBR 8419/1992, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), o aterro sanitário constitui-se em uma:

Técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos à saúde pública e à sua segurança, minimizando os impactos ambientais, método este que utiliza princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos à menor área possível e reduzi-los ao menor volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho, ou a intervalos menores, se necessário (NBR, 1992, p.7).

Assim, notável os benefícios gerados pela implementação do aterro sanitário, este é considerado pela PNRS a disposição final ambientalmente adequada, pois essa forma de destinação contribui de modo significativo para minimizar os impactos ambientais, sem causar danos à segurança, a saúde pública e ao solo. Nesse mesmo viés, Elk (2007, p.13) diz que:

O aterro sanitário [...] é considerado uma das técnicas mais eficientes e seguras de destinação de resíduos sólidos, pois permite um controle eficiente e seguro do processo e quase sempre apresenta a melhor relação custo-benefício. Pode receber e acomodar vários tipos de resíduos, em diferentes quantidades, e é adaptável a qualquer tipo de comunidade, independentemente do tamanho. O aterro sanitário comporta-se como um reator dinâmico porque produz, através de

reações químicas e biológicas, emissões como o biogás de aterro, efluentes líquidos, como os lixiviados, e resíduos mineralizados (húmus) a partir da decomposição da matéria orgânica.

Diante disso, o aterro sanitário pode ser construído de acordo com a necessidade de cada cidade, o custo-benefício é o melhor entre todas as classificações, no sentido de que este pode receber diversos tipos de resíduos, além disso, proporciona a comunidade um controle eficiente dos danos socioambientais que poderiam ser acarretados pela poluição gerada por uma disposição final inadequada.

O aterro controlado é definido pela NBR 8849/1985 como:

[...] uma técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, minimizando os impactos ambientais. Esse método utiliza princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos, cobrindo-os com uma camada material inerte na conclusão de cada jornada de trabalho (NBR, 1985, p.2).

Tal método é utilizado como uma solução intermediária, visto que, o uso dessa técnica de disposição produz de modo geral, poluição localizada, pois não há impermeabilização de base o que compromete a qualidade do solo, bem como das águas subterrâneas, e não existe um sistema de tratamento de percolado, que consiste no chorume mais água de infiltração ou de extração e queima controlada dos gases gerados (FEAM, 2006).

No que concerne ao lixão, este é considerado uma forma de disposição final inadequada devido às suas características como a descarregamento dos resíduos sólidos sobre solo sem nenhum critério técnico, o que gera inúmeras consequências ao meio ambiente e a saúde pública. Nesse sentido, a Fundação Estadual do Meio Ambiente (2006, p.8) explica que:

Os resíduos assim lançados acarretam problemas à saúde pública, como a proliferação de vetores de doenças (moscas, mosquitos, baratas, ratos, entre outros), geração de odores desagradáveis e, principalmente, poluição do solo e das águas superficiais e subterrâneas pelo chorume - líquido de coloração escura, malcheiroso e de elevado potencial poluidor, produzido pela decomposição da matéria orgânica contida nos resíduos.

Fica evidente que a exposição dos resíduos sólidos ao céu aberto desencadeia vários problemas de enormes proporções. A disposição inadequada do lixo produz graves consequências não só para o meio ambiente, mas também para toda uma localidade, prejudicando direta ou indiretamente a saúde de toda população.

No que se refere à pesquisa do MMA, o município de Guanambi, informou a sua Unidade Federativa que dispõe de um PMGIRS em conformidade com a Lei n. 12.305/10, além disso, indica qual o tipo de disposição final do município, o lixão (BRASIL, 2015?), e que foi realizada no ano de 2015.

Em vista disso, para o presente trabalho foi realizada uma visita informal para efeitos de observação, no dia 17 de abril de 2018, ao local de funcionamento da unidade de disposição final do município, no qual serão analisados a seguir se as características presentes naquele espaço estão em de acordo com PNRS.

Esse estudo utilizou-se da técnica de observação para coletar dados e obter determinados aspectos da realidade. A modalidade empregada foi a observação sistemática não participante, neste caso, as informações foram adquiridas em condições controladas, planejadas, tendo propósitos preestabelecidos, sem que haja qualquer interferência ou influência do pesquisador (MARCONI; LAKATOS, 2006).

Ao realizar a visita à unidade de disposição final do município de Guanambi, como pode-se observar a seguir na Figura 1 e 2, que os resíduos sólidos são depositados ao céu aberto, assim, as características existentes naquele local estão condizentes ao lixão.



Figura 1- Unidade de Disposição Final do Resíduos Sólidos do Município de Guanambi.

Fonte: Autores, 2018.



Figura 2- Unidade de Disposição Final do Resíduos Sólidos do Município de Guanambi.

Fonte: Autores, 2018.

É possível visualizar que os resíduos são descarregados sobre o terreno, sem que tenha qualquer preparo do mesmo, e também sem nenhuma espécie de tratamento dos fluidos líquidos derivados da decomposição do lixo, como o chorume, que contaminam o lençol freático, afetando toda a população que faz uso desse recurso hídrico (IBGE, 2011). É necessário reparar na Figura 3 que há uma pessoa recolhendo rejeitos, e conforme dados apresentados pelo IBGE (2011) uma parcela da população busca nos lixões fontes alimentos e materiais recicláveis para venda.



Figura 3 - Unidade de Disposição Final do Resíduos Sólidos do Município de Guanambi
Fonte: Autores, 2018.

Destaca-se que essa forma de disposição, apesar de inadequada, é reconhecida como destino principal dos resíduos sólidos do maior percentual dos municípios brasileiros, que na última década registou uma diminuição desses vazadouros a céu aberto, conquanto ainda permanece com o percentual elevado (IBGE, 2011).

Por conseguinte, nota-se na entrada do lixão (Figura 4) possui uma placa informando que o local é monitorado e que a queima de lixo é proibida, porém, no dia da realização da visita não houve qualquer controle de entrada ou saída de pessoas, não sendo possível identificar o tipo de monitoramento utilizado naquele local, além disso, na figura 5 percebe-se que existem garrafas de vidro sendo queimadas.



Figura 4 - Unidade de Disposição final dos Resíduos Sólidos do Município de Guanambi.
Fonte: Autores, 2018.



Figura 5 - Unidade de Disposição final dos Resíduos Sólidos do Município de Guanambi.
Fonte: Autores, 2018.

Ainda, o art. 13 da Lei n. 12.305/2010 apresenta as classificações dos resíduos sólidos quanto a sua origem e periculosidade e que no lixão foram evidenciadas três classificações, são eles os resíduos sólidos urbanos (Figura 1, 2 e 3), os de serviço de saúde (Figura 6) e construção civil (Figura 7) (BRASIL, 2010).



Figura 6 - Unidade de Disposição Final do Resíduos Sólidos do Município de Guanambi.

Fonte: Autores, 2018.



Figura 7 - Unidade de Disposição Final do Resíduos Sólidos do Município de Guanambi.

Fonte: Autores, 2018.

Os resíduos sólidos urbanos são todos aqueles advindo das residências, de atividade domésticas e da limpeza urbana. Já os resíduos gerados pelos serviços de saúde possuem regulamento próprio e normas estabelecidos pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e do Sistema nacional de Vigilância Sanitária (SNVS). Por fim, os resíduos da construção civil gerados por reformas, demolições, escavação, dentre outros (BRASIL, 2010). Vale citar que, os resíduos de serviço de saúde não podem ser depositados no lixão devido seu alto potencial de contaminação, este possui tratamento específico, no qual deve ser obedecida todas as etapas para chegar até a sua disposição final, geralmente consiste na incineração

(BRASIL, 2004).

A classificação dos resíduos quanto a periculosidade é definida como perigosos e não perigosos. Os perigosos são eles que apresentam características de reatividade, toxicidade, corrosividade, inflamabilidade, dentre outras, já os não perigosos são todos aqueles que não se enquadram nas características dos perigosos (BRASIL, 2010).

Nessa perspectiva, o município de Guanambi reconhece no PMGIRS que a situação da disposição final no município ocorre de forma irregular e compreende os danos gerados ao meio ambiente e a saúde pública, além disso, dispõe que a prefeitura irá adotar ações para viabilizar inicialmente a reciclagem e reutilização dos resíduos tido como inservíveis, em seguida, aqueles que não possam ser reaproveitados irão para a disposição adequada (GUANAMBI, 2014).

Conquanto, para isso acontecer, a prefeitura pretende utilizar meios jurídicos que facilite ou permita a adoção dessas ações, bem como possibilite a implementação de um sistema de destinação final adequada para os resíduos sólidos (GUANAMBI, 2014).

O PMGIRS prevê ainda que a prefeitura irá sugerir ao legislativo municipal, a elaboração de um Decreto municipal, instituindo a política municipal de resíduos sólidos, que irá proporcionar o completo gerenciamento desses resíduos, desde sua geração até a destinação final correta (GUANAMBI, 2014).

Em observância aos prazos legais, e a disponibilidade financeira do município de Guanambi, pretende-se este firmar Parceira Pública Privada ou parcerias com os municípios vizinhos para a implementação de um aterro sanitário compartilhado como forma de solução para esse problema no prazo de vinte anos (GUANAMBI, 2014).

Isto posto, constata-se que o PMGIRS do município de Guanambi, apesar de estar em conformidade com a PNRS, apresenta-se de forma genérica, além disso, o município não possui uma disposição final ambientalmente adequada nos termos da Lei n. 12.305/10.

A implementação de um aterro sanitário se faz necessária, pois irá trazer muitas benesses para o meio ambiente e a população como um todo.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, a concretização da disposição dos resíduos sólidos após vários anos de discussão configura um passo importante para a regulamentação dos resíduos sólidos no Brasil, visto que antes não existia uma norma tão completa quanto à Lei nº 12.305/2010. A regulamentação dos resíduos sólidos era necessária para estabelecer parâmetros a serem observados, seguidos e implementados pela

União, Estados, Distrito Federal, e Municípios, no qual os resíduos sólidos gerados receberiam o tratamento e uma disposição final adequada.

Esta Lei dispõe que responsabilidade e o dever de cooperação não recaem somente sob os entes federativos, mas também as pessoas jurídicas e físicas, ou seja, sobre todos aqueles que fazem parte do ciclo vida do produto, desde a sua produção até a disposição final dos resíduos sólidos. No entanto, a maior parte do ônus recai sobre os membros da federação. Os municípios desempenham um papel fundamental para a aplicação da PNRS, que tem como um de seus principais objetivos a erradicação dos lixões a céu aberto, bem como dos aterros controlados, pois causam danos ao meio ambiente e riscos à saúde pública.

Nessa perspectiva, não é possível negar que existem algumas dificuldades encontradas para a implementação e manutenção de obras de grande porte, como o aterro sanitário, principalmente para os municípios de pequeno porte que são os mais prejudicados pela ausência de recursos econômicos. Por outro lado, o meio ambiente vem sofrendo por décadas os efeitos da degradação geradas pela disposição final incorreta dos resíduos sólidos.

Tendo em vista os aspectos mencionados, considera-se que o município de Guanambi-Bahia não possui uma disposição final ambientalmente adequada nos termos da referida Lei. Foi demonstrado pelas figuras que a unidade em que os resíduos sólidos são depositados apresentam as características do vazadouro a céu aberto. Esse tipo de disposição prejudica o solo, prolifera de vetores de doenças, contamina águas superficiais e subterrâneas pelo chorume. Desta forma, é necessário a implementação de um aterro sanitário para reduzir os impactos socioambientais causados, é sabido que há muito o que se fazer para que ocorra a tal benesse, por isso, é necessário a cooperação de todos os responsáveis para cumprir as determinações dispostas em Lei.

REFERÊNCIAS

ABRELPE. **Panorama de resíduos sólidos no Brasil 2016**. São Paulo: ABRELPE, 2016. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2016.pdf>>. Acesso em: 5 abr. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8419**: Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos. Rio de Janeiro, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8849**: Apresentação de projetos de aterro controlados de resíduos sólidos urbanos. Rio de Janeiro, 1985.

BAUER, Thiago. et al. Gestão Pública Ambiental: a aplicação da lei 12.305/10 nos municípios de maior população do Estado do Paraná. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v. 19, n. 3, set-dez. 2015, p. 408-423. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/revget/article/viewFile/18306/pdf>>. Acesso em: 1 mar. 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Texto constitucional promulgado em 5 de

outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016.

BRASIL. **Legislação Informatizada-Dados da Norma**. Câmara dos Deputados [2010?]. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2010/lei-12305-2-agosto-2010-607598-norma-pl.html>>. Acesso em: 2 mar. 2018.

BRASIL. **Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Política nacional de resíduos sólidos. 2ª ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**. [2015?]. Disponível em: <<http://sinir.gov.br/web/guest/2.5-planos-municipais-de-gestao-integrada-de-residuos-solidos>>. Acesso em: 21 mar. 2018.

BRASIL. Projeto de Lei nº 203 de 1991 do Senado Federal - PLS nº 354/89. Dispõe sobre o acondicionamento, a coleta, o tratamento, o transporte e a destinação final dos resíduos de serviços de saúde. **Diário do Congresso Nacional**, Brasília, seção I, ano XLVI, nº 27, terça-feira, 2 de abril de 1991. Disponível em: <<http://imagem.camara.gov.br/Imagem/d/pdf/DCD02ABR1991.pdf#page=37>>. Acesso em: 3 mar. 2018.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 5, de 5 de agosto de 1993. **Diário Oficial da União**, Brasília, nº 166, de 31 de agosto de 1993, Seção 1, páginas 12996-12998. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_1993_005.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2018.

BRASIL. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 306, de 7 de dezembro de 2004. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Ministério da Saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 dez. 2004. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/res0306_07_12_2004.pdf/95eac678-d441-4033-a5ab-f0276d56aaa6>. Acesso em 6 de mai. 2018.

ELK, Ana G. H. Pereira van. **Redução de emissões na disposição final**. Rio de Janeiro: IBAM, 2007.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 15ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. Orientações básicas para a operação de aterro sanitário. Belo Horizonte: FEAM, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Atlas de Saneamento 2011**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/atlas_saneamento/default_zip.shtm>. Acesso em: 21 abr. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Panorama de Guanambi**. Informações do último censo, 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/guanambi/panorama>>. Acesso em: 7 fev. 2018.

GUANAMBI. **Lei nº 839, de junho de 2014**. Institui o Plano Municipal Integrado de Gerenciamento de Resíduos Sólidos-PMIGRS, e estabelece outras providências. Guanambi-BA, 18 de mar. de 2014. Disponível em: <<http://www.guanambi.ba.gov.br/arquivos/151557201428071.pdf>>. Acesso em: 23 abr 2018.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise. Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar. de. **Metodologia do trabalho científico:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2^a. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

REIS, Marco Antonio. et al. Resíduos Sólidos Lixões Persistem: Maioria das cidades ignoram a Lei e agride o meio ambiente. Senado busca saída. **Revista em Discussão**, ano 5, nº 22, setembro de 2014. Disponível em:< <https://www12.senado.leg.br/emdiscussao/edicoes>>. Acesso em: 13 mar. 2018.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acessibilidade 60, 61, 62, 63, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 93, 194, 197, 204, 314, 388, 453

Apropriações 217, 219, 223, 226, 227, 228, 229, 230, 424

Argamassa 103, 393, 395, 396, 407, 409, 410, 411, 412, 415, 465

Arqueologia Pós Desastre 96, 99

Arquitetura moderna 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 368, 417, 420, 422, 457

Arquitetura sensorial 1

Automação 357, 363, 364, 368, 369

Avaliação pós-ocupação 290, 292, 293, 301

B

Bacia de evapotranspiração 357, 365

C

Capoeira 37, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 146

Concreto 20, 56, 57, 102, 104, 166, 224, 365, 366, 380, 381, 382, 384, 386, 388, 389, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 400, 402, 404, 405, 406, 407, 410, 413, 415, 416, 457, 459, 461, 465, 466

Construção sustentável 357, 359

Cultura 2, 4, 5, 6, 8, 11, 13, 15, 16, 30, 33, 34, 35, 37, 38, 41, 42, 46, 47, 48, 52, 76, 77, 78, 79, 81, 83, 88, 95, 99, 106, 123, 132, 134, 135, 136, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 152, 162, 163, 164, 165, 168, 170, 173, 174, 175, 185, 186, 188, 190, 191, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 216, 219, 223, 229, 230, 241, 242, 254, 286, 381, 422, 437, 448, 452, 457, 460, 468

D

Desastre ambiental 244

Documentação 12, 32, 42, 54, 58, 72, 80, 83, 90, 93, 94, 106, 117, 118, 325, 356, 383, 462

E

Educação patrimonial 92, 93, 151, 159, 192, 199, 200

Engenharia pública 302, 303, 304, 311, 314

Espaço de preservação 1

Espaço público 147, 155, 156, 157, 195, 197, 198, 202, 208, 210, 213, 214, 215, 217, 219, 225, 227, 229, 230, 276, 283, 287, 288, 289

Expansão urbana 256, 257, 259, 260, 261, 263, 276, 302, 304, 305, 307, 309, 310, 311, 312, 314

F

Fontes renováveis 370, 371, 373

H

Habitação 64, 194, 233, 264, 270, 290, 291, 292, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 304, 314, 316, 319, 321, 327, 344, 440, 442, 448, 451, 457, 466, 468

Habitação de interesse social 270, 301, 319, 327

Habitação evolutiva 290

I

Impacto socioambiental 244

Inventário 59, 63, 79, 80, 83, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 147, 178, 179, 180, 181, 182, 323, 445

M

Manutenção 42, 51, 149, 151, 154, 183, 204, 206, 209, 213, 215, 236, 239, 247, 280, 285, 298, 329, 341, 347, 349, 350, 351, 352, 380, 381, 382, 386, 388, 390, 391, 429, 452, 455, 459, 484, 490

Matriz energética 370, 371, 372, 373, 374, 375, 377, 378, 379

Meio ambiente 1, 3, 6, 7, 8, 11, 12, 47, 159, 161, 165, 170, 196, 244, 245, 248, 254, 255, 328, 329, 331, 332, 333, 334, 335, 339, 340, 341, 342, 343, 345, 356, 366, 370, 372, 375, 394, 395, 404, 407, 447, 448, 462, 467, 468

Memória 14, 15, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 42, 46, 47, 54, 58, 70, 72, 74, 81, 82, 83, 84, 85, 88, 89, 92, 93, 94, 95, 106, 109, 141, 147, 148, 151, 152, 155, 156, 157, 158, 165, 172, 174, 178, 183, 216, 229, 238, 241, 243, 246, 282, 288, 423

Memória coletiva 34, 38, 42, 46, 147, 148, 151, 152, 155, 156, 158, 165, 174, 183

Mineração 35, 46, 96, 97, 105, 107, 244, 245, 246, 247, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255

Museu 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 30, 43, 65, 81, 82, 106, 154, 169, 170, 185, 186, 192, 193, 196, 197, 200, 409, 480, 490

P

Paisagem 2, 32, 34, 35, 38, 40, 46, 47, 81, 87, 98, 107, 120, 159, 161, 162, 163, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 186, 187, 188, 190, 196, 197, 198, 199, 201, 220, 222, 244, 245, 246, 247, 250, 252, 255, 279, 280, 284, 285, 288, 289, 424, 437, 453

Parque 1, 5, 8, 9, 10, 11, 17, 43, 44, 45, 122, 190, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 221, 224, 251, 254, 308, 311, 372, 436, 480, 484, 490

Patologias 101, 313, 380

Patrimônio 4, 5, 14, 32, 35, 42, 45, 48, 50, 54, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 94, 95, 96, 100, 105, 107, 108, 109, 111, 112, 114, 120, 134, 135, 136, 140, 141, 145, 147, 148, 149, 152, 155, 158, 159, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 178, 179, 180, 181, 184, 187, 188, 190, 191, 194, 195, 197, 198, 200, 231, 243, 244, 245, 248, 249, 250, 252, 253, 254, 255, 260, 278, 279, 280, 282, 285, 288, 289, 310, 370, 381, 422, 446, 449, 453, 491

Patrimônio cultural 60, 61, 62, 63, 64, 65, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 81, 82, 83, 85, 86, 88, 90, 95, 96, 100, 105, 134, 135, 136, 140, 141, 145, 152, 159, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 178, 179, 187, 190, 200, 244, 245, 253, 255, 370, 491

Patrimônio histórico 5, 14, 54, 63, 64, 71, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 89, 95, 107, 114, 136, 141, 148, 152, 163, 180, 190, 191, 194, 195, 197, 198, 200, 255, 278, 280

Patrimônio industrial 32, 35, 42, 45, 231

Pintura 10, 19, 85, 108, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 130, 138, 154, 228, 237

Planejamento urbano 120, 275, 278, 289, 321, 439, 440, 441, 443, 444, 470, 472, 487, 488, 491
Policromia 108, 109, 110, 111, 120
Pontes 380, 381, 382, 391, 392
Preservação 1, 2, 3, 8, 12, 32, 42, 46, 48, 50, 51, 59, 63, 64, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 79, 81, 82, 83, 85, 86, 89, 90, 93, 94, 95, 96, 99, 106, 109, 110, 120, 136, 142, 147, 148, 149, 151, 152, 157, 158, 163, 164, 165, 168, 172, 174, 190, 191, 192, 194, 195, 196, 197, 199, 249, 280, 286, 289, 310, 319, 332, 427, 453, 463, 477, 491

R

Reconstituição 14, 24, 391
Regularização fundiária 302, 304, 308, 309, 310, 311, 314, 316, 317, 319, 320, 321, 322, 324, 326, 327
Resíduos 299, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 353, 354, 355, 356, 393, 394, 395, 396, 404, 405, 406, 407, 408, 414, 415, 452, 453, 465, 467
Resíduos sólidos urbanos 331, 333, 334, 335, 338, 339, 341, 344, 394

S

Serviço social 134, 135, 136, 144
Sustentabilidade 6, 89, 170, 194, 200, 246, 255, 284, 291, 344, 346, 354, 358, 361, 366, 367, 369, 446, 447, 448, 452, 459, 468

T

Teatros 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 31, 81, 225
Território 41, 74, 82, 159, 162, 163, 170, 172, 173, 174, 176, 177, 187, 216, 217, 218, 219, 220, 222, 223, 227, 248, 254, 318, 329, 422, 423, 424, 425, 427, 428, 429, 430, 433, 434, 436, 438, 448, 453, 463, 466, 471, 472, 474, 475, 476, 477, 479, 480, 482, 484, 490

V

Valorização 4, 42, 48, 49, 87, 93, 95, 113, 145, 148, 156, 164, 175, 187, 190, 191, 195, 197, 199, 283, 308, 458

