

UFPA

PPGEC

Universidade Federal do Pará



Felipe Meireles Teobaldo

ANÁLISE DOS PROCESSOS DE LICENCIAMENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA NO ESTADO DO PARÁ

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Instituto de Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil

Dissertação orientada pelo Professor Dr. Marcelo de Souza
Picanço

Belém – Pará – Brasil

2022

Universidade Federal do Pará
Instituto de Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil



Felipe Meireles Teobaldo

**ANÁLISE DOS PROCESSOS DE LICENCIAMENTO DE
OBRAS DE INFRAESTRUTURA NO ESTADO DO PARÁ**

Dissertação de Mestrado

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade
Federal do Pará como requisito parcial para obtenção
do título de Mestre em Engenharia Civil.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo de Souza Picanço

Belém

2022

CESSÃO DE DIREITOS

AUTOR: Felipe Meireles Teobaldo.

TÍTULO: ANÁLISE DOS PROCESSOS DE LICENCIAMENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA NO ESTADO DO PARÁ.

GRAU: Mestre

ANO: 2022

É concedida à Universidade Federal do Pará permissão para reproduzir cópias desta qualificação de mestrado e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte dessa dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem autorização por escrito do autor.



Felipe Meireles Teobaldo.

Avenida Conselheiro Furtado, nº 1776, Apt 604.

Nazaré – Belém – PA – Brasil.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M479a Meireles Teobaldo, Felipe.
Análise dos Processos de Licenciamento de Obras de
Infraestrutura no Estado do Pará / Felipe Meireles Teobaldo. —
2022.
170 f. : il. color.

Orientador(a): Prof. Dr. Marcelo de Souza Picanço
Coorientador(a): Prof. Dr. Luiz Mauricio Furtado Maués
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará,
Instituto de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em
Engenharia Civil, Belém, 2022.

1. Licenças Ambientais. 2. Tempo de Emissão de
Licenças. 3. Obras de Infraestrutura. I. Título.

CDD 620

Universidade Federal do Pará
Instituto de Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil



Felipe Meireles Teobaldo

ANÁLISE DOS PROCESSOS DE LICENCIAMENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA NO ESTADO DO PARÁ

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Pará, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Mestre em Engenharia Civil.

Prof. Dr. Marcelo de Souza Picanço

Orientador

Programa de Pós- Graduação Em Engenharia Civil PPGEC – UFPA

Prof. Dr. Luiz Maurício Furtado Maués

Examinador Interno

Coorientador

Programa de Pós- Graduação Em Engenharia Civil PPGEC – UFPA

Prof.^a. Dra. Débora de Gois Santos

Examinador Externo

Universidade Federal de Sergipe – UFS

Prof.^a. Dr. Adelson Bezerra de Medeiros

Examinador Externo

Universidade Federal do Pará-UFPA

Belém, 18 de outubro de 2022.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL



ANÁLISE DOS PROCESSOS DE LICENCIAMENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA NO ESTADO DO PARÁ

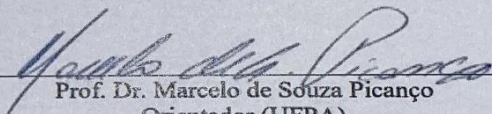
AUTOR:

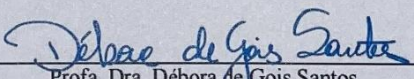
FELIPE MEIRELES TEOBALDO

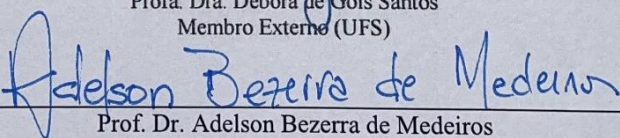
DISSERTAÇÃO SUBMETIDA À BANCA
EXAMINADORA APROVADA PELO COLEGIADO DO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA CIVIL DO INSTITUTO DE
TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARÁ, COMO REQUISITO PARA OBTENÇÃO DO
GRAU DE MESTRE EM ENGENHARIA CIVIL NA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM ESTRUTURAS E
CONSTRUÇÃO CIVIL.

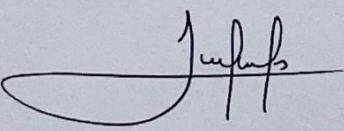
APROVADO EM: 18/10/2022.

BANCA EXAMINADORA:

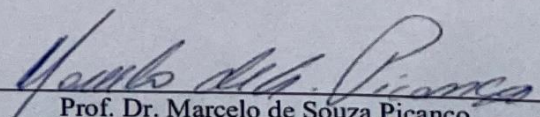

Prof. Dr. Marcelo de Souza Picanço
Orientador (UFPA)


Profa. Dra. Débora de Gois Santos
Membro Externo (UFS)


Prof. Dr. Adelson Bezerra de Medeiros
Membro Externo (UFPA)


Prof. Dr. Luiz Mauricio Furtado Maués
Membro Interno (UFPA)

Visto:


Prof. Dr. Marcelo de Souza Picanço
Coordenador do PPGEC / ITEC / UFPA

Dedico este trabalho a minha amada avó
Tereza (*in memoriam*), ao meu marido Diogo,
minha mãe Andréa e ao meu pai Fernando.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida, por guiar e iluminar meus passos durante toda minha trajetória. Por todas as bênçãos, dificuldades, momentos alegres e tristes, necessários para minha formação como ser humano.

Agradeço a minha avó Tereza (*in memorian*) por ter sido o maior exemplo de amor que eu tive. Por todo amor, carinho, compreensão, conselhos, correções e todos os momentos incríveis que vivemos. Há três meses Deus a chamou, mas todos os ensinamentos irão comigo, para sempre. Obrigado por tudo, isso me fez chegar até aqui e com certeza irei mais longe.

Agradeço a minha mãe Andréa e ao meu pai Fernando, por serem meus amigos, me apoiarem nos meus sonhos e terem me dado condições de estudar e conseguir alcançar meus objetivos. Minha eterna gratidão a tudo que vocês fizeram.

Agradeço ao meu amigo e marido Diogo, por todos esses anos de amor, compreensão, apoio, companheirismo e amizade. Muito obrigado por nunca deixar eu desistir desse sonho, mesmo quando não tinha mais esperanças. Te amo.

Agradeço ao prof. Marcelo Picanço pela orientação e pelos conhecimentos compartilhados e por toda a compreensão durante o período desse mestrado.

Ao prof. Luiz Maurício pelos direcionamentos compartilhados, por ter me ajudado num momento difícil da pesquisa. Muito obrigado, de coração.

À UFPA, casa onde me graduei e agora concluo minha pós-graduação, obrigado por uma educação gratuita, de qualidade e inclusiva. Meu total respeito às universidades públicas, tão essenciais neste país.

À CAPES pelo incentivo financeiro durante a elaboração desta pesquisa de mestrado.

À SEMAS-PA, na pessoa do Diretor Marcelo Moreno, pela autorização de obtenção das informações utilizadas nessa pesquisa.

A todos os meus amigos e colegas que acompanharam essa trajetória e compartilharam momentos comigo. E a todos que direta ou indiretamente participaram e contribuíram com este trabalho.

Muito Obrigado!

*“O choro pode durar uma noite, mas a
alegria vem ao amanhecer.”*

Salmo 30:5

RESUMO

A temática ambiental tem recebido amplo destaque nos últimos anos em virtude de diversos motivos, principalmente quanto à existência de divergências relacionadas a sua aplicação, gerando debates sobre sustentabilidade, degradação ambiental e quanto ao tempo necessário para obtenção das licenças ambientais necessárias para o funcionamento de diversas atividades e empreendimento. Para obtenção de financiamentos e incentivos fiscais, há necessidade de obtenção das licenças ambientais, emitidas pelos órgãos de meio ambiente. No entanto, o licenciamento é por diversas vezes, malvisto, em virtude de atrasos e demoras excessivas para conclusão das análises. Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo estimar o tempo de análise dos processos de infraestrutura dentro da Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Pará (SEMAS-PA) assim como verificar quais as principais pendências documentais de ordem técnico-administrativa e quais as influências das pendências encontradas no tempo total de análise dos processos para assim apresentar um panorama com as etapas do licenciamento desde o protocolo do processo até a emissão das licenças. Para tanto, verificou-se os processos dentro das gerências de infraestrutura da SEMAS, entre 2010 e 2022, com maior número de notificações emitidas, considerando as tipologias mais relevantes dentro das gerências. Após isso, realizou-se o levantamento do tempo (T_1) entre a entrada na gerência e emissão da notificação de maior relevância, ou seja, a com maior número de pendências e entre a emissão de notificação e a resposta ao solicitado (T_2) para estimativa do tempo total para emissão das licenças. Os resultados mostraram que as principais pendências estão relacionadas a qualidade dos estudos ambientais protocolados, a ausência dos projetos executivos e de documentos de ordem administrativa, com tempos totais de ciclo de 484 dias para obtenção da Licença Prévia, 555,41 dias para obtenção da Licença de Instalação e 779,48 dias para obtenção da Licença de Operação, sendo os prazos obtidos considerados elevados quando comparados aos prazos estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 237 (Brasil, 1997).

Palavras-Chave: Licenciamento Ambiental, Emissão de Licenças, Pendências.

ABSTRACT

The environmental theme has received considerable attention in recent years due to several reasons, mainly regarding the existence of divergences related to its application, generating debates on sustainability, environmental degradation and regarding the time required to obtain the necessary environmental licenses for the operation of several activities and enterprises. In order to obtain financing and tax incentives, it is necessary to obtain environmental licenses, issued by environmental agencies. However, licensing is often frowned upon, due to delays and excessive delays in completing the analyses. In this context, this work aims to estimate the time of analysis of the infrastructure processes within the Secretary of the Environment of the State of Pará (SEMAS-PA) as well as to verify which are the main document pending issues of a technical-administrative nature and what are the influences of the pending issues found in the total time of analysis of the processes in order to present an overview of the licensing stages from the process protocol to the issuance of licenses. To this end, the processes within the SEMAS infrastructure management were verified, between 2010 and 2022, with a greater number of notifications issued, considering the most relevant typologies within the managements. After that, there was a survey of the time (T1) between entering the management and issuing the most relevant notification, that is, the one with the highest number of pending issues and between issuing the notification and the response to the request (T2) for estimate of the total time for issuing licenses. The results showed that the main pending issues are related to the quality of the environmental studies filed, the absence of executive projects and administrative documents, with total time of 484 days to obtain the Preliminary License, 555,54 days to complete the Installation License and 48 days for 77 of the Time License, with the deadlines for obtaining the Preliminary Resolution being 555.41 days for obtaining the Installation License and 779,48 days para of the Operation License, with the later terms obtained by the resolution being the next times compared to the terms obtained by CONAMA Resolution No. 237 (Brasil, 1997).

Keywords: Environmental Licensing, Issue, Pending.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Fluxograma do processo de licenciamento convencional.....	27
Figura 2: Estrutura organizacional da Secretaria.....	34
Figura 3: Fluxograma das etapas de realização do trabalho.....	43
Figura 4: Delineamento da Pesquisa	44
Figura 5: Mapa de localização do estado do Pará	47
Figura 6: Imagem da tela do SIMLAM	48
Figura 7: Fluxograma da etapa de coleta e triagem dos dados.....	51
Figura 8: Quantidade de processos verificado por município.	56
Figura 9: Número médio de notificações emitidas pela SEMAS-PA, por tipologia.....	57
Figura 10: Quantitativo de pendências documentais encontradas nos processos de licenciamento prévio no estado do Pará.	59
Figura 11: Quantitativo de processos de ordem técnica e administrativa para a fase de LP.	60
Figura 12: Estimativa (em dias) para emissão de notificação ao interessado para portos e aterros, respectivamente.	61
Figura 13: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.	62
Figura 14: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.	63
Figura 15: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.	64
Figura 16: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida.	65
Figura 17: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida.	66
Figura 18: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida.	67
Figura 19: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida.	67
Figura 20: Estimativa (em dias) do tempo de ciclo para emissão de LP.....	75
Figura 21: Quantitativo de processos de LI por município do estado.	78
Figura 22: Número médio de notificações emitidas por processo.....	79
Figura 23: Principais pendências documentais encontradas nos processos de LI.....	82
Figura 24: Percentual de pendências técnicas e administrativas	83
Figura 25: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.	84
Figura 26: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.	85
Figura 27: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.	86

Figura 28: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.	87
Figura 29: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.	89
Figura 30: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.	90
Figura 31: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida.	91
Figura 32: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida.	92
Figura 33: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida.	93
Figura 34: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida.	94
Figura 35: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida.	95
Figura 36: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida.	95
Figura 37: Estimativa (em dias) do tempo de ciclo total para emissão de LI.	103
Figura 38: Quantitativo de processos de LO no estado do Pará.	106
Figura 39: Quantitativo médio de notificações emitidas.	107
Figura 40: Quantitativo de pendências documentais para os processos de LO.	110
Figura 41: Percentual de pendências técnicas e administrativas.	111
Figura 42: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.	112
Figura 43: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.	113
Figura 44: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.	114
Figura 45: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.	115
Figura 46: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida.	116
Figura 47: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida.	117
Figura 48: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida.	118
Figura 49: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida.	118
Figura 50: Tempo médio (em dias) para emissão de LO.	124
Figura 51: Comparações entre o tempo médio para emissão de licenças e as solicitações complementares.	125

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Tipologias dos empreendimentos selecionados para a pesquisa.	45
Tabela 2: Quantitativos dos processos identificados para uso na pesquisa.	54
Tabela 3: Estimativa do tempo de ciclo para emissão de Licença Prévia para obras civis e de infraestrutura na SEMAS – PA.	70
Tabela 4: Quantitativos dos processos identificados para uso na pesquisa.	76
Tabela 5: Estimativa do tempo de ciclo para emissão de Licença de Instalação para obras civis e de infraestrutura na SEMAS – PA.	98
Tabela 6: Quantitativos dos processos identificados para uso na pesquisa.	104
Tabela 7: Estimativa do tempo de ciclo para emissão de Licença de Instalação para obras civis e de infraestrutura na SEMAS – PA.	120

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIA – Avaliação de Impacto Ambiental
ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANTAQ – Agência Nacional de Transportes Aquaviários
ART - Anotação de Responsabilidade Técnica
CAR – Cadastro Ambiental Rural
CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
COEMA – Conselho Estadual de Meio Ambiente
CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente
CPF - Cadastro de Pessoa Física
CTDAM – Cadastro Técnico de Atividade de Defesa Ambiental
DAE – Documento de Arrecadação Estadual
DIA – Declaração de Informações Ambientais
DLA- Diretoria de Licenciamento Ambiental
DNER – Departamento Nacional de Estrada de Rodagem
EIA – Estudo de Impacto Ambiental
EIV – Estudo de Impacto de Vizinhança
ETE – Estação de Tratamento de Esgoto
GEINFRA- Gerência de Infraestrutura, Transporte e Obras Cíveis
GEPAS- Gerência de Energia, Parcelamento do Solo e Energia
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LC- Lei Complementar
LI – Licença de Instalação
LO – Licença de Operação
LP – Licença Prévia
ONG – Organização Não Governamental
PCA – Plano de Controle Ambiental
PNMA – Política Nacional de Meio Ambiente
RCA – Relatório de Controle Ambiental
RIMA – Relatório de Impacto Ambiental

RG – Registro Geral

SECTAM- Secretaria de Estado de Tecnologia e Meio Ambiente

SEMAS- Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade

SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente

SIMLAM – Sistema Integrado de Monitoramento e Licenciamento Ambiental

SPU – Superintendência de Patrimônio da União

T1 – Tempo de Recorrência 01

T2 – Tempo de Recorrência 02

ZEI – Zona Estritamente Industrial

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
1.1	JUSTIFICATIVA	20
1.2	OBJETIVOS	22
1.2.1	Objetivo Geral	22
1.1.2	Objetivos Específicos	22
2	REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1	LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS	24
2.2	LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO ESTADO DO PARÁ	30
2.3	OBRAS DE INFRAESTRUTURA E LICENCIAMENTO DESTAS ATIVIDADES NO ESTADO DO PARÁ	35
2.3.1	Rodovias, Estradas, Pontes e Canteiros de Obras	36
2.3.2	Portos, Terminais Portuários e Terminais de Uso Privado	37
2.3.3	Aeroportos	38
2.3.4	Aterros Sanitários	38
2.3.5	Linhas de Transmissão	39
2.3.6	Loteamentos e Condomínios Habitacionais	40
2.3.7	Gasodutos	41
3	PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	43
3.1	FASE 1: DEFINIÇÃO E PLANEJAMENTO DA PESQUISA:	44
3.1.1	Base de Dados e Tipologia de Empreendimento	44
3.1.2	Caracterização do universo da pesquisa	46
3.2	FASE 2: PREPARAÇÃO E COLETA DE DADOS	47
3.2.1	Coleta de dados no sistema SIMLAM e nos sites institucionais.	47
3.2.2	Organização dos dados	51
3.3	Fase 3: Análise e conclusão	52
3.3.1	Organização e caracterização dos dados coletados	52
3.3.2	Aplicação da Estatística Descritiva	53

3.3.3 Resultados Obtidos e Discussão dos resultados	53
3.3.4 Considerações finais	53
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	54
4.1 ETAPA DE LICENÇA PRÉVIA	54
4.1.1 Pendências Documentais	58
4.1.2 Estimativa do Tempo de Ocorrência (T_1)	60
4.1.3 Estimativa do Tempo de Ocorrência (T_2)	64
4.1.4 Tempo de Ciclo para emissão de Licença Prévia - LP	68
4.2 ETAPA DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO	76
4.2.1 Pendências Documentais	80
4.2.2 Estimativa do Tempo de Ocorrência (T_1)	83
4.2.3 Estimativa do Tempo de Ocorrência (T_2)	90
4.2.4 Tempo de Ciclo para emissão de Licença de Instalação - LI	96
4.3 ETAPA DE LICENÇA DE OPERAÇÃO	104
4.3.1 PENDÊNCIAS DOCUMENTAIS	108
4.3.2 Estimativa do Tempo de Ocorrência (T_1)	111
4.3.3 Estimativa do Tempo de Ocorrência (T_2)	116
4.3.4 Tempo de Ciclo para emissão de Licença de Operação - LO	119
4.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	124
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	127
5.1 SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS	129
REFERÊNCIAS	130
APÊNDICE A	137

1 INTRODUÇÃO

A temática ambiental tem recebido amplo destaque nos últimos anos em virtude de diversos motivos, principalmente quanto à existência de divergências relacionadas a sua aplicação, gerando debates sobre sustentabilidade, degradação ambiental e quanto ao tempo necessário para obtenção das licenças ambientais necessárias para o funcionamento de diversas atividades e empreendimentos (COSTA, 2020).

Toda e qualquer empresa, seja do ramo da construção civil, indústria, comércio e serviços ou qualquer outra atividade listada na Resolução CONAMA nº 237 (CONAMA, 1997), é obrigada a possuir licenciamento ambiental. O licenciamento ambiental é uma ferramenta do poder público para possuir o controle ambiental e consiste na autorização e no acompanhamento, por meio dos órgãos ambientais, da viabilidade, implantação e operação de atividades potencialmente poluidoras que utilizam recursos naturais.

O licenciamento ambiental é um dos instrumentos previstos na Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) - Lei nº 6.938 (Brasil, 1981), com o objetivo de promover a conciliação entre o desenvolvimento econômico e a promoção da qualidade ambiental. Para obtenção das licenças ambientais, é necessária a avaliação de estudos técnicos que apresentem as características do local, áreas de influência, impactos ambientais previstos e as medidas mitigadoras. Os estudos ambientais são estudos técnicos que subsidiam a tomada de decisão sobre a viabilidade ambiental de um empreendimento no contexto da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) (AGUILAR, 2008).

Segundo Medeiros (2019), as polêmicas que envolvem o processo de licenciamentos giram em torno do tempo necessário para a análise de seus processos, particularmente dos que carecem da apresentação e análise de Estudos de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (EIA/RIMA) e tendem a ter tramitação mais longa, com análise mais refinadas dos impactos e com ampla divulgação para a participação da sociedade por meio de audiências públicas.

O licenciamento ambiental no Brasil é amplamente associado ao atraso no desenvolvimento econômico e social do País, em virtude de todos os investimentos nos setores industriais e de infraestrutura estarem dependentes da emissão de licenças ambientais para a obtenção dos recursos financeiros. Insta mencionar que além dos fatores descritos também são atribuídas ao processo de obtenção das licenças ambientais as

causas de atrasos e incrementos nos custos em obras no território brasileiro (ROMA e PÊGO, 2016).

Com o avanço de incentivos e investimentos nos setores produtivos nos últimos anos, viu-se o aumento expressivo de obras, públicas e privadas, na indústria, comércio, obras de infraestrutura dentre outras, as quais necessitam de financiamento e obtenção de recursos para sua realização. Tendo em vista esse aumento expressivo, resultou no alto número de protocolos de processo de licenciamento ambiental, que somado às condições administrativas do setor público nacional, com carências financeiras, estruturais e de quantitativo de pessoal, promove acúmulo de diversos requerimentos de processo com tempo maiores de respostas não condizentes, como a legislação recomenda, e com as expectativas da demanda. Diversas soluções são propostas para sanar ou mitigar a demora na devolutiva ao empreendedor, no caso, a emissão das licenças, porém sem mudanças no *modus operandi* das instituições públicas responsáveis (VOLQUIND, 2019).

Rathi (2017) afirma que a pressão política sobre representantes públicos eleitos se torna um método para redução em atrasos no licenciamento ambiental, somado a pouca estrutura dada aos órgãos ambientais concedentes das licenças, sendo que são estes fatores que levam à busca por soluções em outras esferas administrativas, resultando em mudanças legislativas e disputas judiciais para combater atrasos (HOFFMANN, 2015; RIBEIRO E KRUGLIANSAS, 2013; VOLQUIND, 2019).

Os instrumentos autorizativos emitidos pelos órgãos ambientais são: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO). A Licença Prévia é expedida na fase de planejamento e concepção de um novo empreendimento ou atividade em que o órgão ambiental atestará a viabilidade ambiental para a implantação do empreendimento.

A Licença de instalação é concedida após o detalhamento do projeto a ser executado. Devem ser definidas as medidas de proteção ambiental e mitigação de impactos ambientais, juntamente com as especificações do projeto executivo, apresentação de planos e programas ambientais para atendimentos das condicionantes da Licença Prévia. Nesta etapa serão descritas todas as tecnologias a serem implantadas para possibilitar a mitigação e compensação dos impactos ambientais assim como os procedimentos de monitoramento ambiental. O órgão ambiental realiza vistorias técnicas antes da emissão desta licença.

A Licença de Instalação autoriza a implantação do empreendimento ou atividade sendo necessária, para isso, a consulta ao órgão licenciador caso haja mudanças no projeto previamente aprovado (CONAMA, 1986; CONAMA, 1997; VOLQUIND, 2019).

A Licença de Operação autoriza o funcionamento do empreendimento, após a finalização das construções e vistoria técnica do órgão licenciador e atendimento integral das condicionantes ambientais da Licença Prévia e da Licença de Instalação. A validade das licenças varia conforme a modalidade da licença e das legislações e instruções normativas de cada órgão. O Decreto nº 1.120 (Brasil, 2008) define que o prazo máximo para a validade das licenças é de 5 (cinco anos). Entretanto, o tempo para conclusão do processo de licenciamento ambiental ainda se configura como um problema para o empreendedor e para o órgão ambiental (MEDEIROS, 2019; VOLQUIND, 2019).

1.1 JUSTIFICATIVA

De acordo com o Art.14 da Resolução CONAMA nº 237 (Conama, 1997), o órgão ambiental não poderá exceder o prazo máximo de seis meses a contar da data do protocolo do requerimento de licenciamento até o seu deferimento ou indeferimento, com exceção dos casos em que houver necessidade de elaboração de EIA/RIMA e audiências públicas, sendo resguardado prazo de doze meses para finalização do processo.

Para Medeiros (2019), o licenciamento ambiental é um tema controverso, pouco divulgado e não compreendido no País. Diversas críticas são atribuídas ao trâmite do licenciamento, com menções ao excesso de exigências burocráticas, decisões pouco fundamentadas ou rasas, insensatez dos empreendedores dentre outros (HOFFMANN, 2015).

Hoffmann (2015) afirma que a falta de critérios claros exigidos para obtenção das licenças ambientais, a subjetividade e imprecisão das normas e a falta de apoio dos demais instrumentos da política ambiental, sem compromisso com metas de qualidade, são os principais entraves institucional, normativo e operacional, que resultam em conflitos e dificuldades nos Estados.

A título de exemplo no estado do Rio Grande do Sul, o licenciamento ambiental executado pelo órgão ambiental era problemático. O órgão licenciador vivenciou um aumento da emissão de documentos de ordem superior a 1000% quando comparados aos anos de 2000 e 2003 (FEPAM, 2019). Devido à demanda crescente, ocorriam casos de

acúmulo de processos, gerando maior tramitação de pedidos e maior tempo de análise por parte dos servidores, resultando no aumento de tempo para emissão de parecer favorável ou contrário por parte do órgão, gerando custos maiores aos empreendedores e demora para implantação dos empreendimentos.

Aguilar (2008) descreve que os órgãos governamentais responsáveis pelo licenciamento ambiental, por sua vez, defendem-se argumentando que todos os procedimentos respeitam os prazos estabelecidos por lei; contudo a demora, em grande parte, provém da má qualidade dos estudos ambientais apresentados pelos empreendedores, os quais não consideram todos os aspectos ambientais e possíveis interferências no meio ambiente decorrentes da implantação de empreendimentos potencialmente poluidores.

As sociedades civis organizadas, representada majoritariamente por organizações não governamentais (ONGs) dedicadas a defesa do meio ambiente e o Ministério Público defendem uma análise de critérios de todos os empreendimentos potencialmente poluidores e o respeito às normas ambientais. Ademais, cabe mencionar que essas entidades entendem que a baixa qualidade dos estudos ambientais compromete a eficácia dos procedimentos de licenciamento (AGUILAR, 2008).

Neste cenário, verifica-se a ausência de estudos técnicos e científicos que mensurem o tempo de ciclo do licenciamento ambiental, desde o protocolo do requerimento até a obtenção das licenças no estado do Pará. Ademais, cabe o seguinte questionamento quanto aos fatores apontados como responsáveis pela demora nos procedimentos de licenciamento ambiental, tanto por empreendedores, quanto pelos órgãos licenciadores, se possuem realmente interferência nos tempos de tramitação e análise dos estudos ambientais (MEDEIROS, 2019; VOLQUIND, 2019; AGUILAR, 2008). Com isso, houve necessidade de saber quais os prazos para obtenção das licenças e se as solicitações complementares de documentações acarretaram acréscimos nos prazos.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo deste trabalho é verificar qual o tempo para obtenção de licenças ambientais para obras civis e de infraestrutura no estado do Pará, a partir da análise de processos, assim como o tempo para conclusão do procedimento de licenciamento ambiental.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Verificar quais tipologias de processos são mais recorrentes nas gerências de infraestrutura e quais possuem maior número de notificações.
- Realizar o levantamento de quais pendências documentais técnico-administrativas que são predominantes nos processos analisados.
- Estimar o tempo médio necessário para emissão das licenças ambientais (Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação) para cada grupo tipológico/atividades e realizar a comparação entre elas.
- Identificar a influência das ausências documentais/notificações sobre o tempo para emissão das licenças.
- Realizar a comparação com a literatura disponível sobre a temática.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Todas as atividades, antrópicas ou não, refletem impactos no meio biótico e abiótico, que dependendo da sua origem e magnitude, pode gerar impactos significativos aos ambientes, causando alteração de variáveis quantitativas e qualitativas no meio e, dessa forma, alteram a dinâmica em escala equivalente à magnitude da atividade realizada.

A revolução industrial, em meados do século XVIII, em que ocorreu a transição da manufatura para a produção industrial de forma mecânica, fez com que ocorresse o aumento da produção, visando o desenvolvimento econômico, fazendo com que surgissem novas tecnologias, alterando definitivamente o modo de vida no planeta. Então, a partir da segunda metade do século XX, a humanidade acompanhou consequências de um sistema remanescente da revolução industrial, em que o exclusivo foco no desenvolvimento econômico, sem zelo ao meio ambiente e à saúde pública, gerou relevantes consequências à população e ao ambiente. Consequências desse modelo de produção levaram à contaminação de rios, poluição do ar, vazamento de produtos químicos nocivos e a perda de milhares vidas, entre outras consequências. Eventos como estes, recorrentes, levaram à população, comunidade científica e poder público, a necessidade de discutir tais eventos e buscarem formas de prevenção e remediação para estas catástrofes para que assim elas não se repetissem no futuro, explica Pott e Estrela (2017).

Nesse contexto, o licenciamento ambiental e a avaliação de impactos ambientais começaram a ser incorporados no ordenamento jurídico nacional a partir da década de 1970, em decorrência de uma crescente conscientização da sociedade civil quanto aos problemas de degradação ambiental (VIANA, 2005).

Eventos como o do Vale do Meuse, na Bélgica, na década de 1930, em que sessenta pessoas faleceram por conta de uma névoa extremamente tóxica provinda de atividades industriais ou então da névoa matadora de 1958, em Londres – Inglaterra, em que mais de quatro mil pessoas faleceram em poucos dias, podem ser citados como eventos históricos que levaram a discussão de políticas ambientais (LOUREIRO, 2010). Desastres como o da Bacia de Minamata, no Japão, em 1956, quando centenas de pessoas foram envenenadas por mercúrio provindo de indústrias da região também podem ser

citados. Ou seja, as consequências da atividade antrópica atravessam diversos recursos ambientais, podendo afetar mais de um destes (ARAÚJO, 2019).

Tais situações levantaram a necessidade de um controle estatal sobre os efluentes e transformações no ambiente causados pelas atividades antrópicas e a necessidade de regulamentação, em que seja preservada a liberdade econômica dos empreendimentos, mas mantendo condições salubres para a sociedade e para todo o ambiente. Dentre as diversas políticas adotadas, surgiu o licenciamento ambiental, que busca regulamentar e controlar possíveis impactos ambientais provenientes de atividades antrópicas.

No Brasil, os primeiros mecanismos legais a serem sancionados ou decretados pelo poder público, em se tratando de matéria ambiental foi o Decreto-Lei nº 1.413 (Brasil, 1975), que deu poderes à União, Estados e Municípios quanto à criação de seus próprios sistemas de licenciamento para localização e funcionamento de indústrias potencialmente causadoras de poluição ambiental. Após o surgimento destes mecanismos legais, foi sancionada a Lei Federal nº 6.803 (Brasil, 1980) que dispõe sobre o zoneamento industrial em áreas críticas de poluição, sendo que foi estabelecida a necessidade de realização de estudos de impacto como ato prévio quanto à tomada de decisões por parte do poder público (MILARÉ, 2006; VIANA, 2005).

Como exemplo, a recente ocorrência do maior acidente ambiental da atividade de mineração no Brasil, em 05 de novembro de 2015, após o rompimento de uma barragem de contenção de rejeitos de minério de ferro pertencente à empresa Samarco Mineração S.A., situada no município de Mariana, em Minas Gerais, trouxe para o centro de debate das questões ambientais, a pauta da “mineração e meio ambiente” em suas mais diversas faces, sendo necessária a realização do correto licenciamento ambiental para as atividades em questão (ARAÚJO, 2019).

2.1 Licenciamento Ambiental de Atividades Potencialmente Poluidoras

Após comprovação científica e adoção de políticas públicas em outros países, no ano de 1981 foi aprovada uma lei em que é instituída a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA). Esta lei possui diversos instrumentos que devem ser usados pelo estado para a conservação e remediação da condição ambiental. O surgimento da PNMA, consequentemente do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), que definiu as

competências deliberativas do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), fez com que ocorresse o início da regulamentação do licenciamento ambiental do Brasil.

O licenciamento de atividades potencialmente poluidoras é um dos instrumentos da PNMA, que tem como objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia a vida, visando assegurar no País condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana (BRASIL, 1981).

Há contribuição da Constituição Federal Brasileira (CF) no que tange a Avaliação de Impactos Ambientais e o Licenciamento Ambiental. No Art. 225 é citado que todos têm direito ao ambiente ecologicamente equilibrado, como um bem de uso público do povo e essencial à sadia qualidade de vida. Segundo a norma legal, o poder público e a sociedade devem defendê-lo e preservá-lo para a presente e para as futuras gerações. A CF cita que deve ser exigido, em forma de norma legal, para a instalação de obras e atividades potencialmente poluidoras, de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental com a sua devida publicidade.

No Brasil, as normas legais mais importantes para o licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras são a Resolução CONAMA nº 01, de 23 de janeiro de 1986 (CONAMA, 1986) e a Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997 (CONAMA, 1997). A Resolução CONAMA nº 01/1986 dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impactos ambientais e a Resolução CONAMA nº 237/1997 dispõe sobre conceitos, sujeição e procedimentos para a obtenção de licenciamento ambiental e dá outras providências.

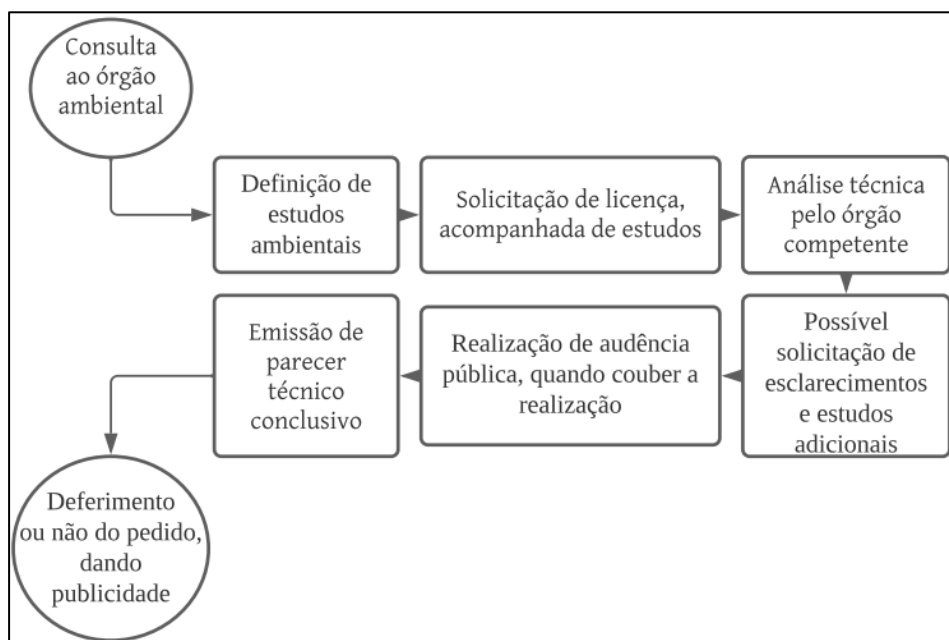
Licenciamento Ambiental, de acordo com CONAMA (1997), é um procedimento administrativo em que o órgão competente licencia a localização, a instalação, a ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerada efetivamente e potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental. Ao fim do processo, caso ocorra o deferimento da solicitação do empreendedor, é emitido um ato ambiental denominado de licença ambiental, em que são estabelecidas condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser seguidas pelo empreendedor, seja pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar e operar empreendimentos e/ou atividades utilizadoras de recursos

ambientais em que estas atividades sejam consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras e que possam causar degradação ambiental.

Milaré (2011) explica que o licenciamento de atividades potencialmente/efetivamente poluidoras constitui em um importante instrumento de gestão do ambiente, na medida em que, por meio dele, a Administração Pública busca exercer o necessário controle sobre as atividades humanas que interferem nas condições ambientais em uma certa localidade, de forma que possa compatibilizar o desenvolvimento econômico com a preservação do equilíbrio ecológico.

No Brasil, o licenciamento ambiental é realizado, convencionalmente em três etapas, em que são emitidas três licenças. A Licença Prévia (LP) é emitida autorizando a localização e a atividade a ser realizada; A Licença de Instalação (LI) é emitida autorizando a implantação do empreendimento e, por último, é emitida uma Licença de Operação (LO) que permite a operação do empreendimento. Podem ser realizados processos de licenciamento simplificados, quando assim for definido pelo poder órgão licenciador ou pelo órgão deliberativo. Isso acontece quando a tipologia do empreendimento pode ser licenciada em processos unificados (uma licença representando os três tipos de licença convencionais) ou então outras formas de autorizar e regulamentar tais atividades.

Conforme o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA, 1997), o processo de licenciamento ambiental inicia desde o momento em que o órgão licenciador define junto ao empreendedor os documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes para o licenciamento das atividades e no decorrer do processo realiza-se a análise técnica dos estudos, podendo ocorrer ou não audiências públicas, com emissão de pareceres técnicos em que a solicitação de licenciamento de uma atividade é deferida ou não. No entanto, esse processo é muito dinâmico, cabendo ao órgão ambiental e ao órgão deliberativo em nível federal, estadual ou municipal, a exclusão ou adição de etapas, considerando o processo convencional de licenciamento. A figura 01 exemplifica os passos para obtenção do licenciamento.

Figura 1: Fluxograma do processo de licenciamento convencional

Fonte: CONAMA (1997); adaptado por Autor (2022).

Para que um empreendimento obtenha a licença ambiental, os estudos ambientais são indispensáveis. Segundo CONAMA (1997), os estudos ambientais são todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação e operação de uma atividade ou empreendimento. Tais estudos devem ser apresentados como subsídio para análise da licença requerida.

Nos estudos ambientais, podem ser solicitados diversos pontos que determinem características do empreendimento ou atividades, análises locais e de características físicas, químicas e biológicas do meio local. Sendo que o conteúdo básico, definido por CONAMA (1986) trata-se do diagnóstico ambiental da área, avaliação de impactos ambientais, medidas mitigadoras dos impactos e programas de acompanhamento e monitoramento dos impactos.

A avaliação de impactos ambientais é o ponto principal do estudo, neste tópico serão verificados todos os impactos desta atividade, dando ciência ao analista sobre a magnitude de cada impacto no meio, consequentemente podendo interferir no deferimento ou não da solicitação de licença, na solicitação de estudos adicionais e na convocação de audiências públicas (SANCHEZ, 2009).

Convencionalmente, é solicitado ao empreendedor o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) (CONAMA,

1997). Em que o EIA se trata de um estudo técnico e específico das condições ambientais locais e perspectiva dos impactos que podem ocorrer durante a atividade e o RIMA se trata de um relatório, resumindo as informações do EIA de forma acessível e simplificada, para divulgação à toda a sociedade. As atividades em que pode ser solicitado EIA/RIMA são:

- a) Estradas de rodagem com duas ou mais faixas de rolamento;
- b) Ferrovias;
- c) Portos, terminais de minério, petróleo e produtos químicos;
- d) Aeroportos;
- e) Oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;
- f) Linhas de transmissão elétrica acima de 230 KV;
- g) Obras hidráulicas, para exploração de recursos hídricos;
- h) Extração de combustível fóssil;
- i) Extração de minério;
- j) Aterros sanitários, processamento e destinação final de resíduos sólidos tóxicos e perigosos;
- k) Usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a geração primária, acima de 10 MW;
- l) Complexo e unidades industriais e agroindustriais;
- m) Distritos industriais e zonas estritamente industriais (ZEI);
- n) Exploração de madeira e lenha, em áreas acima de 100 ha, em menores no caso da região ser de interesse ambiental;
- o) Projetos urbanísticos, com área acima de 100 há ou consideradas de interesse ambiental, de acordo com o órgão ambiental municipal;
- p) Qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior a 10 t/dia;
- q) Projetos agropecuários com áreas acima de 1000 ha, menores em caso de abranger totalmente ou parcialmente áreas de interesse ambiental.

Sirvinskas (2010) explica que a Avaliação de Impactos Ambientais (AIA), um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente, consiste em um conjunto de estudos ambientais preliminares, em que são abrangidos todos os estudos relativos aos

aspectos ambientais de uma certa região em relação à localização, a instalação, a operação, ampliação e quais quer alterações de uma atividade ou de um empreendimento. Este estudo é usado como subsídio para a análise de solicitação de uma licença ambiental, sendo que este método de avaliação pode estar presente em estudos de impacto ambiental, relatórios ambientais, programas e projetos de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, planos de manejo, de recuperação de áreas degradadas, análises preliminares de risco e demais estudos possíveis.

Para Torrent (2014), no processo de AIA, o estudo de maior relevância é o Estudo de Impacto Ambiental (EIA). Por meio do EIA é realizada de forma ampla e complexa a análise de todas as interferências possíveis que podem ser causadas pela instalação de um certo empreendimento. Sendo assim, detalhadamente, nesse estudo haverá um diagnóstico ambiental com todas as informações da área de estudo, a análise minuciosa dos impactos ambientais que podem ocorrer pela instalação do empreendimento, com as medidas mitigadoras dos impactos e o programa de monitoramento destes impactos. No entanto, a Avaliação de Impactos Ambientais não deve, obrigatoriamente, ser relacionada com o processo de licenciamento de atividades potencialmente poluidoras, mas sim com o seu objeto em si, que é o estudo de verificação do impacto ao ambiente, que pode ser causado por uma certa atividade ou intervenção humana.

No entanto, a depender da peculiaridade do empreendimento e critérios de viabilidade de implantação, podem ser solicitados estudos ambientais simplificados ao empreendedor ou do empreendimento. Sendo que estes devem ter conteúdos mínimos que deem visão ao analista das condições ambientais atuais e projeção dos impactos a partir da avaliação de impactos ambientais a ser realizada.

Os impactos ambientais são definidos pela Resolução CONAMA nº 01/1986 (CONAMA, 1986) por qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas, a biota; as condições sanitárias e estéticas do ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

A magnitude dos impactos ambientais pode afetar o tempo em que são emitidas as licenças ambientais, já que a depender dos impactos no meio físico, biótico e

socioeconômico, pode ser necessário a realização de audiências públicas, reuniões com comunidades, ajustes nos estudos e demais adequações necessárias (ARAUJO, 2019).

O CONAMA (1997) define que o órgão ambiental responsável pela análise da solicitação de licenciamento de certa atividade poderá estabelecer diferentes prazos para cada etapa do licenciamento (emissão de licença prévia, de instalação ou de operação). No entanto, deve ser observado o prazo máximo de seis meses desde o requerimento de licença protocolado até a emissão da licença, com exceção no caso de processos de licenciamento em que é necessário a elaboração de um Estudo de Impacto Ambiental e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), que o prazo máximo é estabelecido em doze meses. Sendo que a contagem desse período deve ser interrompida em caso de necessidade de devidos esclarecimentos e complementações pelo empreendedor. O prazo máximo para o empreendedor elaborar os esclarecimentos e complementações é de quatro meses. Ainda de acordo com a resolução que rege o licenciamento ambiental, estes prazos podem ser prorrogados desde que justificada a necessidade e em concordância entre o empreendedor e o órgão ambiental.

Quanto aos prazos das licenças ambientais, é definido por CONAMA (1997) que as licenças prévias possuem validade máxima de cinco anos, as licenças de instalação possuem validade máxima de seis anos e no caso das licenças de operação, o prazo máximo pode ser de quatro à dez anos, a depender da análise técnica baseada no plano de controle ambiental. A validade das licenças prévias e de instalação pode ser prorrogada desde que não ultrapasse o prazo de validade máximo determinado de forma legal. As licenças de operação podem ser renovadas com validade definida pelo órgão ambiental, baseado em análise técnica, sendo que a renovação deve ser protocolada com prazo máximo de 120 dias antes da data de vencimento da licença ambiental. As licenças ambientais podem ser suspensas ou canceladas a qualquer momento desde que comprovada violação de condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição de informações ou graves riscos ambientais e à saúde pública. No estado do Pará, a Lei nº 5.887 (PARÁ, 1995) apresenta as diretrizes para o licenciamento ambiental no estado.

2.2 Licenciamento Ambiental no Estado do Pará

A Lei Estadual nº 5.887, de 09 de maio de 1995 (PARÁ, 1995), que trata da Política Estadual de Meio Ambiente, tem como instrumento o licenciamento ambiental

de atividades potencialmente poluidoras no âmbito de atuação estadual. Sendo que esta norma legal determina que a construção, instalação, ampliação, reforma e funcionamento de empreendimentos e atividades utilizadoras e exploradoras de recursos naturais, considerada efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como capazes de causar degradação ambiental, dependerão de licenciamento prévio do órgão ambiental. A norma legal enfatiza que os estudos protocolados para o licenciamento ambiental devem refletir as condições socioeconômicas de comunidades locais, considerando efetivos e comprovados riscos de poluição do meio ambiente e significativa degradação ambiental. No âmbito do estado do Pará, as licenças prévias (LP), de Instalação (LI) e de Operação (LO) possuem validade máxima de 05 (cinco) anos.

A Política Estadual de Meio Ambiente (PARÁ, 1995) ainda trata como instrumento a Avaliação Prévia de Impactos Ambientais, sendo que para o licenciamento de uma obra ou atividade efetiva ou potencialmente poluidora, que é capaz de causar degradação ambiental, será indispensável a realização de avaliação de impactos ambientais para que seja concedida a licença da atividade. Os Estudos Prévios de Impactos Ambientais, no âmbito do estado do Pará, devem abranger requisitos como diretrizes de planejamento e zoneamento, o grau de complexidade de cada obra/atividade, a natureza e a dimensão dos empreendimentos, as peculiaridades das obras/atividades, os estágios em que se encontram empreendimentos já iniciados, as condições ambientais da região em que está sendo instalado o empreendimento e o grau de saturação do meio ambiente em razão do fator de agregação de atividades poluidoras na localidade.

A Resolução CONAMA nº 237 (CONAMA, 1997) define que compete ao órgão ambiental estadual ou do Distrito Federal o licenciamento de atividades e empreendimentos que estão localizados em mais de um município ou em unidades de conservação de seu domínio, localizados em florestas e demais formas de vegetação natural de preservação permanente, atividades em que os impactos ambientais ultrapassem os limites territoriais de um ou mais municípios ou atividades que o licenciamento seja delegado ao estado por instrumento legal definido ou convênio.

Atualmente, a norma mais recente sobre a divisão de competência para licenciar entre os entes federados é a Lei Complementar (LC) nº 140 (BRASIL, 2011). Tal lei fixa normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à

proteção das paisagens notáveis, à proteção do ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora (GUERRA, 2012).

Na competência entre estados e municípios, há a Resolução COEMA nº 162, de 02 de fevereiro de 2021 (COEMA, 2021) em que são estabelecidas as atividades de impacto ambiental local, para fins de licenciamento ambiental, de competência dos municípios no estado do Pará. Considerando as condições para o licenciamento dos municípios, é possível verificar também as competências do estado, considerando também a Resolução CONAMA nº 237 (CONAMA, 1997).

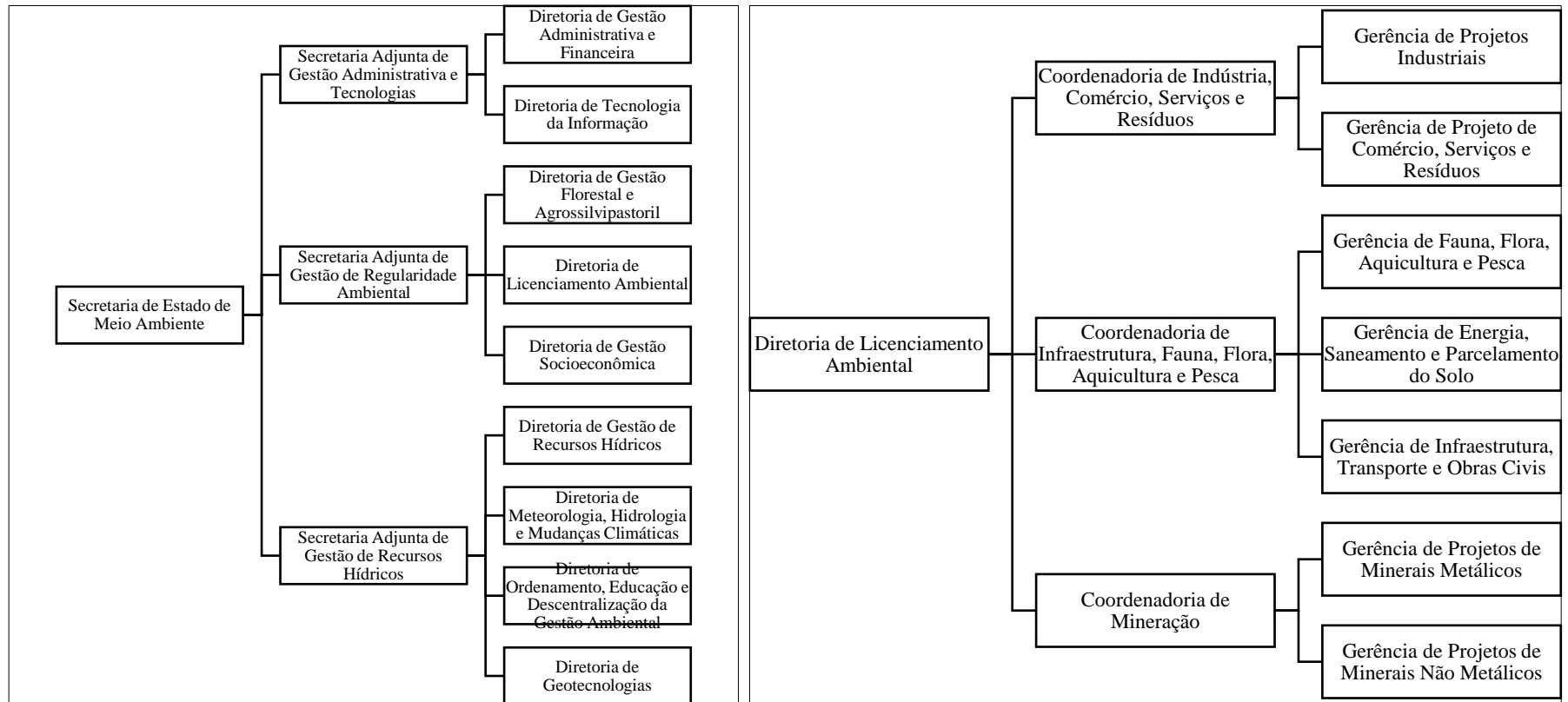
A Lei Estadual nº 5.752, de 26 de julho de 1993, que criou a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (SECTAM), (PARÁ, 1993), define que entre as competências deste órgão da administração pública estava a criação de uma política estadual de meio ambiente, o monitoramento e o licenciamento (autorização) para a realização de atividades potencialmente poluidoras, além de que esta norma legal criou o Conselho Estadual de Meio Ambiente (COEMA) do Estado do Pará, responsável pela elaboração de resoluções, regulamentos e de deliberar quando ao licenciamento de atividades poluidoras do ambiente. Após isso, A SECTAM foi reorganizada pela Lei Estadual nº 7.026, de 30 de julho de 2007, sendo assim criada a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia e a Secretaria de Estado de Meio Ambiente, que posteriormente foi renomeada para Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade.

Na Figura 02 está disposta a estrutura organizacional da secretaria, sem considerar os demais setores como a ouvidoria, o Conselho Estadual de Meio Ambiente, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, os Núcleos Regionais, Diretoria de Fiscalização da secretaria, Corregedoria, Consultoria Jurídica.

O licenciamento de atividades potencialmente/efetivamente poluidoras é realizado no estado do Pará pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS-PA), em que fica a cargo da Diretoria de Licenciamento Ambiental (DLA) emitir os atos administrativos que concede a licença ambiental ao empreendedor de certo empreendimento. Na secretaria também é realizada a análise técnica que recomenda se a solicitação de licenciamento deve ser deferida ou não, considerando os estudos ambientais, projetos e demais informações fornecidas. Em caso de necessidade de outras informações, podem ser solicitadas complementações do

empreendedor para contribuir na análise. A figura 02 também apresenta a estrutura organizacional da Diretoria de Licenciamento da SEMAS.

Figura 2: Estrutura organizacional da Secretaria.



Fonte: Autor, 2022; Adaptado de SEMAS, ano desconhecido.

A Lei Ordinária nº 8.633, de 19 de junho de 2018 (PARÁ, 2018), determina que compete à Diretoria de Licenciamento Ambiental (DLA), subordinada à Secretaria Adjunta de Gestão de Regularidade Ambiental o planejamento, a coordenação, execução e orientação quanto ao licenciamento ambiental e demais atos autorizativos de atividades industriais, minerárias, de obras civis, de infraestrutura urbanística e saneamento, de comércio, serviços e resíduos, de atividades da fauna, flora, aquicultura e pesca como também, apoiar a pesquisa e a implementação de instrumentos de gestão ambiental, visando o cumprimento de metas de controle e de qualidade ambiental. Dentro da estrutura da SEMAS, existem atividades específicas, como as obras de infraestrutura licenciadas na DLA.

2.3 Obras de Infraestrutura e Licenciamento destas Atividades no Estado do Pará

Infraestrutura pode ser conceituada como o conjunto de atividades fundamentais para o desenvolvimento socioeconômico de uma região, como por exemplo o saneamento básico, serviços de transporte, energia e telecomunicação (Portal da Indústria, 2020). Sendo que a ausência destas instalações e serviços pode representar menos investimentos econômicos, menor competitividade entre empresas e menor geração de empregos. Neste caso, a melhoria da infraestrutura brasileira é fundamental para o desenvolvimento socioeconômico, já que favorece um melhor ambiente para negócios, mais investimentos, competitividade e empregos, afirma o Portal da Indústria (2020).

A Resolução COEMA nº 120, de 28 de outubro de 2015 (PARÁ, 2015), indica em seu anexo que as obras de infraestrutura passíveis de licenciamento pelo estado do Pará, dentro das suas limitações determinadas pelas normas legais federais, são: obras de urbanização, barragem, sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, aterros sanitários e aterros controlados, unidades de triagem de resíduos, unidades de reutilização e reciclagem de resíduos, sistemas de drenagem de águas pluviais, cais, cemitérios, instalações portuárias, aeródromos, heliportos e pontes. No entanto, estas tipologias podem ser analisadas por gerências diferentes da Gerência de Infraestrutura de Transportes e Obras Civis (GEINFRA), sendo a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS) a competente por determinar que unidade na estrutura da

secretaria analisará os estudos ambientais e demais documentos necessários para o processo de licenciamento de atividades potencialmente poluidoras.

A instalação e a operação de empreendimentos de infraestrutura podem representar grandes impactos ao ambiente e à sociedade, já que podem ser realizadas alterações em características físicas, químicas e biológicas locais, além de modificações na dinâmica social da região. A seguir são descritos os principais tipos de empreendimentos de infraestrutura licenciados pela SEMAS.

2.3.1 Rodovias, Estradas, Pontes e Canteiros de Obras

As estradas podem ser conceituadas como vias de trânsito que estão localizadas em zonas não urbanas, destinada à veículos rodoviários, animais e pessoas, além de não possuir características de estradas de rodagem (rodovias). Já as rodovias são conceituadas como estradas que possuem sua plataforma devidamente preparada e pavimentada, e se destinam geralmente à circulação de veículos automotores, de acordo com DNER (1997).

As construções de obras rodoviárias influenciam diretamente o desenvolvimento social e econômico de uma população em seu entorno, já que a instalação deste tipo de infraestrutura tende a significar menores custos, mais praticidade e agilidade na entrega de bens e insumos, além do transporte de pessoas (REZENDE e COELHO, 2005).

No entanto, podem surgir inconvenientes como passivos ambientais e antrópicos decorrentes da sua instalação. Os impactos tendem a gerar impactos ambientais importantes principalmente em áreas ambientalmente relevantes (REZENDE e COELHO, 2005; MAGALHÃES, MARTINS e SANTOS, 2011). As pontes são consideradas obras destinadas a carregar o tráfego sobre obstáculos à continuidade de uma via; estes obstáculos podem ser rios, córregos, braços de mar, outras vias de tráfego, vales, ravinas, entre outros (GORGES, 2005).

No contexto da avaliação de impactos ambientais em obras rodoviárias, é possível perceber que a maioria dos impactos estão concentrados na fase de instalação. No meio físico podem ser observados impactos negativos como a alteração na deposição de sólidos (erosão e assoreamento), aumento de ruídos, alteração na drenagem natural dos solos, alteração do perfil de encostas, alterações de parâmetros físico-químicos de corpos hídricos próximos, deposição de efluentes no solo, impermeabilização do solo, alterações no microclima, entre outras. No meio biótico são observados impactos negativos como o

pisoteamento e atropelamento de fauna e invertebrados, afugentamento de fauna decorrente de ruídos e vibrações, aumento do efeito de borda, aumento do nível de fragmentação do habitat, redução de cobertura vegetal, supressão de espécies ameaçadas de extinção, alteração no nível de risco de ocorrência de incêndios florestais, alteração na ecologia da fauna aquática e alteração da dinâmica das águas superficiais e profundas. No meio socioeconômico, normalmente são observados em sua maioria impactos positivos, como a geração de empregos, melhora na logística local e no deslocamento, urbanização às comunidades atendidas e demais modificações na paisagem urbana (LINS *et al.*, 2019; GOMES *et al.*, 2019).

2.3.2 Portos, Terminais Portuários e Terminais de Uso Privado

Conforme a Lei nº 12.815, de 05 de junho de 2013 (BRASIL, 2013), os Portos Organizados são definidos como bens públicos, construídos e aparelhados para atender às necessidades de navegação, de movimentação de passageiros ou movimentação e armazenagem de mercadorias, sendo que o tráfego e as operações portuárias estão sob jurisdição de autoridade portuária. A Instalação Portuária consiste em instalações dentro ou fora do porto organizado e que é utilizada para a movimentação de passageiros, em movimentação ou armazenagem de mercadorias, destinadas ou provenientes do transporte aquaviário. Os Terminais de Uso Privado são instalações portuárias exploradas mediante autorização e localizadas fora da área do porto organizado.

A Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ, 2011) explica que as atividades portuárias desempenham um importante papel no desenvolvimento econômico e social de uma localidade. No entanto, a atividade portuária é classificada como uma atividade poluidora ao ambiente, pois a sua finalidade, que é o trânsito de cargas via marítima, faz com que os portos ocupem ambientes de grande valor natural onde estão inseridos. O fato de os portos ocuparem grandes faixas de território, fazendo uso inclusive do meio aquático, faz com que no trabalho desenvolvido nos portos sejam consideradas as atividades potencialmente e efetivamente poluidoras.

Podem ser citados como principais impactos ambientais negativos da instalação de Portos, a mudança de características físico-químicas e ecológicas do ambiente, causada pela água de lastro de navios, danos à vida marinha e à qualidade dos corpos hídricos superficiais acarretada por possíveis vazamentos de óleo e demais componentes tóxicos,

além do risco de despejo de resíduos de embarcação, poluição atmosférica por conta da atividade de navios, diminuição da deriva litorânea, entre outros. Os impactos ambientais positivos deste tipo de instalação correspondem à atração de novos habitantes à localidade e geração de empregos (DOMINGUES, COELHO e SILVA, 2021; FERREIRA, 2018).

2.3.3. Aeroportos

De acordo com a Lei Federal nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986 (BRASIL, 1986), os aeródromos são definidos como toda a área destinada ao pouso, decolagem e movimentação de aeronaves, sendo que os aeroportos são conceituados na lei como aeródromos públicos dotados de instalações e facilidades para o apoio de operações de aeronaves e para o embarque de pessoas e cargas.

Os aeroportos são fundamentais na produção global e nos sistemas corporativos; estas instalações oferecem velocidade, agilidade e conectividade aos seus usuários, ou seja, participam de um processo local de aceleração do desenvolvimento regional, aumentando a velocidade de transporte de pessoas e mercadorias. Além disso, os aeroportos contribuem para a expansão de instalações comerciais ligadas à execução da atividade aeroportuária (KASARDA e LINDSAY, 2011; TADEU, 2010).

As vantagens à sociedade decorrente de aeroportos podem ser facilmente verificadas. No entanto, existem impactos ambientais negativos passíveis desta atividade, que a torna uma atividade potencialmente/efetivamente poluidora e pode ser passível de licenciamento ambiental. Entre os impactos ambientais negativos provenientes de aeroportos, é possível citar a necessidade de desapropriações, ruídos na construção, mobilização de canteiros de obra, geração de resíduos sólidos e efluentes sanitários, uso indevido do solo, emissão de gases de turbina de aeronaves e afugentamento de fauna por conta de ruídos e vibrações (RIBEIRO, 2021; CONRADO, 2020).

2.3.4 Aterros Sanitários

Os aterros sanitários, no âmbito do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, é definido pela NBR 8419/1992 (ABNT, 1992) como uma técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos à saúde pública e à sua segurança, minimizando os impactos ambientais; este método faz uso de técnicas de engenharia para confinar os resíduos sólidos em uma menor área possível e reduzi-los em um menor

volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho, ou a intervalos menores, quando necessário. Mesmo com o conceito disponibilizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para ser aplicado aos resíduos sólidos urbanos, esta tecnologia pode ser aplicada à diversos tipos de resíduos, como industriais, de mineração, de serviços de saúde, entre outros.

No Brasil são utilizadas principalmente três formas de disposição de resíduos sólidos urbanos: os aterros sanitários, os aterros controlados e os lixões, sendo que os aterros sanitários podem ser consideradas as tecnologias mais satisfatórias para a disposição ambientalmente adequada de resíduos sólidos. Em teoria, esta tecnologia deveria ser adotada quando não houvesse mais alternativa de aproveitamento dos resíduos sólidos, assim dispondo os resíduos em uma região segura à saúde pública e ao meio ambiente (ARAÚJO, 2019; BRASIL, 2010).

Mesmo com os sistemas funcionando corretamente – ocorrendo impermeabilização adequada, coleta de gases e do lixiviado, a instalação e operação de aterros sanitários pode gerar diversos impactos ambientais positivos e negativos na área de influência. É possível citar como impactos no ciclo de vida de um aterro, a alteração dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, alterações na qualidade do solo, alterações na qualidade do ar, impactos na saúde e bem-estar humano, odores desagradáveis, retirada da mata ciliar, presença de animais, entre outros impactos negativos. Pode-se citar como impactos positivos a possível desativação de lixões e a destinação adequada dos resíduos sólidos (FALCÃO *et al.*, 2012; MATOS *et al.*, 2011).

2.3.5 Linhas de Transmissão

Os sistemas elétricos de potência são responsáveis pela geração e distribuição de energia elétrica para uma certa região, sendo que a sua composição principal se trata de unidades geradoras, em suas diversas alternativas tecnológicas, subestações elevadoras e abaixadoras de tensão, além das linhas de distribuição. Os geradores transformam energia mecânica em energia elétrica e injetam na rede a carga elétrica, sendo assim distribuída. As linhas de transmissão são responsáveis por transportar a energia elétrica das usinas geradoras até os centros de consumo (SOUZA, 2018; NERI, 2015).

A demanda por energia elétrica está crescendo de maneira constante desde o início do século XX, principalmente relacionado, ao aumento da população e à aquisição de

equipamentos eletroeletrônicos. O consumo de energia é um dos principais indicadores socioeconômicos e de qualidade de vida de uma população. Refletindo o ritmo das atividades industriais, do setor de comércio e de serviços, já que é importante para a produção de insumos e para o consumo na sociedade (SILVA *et al.*, 2016; ANEEL, 2008).

As linhas de transmissão se caracterizam por ocuparem grandes áreas de influência, por conta de percorrerem elevadas distâncias, sendo que estas áreas em que passam, podem atravessar unidades de conservação, regiões de diferentes aspectos físicos, biológicos, socioculturais e climáticos. Os impactos ambientais negativos mais observados no caso das linhas de transmissão são início ou aceleração da erosão e carreamento de sedimentos pela drenagem natural, afugentamento de espécies da fauna local, fragmentação de vegetação nativa, alterações na rede de drenagem local, contaminação do solo. Os impactos no meio socioeconômico tendem a ser mais positivos que negativo, como o fornecimento de energia a comunidades afastadas, geração de empregos e aumento da amplitude do sistema elétrico brasileiro, no entanto, podem ocorrer impasses com povos tradicionais que podem gerar impactos negativos quanto à instalação do empreendimento (TOBOUTI e SANTOS, 2014; PEREIRA, 2014).

2.3.6 Loteamentos e Condomínios Habitacionais

Na Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979 (BRASIL, 1979), os loteamentos são definidos como a subdivisão de uma gleba em lotes que são destinados à edificação, com a abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação de vias já existentes. Sendo que os lotes são definidos como o terreno servido de infraestrutura básica cujas dimensões atendam aos índices urbanísticos pelo plano diretor ou lei municipal que a zona se situe.

O parcelamento do solo é uma atividade de importante impacto na economia local de um empreendimento, já que estes espaços contribuem para suprir e amortecer o crescimento populacional em centros urbanos. Este foi justamente o objetivo da lei de parcelamento dos solos, que foi uma das medidas para que sejam evitados e corrigidos problemas de ocupação no meio urbano. No entanto, podem surgir diversos tipos de impactos ambientais na instalação deste tipo de empreendimento, a se considerar principalmente impactos ambientais negativos, como a movimentação de terra ou

terraplanagem, compactação do solo, redução da permeabilidade do solo, surgimento de processos erosivos, carreamento de sedimentos para o corpo hídrico, deterioração da qualidade de recursos hídricos das proximidades, geração de resíduos sólidos e esgotos sanitários, distúrbios na fauna local, aumento na poluição sonora e poluição do ar pelo tráfego de veículos e equipamentos. No entanto, impactos positivos podem ser citados, como a geração de empregos e maior arrecadação de impostos (ROEDEL e DIAS, 2018; PINTO e CHAMMA, 2013).

2.3.7 Gasodutos

Os gasodutos são caracterizados pelo modo de transporte que emprega um sistema de dutos, caracterizado por tubulações/cilindros adequados para o transporte desse tipo de material, sendo que o traçado dos gasodutos forma uma dutovia. Os elementos dos gasodutos são conhecidos pelos equipamentos responsáveis pelo bombeamento do fluido, tubos, juntas e demais acessórios necessários para o transporte (PESTANA e ESPÍRITO SANTO, 2011; RODRIGUES, 2009).

O mercado mundial da energia vem passando por grandes transformações, a maioria das mudanças, acarretadas pelo esgotamento de recursos energéticos não renováveis e pela demanda energética crescente que levanta debates sobre eficiência energética e diversificação de matrizes energéticas. Informações indicam o aumento na demanda pelo uso de gás natural e consequentemente na construção de gasodutos, que apontam mudanças no padrão de consumo da população e o deslocamento na demanda por derivados de petróleo (PINTO, 2014; BP, 2013).

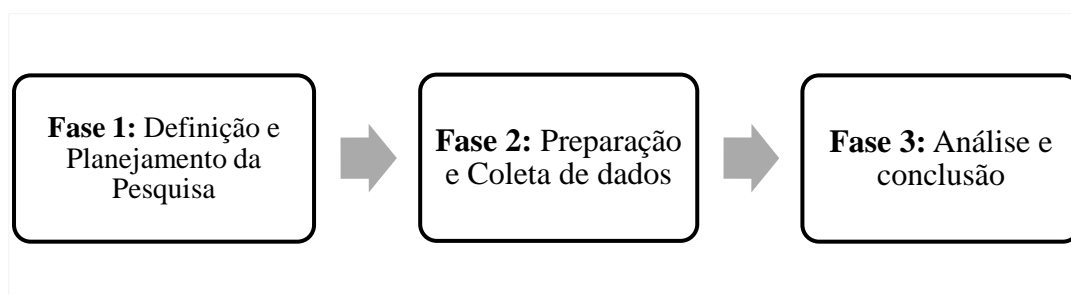
A expansão em território brasileiro de dutos e gasodutos para o transporte de combustíveis e gases no Brasil tem sido uma alternativa importante para que a crescente demanda energética seja suprimida. No entanto, a instalação e operação de empreendimentos deste tipo podem representar impactos ambientais negativos relevantes, como alterações na rede natural de drenagem, iniciação e aceleração de processos erosivos com transporte de sedimentos, aumento na emissão de ruídos, vibrações e materiais particulados, interferência em processos ecológicos com perda de fauna e flora, assoreamento de cursos d'água, alteração na qualidade da água, supressões vegetais, contaminação ambiental por efluentes de baixa degradabilidade, influências no patrimônio arqueológico local, alterações microclimáticas e impactos na ecologia local.

Podem ser citados impactos positivos, principalmente no meio socioeconômico, como geração de renda à população e receita ao poder público, dinamização do setor de transportes e perspectiva de melhoras na infraestrutura local (TONANI, 2021; CAMARINHO, 2008).

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

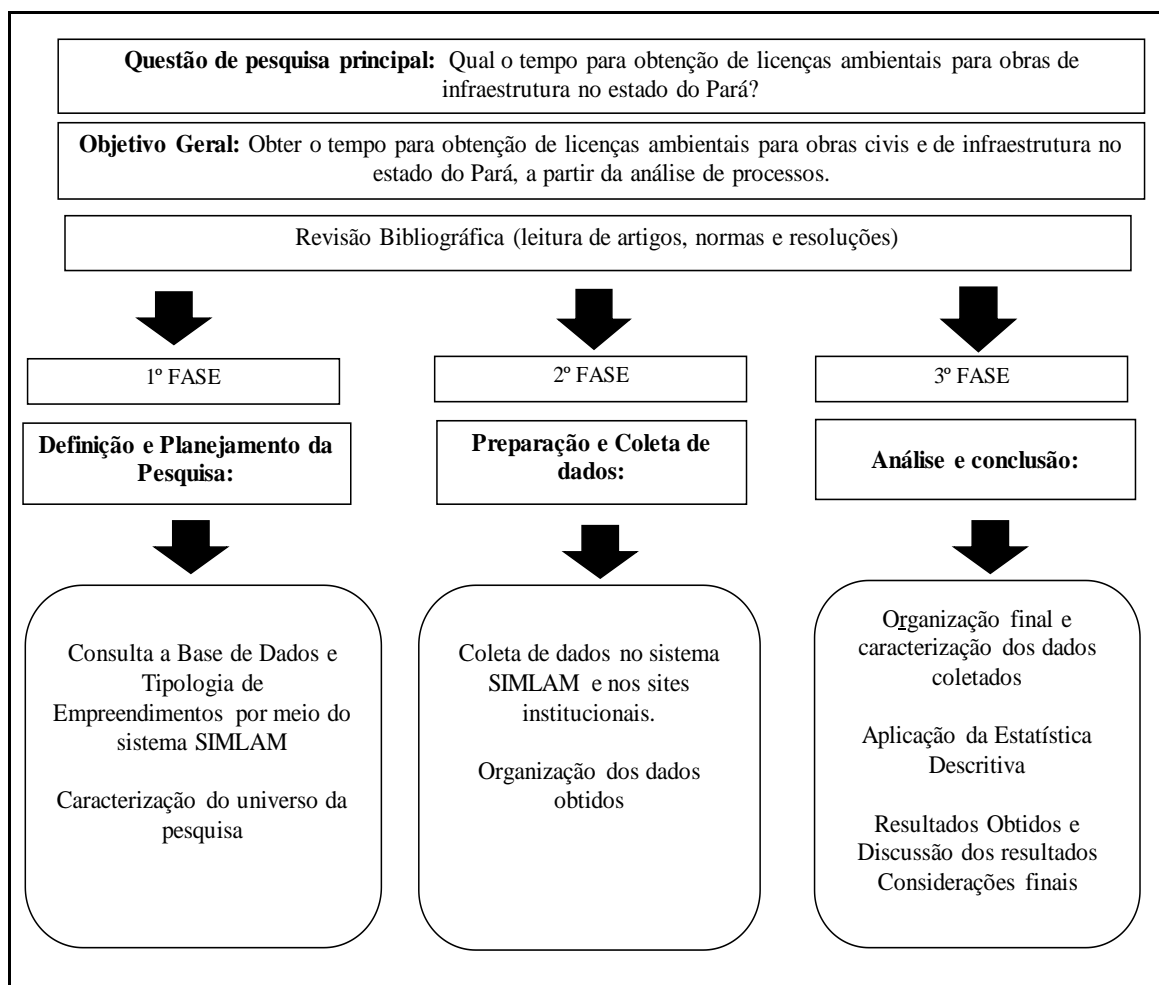
Este capítulo consiste em esclarecer os procedimentos metodológicos a serem realizados para a obtenção dos resultados desejados, sendo que neste serão apresentadas as etapas de execução da pesquisa e feito o detalhamento destas etapas. A pesquisa foi realizada em três fases, sendo que estas vão desde a definição de área de estudo, passando pela obtenção de dados, até o tratamento destes e discussões acerca do que foi obtido. Referente a pesquisa com base nos objetivos propostos considera-se como descritiva explicativa, pois busca a descrição de todas as características de um determinado grupo, estabelecendo associações entre as diversas variáveis estudadas para assim identificar os fatores responsáveis pela determinação ou contribuição para ocorrência dos fenômenos (GIL, 2017). A figura 03 apresenta o fluxograma das etapas da pesquisa.

Figura 3: Fluxograma das etapas de realização do trabalho



Fonte: Autor, 2022.

Com base nas fases definidas acima, pôde-se ampliar o detalhamento do procedimento metodológico desta pesquisa, apresentando as subfases. A figura 04 apresenta o delineamento do procedimento metodológico.

Figura 4: Delineamento da Pesquisa

Fonte: Autor (2022)

3.1 Fase 1: Definição e Planejamento da Pesquisa

3.1.1 Base de Dados e Tipologia de Empreendimento

A base de dados utilizada foi o Sistema Integrado de Monitoramento e Licenciamento Ambiental (SIMLAM) da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Estado do Pará. Este sistema tem como objetivo disponibilizar aos usuários informações sobre os processos de solicitação de licença ambiental, sendo que para os técnicos da secretaria, é possível realizar um acompanhamento mais preciso do processo e ter acesso a informações que não são disponibilizadas ao público.

Para este trabalho foi realizada a análise dos empreendimentos de infraestrutura de transportes e obras-civis em que foi solicitada a licença ambiental a desde o ano de 2010 até 2022. Para isso, foram considerados os empreendimentos em que a análise

técnica é realizada pela Gerência de Infraestrutura de Transportes e Obras Civas e pela Gerência de Energia, Parcelamento do Solo e Saneamento da SEMAS-PA, estas gerências fazem parte da Diretoria de Licenciamento Ambiental (DLA). A tabela 01 apresenta a lista dos empreendimentos selecionados.

Tabela 1: Tipologias dos empreendimentos selecionados para a pesquisa.

Ref.	Tipologias/Atividades
1	Instalação Portuária (Cargas Gerais)
2	Aterro Sanitário
3	Linhas de Transmissão
4	Rodovias/Ferrovias
5	Instalação Portuária (Cargas Perigosas)
6	Distrito Industrial
7	Loteamentos
8	Pontes
9	Aeroporto
10	Duto/Dutovia/Gasoduto
11	Estradas Vicinais/Vias Urbanas
12	Cond. Habitacional Horizontal
13	Cond. Em Blocos
14	Canteiro de Obras
15	Centro Penitenciário
16	Estação de Tratamento de Esgoto

Fonte: Autor (2022)

Nesta pesquisa não foram obtidos dados primários, a exemplo de consultas com a sociedade em geral, no intuito de não influenciar os dados obtidos com possíveis opiniões pessoais. O levantamento bibliográfico e a consulta ao sistema possibilitaram a obtenção de informações necessárias para a verificação do tempo de ciclo entre o protocolo dos processos ambientais e a emissão de notificação, assim como entre a resposta à notificação e obtenção da licença ambiental. Além disso, foi possível abordar diferentes perspectivas a respeito de instrumentos legais que subsidiam o estado a licenciar atividades potencialmente poluidoras e quanto a participação de outros órgãos nesse processo.

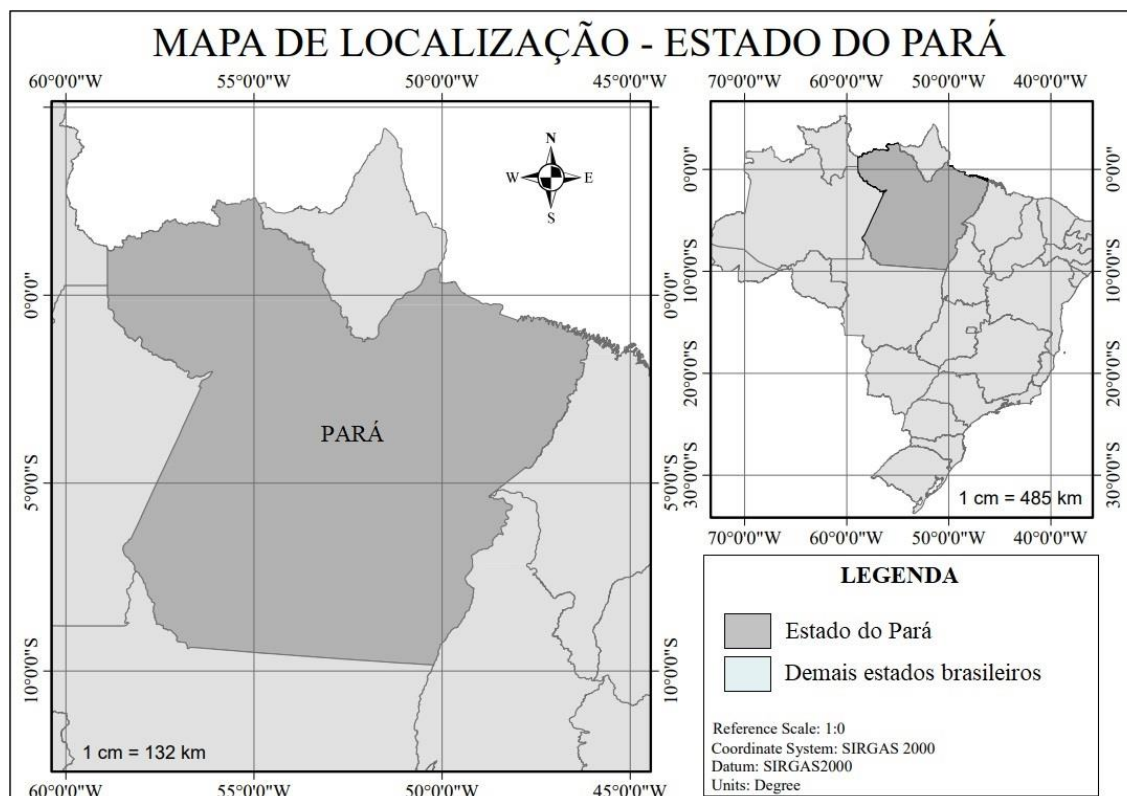
Em virtude da necessidade de organização dos dados obtidos, foi necessário encontrar um método que conseguisse representar de forma assertiva o quantitativo, em volume, dos processos, nas tipologias definidas, protocolados na secretaria. Portanto, realizou-se consulta ao banco de dados do órgão, neste caso o Sistema de Monitoramento de Licenciamento Ambiental (SIMLAM), priorizando as atividades com maior volume de processos em cada gerência e após isso, verificou-se o conteúdo dos processos quanto às informações documentais completas, a fim de não gerar resultados imprecisos. Parte dos resultados foi apresentado, por meio de elementos gráficos, elaborados no *software IBM SPSS Statistics* e em tabelas e fluxogramas, possibilitando a leitura e o entendimento de forma mais didática e assim fornecendo melhor compreensão quanto aos fatos apresentados.

Conforme as etapas definidas, esta pesquisa possui caráter descritivo explicativo, com base em dados sobre o licenciamento ambiental e seus instrumentos. A obtenção dos dados foi realizada por meio do fornecimento de informações técnicas dos processos de licenciamento no estado do Pará, através do sistema SIMLAM. O acesso foi realizado diretamente ao sistema, configurando esta pesquisa como pesquisa-participante envolvendo e identificação do pesquisador com o local de investigação. A base bibliográfica utilizada é baseada em elementos teóricos, que envolvem consulta a teses e dissertações, assim como artigos científicos de relevância acadêmica na área de estudo. Ressalta-se que não foram realizadas pesquisas bibliométricas, em virtude de poucos trabalhos conhecidos sobre o tema. Ademais foram consultados decretos e resoluções federais e estaduais.

3.1.2 Caracterização do universo da pesquisa

O estudo foi realizado usando dados de processo de licenciamento ambiental de obras de infraestrutura do estado do Pará. De acordo com o IBGE (2022), o estado do Pará possui uma área territorial de 1.245.870,700 km², com uma população estimada de 8.777.124 habitantes, consistindo assim, de uma densidade demográfica de aproximadamente 7,04 hab/km². A figura 05 mostra o mapa do estado do Pará.

Figura 5: Mapa de localização do estado do Pará



Fonte: Autor (2022).

A economia paraense está baseada em atividades de diversos setores, com destaque à mineração, ao extrativismo, à agricultura e à pecuária. Tais atividades econômicas levantam a necessidade de infraestrutura local, sendo essencial a existência de rodovias, portos, aeroportos e demais unidades que facilitem o transporte de bens, mercadorias e pessoas.

3.2 Fase 2: Preparação e Coleta de dados

3.2.1 Coleta de dados no sistema SIMLAM e nos sites institucionais

Em virtude da abrangência de atividades licenciadas na secretaria de meio ambiente, mais especificamente quanto às tipologias licenciadas, foi necessário a definição de atividades a serem estudadas nesta pesquisa. Com base na área de formação, foram consideradas como objetivo deste estudo os empreendimentos de obras civis e infraestrutura. Na secretaria existem duas gerências que cuidam dos empreendimentos

definidos com os procedimentos internos da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade. A figura 06 apresenta a interface do SIMLAM.

Figura 6: Imagem da tela do SIMLAM



Fonte: Autor (2022)

Objetivando-se a estimativa do tempo de ciclo entre a solicitação do licenciamento ambiental e a obtenção das respectivas licenças foram aplicados alguns critérios de seleção conforme visto a seguir:

- Critério 1: Processo sob responsabilidade das gerências de infraestrutura, protocolados entre 2010 e 2022.
- Critério 2: Processo organizado, digital e de fácil acesso.
- Critério 3: Processo com *status* “Deferido”, ou seja, com a licença emitida.
- Critério 4: Tipologias definidas pela resolução COEMA nº 117 (PARÁ, 2014) no âmbito de obras civis e infraestrutura.
- Critério 5: Processos com maior recorrência nas gerências.
- Critério 6: Processos com maiores números de notificações.

Os critérios acima foram escolhidos tendo como base o trabalho de Silva (2014) que estudou o licenciamento ambiental no estado do Rio de Janeiro. Entretanto, foram definidas outras premissas como, por exemplo, a recorrência de uma mesma tipologia

dentro das gerências. Esse critério foi adotado, pois apresenta maior representatividade na análise a ser realizada e, por conseguinte, fornece resultados efetivos para os próximos processos a serem protocolados.

Quanto ao maior número de notificações, esse critério foi escolhido em virtude de conhecer quais motivações e o porquê do número elevado de notificações da secretaria ao empreendedor, tendo como base as resoluções e instruções normativas, as quais definem que a secretaria deve analisar os processos e emitir apenas uma notificação, contendo as pendências documentais (administrativas e técnicas) referente ao processo protocolado, tendo em vista que esse ponto é crucial para a definição do tempo para emissão de licenças. Foram elaborados *checklists* para as tipologias, cujo *checklist* não estava disponível no site da SEMAS-PA, presente no Apêndice A deste trabalho, em que foram definidos documentos de ordem técnica e administrativa necessários para a solicitação de licença ambiental pela SEMAS-PA.

Para a coleta e posterior apresentação dos resultados, a pesquisa dará ênfase às três etapas do licenciamento:

- Emissão de Licença Prévia (LP);
- Emissão de Licença de Instalação (LI);
- Emissão de Licença de Operação (LO).

Para cada etapa foram selecionados processos distintos com intuito de obter o tempo médio para a obtenção da licença ambiental em cada fase. Não houve possibilidade da manutenção do mesmo processo em virtude dos parâmetros definidos, pois o processo poderia se enquadrar em uma fase e não suprir os requisitos para a fase posterior, por exemplo. Insta mencionar que muitos dos processos protocolados para a fase de LP ainda se encontram em análise para as fases posteriores. Ademais, alguns empreendedores após a obtenção de suas licenças aguardam o prazo de vigência, em torno de cinco anos, para solicitar o licenciamento das fases posteriores, como por exemplo, as fases de LI e LO ou solicitam o licenciamento diretamente para as fases de LI ou LO, logo não foi viável analisar, para um mesmo processo, as três fases do licenciamento.

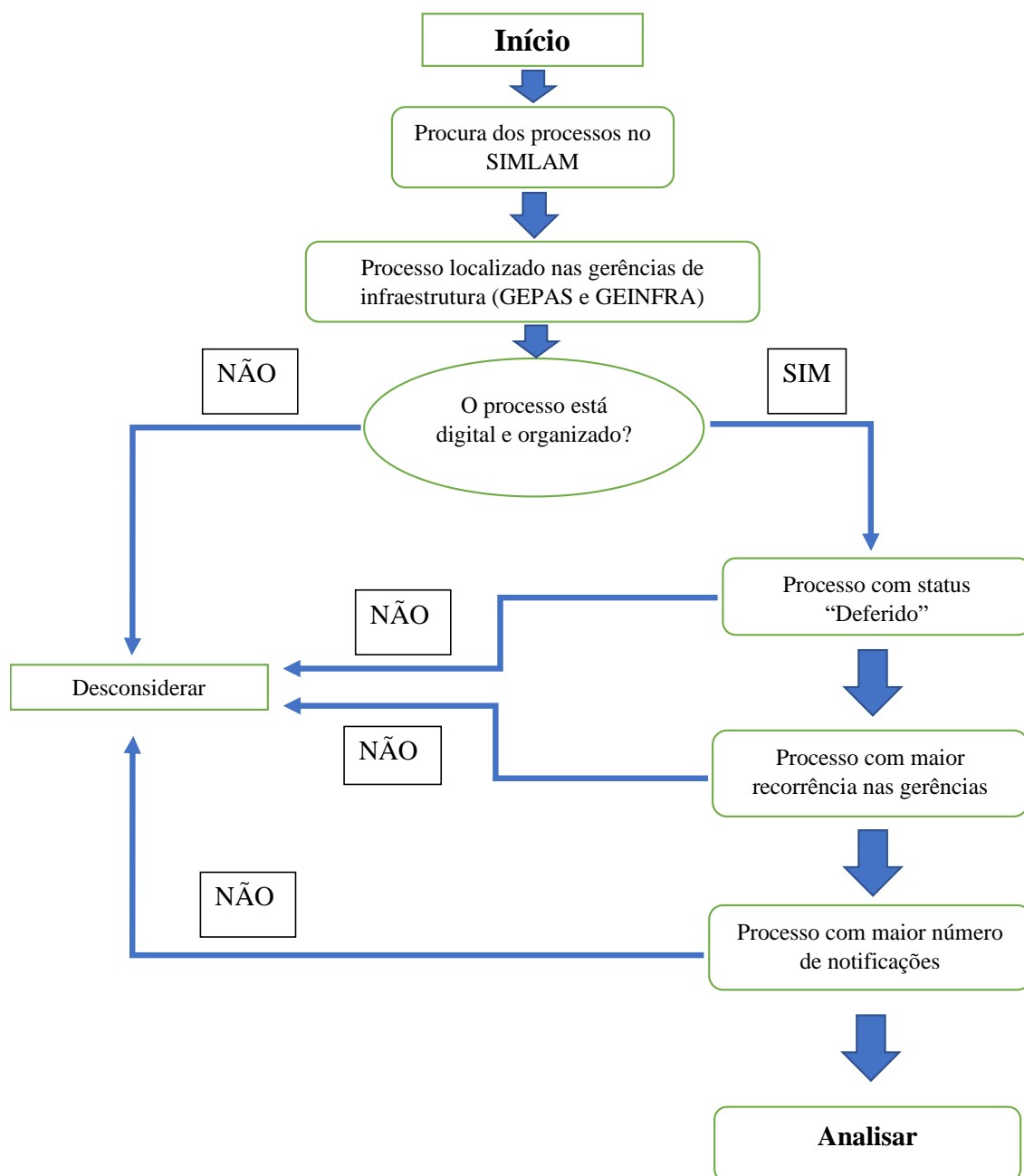
Foram verificadas a data de protocolo de carta-consulta e posterior emissão de Termo de Referência (TR), para subsidiar a elaboração dos estudos ambientais (quando houver); data de protocolo do processo de licenciamento; data de emissão de notificação;

data de resposta do empreendedor com as correções e apresentação dos estudos corrigidos e data de emissão da licença.

Existem duas situações a serem consideradas no decorrer da pesquisa, a primeira faz jus a notificação a ser emitida, sendo considerada para efeito de cálculo do tempo, a notificação que apresenta os itens mais representativos para a análise. O segundo ponto, faz jus ao protocolo de carta consulta e posterior emissão de TR. Para algumas tipologias a secretaria disponibiliza TR padrão no site institucional, não sendo necessária a emissão de termos de referência. Nos demais casos, é pertinente a emissão do TR elaborado pela equipe técnica responsável. Após a definição dos parâmetros citados acima, foi realizada a pesquisa no SIMLAM, aplicando os filtros e critérios propostos para identificação de tipologias mais recorrentes e a quantidade de processos.

A figura 07 apresenta o fluxograma contendo as etapas de coleta e triagem dos dados para utilização nesta pesquisa.

Figura 7: Fluxograma da etapa de coleta e triagem dos dados.



Fonte: Autor (2022).

3.2.2 Organização dos dados

Conforme Silva (2014), a análise e o tratamento dos dados têm como objetivo a produção de um texto analítico no qual se apresenta o conteúdo dos documentos recolhidos de modo transformado. Com isso, foi realizada uma análise dos dados, de forma a trabalhar as informações obtidas e possibilitar a obtenção de conclusões. Os

dados foram apresentados em forma de tabelas e gráficos, executados em planilha eletrônica, permitindo a visualização do tempo na entrada na gerência e emissão de notificações e entre a resposta à notificação e emissão das licenças, assim como verificou quais as principais pendências documentais solicitadas e qual o reflexo delas no tempo esperado para a conclusão do licenciamento ambiental em cada uma das fases.

Foram definidos Tempos de Ocorrência T_1 e T_2 com base no trabalho de Silva (2014). Sendo que T_1 é o tempo entre a data de entrada do processo na gerência responsável pela análise e o tempo de emissão da notificação com os itens mais representativos. T_2 é o tempo entre a emissão da notificação e a resposta do interessado à notificação. Ademais, foram verificados os gráficos com a distribuição dos dados com o objetivo de estimar o tempo médio do processo de licenciamento para cada tipologia estudada e consequentemente do processo inteiro. Os resultados foram apresentados em gráficos *box-plot* e por meio de quadros e tabelas.

3.3 Fase 3: Análise e conclusão

A terceira etapa do encaminhamento metodológico correspondeu a organização dos dados coletados com subsequente tratamento, caracterizando o contexto estudado e subsidiando a solução e resposta ao problema proposto. A divisão deste capítulo seguiu a forma do trabalho de Farias (2021) dividida da seguinte forma: (1) Organização e caracterização dos dados coletados; (2) Aplicação de estatística descritiva; (3) Resultados obtidos e Discussão dos resultados e (4) Conclusões e Considerações Finais.

3.3.1 Organização e caracterização dos dados coletados

Os dados coletados a partir das pesquisas e da aplicação do questionário foram organizados com base nos trabalhos de Silva (2014), Farias (2021) e Oliveira e Andery (2017). As informações obtidas foram organizados em planilhas no software Microsoft Excel, onde houve o detalhamento da tipologia dos processos escolhidos, data de protocolo e tempos entre a emissão da notificação por parte da secretaria, tempo de resposta por parte do empreendedor e o tempo total para a obtenção das licenças. Com isso, foram gerados gráficos e mapas para entendimento da pesquisa. Foram listadas e organizadas, também, o levantamento das pendências documentais, solicitadas em

notificação, para cada um dos processos estudados e apresentados em forma de Tabela e Gráficos.

3.3.2 Aplicação da Estatística Descritiva

Para obtenção dos resultados de mediana, média aritmética e demais parâmetros de estatística descritiva, foi utilizado o *software* IBPM SPSS *Statistics* para elaboração dos gráficos tipo *box-plot* (gráfico de caixa) para possibilitar a visualização gráfica dos resultados obtidos.

3.3.3 Resultados Obtidos e Discussão dos resultados

A exibição dos resultados mais relevantes obtidos nesta dissertação buscou de forma coerente seguir a ordem referenciada nos capítulos referentes a metodologia de pesquisa, fazendo uso de tabelas e gráficos, como já descrito anteriormente, para possibilitar a ilustração e simplificar a diversidade de informações obtidas e contidas no texto. Os capítulos foram mantidos juntos com o intuito de proporcionar maior conectividade entre a apresentação dos resultados e as considerações a respeito para manutenção da sequência lógica do trabalho.

Nesse capítulo, ressalta-se a relevância das técnicas aplicadas para a obtenção da estimativa do tempo de ciclo para emissão de licenças ambientais em obras civis e de infraestrutura e quais os principais fatores que contribuíram nessa estimativa, objeto central do presente estudo. A discussão buscou ser desenvolvida partindo da interpretação e análise crítica dos dados obtidos. Tal fato foi confrontado à luz do referencial teórico e com os estudos anteriores encontrados, com relevância no tema.

3.3.4 Considerações finais

Com a finalização do encaminhamento metodológico, esta dissertação foi sustentada por meio do atingimento dos objetivos de pesquisa. O capítulo de considerações finais foi elaborado com base nos dados da coleta e tratamento destes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após coleta dos dados foram analisados 141 processos, divididos em 16 tipologias distribuídas em 27 (vinte e sete) municípios do Estado do Pará. Os resultados serão apresentados de maneira organizada, de acordo com os processos referentes a cada etapa do licenciamento. Com isso, foram obtidos 45 (quarenta e cinco) processos de Licença Prévia (LP) em 11 (onze) tipologias; 56 (cinquenta e seis) processos de Licença de Instalação (LI), divididos em 13 (treze) tipologias e 40 (quarenta e quatro) processos de Licença de Operação (LO), divididos em 9 (nove) tipologias.

4.1 Etapa de Licença Prévia

A fim de promover a correta interpretação das informações obtidas através da análise de dados e em comparativo a literatura apresentada, este capítulo contempla a etapa descritiva dos resultados conforme os objetivos definidos. Após a coleta de dados no SIMLAM e aplicação dos filtros e critérios descritos no procedimento metodológico, foi possível obter o total de 45 (quarenta e cinco) processos em 11 (onze) tipologias diferentes e a respectiva data de protocolo do processo na secretaria, conforme mostra a tabela 2:

Tabela 2: Quantitativos dos processos identificados para uso na pesquisa.

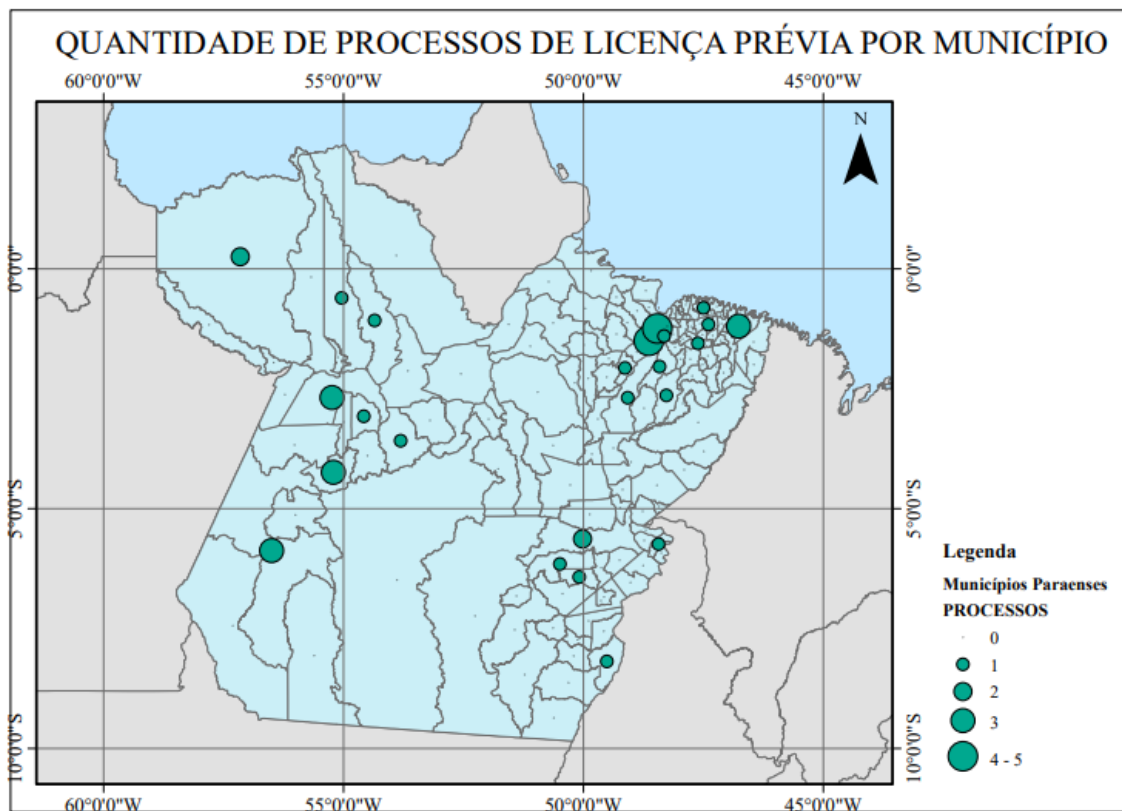
Ref.	Atividade/Tipologia	Município	Data de Protocolo
1	Porto	Santarém	06/12/2018
2	Porto	Santarém	01/11/2018
3	Porto	Rurópolis	29/02/2016
4	Porto	Rurópolis	16/04/2014
5	Porto	Rurópolis	03/04/2014
6	Porto	Moju	27/06/2014
7	Porto	Santarém	06/12/2018
8	Porto	Barcarena	14/08/2015
9	Porto	Barcarena	06/04/2017
10	Porto	Maracanã	29/12/2020
11	Aterro Sanitário	Marituba	05/11/2010
12	Aterro Sanitário	Parauapebas	30/11/2010
13	Linhas de Transmissão	Marabá	01/10/2014
14	Linhas de Transmissão	Conceição do Araguaia	14/06/2019
15	Linhas de Transmissão	Mojuí dos Campos	30/11/2017
16	Rodovia	Belém	03/08/2015
17	Rodovia	Igarapé-Miri	11/03/2020

Ref.	Atividade/Tipologia	Município	Data de Protocolo
18	Rodovia	Tomé-Açu	11/03/2020
19	Rodovia	Monte Alegre	26/06/2020
20	Rodovia	Oriximiná	26/06/2020
21	Rodovia	Canaã dos Carajás	03/11/2021
22	Rodovia	Alenquer	26/06/2020
23	Rodovia	Belém	11/04/2011
24	Rodovia	Acará	01/06/2021
25	Rodovia	Bragança	26/03/2010
26	Rodovia	Bragança	14/07/2013
27	Rodovia	Uruará	11/03/2020
28	Rodovia	São Miguel do Guamá	28/09/2021
29	Porto (Cargas perigosas)	Barcarena	14/03/2017
30	Porto (Cargas perigosas)	Barcarena	06/04/2017
31	Distrito Industrial	Barcarena	27/12/2012
32	Loteamento	Belém	18/12/2012
33	Loteamento	Itaituba	14/06/2011
34	Loteamento	Nova Timboteua	25/05/2016
35	Loteamento	Bragança	08/09/2014
36	Loteamento	Belém	22/09/2014
37	Aeroporto	Belém	01/06/2021
38	Duto, gasoduto	Conceição do Araguaia	20/12/2017
39	Duto, gasoduto	Pará*	16/10/2012
40	Ponte	Marabá	11/08/2011
41	Estrada vicinal/vias urbanas	Brejo grande	16/05/2014
42	Estrada vicinal/vias urbanas	Ananindeua	18/10/2012
43	Estrada vicinal/vias urbanas	Oriximiná	03/01/2012
44	Estrada vicinal/vias urbanas	Itaituba	11/11/2013
45	Estrada vicinal/vias urbanas	Monte Alegre	14/12/2012
* O empreendimento percorre 5 municípios do estado.			

Fonte: Autor (2022)

A figura 08 apresenta o mapa com o quantitativo de processos por município do estado do Pará.

Figura 8: Quantidade de processos verificado por município.

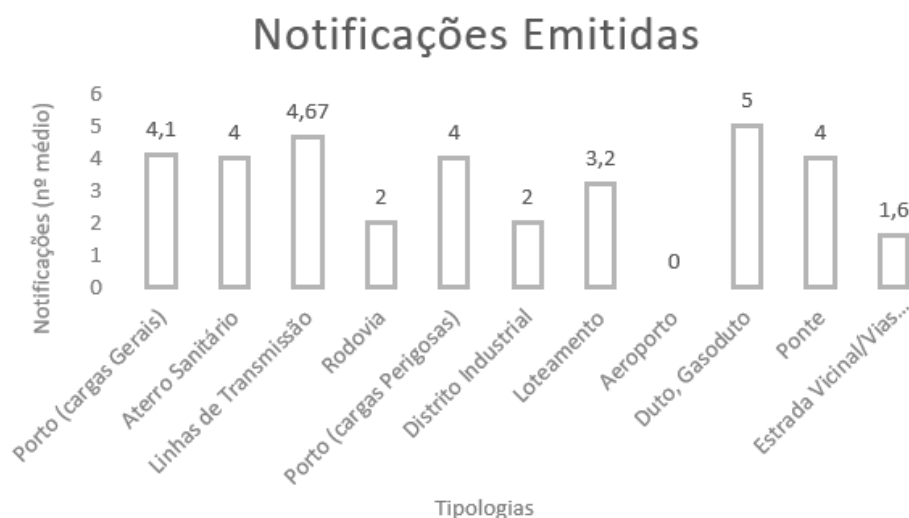


Fonte: Autor, 2022.

Após a listagem dos processos, foi possível identificar o número de notificações emitidas pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS). As notificações são emitidas com o intuito de solicitar pendências documentais, sejam de ordem administrativa ou técnica após a análise dos processos protocolados.

Durante a coleta dos dados, foi realizada consulta detalhada às notificações cadastradas e ativadas no SIMLAM, em que pôde-se identificar o número médio de notificações emitidas por cada tipologia, conforme o gráfico apresentado na figura 09.

Figura 9: Número médio de notificações emitidas pela SEMAS-PA, por tipologia.



Fonte: Autor (2022)

Conforme a Figura 09 exemplifica, são emitidas mais de duas notificações em para cada processo analisado na secretaria. Pode-se utilizar como comparação, a Resolução CONAMA nº 237 (BRASIL, 1997), que recomenda a emissão de uma notificação ao interessado para solicitação das pendências identificadas.

Dentre as justificativas, foi possível averiguar que o conteúdo das notificações emitidas tende a repetição após a liberação da segunda notificação. Este fato ocorre em virtude do não atendimento, de maneira integral, ao solicitado pela secretaria, principalmente quanto a pendências identificadas nos estudos ambientais protocolados, os quais diversas vezes não atendem ao conteúdo mínimo proposto. Logo, torna-se necessário a emissão de diversas notificações.

Cabe ressaltar que para a tipologia Duto/Gasoduto, houve uma média de cinco notificações no decorrer do processo. Após consulta ao SIMLAM, verificou-se que havia questões jurídicas quanto à regularização do empreendimento, assim como divergências na delimitação das áreas de influência e consequentemente na avaliação de impactos ambientais. Não foram encontradas notificações emitidas para o processo de licenciamento de aeroporto, tal fato pode ser explicado em duas maneiras: a primeira, seria o fato de o empreendedor cumprir de maneira satisfatórias todos os tramites durante o licenciamento. A segunda, têm-se o fato da realização de reuniões e agendamentos com

o empreendedor de maneira antecipada, sanando possíveis dúvidas e, assim, eximindo a obrigação de expedição de notificações.

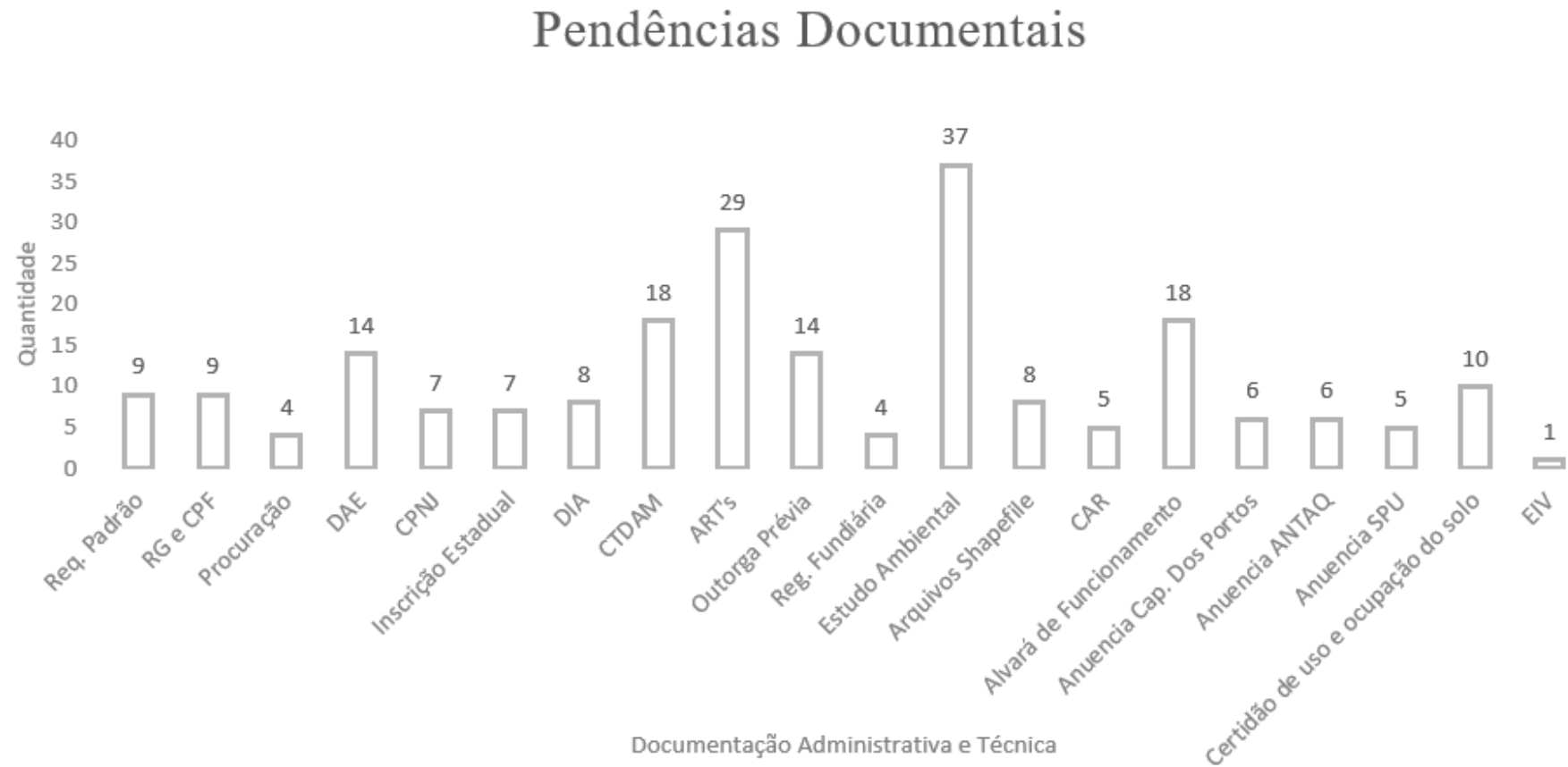
4.1.1 Pendências Documentais

Após a verificação das notificações emitidas para cada um dos processos, foram identificadas as ausências documentais encontradas, sejam de critério administrativo ou técnico, as quais impedem ou atrasam o andamento dos processos de licenciamento. Foram identificadas ausências de vinte documentos, sendo 14 (catorze) de procedência administrativa e 6 (seis) de procedência técnica. Dentre os documentos de âmbito administrativo, verifica-se a ausência do comprovante de pagamento do Documento de Arrecadação Estadual (DAE), referente à taxa de abertura do processo de licenciamento.

A cópia do Cadastro Técnico de Atividades de Defesa Ambiental (CTDAM) e o Alvará de Funcionamento emitido pelas prefeituras, também, apresentam-se no rol de documentos ausentes no momento da abertura dos procedimentos de licenciamento ambiental. Dentre os itens administrativos, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do consultor ambiental responsável, torna-se o item com maior recorrência nas notificações de pendência emitidas pela SEMAS-PA. Com base na consulta de dados realizada no SIMLAM, essas pendências tornam-se recorrentes em virtude da ausência de *checklists* no site institucional para todas as tipologias licenciadas, assim como a não observância, por parte dos consultores ambientais, dos procedimentos legais para abertura dos processos, estando contidos em instruções normativas elaboradas pela SEMAS-PA.

Referente aos documentos técnicos, observa-se a predominância de inconsistências nos estudos ambientais apresentados, em virtude do não atendimento dos itens solicitados por meio dos Termos de Referência emitidos pela Secretaria. Conforme observado nas notificações, os itens referentes a delimitação de áreas de influência e avaliação de impactos ambientais tornam-se recorrentes em todos os comunicados emitidos ao interessado. A justificativa encontrada nos pareceres técnicos e notas técnicas emitidas, faz alusão ao não conhecimento da realidade ambiental do local de implantação do empreendimento, que acarreta sucessivas solicitações de correções e aumento no tempo de análise dos processos e consequente emissão de licenças. A Figura 10 apresenta as principais pendências administrativas e técnicas observadas.

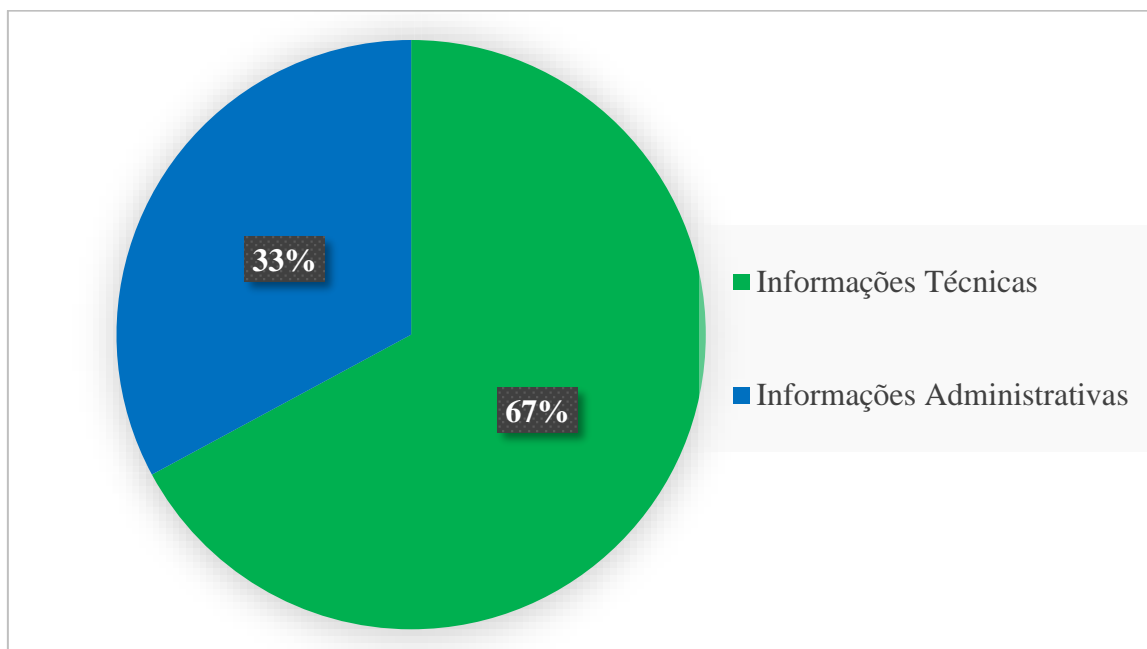
Figura 10: Quantitativo de pendências documentais encontradas nos processos de licenciamento prévio no estado do Pará.



Fonte: Autor (2022)

Por fim, verifica-se que a cópia da outorga prévia para lançamento de efluentes ou captação de água e os arquivos em formato *shapefile* caracterizam-se como ausências relevantes e recorrentes nos processos analisados. Cabe ressaltar que os arquivos em formato *shapefile* são utilizados para elaboração de Laudos Técnicos, a fim de verificar possíveis interferências e sobreposições em regiões protegidas, assim como em regiões ambiental e socialmente sensíveis. A figura 11 apresenta a o valor em porcentagem das solicitações de informações complementares ao empreendedor, sendo majoritariamente de ordem técnica.

Figura 11: Quantitativo de processos de ordem técnica e administrativa para a fase de LP.



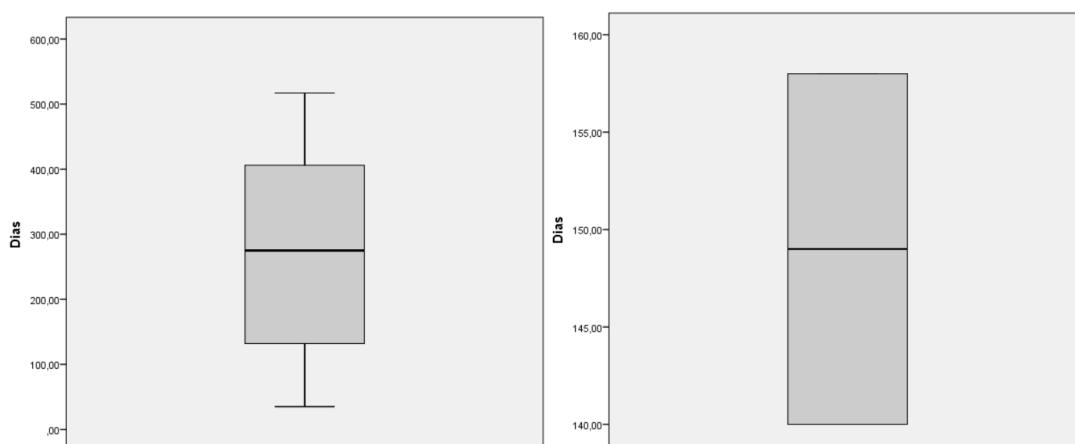
Fonte: Autor (2022)

4.1.2 Estimativa do Tempo de Ocorrência (T_1)

Como descrito no procedimento metodológico, foram verificados os tempos de ocorrência dos processos dentro da Secretaria. O tempo T_1 estima o período entre a entrada do processo na gerência e a emissão da Notificação com conteúdo de maior relevância. Para os processos de porto (cargas gerais) verifica-se o tempo médio de 326,5 dias, com valor máximo de 553 dias e o mínimo de 5 dias. A amplitude entre os dados pode ser justificada pela complexidade dos estudos apresentados, em virtude da exigência de EIA/RIMA para obtenção de licenciamento ambiental de instalações portuárias, o que

requer mais tempo para execução da análise dos estudos e cumprimento do rito do EIA/RIMA. Ademais, como já mostrado, as pendências documentais técnico-administrativas contribuem para o aumento do tempo de análise dos processos. A figura 12 apresenta o gráfico de caixa contendo informações dos dados levantados.

Figura 12: Estimativa (em dias) para emissão de notificação ao interessado para portos e aterros, respectivamente.



Fonte: Autor (2022)

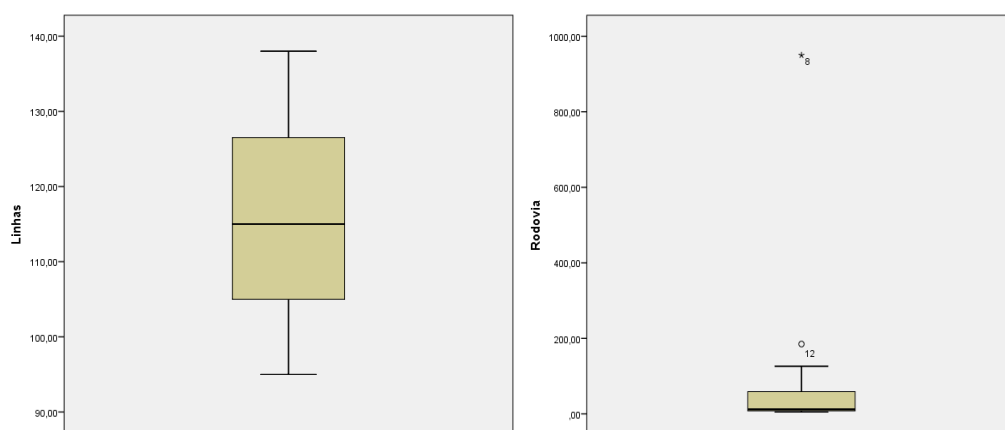
Para os processos de Aterro Sanitário, verificou-se o tempo médio de 926 dias para emissão de notificação pela SEMAS-PA, com valor máximo de 1341 dias e mínimo de 512 dias. Dentre os fatores responsáveis pela espera, cita-se a insuficiência de informações apresentadas no estudo ambiental, o qual apresentou inconsistências de projeto e de avaliação de impactos, e as pendências documentais entre elas: ARTs, arquivos *shapefile*, comprovante de pagamento da taxa ambiental e a ausência da Declaração de Informações Ambientais (DIA), que vincula a responsabilidade ambiental ao responsável pelo empreendimento. Karna e Junnonen (2017) definiram que uma das hipóteses para a demora excessiva de processo de licenciamento são as apresentações de estudos falhos às secretarias ambientais.

Outro fator a ser ponderado é a crescente demanda de processos na secretaria, que conta com quadro insuficiente de técnicos para o volume de processos demandados.

Para as Linhas de Transmissão foi obtido o valor médio de 116 dias para emissão de notificação ao interessado, com valor máximo de 138 dias e mínimo de 95 dias. Insta mencionar que foram identificadas pendências no estudo ambiental apresentado, no

alvará de funcionamento, nas ART's e no CNPJ do interessado. A Figura 13 apresenta o gráfico de caixa contendo informações dos dados levantados. Após consulta ao SIMLAM verificou-se que a demora para emissão de notificação foi decorrente de pendências com o setor jurídico da SEMAS e mesmo que o processo estivesse entrado na gerência responsável, houve a necessidade de movê-lo para ajustes junto ao interessado na inscrição estadual que apresentava problemas de cadastro à época. Foi possível identificar que o processo permaneceu parado por mais de 90 dias na gerência de análise após a solução das inconsistências, entretanto não se pôde averiguar a causa do ocorrido.

Figura 13: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.



Fonte: Autor (2022)

Referente às rodovias, foi estimado o prazo médio de 111,61 dias para emissão de notificação, com prazo máximo de 950 dias e mínimo de 5 dias. A amplitude nas datas pode ser justificada em virtude dos estudos ambientais para rodovias se dividirem entre EIA/RIMA e estudos para o licenciamento simplificado RCA/PCA em caso de recuperações e revitalizações de vias já existentes.

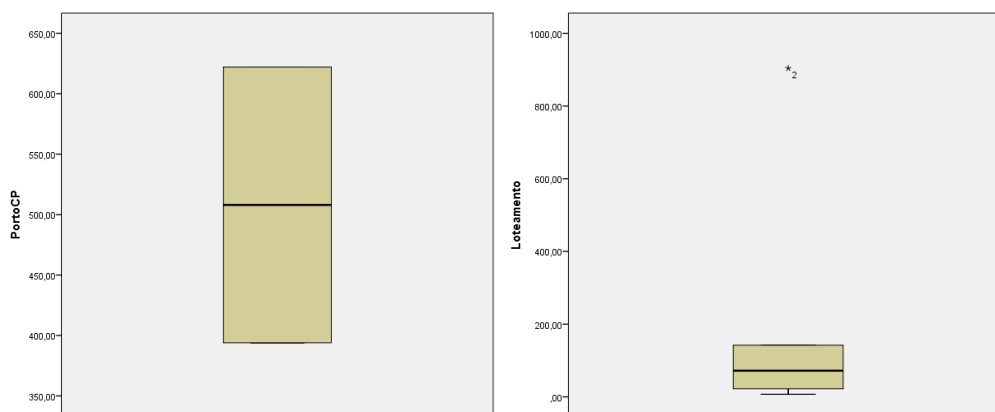
Dentre as pendências documentais averiguadas, cita-se a ausência da cópia de publicação do pedido de Licença Prévia em jornal de grande circulação e no Diário Oficial do Estado, o CNPJ, falta do CTDAM, ausência de ARTs dos projetos executivos e divergências no estudo ambiental apresentado.

Referente aos portos que realizam movimentação de cargas perigosas, foi obtido prazo médio de 508 dias para emissão da notificação, com prazo mínimo de 394 dias e máximo de 622 dias. Nestes processos, ambos licenciados através de EIA/RIMA, verifica-se algumas peculiaridades como a necessidade de análise de riscos e planos de

atendimento a emergências e plano de emergência individual, fatores que aumentam a complexidade da análise e acarretam atrasos na emissão da Licença Prévia. Cita-se também a demanda de processos delegado a equipe técnica responsável, como verificado no SIMLAM, pois há repetição de mesma equipe técnica em processos de alta complexidade de maneira concomitante, com isso pode-se inferir o quadro técnico reduzido para a volumetria de processos protocolados. Piagentini e Favaretto (2014), afirmam que em virtude de estudos ambientais cada vez mais detalhados e minuciosos, há necessidade de dedicação maior por parte da equipe técnica analista, demandando maior tempo para análise.

Ademais, cita-se aos documentos técnico-administrativos faltantes como: divergências no requerimento padrão (documento técnico que sintetiza as informações do empreendimento), ausência de ART's, inconsistências no estudo ambiental e pendências junto à capitania dos portos, ANTAQ e no SPU. A Figura 14 apresenta o gráfico de caixa contendo informações dos dados levantados.

Figura 14: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.

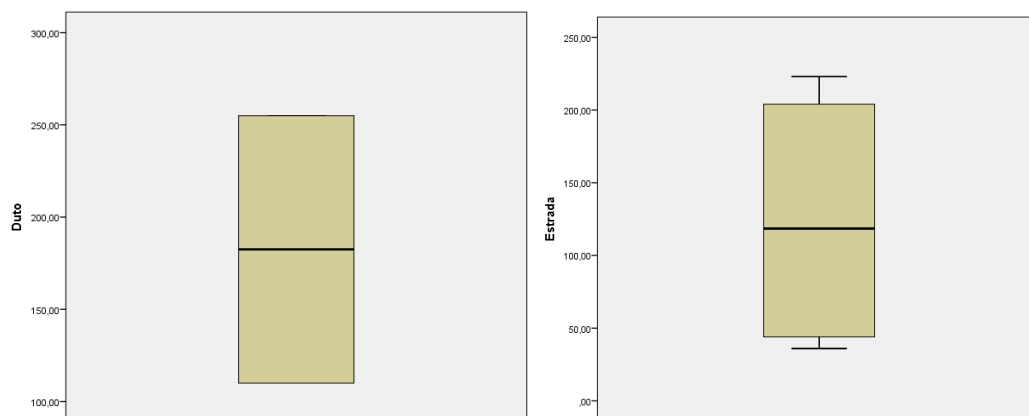


Fonte: Autor (2022)

Quanto aos loteamentos, foi verificado um prazo médio de 229,4 dias, com tempo máximo de 904 dias e tempo mínimo de 7 dias. Em consulta ao SIMLAM, verificou-se que a demora (904 dias) foi decorrente de pendências no setor jurídico. O processo após retorno à gerência responsável aguardou por volta de três meses para retornar a análise, não sendo possível justificar as causas da demora. Quanto as pendências documentais foram identificadas a ausência de cópia de publicação em jornais, alvará de funcionamento emitido pelo município e pendências no estudo apresentado.

Referente aos processos de Dutos/Gasodutos foi obtido tempo médio de 182,5 dias para emissão de notificação ao interessado, com prazo máximo de 255 dias e mínimo de 110 dias. As pendências documentais encontradas foram: publicação do pedido de LP, Rg e CPF do proponente, CTDAM, certidão de uso e ocupação do solo e pendências no estudo apresentado, ocasionando aumento no tempo de análise. A figura 15 apresenta o gráfico de caixa com os resultados dos levantamentos realizados.

Figura 15: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.



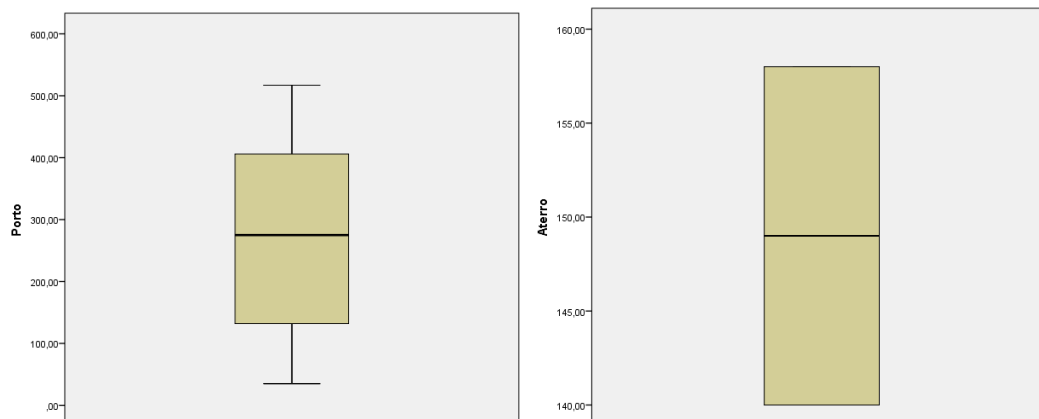
Fonte: Autor (2022)

Para a tipologia de Estradas Vicinais/Vias Urbanas foi obtido o valor médio de 124 dias para a emissão de notificação pela SEMAS, com valor máximo de 223 dias e mínimo de 36 dias. Quanto a documentação pendente, foi observada a ausência da cópia da publicação do pedido de solicitação de LP em jornal de grande circulação, ausência de ART's, CTDAM e inconsistências no estudo ambiental.

4.1.3 Estimativa do Tempo de Ocorrência (T2)

Como descrito no procedimento metodológico, foram verificados os tempos de ocorrência dos processos dentro da Secretaria. O tempo T_2 estima o período entre a emissão da notificação e a resposta do interessado. Para os processos de instalações portuárias foi obtido o valor médio de 261,7 dias para a resposta do interessado, com prazo máximo de 517 dias e mínimo de 35 dias. A figura 16 apresenta o gráfico de caixa com os resultados dos levantamentos realizados.

Figura 16: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida.

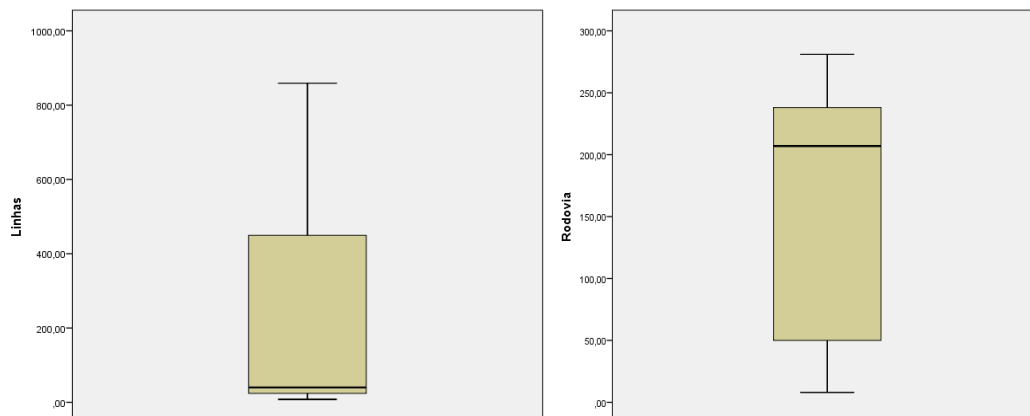


Fonte: Autor (2022)

Para os processos de Aterro Sanitário verificou-se o tempo médio de 149 dias para apresentação de resposta à notificação para a SEMAS-PA, com valor máximo de 150 dias e mínimo de 148 dias. No âmbito da SEMAS, após consulta ao SIMLAM, verificou-se que os prazos convencionais para atendimento às notificações variam entre 15 e 90 dias conforme os itens solicitados. Logo, percebe-se que o empreendedor excedeu o prazo previsto para apresentação de respostas. Esse fato pode ser justificado em virtude os itens solicitados referentes a reformulação do EIA/RIMA e da demanda de tempo para realização das correções.

Para as Linhas de Transmissão foi obtido o valor médio de 302,33 dias para a resposta de notificação emitida ao interessado, com valor máximo de 859 dias e mínimo de 8 dias. Referente ao processo com maior tempo de espera, não foram encontradas no sistema informações quanto a justificativas ou solicitações de prorrogação de prazo durante os 120 dias após a emissão. Conforme busca posterior no sistema, foi encontrada notificação solicitando prazo para atendimento, com isso, perfazendo os 859 dias até a resposta ser encaminhada. A Figura 17 apresenta o gráfico de caixa com os resultados dos levantamentos realizados.

Figura 17: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida.

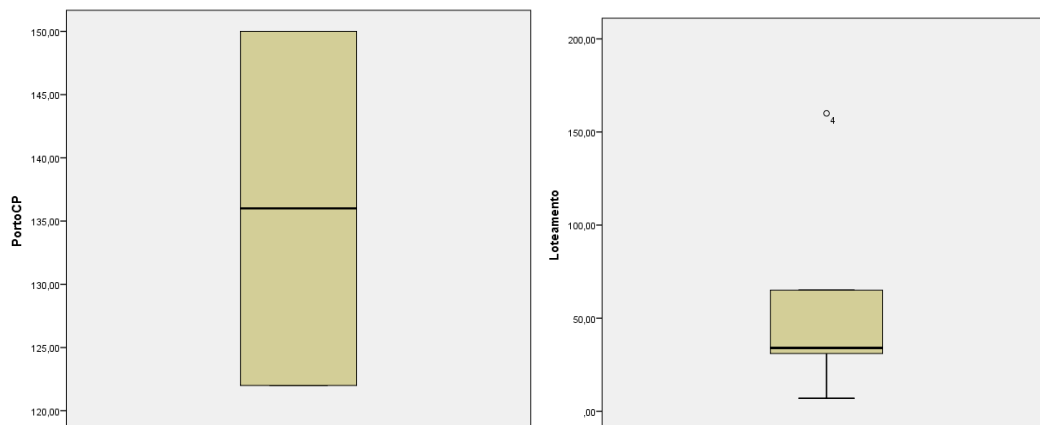


Fonte: Autor (2022)

Referente as rodovias, foi estimado o prazo médio de 162,23 dias para o protocolo de resposta à notificação, com prazo máximo de 231 dias e mínimo de 8 dias. Em virtude dos processos de rodovia envolverem estudos menos complexos, como exemplo do estudo simplificado, pode-se perceber um tempo menor para a resposta aos itens notificados, principalmente quanto à correções nos estudos ambientais.

Referente aos portos que realizam movimentação de cargas perigosas, foi obtido prazo médio de 136 dias para o protocolo de resposta a notificação, com prazo mínimo de 122 dias e máximo de 150 dias. O prazo estimado é considerado baixo tendo em vista aos outros processos estudados, pode-se inferir a intenção do empreendedor em obter a licença ambiental, logo apresenta a resposta em menor tempo possível. Ademais, o tempo varia conforme os itens solicitados por meio de notificação o que influencia diretamente no tempo em que o processo tramita dentro da SEMAS-PA. A Figura 18 apresenta o gráfico de caixa com os resultados dos levantamentos realizados.

Figura 18: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida.

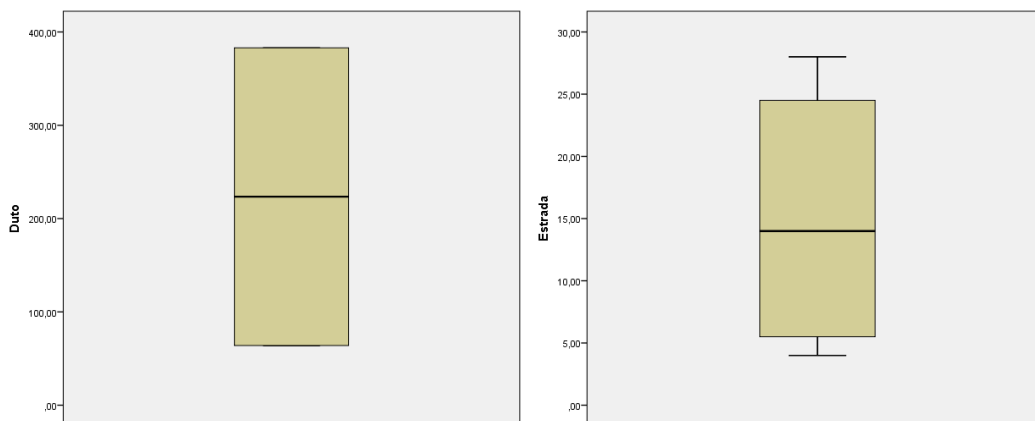


Fonte: Autor (2022).

Quanto aos loteamentos foi obtido prazo médio de 59,4 dias, com tempo máximo de 160 dias e tempo mínimo de 7 dias. Conforme busca no SIMLAM atribui-se o tempo mínimo ao fato dos empreendimentos utilizados para esta análise, possuírem licenciamento simplificado por meio de RCA/PCA, não fornecendo dados tão robustos como por exemplo, o EIA/RIMA.

Referente aos processos de Dutos/Gasodutos foi obtido tempo médio de 223,5 dias para protocolo de resposta a notificação ao interessado, com prazo máximo de 383 dias e mínimo de 64 dias. Após pesquisa no SIMLAM, foi encontrada uma notificação de prorrogação de prazo para atendimento aos itens de notificação, sendo concedido prazo ao interessado. Entretanto, o prazo se excedeu com obtenção de resposta após os 383 dias. Ademais, cita-se as inconsistências no estudo ambiental, fato recorrente na análise. A Figura 19 apresenta o gráfico de caixa com os resultados dos levantamentos realizados.

Figura 19: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida.



Fonte: Autor (2022)

Para a tipologia de Estradas Vicinais/Vias Urbanas foi obtido o valor médio de 15 dias para o protocolo de resposta de notificação a SEMAS, com valor máximo de 21 dias e mínimo de 7 dias. A celeridade na apresentação das respostas pode ser justificada em virtude da dinâmica das obras de recuperação e pavimentação de vias, sendo assim há necessidade da mais rápida obtenção da Licença Ambiental, neste caso a Licença Prévia.

Cabe ressaltar que três tipologias não foram citadas na análise realizada, são elas: Aeroporto, Pontes e Distrito Industrial. A primeira, em virtude da ausência de notificação durante a análise do processo. A segunda e terceira, em virtude da obtenção de apenas um dado. A atividade Pontes teve tempo estimado em 111 dias para resposta aos itens e a Atividade Distrito Industrial obteve tempo estimado de 154 dias entre a emissão de notificação pela SEMAS e posterior protocolo de reposta.

4.1.4 Tempo de Ciclo para emissão de Licença Prévia - LP

Após a análise dos tempos de ocorrência, realizou-se a estimativa de todos os 45 (quarenta e cinco) processos selecionados para esta pesquisa, contendo o dia de protocolo, dia de entrada nas gerências, emissão da notificação com conteúdo técnico mais relevante, data de resposta a notificação e data da emissão da Licença Prévia. Insta mencionar que foi inserido a tabela em questão, o tempo total de ciclo entre o dia de protocolo do processo na SEMAS-PA e a data de emissão da referida licença, o que conclui o processo e o considera deferido.

A tabela 03 apresenta a tabela contendo todos os processos selecionados conforme os critérios e filtros definidos na metodologia. Cabe ressaltar a presença de duas colunas na tabela que versam a respeito do protocolo de Carta-Consulta e emissão de Termo de Referência. Esse procedimento é adotado na SEMAS, antes da abertura de processo de licenciamento. Consiste em um documento solicitando informações alusivas ao licenciamento de determinadas atividades visando a obtenção de diretrizes por parte do órgão ambiental para elaboração dos estudos necessários para obtenção do licenciamento, os quais majoritariamente, são submetidos a análise da SEMAS no momento da abertura do processo de licenciamento.

Os processos que não possuem essas células preenchidas, não possuem carta consulta em virtude de já estar disponível Termo de Referência Padrão para a atividade a ser licenciada no site institucional. Há casos em que o empreendedor já apresenta o estudo

com base nos conhecimentos do consultor ambiental referente a elaboração destes estudos. A tabela 03 apresenta de forma sintetizada os resultados obtidos, com ênfase para o tempo de ciclo total do processo de licenciamento prévio na SEMAS-PA.

Tabela 3: Estimativa do tempo de ciclo para emissão de Licença Prévia para obras civis e de infraestrutura na SEMAS – PA.

Ref.	Atividade/ Tipologia	Município	Data de protocolo Carta Consulta	Entrega do TR	Data de protocolo do Processo	Entrada na Gerência	Emissão de Notificação	Tempo de Ocorrência (T1)	Resposta à Notificação	Tempo de Ocorrência (T2)	Emissão da LP	Situação	Tempo total
1	Porto	Santarém	14/03/2018	-	06/12/2018	20/12/2018	25/06/2020	1 ano 6 meses e 5 dias	07/01/2021	6 meses e 11 dias	23/12/2021	Deferido	3 anos e 3 dias
2	Porto	Santarém	-	-	01/11/2018	26/03/2019	25/06/2020	1 ano 2 meses e 29 dias	09/05/2021	10 meses e 14 dias	12/04/2022	Deferido	2 anos 5 meses e 11 dias
3	Porto	Rurópolis	24/10/2014	23/02/2015	29/02/2016	08/03/2016	13/01/2017	10 meses e 5 dias	28/02/2017	1 mês e 15 dias	23/06/2017	Deferido	1 ano 3 meses e 24 dias
4	Porto	Rurópolis	06/05/2013	12/03/2014	16/04/2014	23/04/2014	27/07/2015	1 ano 3 meses e 4 dias	03/06/2016	10 meses e 5 dias	10/04/2017	Deferido	3 anos
5	Porto	Rurópolis	06/05/2013	12/10/2013	03/04/2014	10/04/2014	27/07/2015	1 ano 3 meses e 17 dias	21/03/2016	7 meses e 24 dias	13/09/2016	Deferido	2 anos 5 meses e 9 dias
6	Porto	Moju	-	-	27/06/2014	17/07/2014	28/09/2015	2 anos 3 meses e 17 dias	18/11/2016	1 ano 1 mês e 20 dias	14/12/2016	Deferido	2 anos 5 meses e 17 dias
7	Porto	Santarém	-	-	06/12/2018	20/01/2019	25/01/2019	5 dias	06/06/2019	4 meses e 9 dias	20/12/2019	Deferido	1 ano e 14 dias
8	Porto	Barcarena	-	-	14/08/2015	26/08/2015	26/04/2016	8 meses	25/09/2017	1 ano 4 meses e 29 dias	18/06/2019	Deferido	3 anos 10 meses e 4 dias
9	Porto	Barcarena	20/05/2015	28/10/2015	06/04/2017	29/05/2017	14/02/2018	8 meses e 16 dias	27/03/2019	1 ano 1 mês e 13 dias	30/08/2019	Deferido	2 anos 4 meses e 24 dias
10	Porto	Maracanã	-	-	29/12/2020	11/01/2021	15/03/2021	2 meses e 4 dias	19/04/2021	1 mês e 4 dias	21/05/2021	Deferido	4 meses e 22 dias
11	Aterro Sanitário	Marituba	18/06/2010	20/07/2010	05/11/2010	09/11/2010	04/04/2012	1 ano 4 meses e 25 dias	22/08/2012	4 meses e 18 dias	11/10/2012	Deferido	2 anos e 6 dias

Ref.	Atividade/ Tipologia	Município	Data de protocolo Carta Consulta	Entrega do TR	Data de protocolo do Processo	Entrada na Gerência	Emissão de Notificação	Tempo de Ocorrência (T1)	Resposta à Notificação	Tempo de Ocorrência (T2)	Emissão da LP	Situação	Tempo total
12	Aterro Sanitário	Parauapebas	-	-	30/11/2010	06/12/2010	08/08/2014	3 anos 8 meses e 2 dias	13/01/2015	5 meses e 5 dias	11/02/2015	Deferido	5 anos e 9 meses
13	Linhas de Transmissão	Marabá	29/01/2014	24/06/2014	01/10/2014	09/10/2014	24/02/2015	4 meses e 15 dias	02/07/2017	2 anos 4 meses e 8 dias	19/03/2021	Deferido	6 anos 5 meses e 18 dias
14	Linhas de Transmissão	Conceição do Araguaia	-	-	14/06/2019	20/07/2020	23/10/2020	3 meses e 3 dias	02/12/2020	1 mês e 9 dias	26/01/2021	Deferido	1 ano 7 meses e 12 dias
15	Linhas de Transmissão	Mojú dos Campos	-	-	30/11/2017	02/02/2018	28/05/2018	3 meses e 26 dias	05/06/2018	1 mês e 10 dias	25/07/2018	Deferido	7 meses e 25 dias
16	Rodovia	Belém	-	-	03/08/2015	18/08/2015	22/12/2015	4 meses e 4 dias	16/07/2016	6 meses e 24 dias	02/07/2017	Deferido	1 ano e 11 meses
17	Rodovia	Igarapé- Miri	-	-	11/03/2020	09/07/2020	17/07/2020	8 dias	16/03/2021	7 meses e 29 dias	31/03/2021	Deferido	1 ano e 20 dias
18	Rodovia	Tomé-Açu	-	-	11/03/2020	16/07/2020	21/07/2020	6 dias	10/04/2021	8 meses e 19 dias	16/04/2021	Deferido	1 ano 1 mês e 5 dias
19	Rodovia	Monte Alegre	-	-	26/06/2020	09/07/2020	21/07/2020	12 dias	15/03/2021	7 meses e 24 dias	23/03/2021	Deferido	8 meses e 27 dias
20	Rodovia	Oriximiná	-	-	26/06/2020	09/07/2020	06/08/2020	26 dias	24/03/2021	8 meses e 21 dias	09/04/2021	Deferido	9 meses e 14 dias
21	Rodovia	Canaã dos Carajás	-	-	03/11/2021	29/11/2021	06/12/2021	7 dias	14/12/2021	8 dias	29/04/2022	Deferido	5 meses e 26 dias
22	Rodovia	Alenquer	-	-	26/06/2020	09/07/2020	21/07/2020	12 dias	16/03/2021	7 meses e 21 dias	22/04/2021	Deferido	9 meses e 26 dias
23	Rodovia	Belém	-	-	11/04/2011	15/04/2011	20/11/2013	3 anos 4 meses e 13 dias	28/08/2014	9 meses e 8 dias	26/09/2014	Deferido	3 anos 4 meses e 28 dias
24	Rodovia	Acará	-	-	01/06/2021	08/06/2021	20/07/2021	1 mês e 12 dias	08/09/2021	1 mês e 18 dias	29/10/2021	Deferido	4 meses e 28 dias

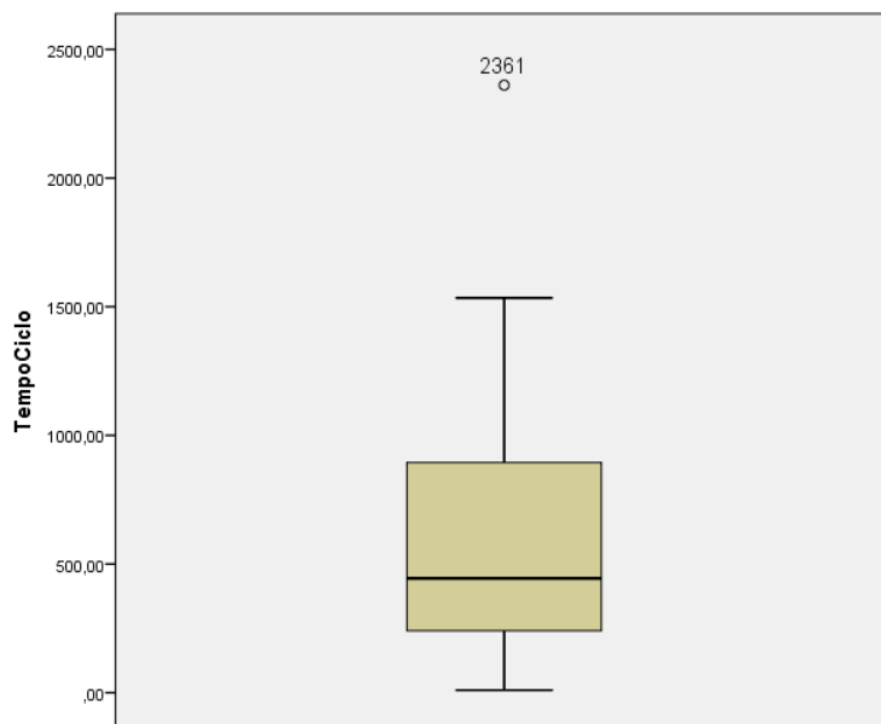
25	Rodovia	Bragança	21/01/2010	02/02/2010	26/03/2010	09/06/2010	16/06/2010	7 dias	23/10/2010	7 dias	15/07/2011	Deferido	1 ano 3 meses e 21 dias
Ref.	Atividade/ Tipologia	Município	Data de protocolo Carta Consulta	Entrega do TR	Data de protocolo do Processo	Entrada na Gerência	Emissão de Notificação	Tempo de Ocorrência (T1)	Resposta à Notificação	Tempo de Ocorrência (T2)	Emissão da LP	Situação	Tempo total
26	Rodovia	Bragança	15/04/2013	06/06/2013	14/07/2013	15/07/2013	12/09/2013	1 mês e 27 dias	04/10/2013	22 dias	09/11/2013	Deferido	3 meses e 25 dias
27	Rodovia	Uruará	-	-	11/03/2020	28/03/2020	29/09/2020	6 meses e 1 dia	15/03/2021	4 meses e 16 dias	30/04/2021	Deferido	1 ano 1 mês e 19 dias
28	Rodovia	São Miguel do Guamá	-	-	28/09/2021	04/10/2021	14/10/2021	10 dias	18/11/2021	1 mês e 4 dias	10/03/2022	Deferido	5 meses e 10 dias
29	Porto	Barcarena	14/08/2015	10/12/2015	14/03/2017	25/07/2017	23/08/2018	1 ano e 28 dias	23/12/2018	4 meses	03/05/2019	Deferido	2 anos 1 mês e 21 dias
30	Porto	Barcarena	28/08/2015	17/12/2015	06/04/2017	27/05/2017	08/02/2019	1 ano 8 meses e 5 dias	08/07/2019	5 meses	13/12/2019	Deferido	2 anos 8 meses e 7 dias
31	Distrito Industrial	Barcarena	10/09/2010	10/02/2012	27/12/2012	14/03/2013	18/06/2013	3 meses e 4 dias	19/11/2013	4 meses e 29 dias	30/07/2014	Deferido	1 ano 7 meses e 3 dias
32	Loteamento	Belém	-	-	18/12/2012	04/02/2013	26/06/2013	4 meses e 22 dias	30/07/2013	1 mês e 3 dias	06/06/2014	Deferido	1 ano 5 meses e 24 dias
33	Loteamento	Itaituba	-	-	14/06/2011	20/06/2011	10/12/2013	2 anos 5 meses e 20 dias	17/12/2013	7 dias	22/05/2014	Deferido	2 anos 11 meses e 22 dias
34	Loteamento	Nova Timboteua	-	-	25/05/2016	30/05/2016	06/06/2016	16 dias	07/07/2016	1 mês e 1 dia	29/09/2016	Deferido	4 meses e 4 dias
35	Loteamento	Bragança	-	-	08/09/2014	15/09/2014	26/11/2014	2 meses e 11 dias	05/05/2015	5 meses e 9 dias	26/11/2015	Deferido	1 ano 2 meses e 16 dias
36	Loteamento	Belém	-	-	22/09/2014	20/02/2015	14/03/2015	8 meses e 23 dias	18/05/2015	2 meses e 4 dias	17/06/2015	Deferido	1 ano 8 meses e 25 dias

37	Aeroporto	Belém	-	-	01/06/2021	02/06/2021	-	1 dia *	02/06/2021	-	11/06/2021	Deferido	10 dias *
38	Duto, gasoduto	Conceição do Araguaia	-	-	20/12/2017	09/09/2018	22/05/2019	8 meses e 13 dias	08/06/2020	1 ano e 16 dias	20/07/2020	Deferido	2 anos e 7 meses
Ref.	Atividade/ Tipologia	Município	Data de protocolo Carta Consulta	Entrega do TR	Data de protocolo do Processo	Entrada na Gerência	Emissão de Notificação	Tempo de Ocorrência (T1)	Resposta à Notificação	Tempo de Ocorrência (T2)	Emissão da LP	Situação	Tempo total
39	Duto, gasoduto	Pará*	-	-	16/10/2012	20/12/2012	09/04/2013	3 meses e 19 dias	12/06/2013	2 meses e 3 dias	23/04/2014	Deferido	1 ano 5 meses e 27 dias
40	Ponte	Marabá	-	-	11/08/2011	26/08/2011	06/01/2012	4 meses e 10 dias	26/04/2012	04 meses e 20 dias	23/05/2012	Deferido	9 meses e 12 dias
41	Estrada vicinal/vias urbanas	Brejo grande			16/05/2014	26/05/2014	01/07/2014	1 mês e 5 dias	29/07/2014	28 dias	03/09/2014	Deferido	3 meses e 18 dias
42	Estrada vicinal/vias urbanas	Ananindeua	02/01/2012	10/04/2012	18/10/2012	23/10/2012	14/12/2012	1 mês e 19 dias	21/12/2012	7	22/02/2013	Deferido	4 meses e 4 dias
43	Estrada vicinal/vias urbanas	Oriximiná	-	-	03/01/2012	05/01/2012	08/07/2012	6 meses e 3 dias	29/07/2012	21 dias	06/08/2012	Deferido	8 meses e 5 dias
44	Estrada vicinal/vias urbanas	Itaituba	-	-	11/11/2013	13/11/2013	24/06/2014	6 meses e 11 dias	28/06/2014	4 dias	10/07/2014	Deferido	6 meses e 29 dias
45	Estrada vicinal/vias urbanas	Monte Alegre	-	-	14/12/2012	17/12/2012	-	3 dias	17/12/2012	-	15/10/2013	Deferido	10 meses

Fonte: Autor (2022)

Após a elaboração da tabela, realizou-se a estimativa do tempo de ciclo global relacionando todos os processos e o tempo de ciclo médio para obtenção de Licença Prévia foi de 484 dias, com valor máximo estimado em 2361 dias e valor mínimo de 10 dias, conforme a figura 20.

Figura 20: Estimativa (em dias) do tempo de ciclo para emissão de LP.



Fonte: Autor (2022)

4.2 Etapa de Licença de Instalação

A fim de promover a correta interpretação das informações obtidas através da análise de dados e em comparativo a literatura apresentada, este capítulo contempla a etapa descritiva dos resultados conforme os objetivos definidos. Após a coleta de dados no SIMLAM e aplicação dos filtros e critérios descritos no procedimento metodológico foi possível obter o total de 56 (cinquenta e seis) processos em 13 (treze) tipologias diferentes e a respectiva data de protocolo do processo na secretaria, conforme mostra a tabela 04:

Tabela 4: Quantitativos dos processos identificados para uso na pesquisa.

Ref.	Atividade/Tipologia	Município	Data de Protocolo
1	Porto	Barcarena	07/10/2014
2	Porto	Rurópolis	02/04/2018
3	Porto	Itaituba	17/12/2012
4	Porto	Santarém	10/05/2019
5	Porto	Santarém	01/11/2018
6	Porto	Belém	02/10/2012
7	Porto	Santarém	09/03/2016
8	Porto	Belém	13/05/2013
9	Porto Cargas Perigosas	Barcarena	21/10/2019
10	Porto Cargas Perigosas	Santarém	26/05/2015
11	Porto Cargas Perigosas	Itaituba	12/06/2013
12	Porto Cargas Perigosas	Barcarena	19/03/2013
13	Porto Cargas Perigosas	Belém	17/02/2017
14	Porto Cargas Perigosas	Itaituba	15/05/2015
15	Porto Cargas Perigosas	Itaituba	12/02/2019
16	Porto Cargas Perigosas	Itaituba	13/12/2013
17	Porto Cargas Perigosas	Belém	24/10/2012
18	Porto Cargas Perigosas	Belém	09/01/2017
19	Porto Cargas Perigosas	Itaituba	29/11/2013
20	Porto Cargas Perigosas	Belém	25/02/2016
21	Aeroporto	Belém	01/10/2013
22	Aeroporto	Altamira	10/05/2011
23	Aeroporto	Altamira	24/05/2021
24	Rodovia	Salinópolis	15/09/2017
25	Rodovia	Capanema	15/09/2016
26	Rodovia	Óbidos	23/09/2021
27	Rodovia	Uruará	21/05/2021
28	Rodovia	Tomé-Açu	18/05/2021
29	Rodovia	Santo Antônio do Tauá	09/05/2016

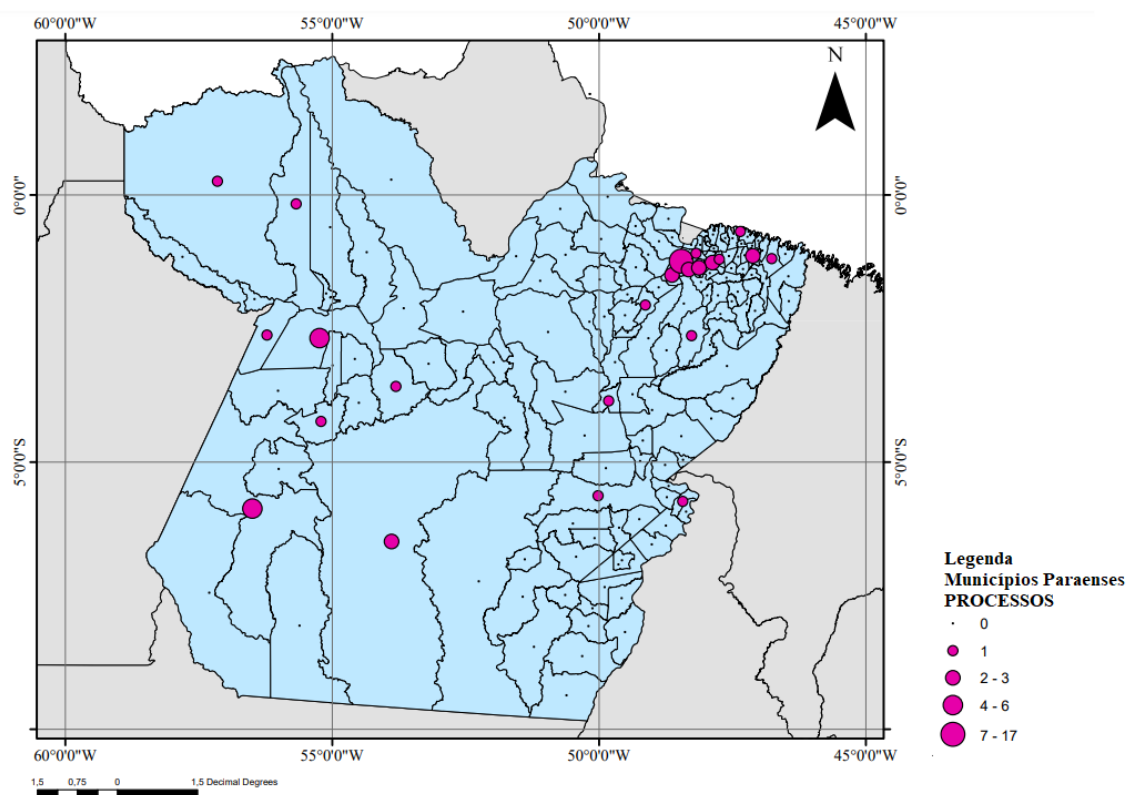
Ref.	Atividade/Tipologia	Município	Data de Protocolo
30	Rodovia	Marabá	15/05/2013
31	Condomínio Hab. Horizontal	Belém	03/05/2013
32	Condomínio Hab. Horizontal	Castanhal	19/08/2010
33	Condomínio Hab. Horizontal	Belém	23/02/2012
34	Condomínio em Blocos	Belém	14/03/2014
35	Condomínio em Blocos	Santarém	23/02/2013
36	Condomínio em Blocos	Castanhal	10/08/2010
37	Ponte	Juruti	25/05/2016
38	Ponte	Igarapé-Miri	02/08/2017
39	Canteiro de Obras	Belém	28/05/2021
40	Canteiro de Obras	Belém	22/01/2019
41	Canteiro de Obras	São Francisco do Pará	21/10/2021
42	Estrada vicinal/vias urbanas	Belém	18/10/2012
43	Estrada vicinal/vias urbanas	Belém	06/11/2015
44	Estrada vicinal/vias urbanas	Brejo Grande do Araguaia	16/05/2014
45	Penitenciária	Tucuruí	14/07/2020
46	Penitenciária	Santa Izabel do Pará	29/11/2019
47	Penitenciária	Santa Izabel do Pará	22/12/2011
48	Penitenciária	Marituba	08/09/2015
49	Aterro Sanitário	Marituba	31/03/2020
50	Estação de Tratamento de Esgoto	Belém	25/03/2015
51	Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)	Belém	29/05/2015
52	Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)	Porto Trombetas	04/06/2010
53	Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)	Belém	17/11/2014
54	Linhas de Transmissão	Capanema	18/08/2017
55	Linhas de Transmissão	Bragança	11/06/2018
56	Linhas de Transmissão	Castanhal	20/10/2020

Fonte: Autor (2022)

A figura 21 apresenta o quantitativo de processos protocolados e sua localização dentre os municípios do estado do Pará.

Figura 21: Quantitativo de processos de LI por município do estado.

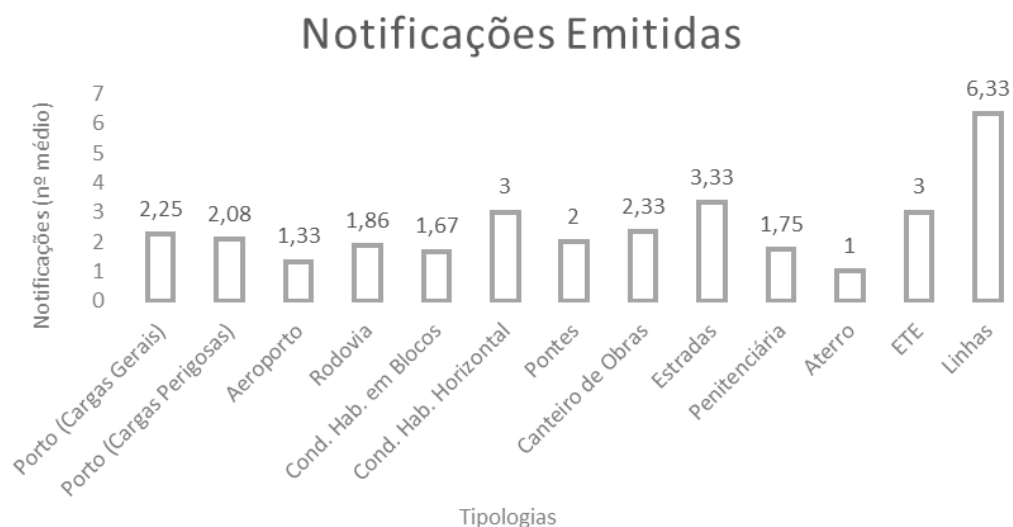
QUANTIDADE DE PROCESSOS DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO POR MUNICÍPIO



Fonte: Autor (2022)

Após a listagem dos processos, foi possível identificar o número de notificações emitidas pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS). As notificações são emitidas com intuito de solicitar pendências documentais, sejam de ordem administrativa ou técnica após a análise dos processos protocolados.

Durante a coleta dos dados, foi realizada consulta detalhada às notificações cadastradas e ativadas no SIMLAM, em que pôde-se identificar o número médio de notificações emitidas por cada tipologia, conforme o gráfico apresentado na figura 22.

Figura 22: Número médio de notificações emitidas por processo

Fonte: Autor (2022)

Conforme a Figura 22 exemplifica, são emitidas mais de duas notificações em para cada processo analisado na secretaria. Pode-se utilizar como comparação, a Resolução CONAMA nº 237 (Brasil, 1997) que recomenda a emissão de uma notificação ao interessado para solicitação das pendências identificadas.

Dentre as justificativas, foi possível averiguar que o conteúdo das notificações emitidas tende a repetição após a liberação da segunda notificação. Este fato ocorre em virtude do não atendimento, de maneira integral, ao solicitado pela secretaria, principalmente quanto a pendências identificadas nos estudos ambientais protocolados, os quais diversas vezes não atendem ao conteúdo mínimo proposto. Logo, torna-se necessário a emissão de diversas notificações.

Cabe ressaltar que para a tipologia Linhas de Transmissão, houve uma média de aproximadamente seis notificações no decorrer do processo. Após consulta ao SIMLAM, verificou-se que havia questões jurídicas quanto às áreas onde as linhas iriam passar, em virtude da necessidade de anuência dos municípios e de regularização fundiária, assim como divergências na apresentação dos programas ambientais a serem exercidos durante a implantação. Para o processo de licenciamento de aeroporto, foi emitida apenas 1 notificação em média, tal fato pode ser explicado em duas maneiras: a primeira, seria o fato de o empreendedor cumprir de maneira satisfatórias todos os tramites durante o

licenciamento, restando pequenas dúvidas dirimidas em apenas uma solicitação. A segunda, têm-se o fato da realização de reuniões e agendamentos com o empreendedor de maneira antecipada, sanando possíveis dúvidas e, assim, eximindo a obrigação de expedição de um número elevado de notificações.

4.2.1 Pendências Documentais

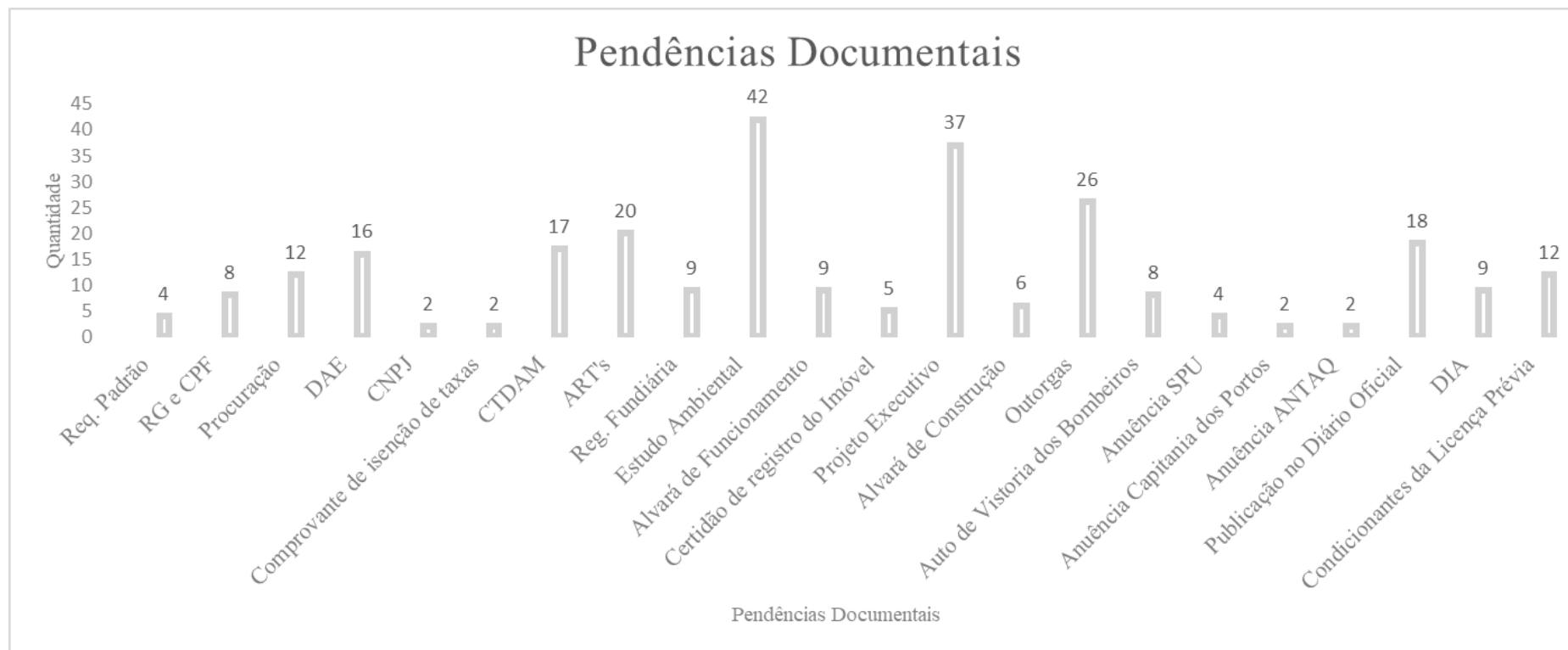
Após a verificação das notificações emitidas para cada um dos processos, foram identificadas as ausências documentais, sejam de critério administrativo ou técnico, encontradas as quais impedem ou atrasam o andamento dos processos de licenciamento. Foram identificadas ausências de vinte e dois documentos, sendo 13 (treze) de procedência administrativa e 9 (nove) de procedência técnica. Dentre os documentos de âmbito administrativo, verifica-se a ausência da cópia de publicação do pedido de licença ambiental no Diário Oficial do Estado e em jornais de grande circulação, a ausência do comprovante de pagamento do Documento de Arrecadação Estadual (DAE) referente a taxa de abertura do processo de licenciamento.

A cópia do Cadastro Técnico de Atividades de Defesa Ambiental (CTDAM) e o Alvará de Funcionamento emitido pelas prefeituras, também, apresentam-se no rol de documentos ausentes no momento da abertura dos procedimentos de licenciamento ambiental. Dentre os itens administrativos, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do consultor ambiental responsável, torna-se o item com maior recorrência nas notificações de pendência emitidas pela SEMAS-PA. Com base na consulta de dados realizada no SIMLAM, essas pendências tornam-se recorrentes em virtude da ausência de *checklists* no site institucional para todas as tipologias licenciadas, assim como a não observância, por parte dos consultores ambientais, dos procedimentos legais para abertura dos processos, estando contidos em instruções normativas elaboradas pela SEMAS-PA.

Referente aos documentos técnicos, observa-se a predominância de inconsistências nos estudos ambientais apresentados, em virtude do não atendimento dos itens solicitados por meio dos Termos de Referência emitidos pela Secretaria. Conforme observado nas notificações, os itens referentes ao atendimento de condicionantes da Licença Prévia, na apresentação do detalhamento dos programas ambientais propostos para mitigação dos impactos. A justificativa encontrada nos pareceres técnicos e notas técnicas emitidas, faz alusão ao não conhecimento da realidade ambiental do local de implantação do

empreendimento, que acarreta sucessivas solicitações de correções e aumento no tempo de análise dos processos e consequente emissão de licenças. As averiguações obtidas após a pesquisa documental corroboram com as análises de PEGORARO; SAURIN; PAULA, (2010) e ROSTAMI et al. (2015) os quais afirmam que a crescente preocupação com o conceito de desenvolvimento sustentável, ocasiona um constante aumento nos requisitos legais e no nível de exigência dos órgãos ambientais e a consequente necessidade de elaboração de estudos ambientais cada vez mais detalhados e minuciosos, além de falhas na formalização dos processos de licenciamento por parte dos empreendedores, fazendo com que as informações apresentadas ao órgão ambiental sejam consideradas insuficientes e demandem a solicitação de informações complementares para subsidiar a continuidade da análise dos processos. A Figura 23 apresenta as principais pendências administrativas e técnicas observadas.

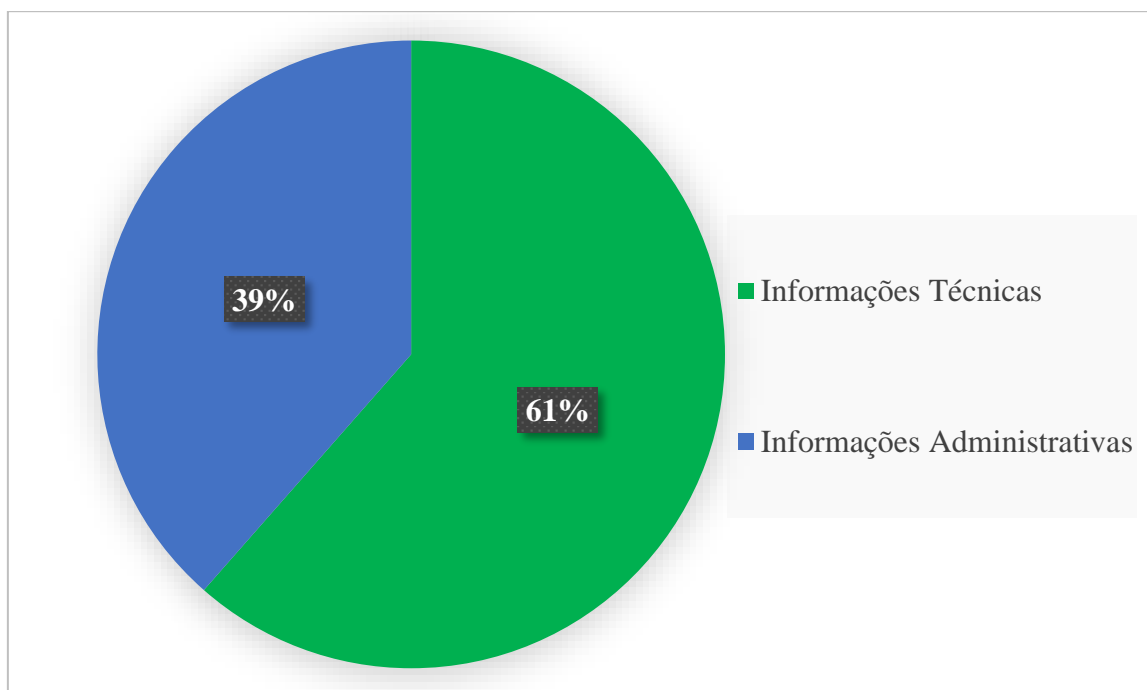
Figura 23: Principais pendências documentais encontradas nos processos de LI.



Fonte: Autor (2022)

Após o levantamento dos dados, através do sistema SIMLAM, foi possível verificar as pendências solicitadas e observar a proporção entre as pendências técnicas e administrativas. Com isso foram obtidas 270 solicitações de informações complementares para a etapa de LI divididas conforme a figura 23 acima. A figura 24 apresenta a proporção entre as pendências técnicas e administrativas encontradas.

Figura 24: Percentual de pendências técnicas e administrativas



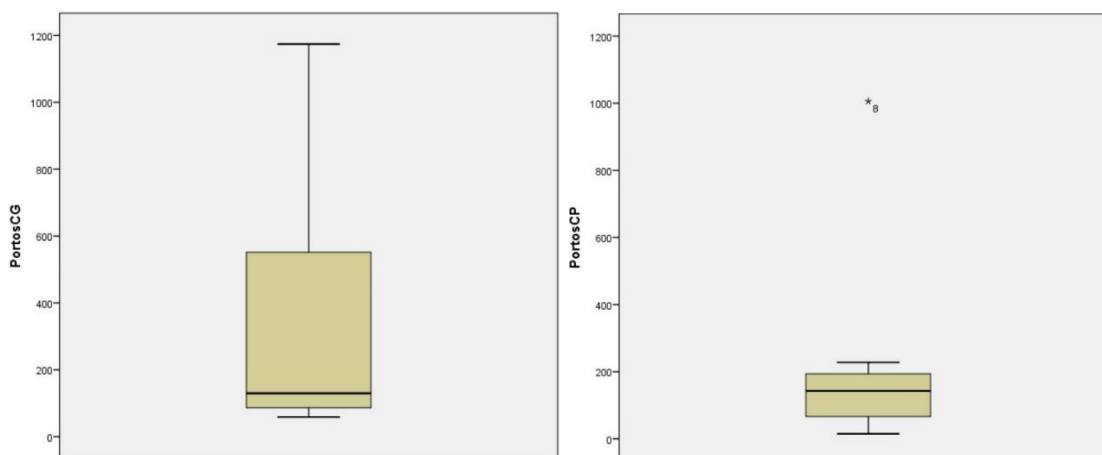
Fonte: Autor (2022)

4.2.2 Estimativa do Tempo de Ocorrência (T_1)

Para os processos de porto (cargas gerais), verifica-se o tempo médio de 353,5 dias, com valor máximo de 1204 dias e o mínimo de 59 dias. A amplitude entre os dados pode ser justificada pela complexidade dos programas ambientais a serem executados durante a etapa de instalação do empreendimento, tendo em vista a robustez atrelada às solicitações decorrentes da avaliação de impactos realizada na etapa de LP. Ademais, em virtude do exposto, é recorrente a ausência de informações como: periodicidade das campanhas de monitoramento, público-alvo, pontos de atuação georreferenciados e cronograma de execução das atividades. Dentre as pendências documentais, verificou-se a ausência de apresentação dos projetos executivos acompanhados de ART's, pendências nos programas ambientais apresentados, alvarás de funcionamento emitidos pela

prefeitura, cópias das Outorgas de captação de água e lançamento de efluentes assim como documentações referentes a anuências obtidas junto à Capitania dos Portos, Superintendência de Patrimônio da União (SPU) e Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). Ademais, como já mostrado, as pendências documentais técnico-administrativas contribuem para o aumento do tempo de análise dos processos. Dentre os quais, pôde-se observar que as pendências técnicas envolvendo os estudos ambientais continuaram relevantes na etapa de LI, principalmente quanto a ausência do detalhamento dos programas ambientais propostos pelo interessado. A figura 25 apresenta o gráfico de caixa contendo informações dos dados levantados.

Figura 25: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.



Fonte: Autor (2022)

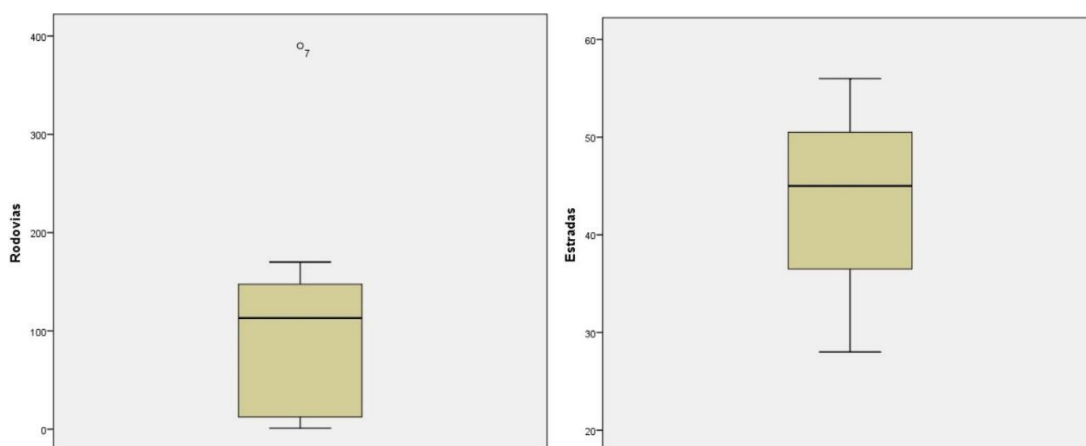
Referente aos portos que realizam movimentação de cargas perigosas, foi obtido prazo médio de 216,54 dias para emissão da notificação, com prazo mínimo de 15 dias e máximo de 1006 dias. Nestes processos, após consulta aos processos, verifica-se algumas peculiaridades como a necessidade da implementação da análise de riscos e planos de atendimento a emergências e plano de emergência individual, assim como a obrigatoriedade da disposição de equipamentos para uso face à uma emergência, sendo assim, fatores que aumentam a complexidade da análise e acarretam atrasos na emissão da Licença de Instalação. Cita-se também a demanda de processos delegado a equipe técnica responsável, como verificado no SIMLAM, a repetição de mesma equipe técnica em processos de alta complexidade concomitantemente. Ademais, cita-se aos documentos técnico-administrativos faltantes como: ausência dos projetos executivos do empreendimento e a respectiva ART, ausência do CTDAM, ausência das cópias de

outorgas para captação de água e lançamento de efluentes tratados, inconsistências no estudo ambiental apresentado, ausência de ART's, e pendências junto à Capitania dos Portos, ANTAQ e no SPU.

Referente as rodovias, foi estimado o prazo médio de 117,71 dias para a emissão da notificação, com prazo máximo de 390 dias e mínimo de 1 dia. Ressalta-se que nesta pesquisa, os processos estudados nesta tipologia, consistiam apenas em recuperação de rodovias. Em virtude dos processos de rodovia envolverem estudos menos complexos na etapa de LP, como exemplo do estudo simplificado, os programas ambientais propostos são menos rigorosos em relação aos processos licenciados por meio de EIA/RIMA, com isso pode-se perceber um tempo menor em relação aos demais processos para a análise e emissão de notificação ao interessado, principalmente quanto à solicitação de correções nos estudos ambientais e das demais pendências identificadas.

Para esta tipologia, as principais inconsistências encontradas são pendências nos projetos executivos, acompanhados de ART, a cópia do comprovante de pagamento da taxa de licenciamento (DAE), o comprovante de atendimento das condicionantes da Licença Prévia, inconformidades nos programas ambientais propostos, ausência dos comprovantes de regularidade fundiária, solicitado principalmente para abertura de desvios. A figura 26 mostra os gráficos com os tempos para emissão de notificação para ambas as tipologias.

Figura 26: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.



Fonte: Autor (2022)

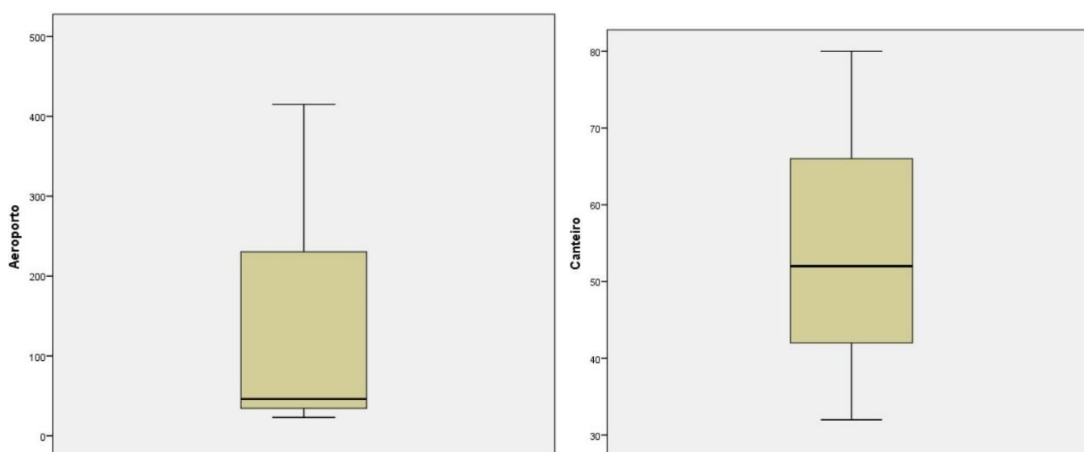
Para a tipologia de Estradas Vicinais/Vias Urbanas foi obtido o valor médio de 43 dias para a emissão de notificação pela SEMAS, com valor máximo de 56 dias e mínimo de 28 dias. A celeridade na apresentação das respostas pode ser justificada em virtude da

dinâmica das obras de recuperação e pavimentação de vias, sendo assim há necessidade da mais rápida obtenção da Licença Ambiental, neste caso a Licença de Instalação.

Quanto às principais pendências técnico-administrativas encontradas, verificou-se a ausência do encaminhamento de projetos executivos, acompanhados da respectiva ART; a ausência do comprovante de arrecadação estadual (DAE), ausência das informações referentes ao atendimento de condicionantes da Licença Prévia e a ausência da cópia do CTDAM.

Para a tipologia Aeroporto foi obtido o valor médio de 151 dias para emissão de notificação pela SEMAS, com valor máximo de 415 dias e mínimo de 17 dias. Nesses processos foi possível observar a urgência solicitada quanto aos cronogramas de implementação dos aeroportos, pois configuram-se como atividades essenciais para a população, logo de elevado interesse público. Ademais, após verificação no processo, foi possível observar a realização de vistorias técnicas e reuniões com o interessado, para dirimir dúvidas do processo, resultando assim na diminuição do tempo para emissão de notificação. Quanto as pendências encontradas, cita-se a ausência da Declaração de Informações Ambientais (DIA), ausência do CTDAM, não envio comprovante de atendimento das condicionantes da LP, ausência das cópias de outorgas para captação de água e lançamento de efluentes assim como inconformidades encontradas nos projetos executivos apresentados à SEMAS. A figura 27 mostra os gráficos com os tempos para emissão de notificação para ambas as tipologias.

Figura 27: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.



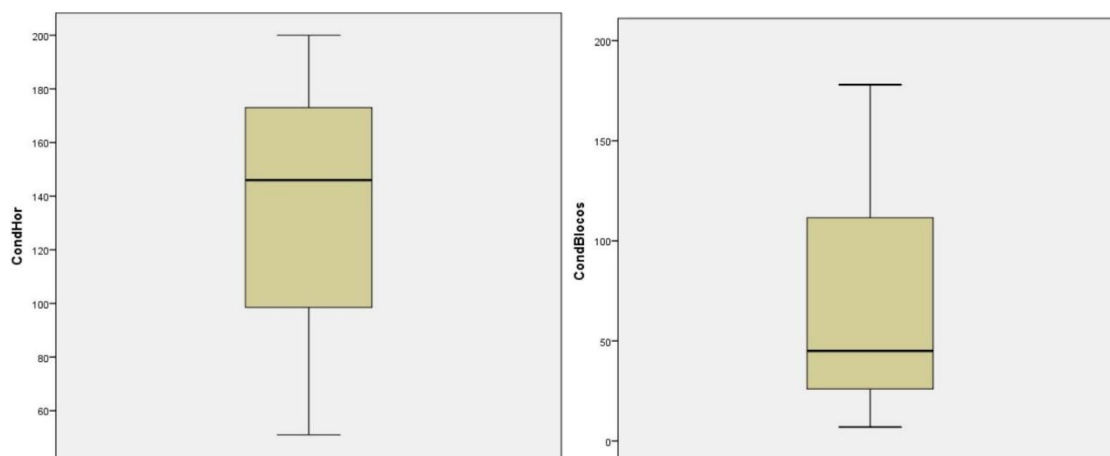
Fonte: Autor (2022)

Para a tipologia Canteiro, foi obtido valor médio de 54,66 dias para emissão de notificação pela SEMAS, com valor máximo de 80 dias e mínimo de 32 dias. Após

consulta ao SIMLAM, verificou-se que para a tipologia em questão, são solicitados em sua maioria, processos para obtenção de Licença de Instalação, sendo majoritariamente atrelados a execução de obras rodoviárias. Portanto, as solicitações tornaram-se mais simplificadas em virtude de dados mais robustos, solicitados no processo de licenciamento das rodovias, serem utilizados no licenciamento dos canteiros. Além disso, foi possível verificar que os locais definidos para instalação de canteiros configuram-se como áreas antropizadas, não carecendo de informações primárias. As principais pendências técnico-administrativas encontradas foram: projeto executivo do canteiro, acompanhado de ART, ausência do CTDAM do responsável técnico pelo licenciamento, ausência da DIA, o comprovante de regularidade fundiária do local e a ausência da cópia de publicação do pedido de licenciamento ambiental.

Para a tipologia Condomínio Horizontal, foi obtido o valor médio de 132,33 dias para emissão da notificação pela SEMAS, com valor máximo de 200 dias e mínimo de 51 dias. Para essa tipologia, verifica-se a solicitação de estudos ambientais simplificados, como exemplo do RCA para obtenção de Licença Prévia, logo os programas ambientais solicitados são condizentes com a análise técnica e avaliação de impactos apresentadas à SEMAS. As principais pendências técnica-administrativas encontradas foram: ausência do projeto executivo acompanhado de ART, pendências nos programas ambientais apresentados, ausência do alvará de funcionamento emitido pela Prefeitura, auto de vistoria do corpo de bombeiros, ausência de apresentação do comprovante de pagamento da taxa DAE e problemas na inscrição estadual da empresa construtora. A figura 28 mostra os gráficos com os tempos para emissão de notificação para ambas as tipologias.

Figura 28: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.

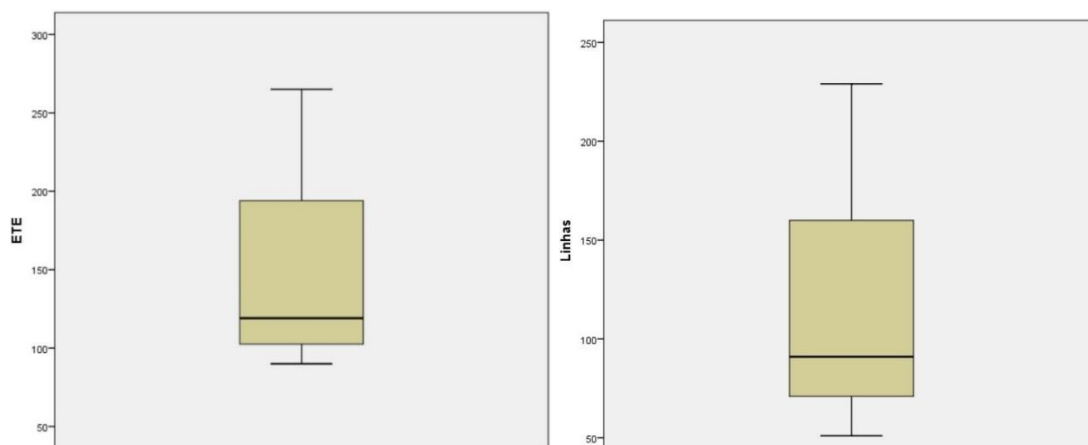


Fonte: Autor (2022).

Para a tipologia Condomínio Habitacional em Blocos, foi obtido o valor médio de 76 dias para emissão da notificação pela SEMAS, com valor máximo de 178 dias e mínimo de 7 dias. Assim como na tipologia citada acima, verifica-se a solicitação de estudos ambientais simplificados, como exemplo do RCA para obtenção de Licença Prévia, logo os programas ambientais solicitados são condizentes com a análise técnica e avaliação de impactos apresentadas à SEMAS. As principais pendências técnico-administrativas encontradas foram: a documentação da área a ser construído o empreendimento, problemas no comprovante de regularização fundiária, ausência do projeto executivo, acompanhado de ART e ausência da publicação do pedido de solicitação de Licença de Instalação.

Para os processos de Estação de Tratamento de Esgoto, verificou-se o tempo médio de 148,25 dias para emissão de notificação pela SEMAS-PA, com valor máximo de 265 dias e mínimo de 90 dias. Dentre os fatores responsáveis pela espera, cita-se a insuficiência de informações apresentadas no estudo ambiental, relacionado aos programas ambientais, o qual apresentou inconsistências no cronograma de atuação, na abrangência de execução dos programas ambientais, e as pendências documentais entre elas: ARTs, arquivos *shapefile*, comprovante de pagamento da taxa ambiental e a ausência da Declaração de Informações Ambientais, que vincula a responsabilidade ambiental ao responsável pelo empreendimento. Outro fator a ser ponderado é a crescente demanda de processos na secretaria, que conta com quadro insuficiente de técnicos para o volume de processos demandados. A figura 29 mostra os gráficos com os tempos para emissão de notificação para ambas as tipologias.

Figura 29: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.

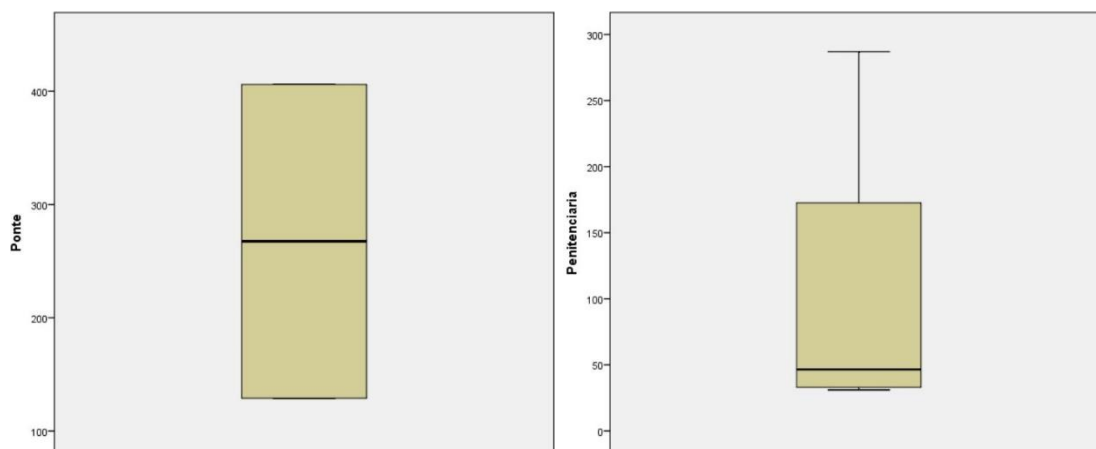


Fonte: Autor (2022).

Para a tipologia Linhas de Transmissão, verificou-se o tempo médio de 123,66 dias para emissão de notificação pela SEMAS, com valor máximo 229 dias e valor mínimo de 51 dias. Para esses processos, verificou-se que as solicitações encaminhadas pela SEMAS faziam jus a pendências de ordem administrativa. Em consulta aos processos, pôde-se observar a urgência para a implementação das linhas configurando-se como obra de interesse público. Para tanto, foram realizados sobrevoos nas áreas, vistorias técnicas e reuniões para sanar dúvidas dos processos e realizar o processo de licenciamento ambiental. Para essa tipologia, as principais pendências técnico-administrativas encontradas foram: a ausência de arquivos *shapefile*, certidão de uso e ocupação do solo, alvará das prefeituras e comprovante de regularização fundiária.

Para a tipologia Pontes, verificou-se o tempo médio de 267,5 dias para a emissão de notificação pela SEMAS, com valor máximo de 406 dias e valor mínimo de 129 dias. Essa tipologia, conforme consultas ao sistema, assemelha-se as solicitações requeridas para rodovias e estradas vicinais/vias urbanas, em virtude das semelhanças dos locais e processos construtivos desses empreendimentos. As principais pendências técnico-administrativas encontradas foram: a ausência dos projetos executivos acompanhados de ART, ausência da anuência da Capitania dos Portos e da SPU, assim como pendências nos cronogramas e atividades a serem executadas nos programas ambientais. A figura 30 mostra os gráficos com os tempos para emissão de notificação para ambas as tipologias.

Figura 30: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.



Fonte: Autor (2022).

Para a tipologia Penitenciária, foi obtido tempo médio de 114 dias para emissão de notificação pela SEMAS, com valor máximo de 31 dias e valor mínimo de 287 dias. Após consulta ao sistema, foi possível verificar a solicitação de estudo simplificado para obtenção de LP, logo as solicitações para a etapa de LI foram mais simples relacionadas a processos submetidos ao licenciamento ordinário, ou seja, por meio de EIA/RIMA. As principais pendências técnico-administrativas encontradas foram: inconformidades nos projetos executivos, ausência das ART's, ausência das cópias das outorgas de captação de água e lançamento de efluentes e cópias das publicações do pedido de licenciamento ambiental no Diário Oficial do Estado e em jornal de grande circulação.

Cabe ressaltar que a tipologia Aterro Sanitário não foi citada na análise realizada, em virtude da obtenção de apenas um dado. A atividade Aterro Sanitário teve 31 dias de prazo para emissão de Notificação, sendo solicitado principalmente os projetos executivos, acompanhados de ART, a comprovação do atendimento de condicionantes da LP e as cópias do CTDAM e do comprovante de pagamento da taxa DAE.

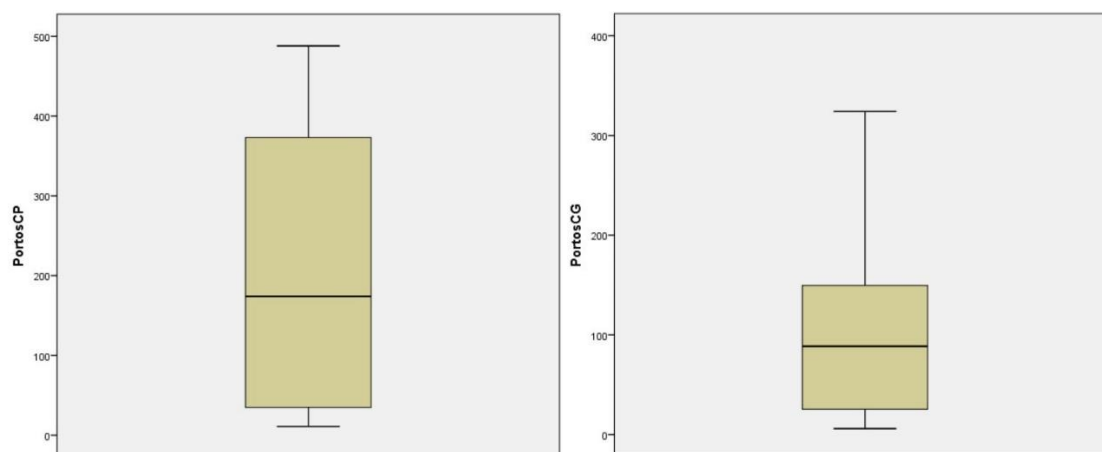
4.2.3 Estimativa do Tempo de Ocorrência (T_2)

Como descrito no procedimento metodológico, foram verificados os tempos de ocorrência dos processos dentro da Secretaria. O tempo T_2 estima o período entre a emissão da notificação e a resposta do interessado. Para os processos de instalações portuárias (Cargas Gerais) foi obtido o valor médio de 197,75 dias para a resposta do interessado, com prazo máximo de 910 dias e mínimo de 1 dia. Após consulta ao SIMLAM, foram identificadas notificações autorizando a prorrogação de prazo para

atendimento dos itens requeridos. Entretanto, não foi possível constatar o motivo para o tempo elevado até o protocolo de resposta.

Para os processos de Portos (Cargas Perigosas) verificou-se o tempo médio de 202,75 dias para apresentação de resposta à notificação a SEMAS-PA, com valor máximo de 488 dias e mínimo de 11 dias. No âmbito da SEMAS, após consulta ao SIMLAM, verificou-se que os prazos convencionais para atendimento às notificações variam entre 15 e 90 dias conforme os itens solicitados. Logo, percebe-se que o empreendedor excedeu o prazo previsto para apresentação de respostas na maioria dos processos. Esse fato pode ser justificado em virtude os itens solicitados referentes as pendências técnico administrativas, a reformulação dos planos de atendimento à emergências, planos de emergência individuais e às correções no detalhamento dos programas ambientais. A figura 31 apresenta o gráfico de caixa com os resultados dos levantamentos realizados.

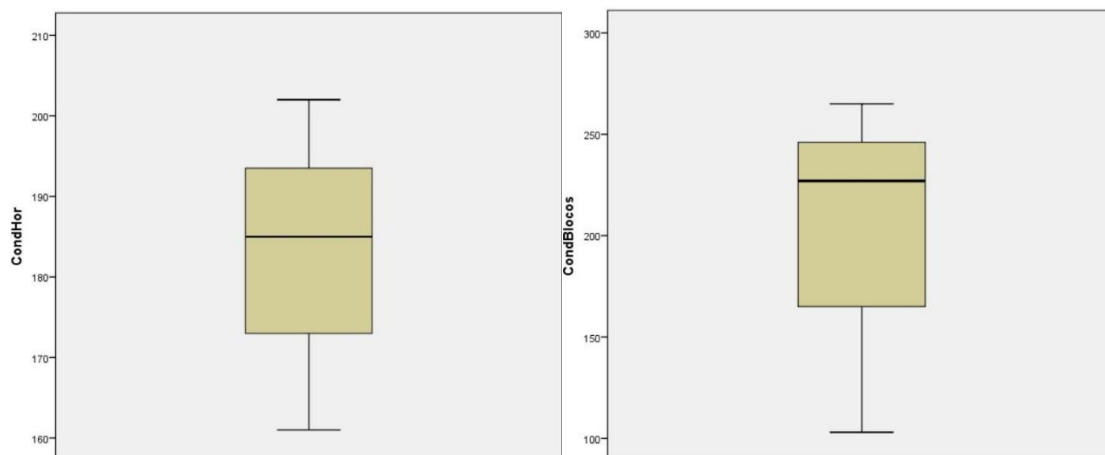
Figura 31: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida.



Fonte: Autor (2022).

Para os processos de Condomínios Habitacionais Horizontais, verificou-se o tempo médio de 182,66 dias para apresentação de resposta à notificação para a SEMAS-PA, com valor máximo de 202 dias e mínimo de 161 dias. No âmbito da SEMAS, após consulta ao SIMLAM, verificou-se que os prazos convencionais para atendimento às notificações variam entre 15 e 60 dias conforme os itens solicitados. Logo, percebe-se que o empreendedor excedeu o prazo previsto para apresentação de respostas. Esse fato pode ser justificado em virtude da demora de obtenção dos itens solicitados, assim como demora no envio da notificação ao interessado por parte da SEMAS. A figura 32 apresenta o gráfico de caixa com os resultados dos levantamentos realizados.

Figura 32: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida.

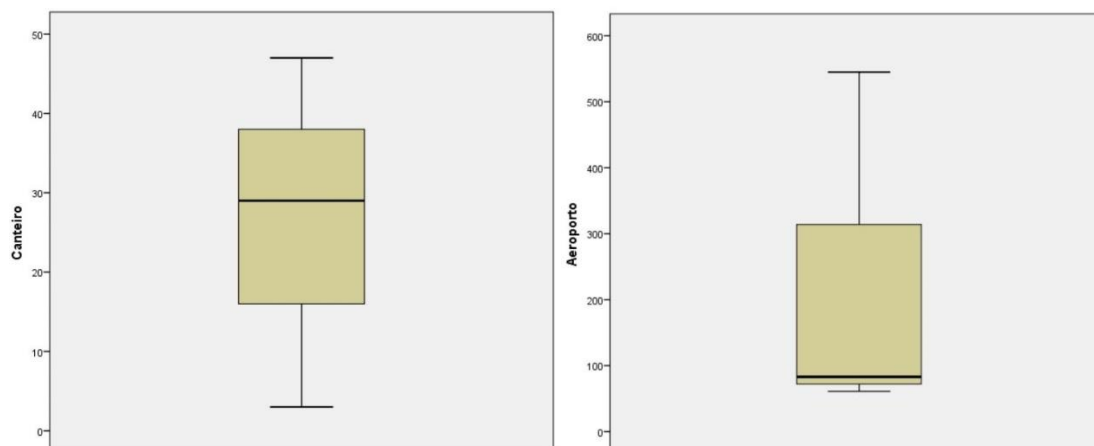


Fonte: Autor (2022).

Para os processos de Condomínios Habitacionais em Blocos, verificou-se o tempo médio de 198,33 dias para apresentação de resposta à notificação pela SEMAS-PA, com valor máximo de 265 dias e mínimo de 103 dias. No âmbito da SEMAS, após consulta ao SIMLAM, verificou-se que os prazos convencionais para atendimento às notificações variam entre 15 e 45 dias conforme os itens solicitados. Logo, o empreendedor excedeu o prazo previsto para apresentação de respostas. Esse fato pode ser justificado em decorrência da necessidade de correções no estudo ambiental e aquisição de anuências, certidões e alvarás junto a outros órgãos, aumentando o tempo de resposta à secretaria.

Para os processos de Canteiros de Obras, verificou-se o tempo médio de 26,33 dias para apresentação de resposta à notificação pela SEMAS-PA, com valor máximo de 47 dias e mínimo de 3 dias. No âmbito da SEMAS, após consulta ao SIMLAM, verificou-se que os prazos convencionais para atendimento às notificações variam entre 15 e 30 dias conforme os itens solicitados. Logo, o empreendedor estava no prazo previsto para apresentação de respostas. Esse fato pode ser justificado em virtude das solicitações possuir menor rigor técnico por parte da SEMAS. A figura 33 apresenta o gráfico de caixa com os resultados dos levantamentos realizados.

Figura 33: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida.

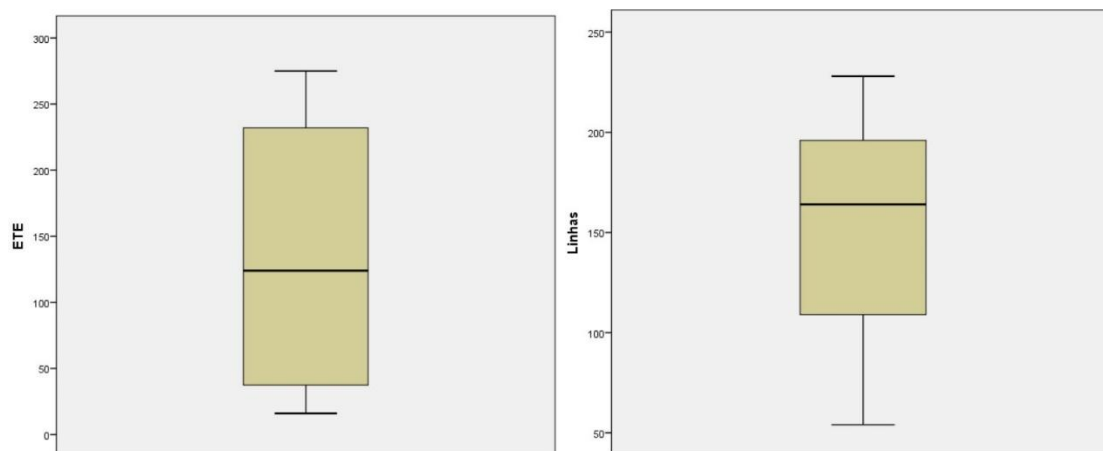


Fonte: Autor (2022)

Para os processos de Aeroportos, verificou-se o tempo médio de 229,66 dias para apresentação de resposta à notificação pela SEMAS-PA, com valor máximo de 371 dias e mínimo de 61 dias. Após consulta ao SIMLAM, verificou-se que os prazos convencionais para atendimento às notificações variam entre 30 e 90 dias conforme os itens solicitados. Logo, verificou-se que o empreendedor, em alguns casos, excedeu o prazo previsto para apresentação de respostas. Durante a consulta realizada, apenas foram identificadas solicitações de prorrogação de prazo, sem maiores justificativas quanto a demora para o atendimento integral das notificações.

Para os processos de Estações de Tratamento de Esgotos, verificou-se o tempo médio de 149,75 dias para apresentação de resposta à notificação pela SEMAS-PA, com valor máximo de 335 dias e mínimo de 16 dias. No âmbito da SEMAS, após consulta ao SIMLAM, verificou-se que os prazos convencionais para atendimento às notificações variam entre 15 e 90 dias conforme os itens solicitados. Logo, verificou-se que os prazos estabelecidos não foram atendidos, o que acarretou aumento no tempo de emissão da licença ambiental. A figura 34 apresenta o gráfico de caixa com os resultados dos levantamentos realizados.

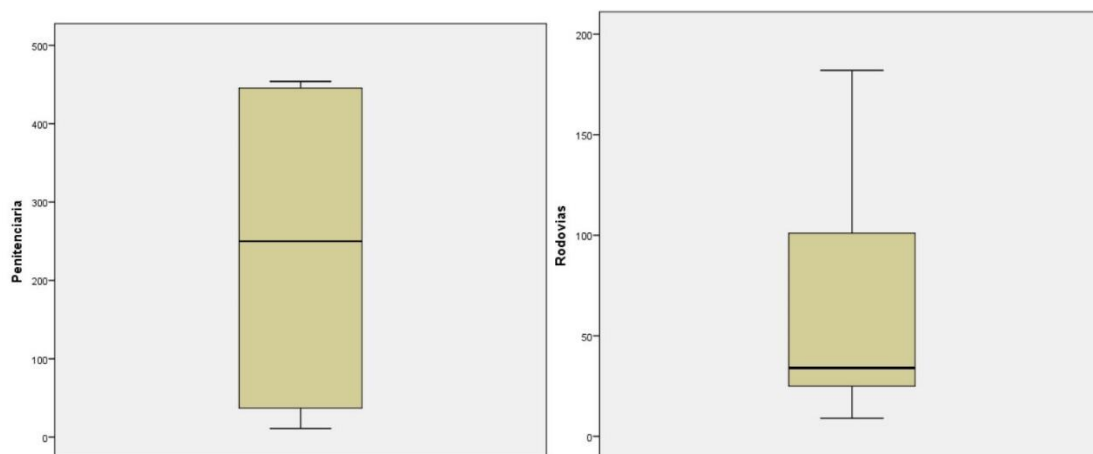
Figura 34: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida



Fonte: Autor (2022)

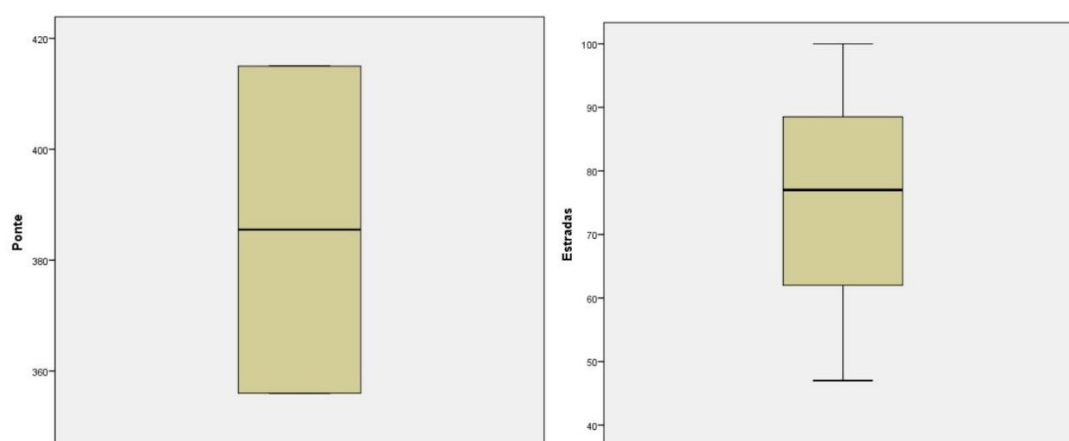
Para as Linhas de Transmissão foi obtido o valor médio de 148,67 dias para o protocolo de resposta à notificação ao interessado, com valor máximo de 228 dias e mínimo de 54 dias. Referente ao processo com maior tempo de espera, não foram encontradas no sistema informações quanto a justificativas ou solicitações de prorrogação de prazo durante os 120 dias após a emissão da notificação, sendo assim o acréscimo de tempo no processo do licenciamento está relacionado à demora na apresentação de respostas à SEMAS.

Referente as rodovias, foi estimado o prazo médio de 68,14 dias para o protocolo de resposta à notificação, com prazo máximo de 182 dias e mínimo de 9 dias. Em virtude dos processos de rodovia envolverem estudos menos complexos, como exemplo do estudo simplificado, pode-se perceber um tempo menor para a resposta aos itens notificados, principalmente quanto à correções nos estudos ambientais. A figura 35 apresenta o gráfico de caixa com os resultados dos levantamentos realizados.

Figura 35: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida

Fonte: Autor (2022)

Referente as Penitenciárias, foi estimado o prazo médio de 241,25 dias para o protocolo de resposta à notificação, com prazo máximo de 454 dias e mínimo de 11 dias. Em virtude dos processos de rodovia envolverem estudos menos complexos, como exemplo do estudo simplificado, pode-se perceber um tempo menor para a resposta aos itens notificados, principalmente quanto à correções nos estudos ambientais. A figura 36 apresenta o gráfico de caixa com os resultados dos levantamentos realizados.

Figura 36: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida

Fonte: Autor (2022)

Para a tipologia de Estradas Vicinais/Vias Urbanas foi obtido o valor médio de 74,66 dias para o protocolo de resposta à notificação, com valor máximo de 100 dias e mínimo de 47 dias. A celeridade na apresentação das respostas pode ser justificada em virtude da dinâmica das obras de recuperação e pavimentação de vias, sendo assim há

necessidade da mais rápida obtenção da Licença Ambiental, neste caso a Licença de Instalação.

Cabe ressaltar que para a tipologia Aterro Sanitário, não foram obtidos gráficos em virtude da coleta de apenas um resultado. Quanto ao tempo verificado para esta tipologia, obteve-se 15 dias para a resposta do interessado após a emissão da notificação. O tempo verificado está dentro dos prazos estabelecidos pela SEMAS para resposta a notificações. A justificativa para o cumprimento do prazo proveio da necessidade de obtenção da Licença de Instalação para o empreendimento, tendo em vista sua extrema importância para a Região Metropolitana de Belém.

4.2.4 Tempo de Ciclo para emissão de Licença de Instalação - LI

Após a análise dos tempos de ocorrência, realizou-se a estimativa de todos os 56 (cinquenta e seis) processos selecionados para esta pesquisa, contendo o dia de protocolo, dia de entrada nas gerências, emissão da notificação com conteúdo técnico mais relevante, data de resposta a notificação e data da emissão da Licença de Instalação. Insta mencionar que foi inserido a tabela em questão, o tempo total de ciclo entre o dia de protocolo do processo na SEMAS-PA e a data de emissão da referida licença, o que conclui o processo e o considera deferido.

A tabela 05 apresenta a tabela contendo todos os processos selecionados conforme os critérios e filtros definidos na metodologia. Cabe ressaltar a presença de duas colunas na tabela que versam a respeito do protocolo de Carta-Consulta e emissão de Termo de Referência. Esse procedimento é adotado na SEMAS, antes da abertura de processo de licenciamento. Consiste em um documento solicitando informações alusivas ao licenciamento de determinadas atividades visando a obtenção de diretrizes por parte do órgão ambiental para elaboração dos estudos necessários para obtenção do licenciamento, os quais majoritariamente, são submetidos a análise da SEMAS no momento da abertura do processo de licenciamento.

Os processos que não possuem essas células preenchidas, não possuem carta consulta em virtude de já estar disponível Termo de Referência Padrão para a atividade a ser licenciada no site institucional. Há casos em que o empreendedor já apresenta o estudo com base nos conhecimentos do consultor ambiental referente a elaboração destes

estudos. A tabela 05 apresenta de forma sintetizada os resultados obtidos, com ênfase para o tempo de ciclo total do processo de licenciamento de instalação na SEMAS-PA.

Tabela 5: Estimativa do tempo de ciclo para emissão de Licença de Instalação para obras civis e de infraestrutura na SEMAS – PA.

Ref.	Atividade/ Tipologia	Município	Data de protocolo Carta Consulta	Entrega do TR	Data de protocolo do Processo	Entrada na Gerência	Emissão de Notificação	Tempo de Ocorrência (T1)	Resposta à Notificação	Tempo de Ocorrência (T2)	Emissão da LI	Situação	Tempo total
1	Porto (Cargas Gerais)	Barcarena	01/02/2014	03/01/2014	07/10/2014	15/10/2014	25/02/2015	4 meses e 10 dias	17/06/2015	3 meses e 24 dias	01/11/2016	Deferido	2 anos e 24 dias
2	Porto (Cargas Gerais)	Rurópolis	-	-	02/04/2018	05/07/2018	14/11/2018	4 meses e 9 dias	17/01/2019	2 meses e 3 dias	12/11/2019	Deferido	1 ano 7 meses e 10 dias
3	Porto (Cargas Gerais)	Itaituba	05/05/2011	06/07/2011	17/12/2012	22/01/2013	05/04/2013	2 meses e 13 dias	05/08/2013	4 meses	03/12/2013	Deferido	11 meses e 16 dias
4	Porto (Cargas Gerais)	Santarém	04/04/2018	-	10/05/2019	22/05/2019	04/09/2020	1 ano 3 meses e 12 dias	10/09/2020	6 dias	14/09/2020	Deferido	1 ano 4 meses e 24 dias
5	Porto (Cargas Gerais)	Santarém	10/08/2014	30/08/2014	01/11/2018	24/08/2018	25/06/2020	1 ano 10 meses e 1 dia	18/05/2021	10 meses e 24 dias	12/04/2022	Deferido	3 anos 7 meses e 18 dias
6	Porto (Cargas Gerais)	Belém	15/02/2010	14/05/2010	02/10/2012	30/10/2012	19/01/2016	3 anos 2 meses e 19 dias	25/01/2016	6 dias	16/02/2016	Deferido	3 anos 3 meses e 16 dias
7	Porto (Cargas Gerais)	Santarém	04/10/2014	12/11/2014	09/03/2016	29/03/2016	09/07/2016	3 meses e 10 dias	24/08/2016	1 mês e 15 dias	23/09/2016	Deferido	6 meses e 20 dias
8	Porto (Cargas Gerais)	Belém	11/05/2012	15/05/2012	13/05/2013	14/06/2013	13/08/2013	1 mês e 29 dias	12/02/2016	5 meses e 29 dias	26/04/2019	Deferido	5 anos 11 meses e 13 dias
9	Porto (Cargas Perigosas)	Barcarena	-	-	21/10/2019	20/05/2020	05/06/2020	15 dias	16/08/2020	11 dias	18/09/2020	Deferido	10 meses e 27 dias
10	Porto (Cargas Perigosas)	Santarém	04/10/2014	-	26/05/2015	24/06/2015	13/01/2016	6 meses e 19 dias	11/05/2016	3 meses e 28 dias	20/08/2020	Deferido	5 anos 2 meses e 25 dias
11	Porto (Cargas Perigosas)	Itaituba	11/12/2011	20/12/2011	12/06/2013	19/08/2013	17/10/2013	1 mês e 28 dias	16/12/2014	1 ano e 2 meses	16/02/2016	Deferido	2 anos 8 meses e 4 dias

Ref.	Atividade/ Tipologia	Município	Data de protocolo Carta Consulta	Entrega do TR	Data de protocolo do Processo	Entrada na Gerência	Emissão de Notificação	Tempo de Ocorrência (T1)	Resposta à Notificação	Tempo de Ocorrência (T2)	Emissão da LI	Situação	Tempo total
12	Porto (Cargas Perigosas)	Barcarena	11/11/2011	15/12/2011	19/03/2013	04/04/2013	06/06/2013	2 meses e 2 dias	17/09/2013	3 meses e 11 dias	05/11/2013	Deferido	7 meses e 16 dias
13	Porto (Cargas Perigosas)	Belém	-	-	17/02/2017	23/02/2017	13/06/2017	3 meses e 20 dias	07/03/2018	8 meses e 24 dias	01/08/2018	Deferido	1 ano 5 meses e 14 dias
14	Porto (Cargas Perigosas)	Itaituba	-	-	15/05/2015	25/05/2015	13/01/2016	7 meses e 18 dias	16/05/2017	1 ano 4 meses e 3 dias	29/01/2019	Deferido	3 anos 8 meses e 14 dias
15	Porto (Cargas Perigosas)	Itaituba	-	-	12/02/2019	19/02/2019	02/08/2019	5 meses e 13 dias	30/08/2019	28 dias	10/09/2021	Deferido	6 meses e 28 dias
16	Porto (Cargas Perigosas)	Itaituba	-	-	13/12/2013	09/01/2014	07/10/2016	2 anos 9 meses e 6 dias	06/11/2017	1 ano e 1 mês	14/06/2018	Deferido	4 anos 6 meses e 1 dia
17	Porto (Cargas Perigosas)	Belém	-	-	24/10/2012	30/10/2012	05/03/2013	4 meses e 3 dias	26/02/2014	11 meses e 21 dias	21/03/2014	Deferido	1 ano e 5 meses
18	Porto (Cargas Perigosas)	Belém	-	-	09/01/2017	01/02/2017	10/08/2017	6 meses e 9 dias	22/09/2017	1 mês e 12 dias	05/01/2018	Deferido	11 meses e 26 dias
19	Porto (Cargas Perigosas)	Itaituba	-	-	29/11/2013	09/12/2013	27/05/2014	5 meses e 16 dias	17/06/2014	20 dias	22/07/2014	Deferido	7 meses e 23 dias
20	Porto (Cargas Perigosas)	Belém	-	-	25/02/2016	10/03/2016	06/05/2016	2 meses e 11 dias	26/12/2016	7 meses e 20 dias	22/03/2017	Deferido	1 ano e 27 dias
21	Aeroporto	Belém	-	-	01/10/2013	12/12/2013	21/11/2014	1 ano 1 mês e 20 dias	21/05/2016	1 ano e 6 meses	17/04/2019	Deferido	5 anos 6 meses e 16 dias
22	Aeroporto	Altamira	-	-	10/05/2011	12/05/2011	03/06/2011	21 dias	04/08/2011	2 meses e 1 dia	20/09/2011	Deferido	4 meses e 10 dias
23	Aeroporto	Altamira	-	-	24/05/2021	18/06/2021	05/07/2021	17 dias	28/09/2021	2 meses e 23 dias	2 meses e 23 dias	Deferido	4 meses e 27 dias

Ref.	Atividade/ Tipologia	Município	Data de protocolo Carta Consulta	Entrega do TR	Data de protocolo do Processo	Entrada na Gerência	Emissão de Notificação	Tempo de Ocorrência (T1)	Resposta à Notificação	Tempo de Ocorrência (T2)	Emissão da LI	Situação	Tempo total
24	Rodovia	Salinópolis	-		15/09/2017	18/12/2017	11/04/2018	3 meses e 23 dias	09/05/2018	28 dias	21/12/2018	Deferido	1 ano 3 meses e 7 dias
25	Rodovia	Capanema	-	-	15/09/2016	09/11/2016	14/03/2017	4 meses e 5 dias	18/04/2018	1 mês e 4 dias	25/09/2018	Deferido	2 anos e 10 dias
26	Rodovia	Óbidos	-	-	23/09/2021	22/10/2021	22/10/2021	1 dia	31/01/2022	3 meses e 9 dias	04/02/2022	Deferido	4 meses e 11 dias
27	Rodovia	Uruará	-	-	21/05/2021	18/06/2021	18/06/2022	1 dia	10/07/2022	22 dias	23/07/2021	Deferido	2 meses e 2 dias
28	Rodovia	Tomé-Açu	-	-	18/05/2021	29/06/2021	23/07/2021	24 dias	02/08/2021	9 dias	13/08/2021	Deferido	2 meses e 25 dias
29	Rodovia	Sto. Antônio do Tauá	-	-	09/05/2016	02/06/2016	22/11/2016	5 meses e 20 dias	24/05/2017	6 meses e 2 dias	01/08/2017	Deferido	1 ano 2 meses e 22 dias
30	Rodovia	Marabá	-	-	15/05/2013	04/09/2013	10/06/2014	1 ano e 25 dias	23/09/2014	3 meses e 13 dias	24/11/2014	Deferido	1 ano 6 meses e 9 dias
31	Cond. Hab. Horizontal	Belém	-	-	03/05/2013	12/06/2013	24/06/2013	1 mês e 21 dias	05/12/2013	5 meses e 11 dias	30/07/2014	Deferido	1 ano 2 meses e 25 dias
32	Cond. Hab. Horizontal	Castanhal	-	-	19/08/2010	25/08/2010	05/01/2011	4 meses e 10 dias	27/07/2011	6 meses e 22 dias	14/11/2011	Deferido	1 ano 2 meses e 25 dias
33	Cond. Hab. Horizontal	Belém	-	-	23/02/2012	12/03/2012	13/09/2012	6 meses e 1 dia	18/04/2013	6 meses e 5 dias	04/06/2013	Deferido	1 ano 3 meses e 11 dias
34	Cond. em Blocos	Belém	-	-	14/03/2014	26/03/2014	12/09/2014	5 meses e 28 dias	29/04/2015	7 meses e 17 dias	30/03/2016	Deferido	2 anos e 16 dias
35	Cond. em Blocos	Santarém	-	-	26/03/2013	26/04/2013	09/05/2013	1 mês e 13 dias	04/02/2014	8 meses e 25 dias	26/5/2014	Deferido	1 ano e 2 meses

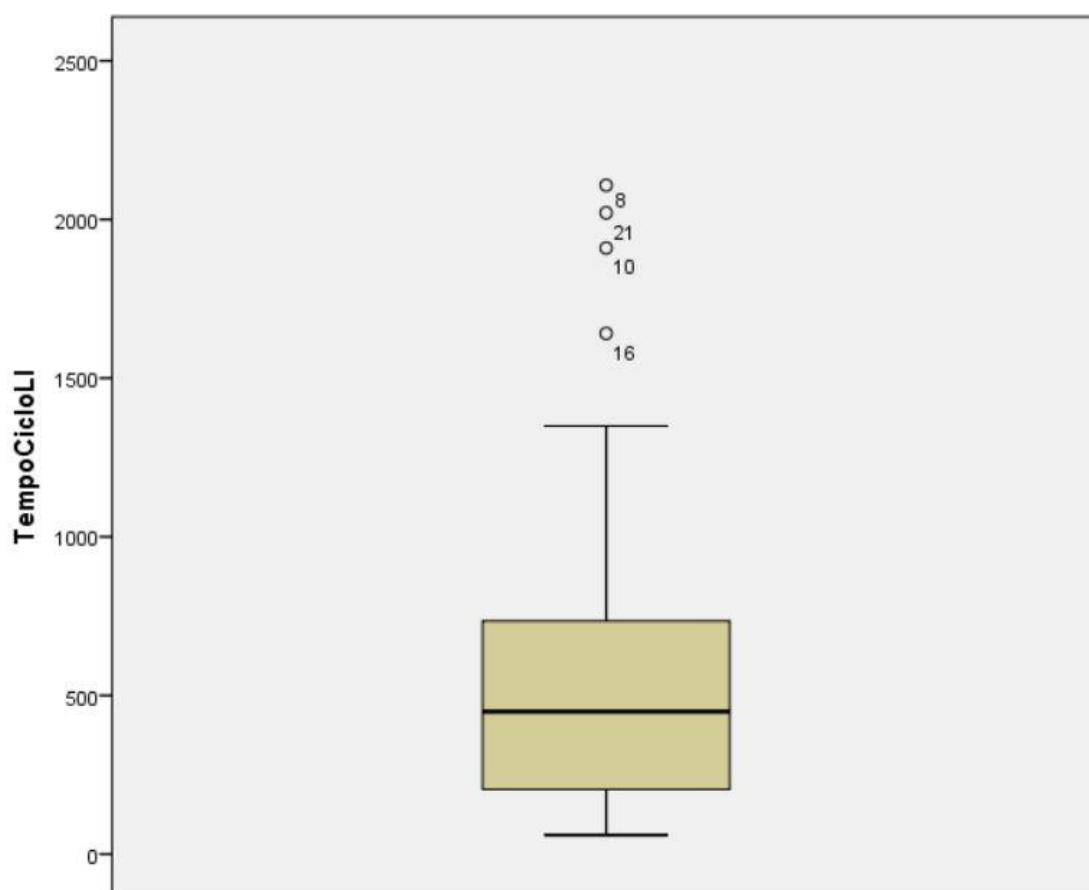
Ref.	Atividade/ Tipologia	Município	Data de protocolo Carta Consulta	Entrega do TR	Data de protocolo do Processo	Entrada na Gerência	Emissão de Notificação	Tempo de Ocorrência (T1)	Resposta à Notificação	Tempo de Ocorrência (T2)	Emissão da LI	Situação	Tempo total
36	Cond. em Blocos	Castanhal	-	-	10/08/2010	17/08/2010	17/08/2010	7 dias	30/11/2010	3 meses e 13 dias	20/12/2010	Deferido	4 meses e 10 dias
37	Ponte	Juruti	-	-	02/08/2017	04/08/2017	11/12/2017	4 meses e 9 dias	31/01/2019	1 ano 1 mês e 20 dias	14/05/2019	Deferido	1 ano 9 meses e 12 dias
38	Ponte	Igarapé-Miri	-	-	09/05/2016	01/06/2016	20/07/2017	1 ano 1 mês e 11 dias	16/07/2018	11 meses e 26 dias	11/10/2018	Deferido	2 anos 5 meses e 2 dias
39	Canteiro de Obras	Belém	-	-	28/05/2021	31/05/2021	20/07/2021	1 mês e 22 dias	19/08/2021	29 dias	17/09/2021	Deferido	3 meses e 19 dias
40	Canteiro de Obras	Belém	-	-	22/01/2019	29/03/2019	12/04/2019	2 meses e 20 dias	15/04/2019	3 dias	24/05/2019	Deferido	4 meses e 4 dias
41	Canteiro de Obras	São Francisco do Pará	-	-	21/10/2021	05/11/2021	23/11/2021	1 mês e 2 dias	10/01/2022	1 mês e 17 dias	29/04/2022	Deferido	7 meses e 8 dias
42	Estradas/Vias Urbanas	Belém	-	-	18/10/2012	17/11/2012	14/12/2012	1 mês e 26 dias	01/02/2013	1 mês e 17 dias	07/03/2013	Deferido	4 meses e 19 dias
43	Estrada/Vias Urbanas	Belém	-	-	06/11/2015	14/01/2016	04/11/2016	28 dias	14/02/2017	3 meses e 10 dias	31/01/2018	Deferido	2 anos 2 meses e 25 dias
44	Estrada/Vias Urbanas	Brejo Grande	-	-	16/05/2014	12/05/2014	01/07/2014	1 mês e 15 dias	18/09/2014	2 meses e 17 dias	04/12/2014	Deferido	4 meses e 3 dias
45	Penitenciária	Tucuruí	-	-	14/07/2020	27/07/2020	19/08/2020	1 mês e 5 dias	31/08/2020	11 dias	17/11/2020	Deferido	4 meses e 3 dias
46	Penitenciária	Santa Isabel	-	-	29/11/2019	12/12/2019	27/01/2020	1 mês e 28 dias	26/04/2021	1 ano 2 meses e 29 dias	21/07/2021	Deferido	1 ano 7 meses e 22 dias
47	Penitenciária	Santa Isabel	-	-	22/12/2011	24/12/2011	11/12/2012	11 meses e 17 dias,	14/01/2013	2 meses e 3 dias	15/02/2013	Deferido	1 ano 2 meses e 23 dias

Ref.	Atividade/ Tipologia	Município	Data de protocolo Carta Consulta	Entrega do TR	Data de protocolo do Processo	Entrada na Gerência	Emissão de Notificação	Tempo de Ocorrência (T1)	Resposta à Notificação	Tempo de Ocorrência (T2)	Emissão da LI	Situação	Tempo total
48	Penitenciária	Marituba	-	-	08/09/2015	12/09/2015	09/10/2015	1 mês e 1 dia	21/12/2016	1 ano 2 meses e 12 dias	12/09/2017	Deferido	2 anos e 4 dias
49	Aterro Sanitário	Marituba	-	-	31/03/2020	14/04/2020	17/04/2020	3 dias	02/05/2020	15 dias	30/05/2020	Deferido	2 meses
50	ETE	Belém	-	-	25/03/2015	24/04/2015	24/07/2015	3 meses	29/06/2016	11 meses e 5 dias	20/03/2017	Deferido	1 ano 11 meses e 25 dias
51	ETE	Belém	-	-	29/05/2015	02/06/2015	05/10/2015	4 meses e 3 dias	04/12/2015	1 mês e 29 dias	23/12/2015	Deferido	6 meses e 24 dias
52	ETE	Oriximiná	-	-	04/06/2010	12/06/2010	29/09/2010	3 meses e 25 dias	08/04/2011	6 meses e 9 dias	21/07/2011	Deferido	1 ano 1 mês e 17 dias
53	ETE	Belém	-	-	17/11/2014	21/07/2014	12/08/2015	8 meses e 25 dias	28/08/2015	16 dias	22/09/2015	Deferido	10 meses e 5 dias
54	Linhas de Transmissão	Capanema	10/10/2016	11/10/2016	18/08/2017	25/08/2017	19/11/2018	3 meses e 1 dia	03/05/2019	5 meses e 14 dias	23/08/2019	Deferido	2 anos e 5 dias
55	Linhas de Transmissão	Bragança	10/07/2017	15/09/2017	11/06/2018	25/6/2018	30/01/2019	7 meses e 19 dias	17/09/2019	7 meses e 18 dias	18/10/2019	Deferido	1 ano 4 meses e 7 dias
56	Linhas de Transmissão	Castanhal	-	-	20/10/2020	25/10/2020	11/12/2020	1 mês e 21 dias	05/02/2021	1 mês e 24 dias	14/05/2021	Deferido	6 meses e 24 dias

Fonte: Autor (2022)

Após a elaboração da tabela, realizou-se a estimativa do tempo de ciclo global relacionando todos os processos e o tempo de ciclo médio para obtenção de Licença de Instalação foi de 555,41 dias, com valor máximo estimado em 2108 dias e valor mínimo de 60 dias, conforme a figura 37.

Figura 37: Estimativa (em dias) do tempo de ciclo total para emissão de LI.



Fonte: Autor (2022)

4.3 Etapa de Licença de Operação

A fim de promover a correta interpretação das informações obtidas através da análise de dados e em comparativo a literatura apresentada, este capítulo contempla a etapa descritiva dos resultados conforme os objetivos definidos. Após a coleta de dados no SIMLAM e aplicação dos filtros e critérios descritos no procedimento metodológico foi possível obter o total de 40 (quarenta) processos em 09 (nove) tipologias diferentes e a respectiva data de protocolo do processo na secretaria, conforme mostra a tabela 6:

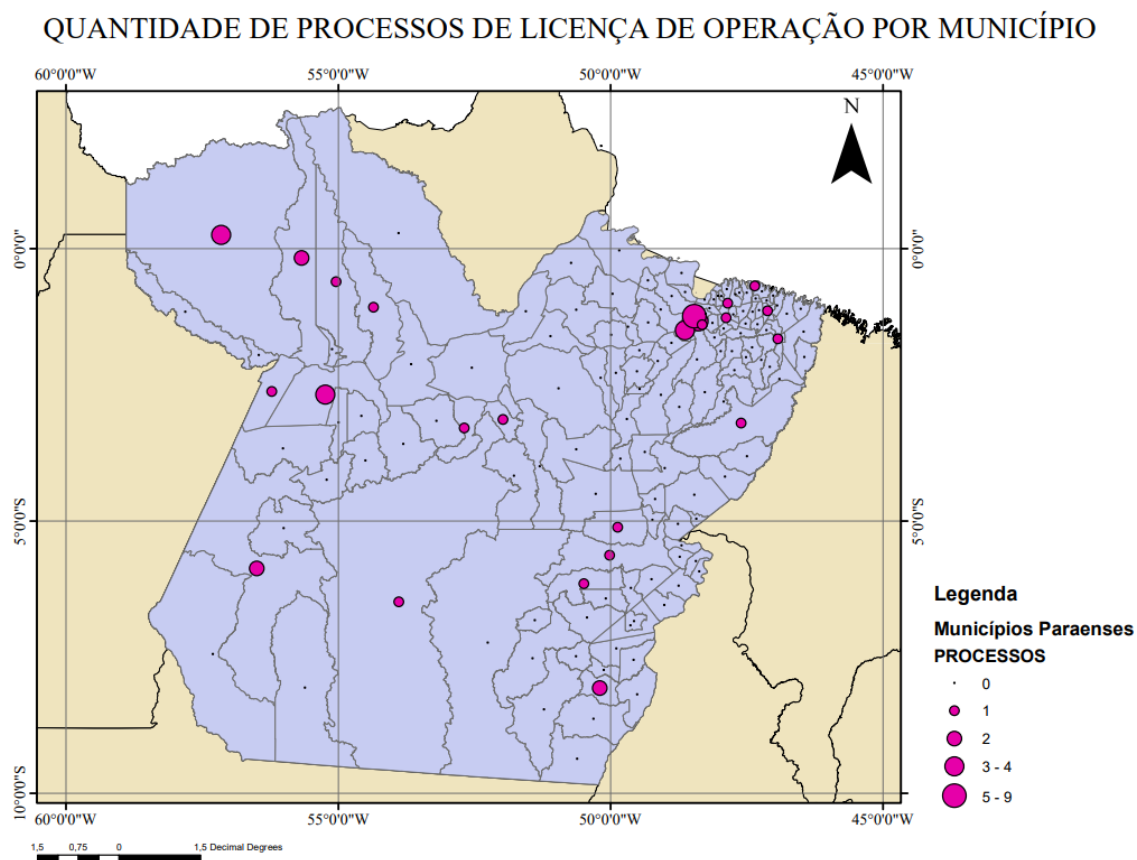
Tabela 6: Quantitativos dos processos identificados para uso na pesquisa.

Ref.	Atividade/Tipologia	Município	Data de Protocolo
1	Porto (Cargas Perigosas)	Barcarena	06/11/2017
2	Porto (Cargas Gerais)	Barcarena	07/05/2020
3	Porto (Cargas Gerais)	Barcarena	08/03/2019
4	Porto (Cargas Gerais)	Vitória do Xingú	03/04/2013
5	Porto (Cargas Gerais)	Belém	23/01/2017
6	Porto (Cargas Gerais)	Oriximiná	25/09/2017
7	Porto (Cargas Gerais)	Barcarena	19/06/2017
8	Porto (Cargas Gerais)	Belém	08/06/2018
9	Porto (Cargas Gerais)	Óbidos	02/01/2013
10	Porto (Cargas Gerais)	Itaituba	29/07/2016
11	Porto (Cargas Gerais)	Belém	05/04/2010
12	Porto (Cargas Gerais)	Itaituba	18/07/2017
13	Porto (Cargas Gerais)	Belém	09/07/2014
14	Aeroporto	Altamira	22/05/2014
15	Aeroporto	Santarém	08/08/2018
16	Aeroporto	Belém	31/01/2013
17	Aeroporto	Belém	01/10/2013
18	Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)	Juruti	14/06/2016
19	Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)	Belém	13/10/2020
20	Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)	Belém	08/10/2015
21	Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)	Santarém	24/02/2016
22	Penitenciária	Ananindeua	19/12/2014
23	Penitenciária	Ananindeua	01/08/2018
24	Penitenciária	Redenção	22/10/2020
25	Penitenciária	Paragominas	01/08/2018
26	Penitenciária	Santarém	04/05/2018
27	Canteiro de Obras	Brasil Novo	02/08/2012

Ref.	Atividade/Tipologia	Município	Data de Protocolo
28	Canteiro de Obras	Ananindeua	29/08/2019
29	Canteiro de Obras	Itupiranga	21/03/2018
30	Canteiro de Obras	Santa Luzia do Pará	17/09/2013
31	Aterro Sanitário	Oriximiná	07/03/2018
32	Aterro Sanitário	Marituba	07/05/2018
33	Linhas de Transmissão	Oriximiná, Óbidos, Alenquer e Monte Alegre	08/11/2018
34	Linhas de Transmissão	Capanema	12/03/2020
35	Linhas de Transmissão	Salinópolis	29/09/2020
36	Linhas de Transmissão	Parauapebas	27/10/2021
37	Linhas de Transmissão	Castanhal e Terra Alta	01/07/2020
38	Cond. Habitacional Horizontal	Marabá	24/04/2014
39	Cond. Habitacional Horizontal	Redenção	01/07/2010
40	Cond. Habitacional Horizontal	Belém	21/12/2012

Fonte: Autor (2022)

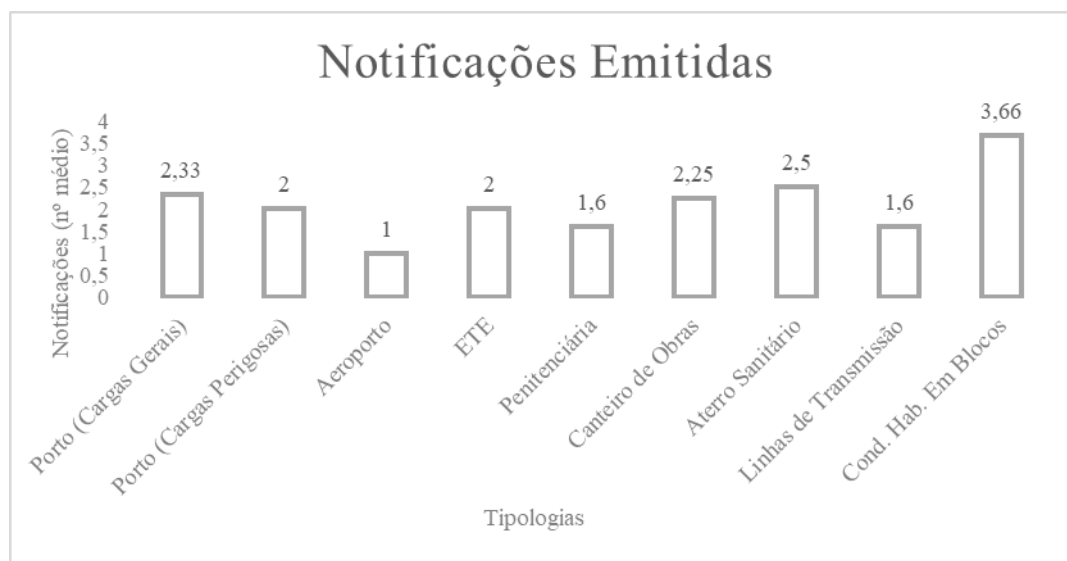
A figura 38 apresenta o quantitativos de processo de LO dentre os municípios do estado do Pará.

Figura 38: Quantitativo de processos de LO no estado do Pará

Fonte: Autor (2022).

Após a listagem dos processos, foi possível identificar o número de notificações emitidas pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS). As notificações são emitidas com intuito de solicitar pendências documentais, sejam de ordem administrativa ou técnica após a análise dos processos protocolados.

Durante a coleta dos dados, foi realizada consulta detalhada às notificações cadastradas e ativadas no SIMLAM, em que pôde-se identificar o número médio de notificações emitidas por cada tipologia, conforme o gráfico apresentado na figura 39.

Figura 39: Quantitativo médio de notificações emitidas.

Fonte: Autor (2022)

Conforme a Figura 39 exemplifica, majoritariamente são emitidas mais de duas notificações em para cada processo analisado na secretaria. Diferentemente das etapas anteriores, neste caso é possível observar cinco tipologias com valor médio de notificações variando entre uma ou duas emissões. Pode-se utilizar como comparação, a Resolução CONAMA nº 237 (Brasil, 1997) que recomenda a emissão de uma notificação ao interessado para solicitação das pendências identificadas.

Dentre as justificativas, como já informado, foi possível averiguar que o conteúdo das notificações emitidas tende a repetição após a liberação da segunda notificação. Este fato ocorre em virtude do não atendimento, de maneira integral, ao solicitado pela secretaria, principalmente quanto a pendências identificadas nos estudos ambientais protocolados e nas documentações técnicas apresentadas ou faltantes, os quais diversas vezes não atendem ao conteúdo mínimo proposto. Logo, torna-se necessário a emissão de diversas notificações.

Cabe ressaltar que para a tipologia Condomínio Habitacional em Blocos, houve uma média de 3,66 notificações no decorrer do processo. Após consulta ao SIMLAM, verificou-se que havia questões jurídicas quanto à regularização do empreendimento, assim como divergências nas documentações da área proposta para construção e consequentemente no detalhamento dos programas ambientais. Foi emitida apenas uma notificação para o processo de licenciamento de aeroporto, tal fato pode ser explicado em duas maneiras: a primeira, seria o fato de o empreendedor cumprir de maneira

satisfatórias todos os tramites durante o licenciamento. A segunda, têm-se o fato da realização de reuniões e agendamentos com o empreendedor de maneira antecipada, sanando possíveis dúvidas e, assim, eximindo a obrigação de expedição de notificações. Tal fato ratifica os resultados apresentados para licença prévia e na de instalação na mesma tipologia.

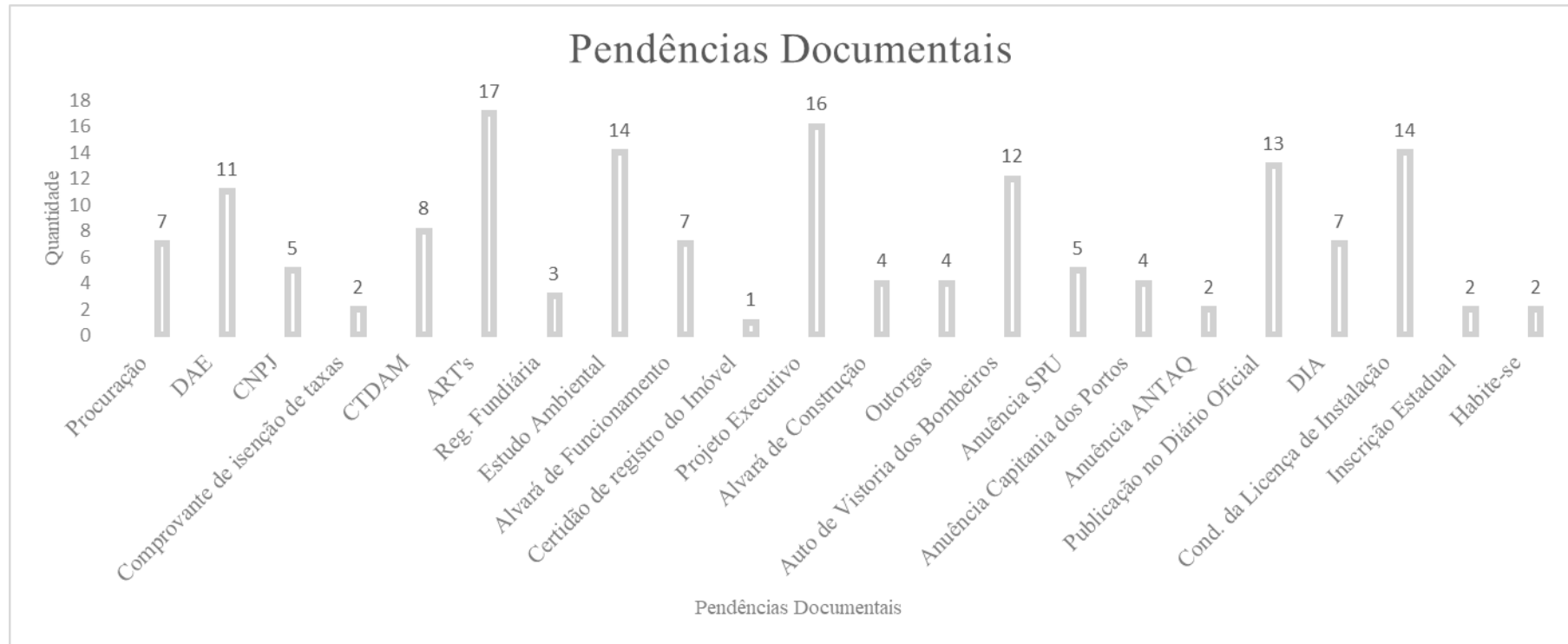
4.3.1 Pendências Documentais

Após a verificação das notificações emitidas para cada um dos processos, foram identificadas as ausências documentais, sejam de critério administrativo ou técnico, encontradas as quais impedem ou atrasam o andamento dos processos de licenciamento. Foram identificadas ausências de vinte e dois documentos, sendo 13 (treze) de procedência administrativa e 9 (nove) de procedência técnica. Dentre os documentos de âmbito administrativo, verifica-se a ausência da cópia de publicação do pedido de licença ambiental no Diário Oficial do Estado e em jornais de grande circulação, a ausência do comprovante de pagamento do Documento de Arrecadação Estadual (DAE) referente a taxa de abertura do processo de licenciamento.

A cópia do Cadastro Técnico de Atividades de Defesa Ambiental (CTDAM) e o Alvará de Funcionamento emitido pelas prefeituras, também, apresentam-se no rol de documentos ausentes no momento da abertura dos procedimentos de licenciamento ambiental. Dentre os itens administrativos, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do consultor ambiental responsável e os projetos executivos dos empreendimentos tornaram-se os itens com maior recorrência nas notificações de pendência emitidas pela SEMAS-PA. Com base na consulta de dados realizada no SIMLAM, essas pendências tornam-se recorrentes em virtude da ausência de *checklists* no site institucional para todas as tipologias licenciadas, assim como a não observância, por parte dos consultores ambientais, dos procedimentos legais para abertura dos processos, estando contidos em instruções normativas elaboradas pela SEMAS-PA.

Referente aos documentos técnicos, observa-se a predominância de inconsistências nos estudos ambientais apresentados, em virtude do não atendimento dos itens solicitados por meio dos Termos de Referência emitidos pela Secretaria, assim como a ausência do encaminhamento de projetos executivos. Conforme observado nas notificações, os itens referentes ao atendimento de condicionantes da Licença de Instalação, na apresentação

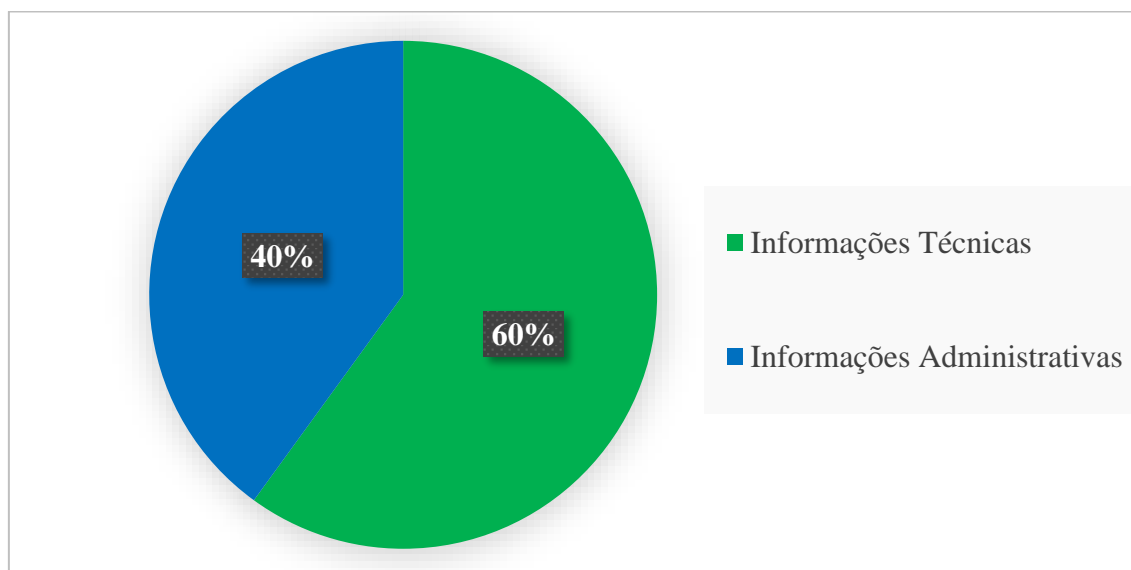
do detalhamento dos programas ambientais propostos para mitigação dos impactos na fase de operação. A justificativa encontrada nos pareceres técnicos e notas técnicas emitidas, faz alusão ao não conhecimento da realidade ambiental do local de implantação do empreendimento, que acarreta sucessivas solicitações de correções e aumento no tempo de análise dos processos e consequente emissão de licenças. A Figura 40 apresenta as principais pendências administrativas e técnicas observadas.

Figura 40: Quantitativo de pendências documentais para os processos de LO.

Fonte: Autor (2022)

Após o levantamento dos dados, através do sistema SIMLAM, foi possível verificar as pendências solicitadas e observar a proporção entre as pendências técnicas e administrativas. Com isso foram obtidas 160 (cento e sessenta) solicitações de informações complementares para a etapa de LO divididas conforme a figura 40 acima. A figura 41 apresenta a proporção entre as pendências técnicas e administrativas encontradas.

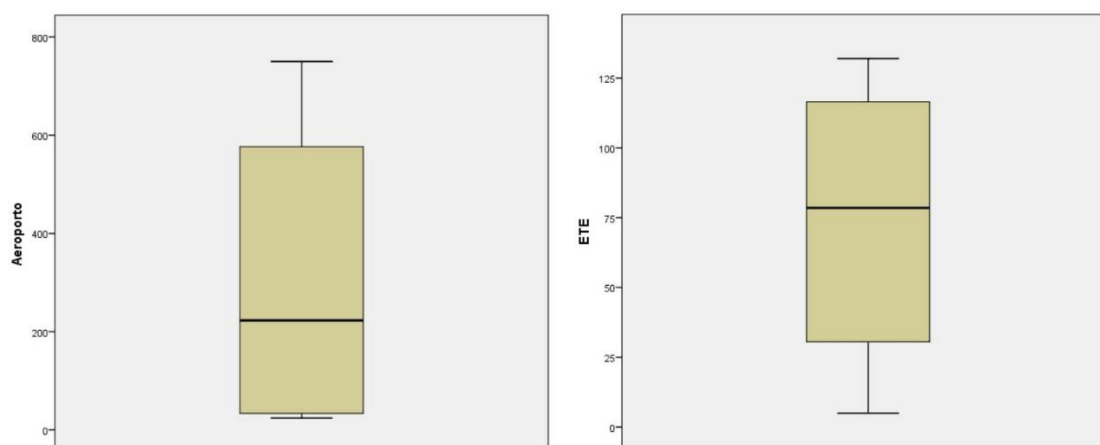
Figura 41: Percentual de pendências técnicas e administrativas



Fonte: Autor (2022)

4.3.2 Estimativa do Tempo de Ocorrência (T_1)

Para a tipologia Aeroporto foi obtido o valor médio de 305 dias para emissão de notificação pela SEMAS, com valor máximo de 750 dias e mínimo de 24 dias. Nesses processos foi possível um tempo de espera maior quando comparado a etapa de Licença de Instalação para essa mesma tipologia. Após pesquisas realizadas no SIMLAM, pôde-se ver que o atendimento das condicionantes da etapa de LI não foi cumprido integralmente. Quanto as pendências encontradas, cita-se a ausência da Declaração de Informações Ambientais (DIA), do comprovante de pagamento da taxa DAE, a ausência do auto de vistoria do corpo de bombeiros, ausência do CTDAM, não envio comprovante de atendimento das condicionantes da LI, ausência das cópias de outorgas para captação de água e lançamento de efluentes assim como inconformidades encontradas nos projetos executivos apresentados à SEMAS. A figura 42 mostra os gráficos com os tempos para emissão de notificação para ambas as tipologias.

Figura 42: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.

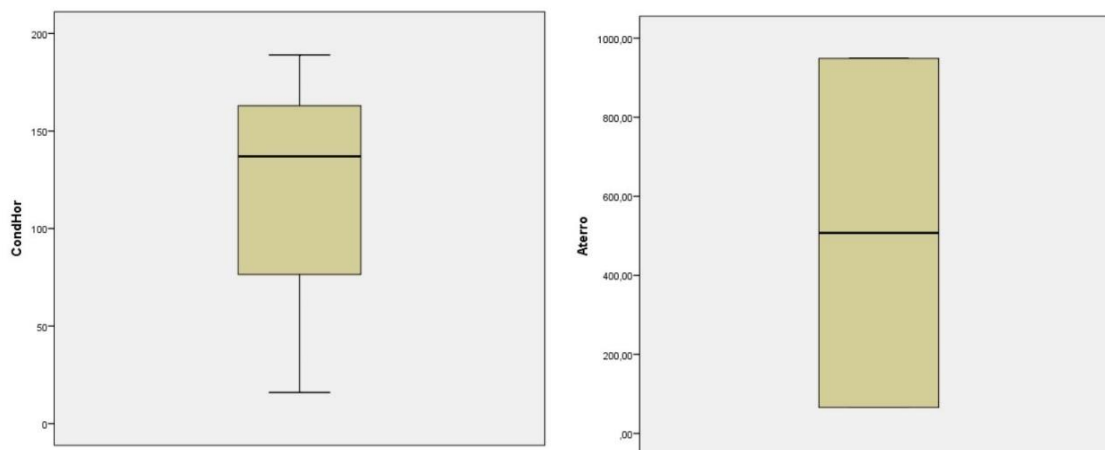
Fonte: Autor (2022)

Para os processos de Estação de Tratamento de Esgoto, verificou-se o tempo médio de 73,5 dias para emissão de notificação pela SEMAS-PA, com valor máximo de 133 dias e mínimo de 5 dias. Dentre os fatores responsáveis pela espera, cita-se a insuficiência de informações encaminhadas no atendimento às condicionantes da LI, relacionado aos programas ambientais, o qual apresentou inconsistências no cronograma de atuação, na abrangência de execução dos programas ambientais, e as pendências documentais entre elas: ARTs, comprovante de pagamento da taxa ambiental e a ausência da Declaração de Informações Ambientais, que vincula a responsabilidade ambiental ao responsável pelo empreendimento. Outros documentos faltantes são: Cópias do RG e CPF do responsável, autor de vistoria do corpo de bombeiros e cópia da outorga para lançamento de efluentes tratados.

Para a tipologia Condomínio Horizontal, foi obtido o valor médio de 194 dias para emissão da notificação pela SEMAS, com valor máximo de 256 dias e mínimo de 137 dias. Para essa tipologia, verificou-se um número elevado de pendências de ordem administrativa e técnica. Após pesquisas, foi possível constatar que o processo continha muitas pendências, sendo apresentado inicialmente apenas o requerimento padrão de solicitação e a Declaração de Informações Ambientais- DIA. As principais pendências técnica-administrativas encontradas foram: a cópia da publicação no diário oficial e em jornal de grande circulação, procuração do responsável pelo empreendimento, inscrição estadual do interessado, cópia do habite-se, cópia do alvará de funcionamento, ausência do projeto executivo acompanhado de ART, pendências nos programas ambientais apresentados, auto de vistoria do corpo de bombeiros, ausência de apresentação do

comprovante de pagamento da taxa DAE. A figura 43 mostra os gráficos com os tempos para emissão de notificação para ambas as tipologias.

Figura 43: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.

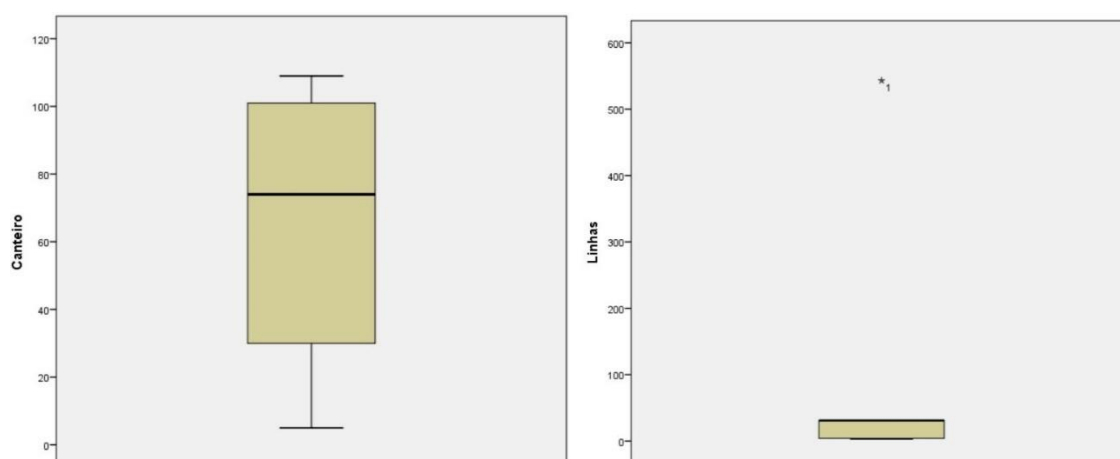


Fonte: Autor (2022)

Para a tipologia Aterro Sanitário, foi obtido o tempo médio de 507,5 dias, com valor máximo de 949 dias e valor mínimo de 66 dias. Após consulta ao SIMLAM, verificou-se a ausência de cópias de RG e CPF, problemas no atendimento de condicionantes da LI, ausência do alvará de funcionamento, das cópias do CTDAM e da DIA.

Para a tipologia Canteiro, foi obtido valor médio de 65,5 para emissão de notificação pela SEMAS, com valor máximo de 109 dias e mínimo de 5 dias. Após consulta ao SIMLAM, verificou-se que para a tipologia em questão, são solicitados em sua maioria, processos para obtenção de Licença de Instalação e posteriormente de Licença de Operação, sendo majoritariamente atrelados a execução de obras rodoviárias. Portanto, as solicitações tornaram-se mais simplificadas em virtude de dados mais robustos, solicitados no processo de licenciamento das rodovias, serem utilizados no licenciamento dos canteiros. Além disso, foi possível verificar que os locais definidos para instalação de canteiros configuram-se como áreas antropizadas, não carecendo de informações primárias.

As principais pendências técnico-administrativas encontradas foram: projeto executivo do canteiro, acompanhado de ART, ausência do CTDAM do responsável técnico pelo licenciamento, ausência da DIA, o comprovante de regularidade fundiária do local e a ausência da cópia de publicação do pedido de licenciamento ambiental. A figura 44 mostra os gráficos com os tempos para emissão de notificação para ambas as tipologias.

Figura 44: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.

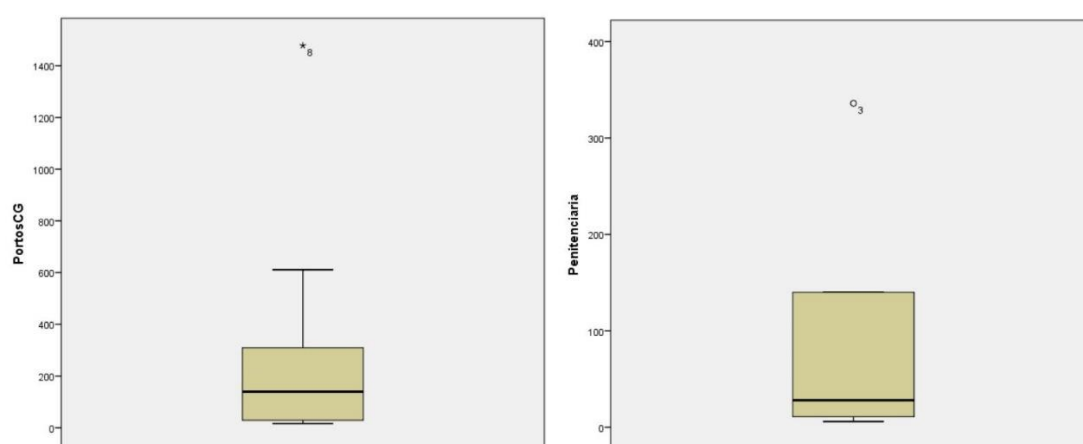
Fonte: Autor (2022)

Para a tipologia Linhas de Transmissão, verificou-se o tempo médio de 192,66 dias para emissão de notificação pela SEMAS, com valor máximo 543 dias e valor mínimo de 4 dias. Para esses processos, verificou-se que as solicitações encaminhadas pela SEMAS faziam jus a pendências de ordem administrativa. Em consulta aos processos, pôde-se observar a urgência para a implementação das linhas configurando-se como obra de interesse público. Para tanto, foram realizados sobrevoos nas áreas, vistorias técnicas e reuniões para sanar dúvidas dos processos e realizar o processo de licenciamento ambiental. Foi verificada divergência em apenas um processo, neste caso o que apresentou maior tempo para emissão de notificação, em virtude da confirmação de pagamento pelo Núcleo de Arrecadação da SEMAS e pendências no setor jurídico. Para essa tipologia, as principais pendências técnico-administrativas encontradas foram: a ausência de arquivos *shapefile*, certidão de uso e ocupação do solo, alvará das prefeituras e comprovante de regularização fundiária.

Para os processos de porto (cargas gerais), verifica-se o tempo médio de 282,42 dias, com valor máximo de 1478 dias e o mínimo de 16 dias. A amplitude entre os dados pode ser justificada pela complexidade dos programas ambientais a serem executados durante a etapa de instalação do empreendimento, que acarretam atrasos na etapa de operação tendo em vista a necessidade de apresentação do comprovante de atendimento das condicionantes da LI, além disso considerou-se a robustez atrelada às solicitações decorrentes da avaliação de impactos realizada na etapa de LP. Ademais, em virtude do exposto, é recorrente a ausência de informações como: a ausência de apresentação dos projetos executivos acompanhados de ART's, comprovante de atendimento das

condicionantes da LI, alvarás de funcionamento emitidos pela prefeitura, cópias das Outorgas de captação de água e lançamento de efluentes assim como documentações referentes a anuências obtidas junto à Capitania dos Portos, Superintendência de Patrimônio da União (SPU) e Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). Ademais, como já mostrado, as pendências documentais técnico-administrativas contribuem para o aumento do tempo de análise dos processos. Dentre os quais, pôde-se observar que as pendências técnicas envolvendo os estudos ambientais continuaram relevantes na etapa de LO. A figura 45 mostra os gráficos com os tempos para emissão de notificação para ambas as tipologias.

Figura 45: Estimativa (em dias) do tempo para emissão de notificação ao interessado.



Fonte: Autor (2022)

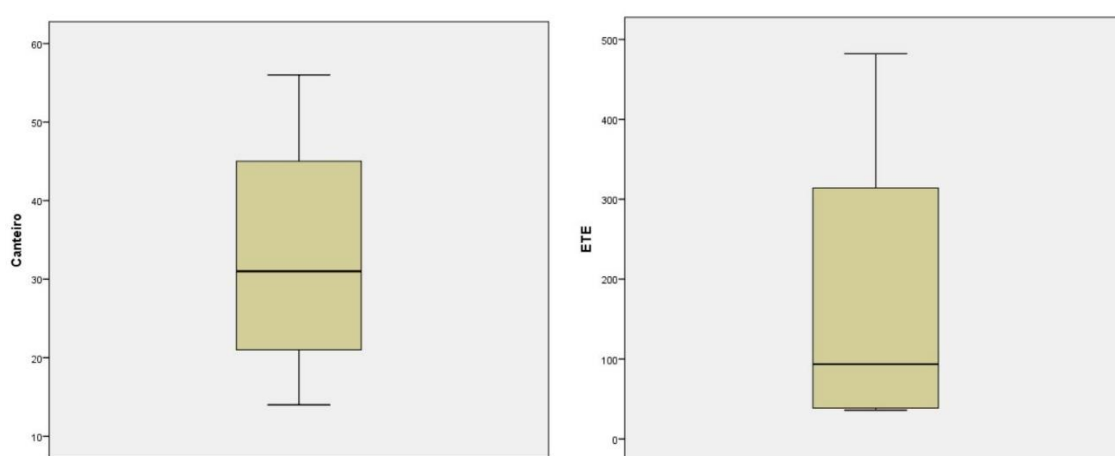
Para a tipologia Penitenciária, foi obtido tempo médio de 104,2 dias para emissão de notificação pela SEMAS, com valor máximo de 6 dias e valor mínimo de 336 dias. As principais pendências técnico-administrativas encontradas foram: inconformidades nos projetos executivos, ausência das ART's, ausência das cópias das outorgas de captação de água e lançamento de efluentes e cópias das publicações do pedido de licenciamento ambiental no Diário Oficial do Estado e em jornal de grande circulação.

Para a tipologia Portos (Cargas Perigosas) foi estudado apenas um processo, em virtude do enquadramento deste processo nas diretrizes do procedimento metodológico. Para esta tipologia foi obtido tempo de 161 dias para emissão de notificação pela SEMAS, As principais pendências documentais encontradas foram: cópia do comprovante de pagamento da taxa DAE, ART's, comprovante de atendimento das condicionantes da LI e os projetos executivos do empreendimento.

4.3.3 Estimativa do Tempo de Ocorrência (T_2)

Para os processos de Canteiros de Obras, verificou-se o tempo médio de 33 dias para apresentação de resposta à notificação pela SEMAS-PA, com valor máximo de 56 dias e mínimo de 14 dias. No âmbito da SEMAS, após consulta ao SIMLAM, verificou-se que os prazos convencionais para atendimento às notificações variam entre 15 e 45 dias conforme os itens solicitados. Logo, o empreendedor não excedeu o prazo previsto para apresentação de respostas. Esse fato pode ser justificado em virtude do menor rigor no teor de solicitações devido a tipologia do empreendimento. A figura 46 mostra os gráficos com os tempos para emissão de notificação para ambas as tipologias.

Figura 46: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida



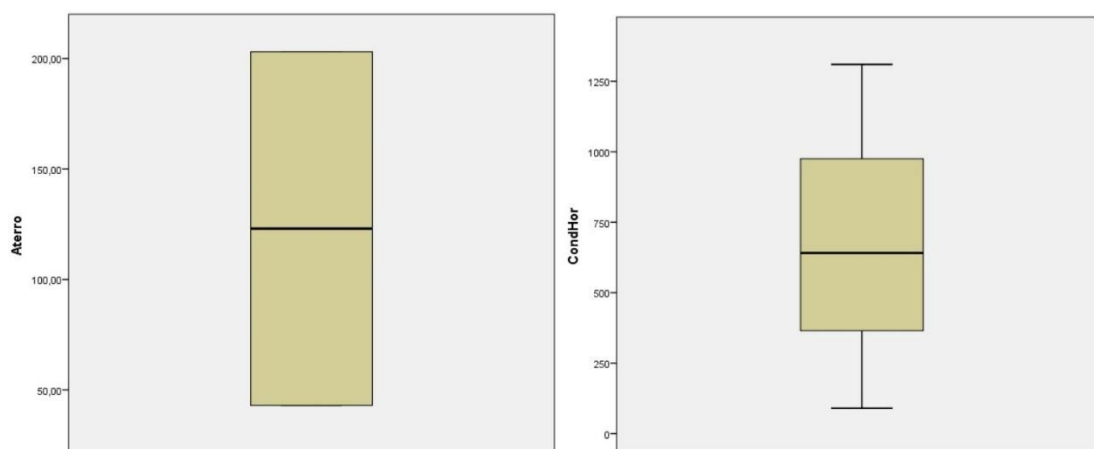
Fonte: Autor (2022)

Para os processos de Estações de Tratamento de Esgotos, verificou-se o tempo médio de 176,25 dias para apresentação de resposta à notificação pela SEMAS-PA, com valor máximo de 482 dias e mínimo de 36 dias. No âmbito da SEMAS, após consulta ao SIMLAM, verificou-se que os prazos convencionais para atendimento às notificações variam entre 15 e 60 dias conforme os itens solicitados. Logo, verificou-se que os prazos estabelecidos não foram atendidos, o que acarretou aumento no tempo de emissão da licença ambiental. Tal fato ocorreu em virtude da solicitação de correções de projetos executivos e atendimento das condicionantes da LI, sendo necessário maior tempo para reposta.

Para os processos de Aterro Sanitário, verificou-se o tempo médio de 123 dias para apresentação de resposta à notificação pela SEMAS-PA, com valor máximo de 203 dias e mínimo de 43 dias. Após consulta ao SIMLAM, percebeu-se tempo menor em relação as demais tipologias, devido a urgência quanto a liberação da licença de operação das células do aterro além da urgência em virtude de problemas operacionais amplamente

divulgados em mídia. A figura 47 mostra os gráficos com os tempos para emissão de notificação para ambas as tipologias.

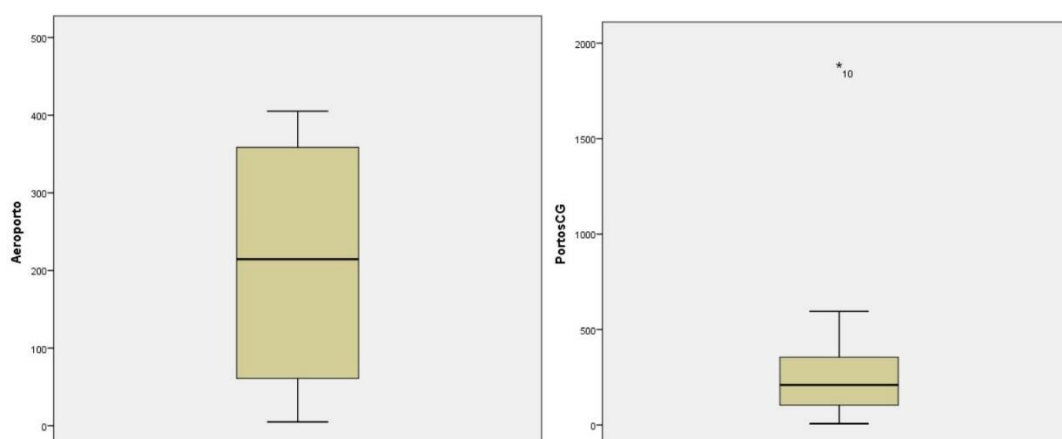
Figura 47: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida



Fonte: Autor (2022)

Para os processos de Condomínios Habitacionais Horizontais, verificou-se o tempo médio de 680,33 dias para apresentação de resposta à notificação pela SEMAS-PA, com valor máximo de 1310 dias e mínimo de 90 dias. Após consulta ao SIMLAM, verificou-se que o processo possui mais de três notificações emitidas, acarretando assim em mais tempo para finalização do processo. Ademais, foi verificado que para esta tipologia foram encontrados o maior número de pendências técnico-administrativas.

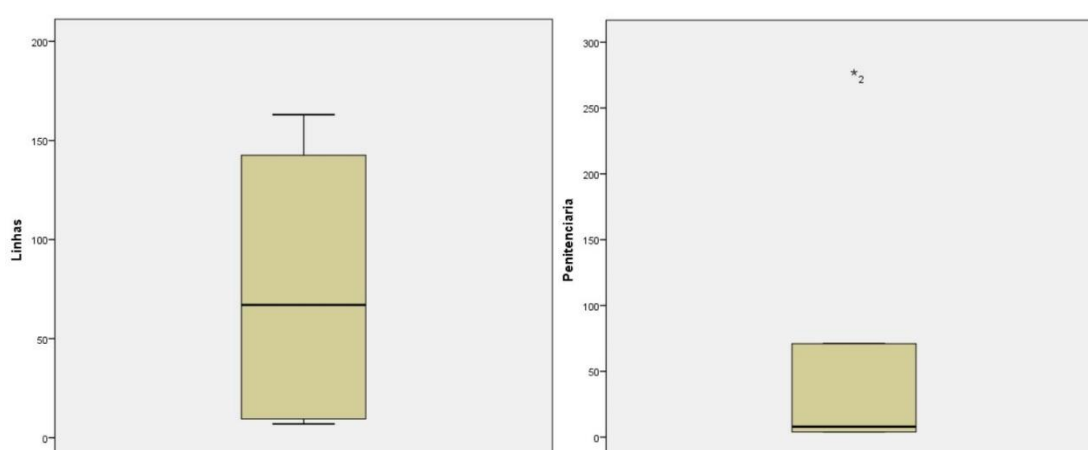
Para os processos de Aeroportos, verificou-se o tempo médio de 209,75 dias para apresentação de resposta à notificação pela SEMAS-PA, com valor máximo de 405 dias e mínimo de 5 dias. Após consulta ao SIMLAM, verificou-se que os prazos convencionais para atendimento às notificações variam entre 15 e 30 dias conforme os itens solicitados. Logo, verificou-se que o empreendedor, em alguns casos, excedeu o prazo previsto para apresentação de respostas. Durante a consulta realizada, apenas foram identificadas solicitações de prorrogação de prazo, sem maiores justificativas quanto a demora para o atendimento integral das notificações. A figura 48 mostra os gráficos com os tempos para emissão de notificação para ambas as tipologias.

Figura 48: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida

Fonte: Autor (2022)

Para os processos de instalações portuárias (Cargas Gerais) foi obtido o valor médio de 358,5 dias para a resposta do interessado, com prazo máximo de 1885 dias e mínimo de 7 dia. Após consulta ao SIMLAM, foram identificadas notificações autorizando a prorrogação de prazo para atendimento dos itens requeridos. Entretanto, referente ao processo com maior tempo para resposta não foram encontradas justificativas, sendo assim o processo ficou parado na gerência até a data de resposta para posterior finalização.

Referente as Penitenciárias, foi estimado o prazo médio de 72,8 dias para o protocolo de resposta à notificação, com prazo máximo de 277 dias e mínimo de 4 dias. A figura 49 mostra os gráficos com os tempos para emissão de notificação para ambas as tipologias.

Figura 49: Estimativa (em dias) do tempo para resposta à notificação emitida

Fonte: Autor (2022)

Para as Linhas de Transmissão foi obtido o valor médio de 135,8 dias para o protocolo de resposta à notificação ao interessado, com valor máximo de 375 dias e mínimo de 7 dias. Referente ao processo com maior tempo de espera, não foram

encontradas no sistema informações quanto a justificativas ou solicitações de prorrogação, apenas houve o encaminhamento das respostas à SEMAS.

Para a tipologia Portos (Cargas Perigosas) foi estudado apenas um processo, em virtude do enquadramento deste processo nas diretrizes do procedimento metodológico. Para esta tipologia foi obtido tempo de 868 dias para resposta de notificação para a SEMAS, valor acima do recomendado pela Resolução CONAMA nº 237 (Brasil, 1997).

4.3.4 Tempo de Ciclo para emissão de Licença de Operação - LO

Após a análise dos tempos de ocorrência, realizou-se a estimativa de todos os 40 (quarenta) processos selecionados para esta pesquisa, contendo o dia de protocolo, dia de entrada nas gerências, emissão da notificação com conteúdo técnico mais relevante, data de resposta a notificação e data da emissão da Licença de Operação. Insta mencionar que foi inserido a tabela em questão, o tempo total de ciclo entre o dia de protocolo do processo na SEMAS-PA e a data de emissão da referida licença, o que conclui o processo e o considera deferido.

A tabela 07 apresenta a tabela contendo todos os processos selecionados conforme os critérios e filtros definidos na metodologia. Cabe ressaltar a presença de duas colunas na tabela que versam a respeito do protocolo de Carta-Consulta e emissão de Termo de Referência. Esse procedimento é adotado na SEMAS, antes da abertura de processo de licenciamento. Consiste em um documento solicitando informações alusivas ao licenciamento de determinadas atividades visando a obtenção de diretrizes por parte do órgão ambiental para elaboração dos estudos necessários para obtenção do licenciamento, os quais majoritariamente, são submetidos a análise da SEMAS no momento da abertura do processo de licenciamento.

Os processos que não possuem essas células preenchidas, não possuem carta consulta em virtude de já estar disponível Termo de Referência Padrão para a atividade a ser licenciada no site institucional. Há casos em que o empreendedor já apresenta o estudo com base nos conhecimentos do consultor ambiental referente a elaboração destes estudos. A tabela 07 apresenta de forma sintetizada os resultados obtidos, com ênfase para o tempo de ciclo total do processo de licenciamento prévio na SEMAS-PA.

Tabela 7: Estimativa do tempo de ciclo para emissão de Licença de Instalação para obras civis e de infraestrutura na SEMAS – PA.

Ref.	Atividade/ Tipologia	Município	Data de protocolo Carta Consulta	Entrega do TR	Data de protocolo do Processo	Entrada na Emissão de Gerência	Notificação	Ocorrência (T1)	Resposta à Notificação	Ocorrência (T2)	Emissão da LO	Situação	Tempo total
1	Porto (Cargas Perigosas)	Barcarena	12/05/2015	17/10/2015	06/11/2017	05/12/2017	16/05/2018	5 meses e 11 dias	04/10/2019	2 anos 4 meses e 18 dias	14/05/2021	Deferido	3 anos 6 meses e 8 dias
2	Porto (Cargas Gerais)	Barcarena	-	-	07/05/2020	21/05/2020	10/12/2020	6 meses e 19 dias	17/08/2021	8 meses e 7 dias	16/05/2022	Deferido	2 anos e 9 dias
3	Porto (Cargas Gerais)	Barcarena	08/01/2018	05/03/2018	08/03/2019	06/11/2019	27/02/2020	3 meses e 21 dias	19/06/2020	3 meses e 19 dias	15/12/2021	Deferido	2 anos 9 meses e 7 dias
4	Porto (Cargas Gerais)	Vitória do Xingu	-	-	03/04/2013	03/05/2013	29/05/2013	26 dias	29/07/2013	2 meses	22/06/2015	Deferido	2 anos 2 meses 19 dias
5	Porto (Cargas Gerais)	Belém	-	-	23/01/2017	25/01/2017	13/06/2017	4 meses e 8 dias	02/02/2018	7 meses e 15 dias	24/09/2021	Deferido	4 anos 8 meses e 1 dia
6	Porto (Cargas Gerais)	Oriximiná	-	-	25/09/2017	28/09/2017	18/04/2018	6 meses e 20 dias	08/12/2019	1 ano 7 meses e 20 dias	16/07/2021	Deferido	3 anos 8 meses e 21 dias
7	Porto (Cargas Gerais)	Barcarena	-	-	19/06/2017	27/06/2017	28/11/2017	5 meses e 1 dia	12/06/2018	6 meses e 14 dias	17/09/2018	Deferido	1 ano 2 meses e 28 dias
8	Porto (Cargas Gerais)	Belém	-	-	08/06/2018	15/06/2020	01/07/2020	16 dias	05/10/2020	3 meses e 9 dias	15/12/2020	Deferido	2 anos 6 meses e 7 dias
9	Porto (Cargas Gerais)	Óbidos	-	-	02/01/2013	15/01/2013	03/02/2017	4 anos e 18 dias	24/07/2020	5 meses e 21 dias	19/03/2021	Deferido	8 anos 2 meses e 17 dias
10	Porto (Cargas Gerais)	Itaituba	-	-	29/07/2016	18/10/2016	07/11/2016	19 dias	14/11/2016	7 dias	10/04/2017	Deferido	8 meses e 11 dias
11	Porto (Cargas Gerais)	Belém	-	-	05/04/2010	05/08/2010	11/04/2012	1 ano 8 meses e 6 dias	10/09/2017	5 anos e 2 meses	5/7/2018	Deferido	8 anos e 3 meses

Ref.	Atividade/ Tipologia	Município	Data de protocolo Carta Consulta	Entrega do TR	Data de protocolo do Processo	Entrada na Gerência	Emissão de Notificação	Tempo de Ocorrência (T1)	Resposta à Notificação	Tempo de Ocorrência (T2)	Emissão da LO	Situação	Tempo total
12	Porto (Cargas Gerais)	Itaituba	-	-	18/07/2017	11/10/2017	13/11/2017	1 meses e 2 dias	17/08/2018	9 meses e 4 dias	14/09/2018	Deferido	1 ano 1 mês e 26 dias
13	Porto (Cargas Gerais)	Belém	-	-	09/07/2014	15/05/2015	08/07/2016	1 ano 1 mês e 23 dias	19/09/2017	1 ano 2 meses e 11 dias	29/01/2018	Deferido	3 anos 6 meses e 20 dias
14	Aeroporto	Altamira	13/05/20 13	30/06/2013	22/05/2014	25/05/2014	08/07/2015	1 mês e 13 dias	05/11/2015	3 meses e 27 dias	20/12/2016	Deferido	2 anos 6 meses e 28 dias
15	Aeroporto	Santarém	-	-	08/08/2018	02/10/2018	26/10/2018	24 dias	01/11/2018	5 dias	21/11/2018	Deferido	3 meses e 13 dias
16	Aeroporto	Belém	12/05/20 12	14/06/2012	31/01/2013	19/02/2013	09/03/2015	2 anos e 20 dias	19/04/2016	1 ano 1 mês e 10 dias	31/10/2016	Deferido	3 anos e 9 meses
17	Aeroporto	Belém	-	-	01/10/2013	13/10/2013	21/11/2014	1 ano 1 mês e 8 dias	03/10/2015	10 meses e 12 dias	26/09/2016	Deferido	2 anos 11 meses e 21 dias
18	ETE	Juruti	-	-	14/06/2016	21/06/2016	17/08/2016	1 mês e 26 dias	14/12/2017	1 ano 3 meses e 27 dias	15/10/2020	Deferido	4 anos 4 meses e 1 dia
19	ETE	Belém	-	-	13/03/2020	17/03/2020	29/07/2020	4 meses e 12 dias	04/09/2020	1 mês e 6 dias	22/09/2020	Deferido	6 meses e 9 dias
20	ETE	Belém	-	-	08/10/2015	17/10/2015	28/01/2016	3 meses e 11 dias	24/06/2016	4 meses e 26 dias	14/07/2016	Deferido	9 meses e 6 dias
21	ETE	Santarém	-	-	24/02/2016	10/03/2016	15/03/2016	5 dias	26/04/2016	1 mês e 11 dias	04/05/2016	Deferido	2 meses e 10 dias
22	Penitenciária	Ananindeua	25/04/20 14	25/05/2014	19/12/2014	09/01/2015	29/05/2015	4 meses e 20 dias	02/06/2015	4 dias	10/07/2015	Deferido	6 meses e 21 dias
23	Penitenciária	Ananindeua	-	-	01/08/2018	02/08/2018	08/08/2018	6 dias	15/05/2019	9 meses e 7 dias	15/10/2020	Deferido	2 anos 2 meses e 14 dias

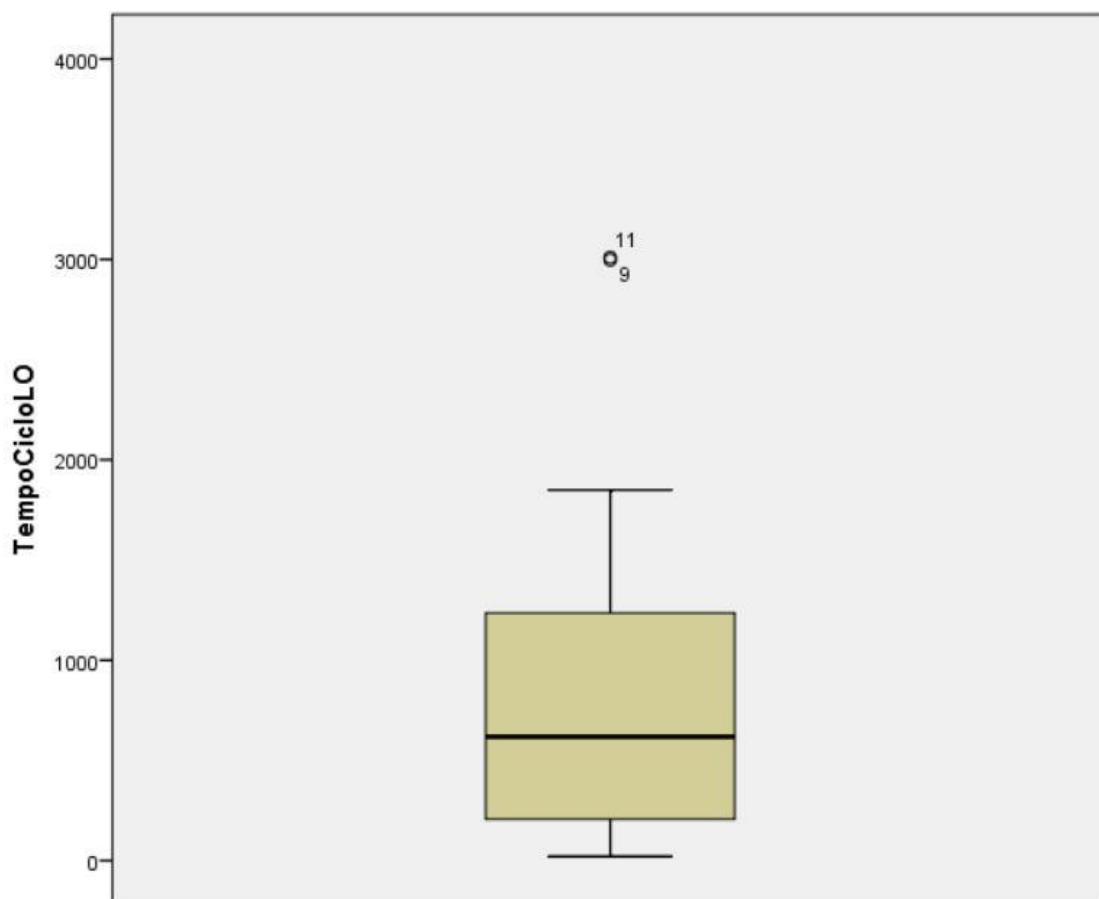
Ref.	Atividade/ Tipologia	Município	Data de protocolo Carta Consulta	Entrega do TR	Data de protocolo do Processo	Entrada na Gerência	Emissão de Notificação	Tempo de Ocorrência (T1)	Resposta à Notificação	Tempo de Ocorrência (T2)	Emissão da LO	Situação	Tempo total
24	Penitenciária	Redenção	-	-	22/10/2020	25/10/2020	01/10/2021	11 meses e 6 dias	12/12/2021	2 meses e 11 dias	15/12/2021	Deferido	1 ano 1 mês e 23 dias
25	Penitenciária	Paragominas	-	-	01/08/2018	07/08/2018	05/09/2018	28 dias	13/09/2018	8 dias	01/10/2018	Deferido	2 meses
26	Penitenciária	Santarém	-	-	04/05/2018	07/05/2018	18/05/2018	11 dias	22/05/2018	4 dias	05/07/2018	Deferido	2 meses e 1 dia
27	Canteiro de Obras	Brasil Novo	-	-	02/08/2012	15/08/2012	03/12/2012	3 meses e 19 dias	29/01/2013	1 mês e 26 dias	05/03/2013	Deferido	7 meses e 3 dias
28	Canteiro de Obras	Ananindeua	-	-	29/08/2019	30/09/2019	04/10/2019	5 dias	08/11/2019	1 mês e 4 dias	20/12/2019	Deferido	3 meses e 21 dias
29	Canteiro de Obras	Itupiranga	-	-	21/03/2018	27/03/2018	22/05/2019	1 mês e 25 dias	20/04/2020	28 dias	11/05/2020	Deferido	2 anos 1 mês e 20 dias
30	Canteiro de Obras	Sta. Luzia do Pará	-	-	17/09/2013	04/10/2013	07/01/2014	3 meses e 3 dias	21/01/2014	14 dias	31/01/2014	Deferido	4 meses e 14 dias
31	Aterro Sanitário	Oriximiná	-	-	07/03/2018	19/03/2018	28/10/2020	2 anos e 7 meses e 9 dias	11/12/2020	1 mês e 13 dias	10/06/2021	Deferido	3 anos 3 meses e 3 dias
32	Aterro Sanitário	Belém	-	-	07/05/2018	09/05/2018	15/07/2018	2 meses e 6 dias	07/02/2019	6 meses e 23 dias	18/09/2019	Deferido	1 ano 4 meses e 11 dias
33	Linhas de Transmissão	Calha Norte	05/04/20 18	15/04/2018	08/11/2018	09/12/2018	07/06/2020	1 ano 5 meses e 28 dias	17/06/2021	1 ano e 10 dias	19/05/2022	Deferido	3 anos 6 meses e 11 dias
34	Linhas de Transmissão	Capanema	-	-	12/03/2020	15/03/2020	16/04/2020	1 mês e 1 dia	18/08/2020	4 meses e 2 dias	14/10/2020	Deferido	7 meses e 2 dias
35	Linhas de Transmissão	Salinópolis	-	-	29/09/2020	01/10/2020	05/10/2020	4 dias	12/10/2020	7 dias	18/10/2020	Deferido	20 dias

Ref.	Atividade/ Tipologia	Município	Data de protocolo Carta Consulta	Entrega do TR	Data de protocolo do Processo	Entrada na Gerência	Emissão de Notificação	Tempo de Ocorrência (T1)	Resposta à Notificação	Tempo de Ocorrência (T2)	Emissão da LO	Situação	Tempo total
36	Linhas de Transmissão	Parauapebas	-	-	27/10/2021	05/11/2021	08/11/2021	3 dias	20/11/2021	12 dias	21/12/2021	Deferido	1 mês e 25 dias
37	Linhas de Transmissão	Castanhal e Terra Alta	-	-	01/07/2020	07/07/2020	08/08/2020	1 mês e 1 dia	21/01/2021	5 meses e 13 dias	24/03/2021	Deferido	8 meses e 23 dias
38	Cond. Hab. Horizontal	Marabá	-	-	24/04/2014	12/05/2014	28/01/2015	8 meses 16 dias	27/04/2015	3 meses	11/06/2015	Deferido	1 ano 1 mês e 17 dias
39	Cond. Hab. Horizontal	Redenção	-	-	01/07/2010	05/07/2010	14/01/2011	6 meses e 9 dias	19/08/2014	3 anos 7 meses e 5 dias	25/07/2015	Deferido	5 anos e 24 dias
40	Cond. Hab. Horizontal	Belém	-	-	21/11/2012	12/12/2012	29/04/2013	4 meses e 17 dias	05/02/2015	1 ano e 9 meses e 6 dias	05/03/2015	Deferido	2 anos 3 meses e 14 dias

Fonte: Autor (2022)

Após a elaboração da tabela, realizou-se a estimativa do tempo de ciclo global relacionando todos os processos e o tempo de ciclo médio para obtenção de Licença de Operação foi de 779,48 dias, com valor máximo estimado em 3010 dias e valor mínimo de 20 dias, conforme a figura 50.

Figura 50: Tempo médio (em dias) para emissão de LO



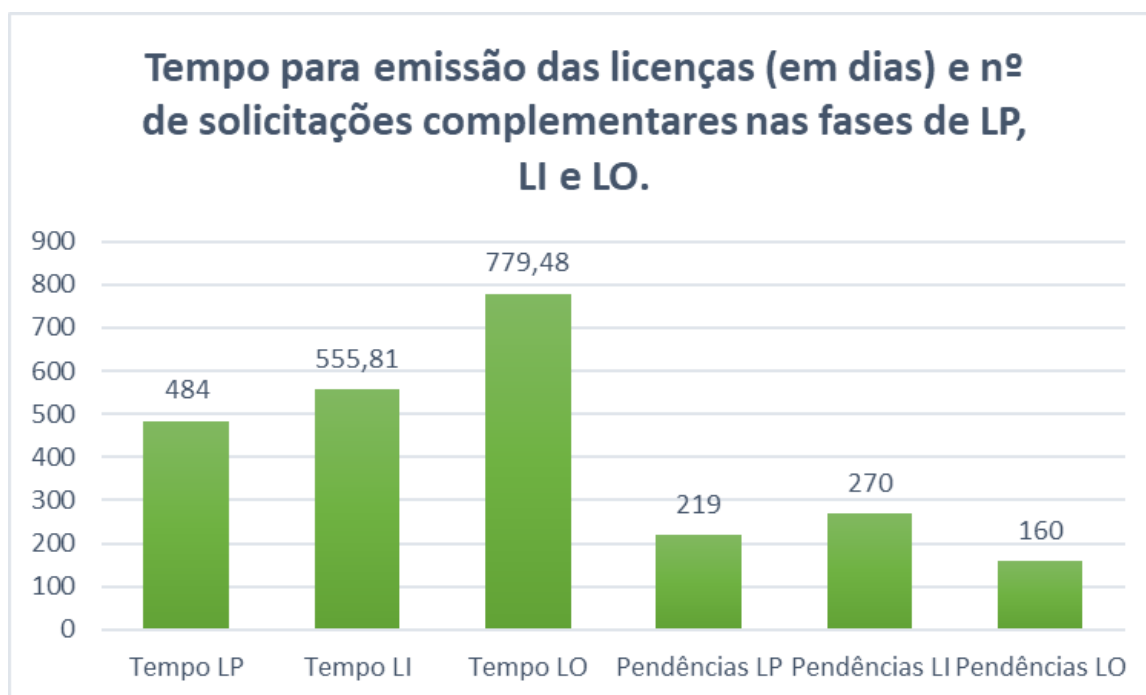
Fonte: Autor (2022)

4.4 Discussão dos Resultados

Após a análise dos processos, identificou-se os tempos médios de 484 dias para obtenção da Licença Prévia, 555,41 dias para obtenção da Licença de Instalação e 779,48 dias para obtenção da Licença de Operação, sendo os prazos obtidos considerados elevados quando comparados aos prazos estabelecidos pela Resolução CONAMA n° 237 (Brasil, 1997). Verificou-se a necessidade de solicitação de informações complementares em todos os processos, por meio de notificações, sendo verificadas 219 informações para a etapa de licença Prévia, 270 complementações para a etapa de Licença de Instalação e 160 complementações para a etapa de Licença de Operação. A figuras 51 apresenta as

comparações entre os tempos médios para emissão das licenças e a comparação entre as solicitações complementares para cada uma das etapas.

Figura 51: Comparações entre o tempo médio para emissão de licenças e as solicitações complementares.



Fonte: Autor (2022)

Dentre as principais pendências obtidas, verifica-se a recorrência de solicitações nos estudos ambientais, principalmente quanto ao conteúdo mínimo para aprovação, pendências nos projetos executivos, ART's, comprovação do atendimento de condicionantes das licenças, alvarás, certidões de regularização fundiária e outros documentos de ordem administrativa. Diversos autores citam a exigência de informações complementares e as pendências nos estudos ambientais protocolados como causa nas demoras em emissões de licenças ambientais. (KARNA; JUNNONEN, 2017, PEGORARO; SAURIN; PAULA, 2010; PIAGENTINI; FAVARETO, 2014; ROSTAMI et al., 2015; SCHMALTZ, 2014).

Verificou-se após a pesquisa que os prazos para obtenção das licenças é demasiadamente elevado, aumentando assim o tempo para obtenção das licenças, quando comparado aos prazos descritos nas normas vigentes. Pôde-se inferir que o empreendedor possui grande parcela da responsabilidade em virtude da apresentação de informações incompletas. Entretanto, percebeu-se que em diversos processos houve prazos elevados

para análise das respostas às notificações por parte do órgão ambiental. Esse fato, após pesquisas, pode ser justificado pela grande demanda de processos atribuídos à mesma equipe técnica acarretando um grande volume de documentos para análise e aumentando os prazos e os custos ao empreendedor, como citaram Oliveira e Andery (2017). Ademais, a demora para obtenção do deferimento do licenciamento acarreta atrasos junto a financiamentos bancários e início de execução de empreendimentos no estado, conforme relatos em reuniões no órgão ambiental.

Insta mencionar que a análise poderia apresentar maior robustez caso houvesse análises das três fases para um mesmo empreendimento todavia foi possível constatar que as análises para cada etapa duram em média de um ano e meio a mais de dois anos e após a emissão da licença leva-se em consideração a validade desta, sendo 4 anos para LP, 4 anos para LI e 5 anos para LO. Neste caso, o empreendedor tem a liberdade de solicitar licenciamento da etapa posterior ao fim do prazo do licenciamento anterior, ultrapassando o tempo de amostra definido para esse trabalho. Referente ao período definido, utilizou-se o intervalo entre 2010 e 2022 em virtude da facilidade de acesso aos processos não sendo necessário recorrer ao arquivo do órgão em busca de processos físicos.

Outros trabalhos como o de Romero e Andery (2008), que verificou as interferências dos projetos executivos de mineração nas pendências documentais do licenciamento ambiental. Anantatmula (2015), Lindhard e Larsen (2016) e Santos (2015) comentam que a pressão para a execução dos empreendimentos leva a alterações de escopo e soluções de projeto, impactando no aumento de custos e prazos, o que poderia se aplicar ao caso dos processos específicos de licenciamento ambiental.

Por fim verificou-se o trabalho de Oliveira e Andery (2017) que apresentaram uma análise geral dos processos de licenciamento ambiental para atividades mineradoras, sendo identificado que as solicitações de informações complementares ao empreendedor, os estudos ambientais insuficientes resultam em prazos 60% maiores para emissão das licenças ambientais, ratificando o resultado desta pesquisa. Quanto aos tempos médios obtidos, não foram identificados trabalhos com detalhamento dos tempos desde a data de protocolo até a emissão das licenças, sendo assim, este trabalho contribui para a amplitude do conhecimento quanto as especificidades do processo de licenciamento ambiental.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desse estudo, foi possível observar que os objetivos gerais da pesquisa foram atingidos em virtude da análise dos processos de licenciamento ambiental no estado possibilitar a estimativa da duração destes processos, desde o momento de protocolo no órgão ambiental, emissão de notificações ao empreendedor, resposta ao órgão e, por fim, a emissão da licença ambiental, resultando no deferimento dos processos.

Quanto aos objetivos secundários, os resultados obtidos foram satisfatórios tendo em vista o conhecimento de quais tipologias dos processos eram mais recorrentes dentro das gerências que licenciam obras de infraestrutura, seguindo os parâmetros previamente definidos para a pesquisa. Com isso, foram obtidas dezesseis tipologias distintas, nas três fases do licenciamento, com média de duas a três notificações por tipologia estudada.

Ademais, verificou-se através das pesquisas realizadas, quais eram as principais pendências documentais, de ordem técnico-administrativas, identificadas durante o procedimento de análise dos pedidos de licenciamento ambiental. Para a fase de Licença Prévia, se observou que os documentos de viés técnico apresentaram maiores solicitações principalmente quanto a inconformidades no conteúdo e no detalhamento dos estudos ambientais apresentados, principalmente quanto a definição de áreas de influência, inconsistência nos dados referentes ao diagnóstico ambiental da área e problemas na avaliação de impactos ambientais. Além disso, constatou-se a ausência de ART's, Cópias do CTDAM e da DIA, ausências de certidões emitidas pela ANTAQ e pela SPU.

Para a etapa de LI, foi possível observar ausências de projetos executivos e das respectivas ART's, a comprovação do atendimento das condicionantes das licenças prévias emitidas assim como cópias das outorgas de captação de água e lançamento de efluentes tratados. No âmbito administrativo, cita-se também as pendências como: inconsistências na documentação do empreendedor, ausência de certidões e alvarás emitidos por prefeituras e órgãos responsáveis e das certidões de regularização fundiária do local a ser implantado o empreendimento.

Na fase de LO, verificou-se as ausências da comprovação do atendimento das condicionantes da Licença de Instalação, inconformidades nos projetos executivos e ausência das ART's assim como pendências administrativas nos alvarás emitidos e nas certidões de regularização fundiária.

No que se refere a estimativa do tempo para emissão das licenças ambientais, pôde-se obter resultados satisfatórios, obtendo os seguintes tempos médios de 484 dias para obtenção da Licença Prévia, 555,41 dias para obtenção da Licença de Instalação e 779,48 dias para obtenção da Licença de Operação.

Durante a realização da pesquisa houve dificuldades na obtenção das pendências documentais em alguns processos, tendo em vista que no rol de processos estudados alguns ainda estavam em formato físico, sendo possível consultar as ausências no sistema assim como a data de protocolo das respostas, porém alguns documentos estavam perdidos.

Ao final da pesquisa percebeu-se que os processos de licenciamento no estado do Pará, possuem tempo de espera elevada em relação aos prazos estipulados pela Resolução CONAMA nº 237 (CONAMA, 1997), em alguns casos com esperas superiores a seis anos. Durante a análise foi possível constatar que a ausência de informações documentais necessárias para a análise técnica, foi fator primordial para a demora na análise e deferimento dos processos, somado a isto tem-se o volume de processos delegados a uma mesma equipe técnica, como visto durante as pesquisas ao sistema SIMLAM.

Infere-se que, em virtude do quadro técnico reduzido da SEMAS, o tempo de análise dos processos aumenta, pois o volume de entrada dos processos não acompanha o volume de técnicos disponíveis para a análise, conforme Oliveira e Andery (2017) apresentaram em seu trabalho a mesma conclusão. A pesquisa apresenta contribuição importante para o cenário onde há muitas divergências quanto a celeridade e eficiência dos órgãos ambientais na análise de processos de licenciamento, apresentando assim um panorama da situação encontrada dentro dos órgãos e secretarias com base nos estudos e processos recebidos.

Por fim, esta pesquisa atingiu seu objetivo que era apresentar um panorama quanto aos processos de licenciamento de obras de infraestrutura no estado do Pará, com foco principalmente no tempo total para emissão das licenças desde a data de protocolo dos pedidos de licenciamento. Através do procedimento metodológico adotado, foi possível verificar o tempo de ciclo para emissão das licenças, as principais pendências documentais e quais os fatores que resultam na espera para o deferimento dos pedidos protocolados na SEMAS. Como forma de contribuição, este trabalho possibilita o conhecimento por parte dos empreendedores e da SEMAS, quanto aos gargalos obtidos e correções de possíveis problemas que se repetem durante a solicitação de licenças ambientais, otimizando assim as análises, reduzindo gastos e gerando maior celeridade

na análise de processos tão importantes para o desenvolvimento econômico ligado a preservação da natureza e da sustentabilidade.

5.1 Sugestões para Futuras Pesquisas

- Verificar técnicas de gerenciamento de processos em parceria com os órgãos de licenciamento para padronização dos *checklists* e do fluxo gerencial dos processos.
- Estudar processos que possuam as três etapas do licenciamento (LP, LI e LO) para obtenção de um panorama quanto ao processo de licenciamento ambiental e realizar tratamento estatístico por meio de regressões para obtenção de quais pendências influenciariam mais no tempo de análise.

REFERÊNCIAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas - **NBR 8419**: Apresentação de Projetos de Aterro Sanitário de Resíduos Sólidos Urbanos. Rio de Janeiro, 1992.

ANTAQ. AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS. **O porto verde**: Modelo ambiental portuário. Brasília, 2011.

AGUIAR, Graziela de Toni. **Análise do tempo de tramitação de processos de licenciamento ambiental: estudo de casos de termelétricas no Estado de São Paulo**. 2008. 113 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Ambiental, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008.

ANANTATMULA, V. Strategies for enhancing project performance. **Journal of Management in Engineering**, Reston, v. 3, n. 6, 2015.

ARAÚJO, Liz Geise Santos de. **Avaliação do lixiviado de aterro sanitário: geração e tecnologias de tratamento**. 2019. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil e Ambiental) - Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2019.

BRASIL. **Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília. 2010.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, 1981.

BRASIL. **Constituição Federal** (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Lei Federal nº 12.815, de 05 de junho de 2013**. Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários. Brasília. 2013.

BRASIL. **Lei Federal nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986**. Dispõe sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica. Brasília. 1986.

BRASIL. **Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979**. Dispõe sobre o Parcelamento Urbano do Solo e dá outras providências. Brasília. 1979.

BRITISH PETROLEUM - BP. **Statistical Review of World Energy**. 2013.

CAMARINHO, Rafael José. **Análise comparativa dos estudos de impacto ambiental (EIA-RIMA) de projetos dutoviários no Brasil**: estudo dos Gasodutos Paulínia-Jacutinga, Rio de Janeiro-Belo Horizonte e Urucu-Porto Velho. 2008. 66 f. TCC

(Graduação) - Curso de Engenharia Ambiental, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2008.

COEMA. CONSELHO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO PARÁ. **Resolução nº 162, de 02 de fevereiro de 2021**. Estabelece as atividades de impacto ambiental local, para fins de licenciamento ambiental, de competência dos municípios no âmbito do Estado do Pará e dá outras providências. 2021.

COEMA. **Resolução nº 120, de 28 de outubro de 2015**. Dispõe sobre as atividades de impacto ambiental local, de competência dos Municípios, e dá outras providências. Belém. 2015.

COHEN, A.; ADOLFSON, L.; WOLFE, M. Environmental permitting for pipeline projects. In: JEONG, D.; PECHA, D. (Ed.). Pipelines 2011: a sound conduit for sharing solutions. Seattle: **American Society of Civil Engineers**, 2011. p. 1382-1392 .

CONRADO, Amanda Cristina. **Avaliação Dos Programas Ambientais Na Fase De Operação De Aeroportos – Estudo De Caso Floripa Airport**. 2020. 94 f. TCC (Graduação) - Curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental e Sanitária, Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 2020.

CONAMA. CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. **Resolução nº 01, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Brasília. 1986.**

CONAMA. CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997. **Dispõe sobre conceitos, sujeição, e procedimento para obtenção de Licenciamento Ambiental, e dá outras providências. Brasília, 1997.**

COSTA, Mateus Stallivieri da. **O licenciamento ambiental e o dever fundamental de proteção ao ambiente: uma análise doutrinária e judicial dos procedimentos especiais**. 2020. 271 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Centro de Ciências Jurídicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.

DNER (1973). Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. **Normas para o Projeto das Estradas de Rodagem**. Disponível em: <https://www.daer.rs.gov.br/upload/arquivos/201608/04151107-glossario-de-termos-tecnicos-rodoviaros.pdf>. Acesso em 18 de maio de 2022.

DOMINGUES, Jonatas Alex Gomes; COELHO, Amanda Erica Gonçalves; SILVA, Eliana Josefa da. IMPACTOS AMBIENTAIS OCASIONADOS PELO MODAL MARÍTIMO. **Processando o Saber**, Praia Grande, v. 13, p. 138-153, 2021.

FALCÃO, Márcia Teixeira; BUÁS, Antonio Irapuama de Campos; PINHEIRO, Maria das Neves Magalhães; OLIVEIRA, Sandra Kariny Saldanha de. Impactos Ambientais no Igarapé Wai Grande em Boa Vista – Roraima, decorrentes da influência do Aterro Sanitário. **Revista Geonorte**, Manaus, v. 4, n. 3, p. 199-207, 2012.

FARIAS, Claudionor Andrade. Modelo para obtenção de incentivos fiscais de ICMS aplicados à cadeia produtiva da construção: uma análise da indústria de cerâmica vermelha. 2021. 180 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia Civil, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Pará, Belém, 2021.

FERREIRA, Wagner Monteiro. **Avaliação ex post dos impactos ambientais na qualidade da água do mar da atividade portuária – Estudo de caso do Terminal Portuário do Pecém**. 2018. 163 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GUERRA, S. **Competência ambiental à luz da Lei Complementar nº 140/2011**. Nomos. Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC. Fortaleza, v. 32.1, jan./jul. 2012/1.

GOMES, M. M; VITÓRIA, Flávia Constantino da; SILVA, Elenice Rachid da; ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. Avaliação de Impactos Ambientais da duplicação da BR 101 RJ/Norte, trecho compreendido entre o KM 144,2 e 190,3. **Revista Internacional de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 09, n. 01, p. 22-34, jan/abr 2019.

GORGES, W (2006). **Introdução à Engenharia de Pontes**. Disponível em: <https://engenhariacivilfsp.files.wordpress.com/2015/02/pontes-cap-1-2-e-3.pdf>. Acesso em 23 de maio de 2022.

HOFFMANN, Rose Mirian. Gargalos do Licenciamento Ambiental Federal no Brasil. **Brasília: Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados**, Brasília, v. 01, n. 01, p. 01-17, maio 2015.

KASARDA, John D.; LINDSAY, Greg. **Aerotropolis: The Way We'll Live Next**. 1ª ed. Estados Unidos da América: Farrar Straus Giroux, 2011.

KIRCHOFF, D. *et al.* Limitations and drawbacks of using Preliminary Environmental Reports (PERs) as an input to environmental licensing in São Paulo State: a case study on natural gas pipeline routing. **Environmental Impact Assessment Review**, São Paulo, v. 247, n. 01, p. 301-318, jun. 2007.

LINS, Eduardo Antônio Maia *et al.* Análise dos Impactos Ambientais em uma Rodovia— Estudo de Caso da PE-063. In: **Congresso Sulamericano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade**. 2019. p. 2019.

MATOS, Francinaldo Oliveira; MOURA, Quêzia Leandro; CONDE, Giselly Brito; MORALES, Gundisalvo Piratoba; BRASIL, Érika Castilho. Impactos Ambientais decorrentes do Aterro Sanitário da Região Metropolitana De Belém-Pa: Aplicação de ferramentas de melhoria ambiental. **Caminhos da Geografia**, Uberlândia, v. 12, n. 39, p. 297-305, set. 2011.

MAGALHÃES, Ivo Augusto Lopes; MARTINS, Renata Farah; SANTOS, Alexandre Rosa dos. Identificação dos impactos ambientais relacionados à pavimentação da Rodovia MG-307 no município de Grão Mogol - MG. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável Grupo Verde de Agricultura Alternativa (Gvaa)**, Mossoró, v. 6, n. 5, p. 10-16, dez. 2016.

MEDEIROS, Carlos Eduardo Ferreira. **Mapeamento do fluxo do processo de licenciamento ambiental em uma cidade do Vale do Rio dos Sinos com base na abordagem de processos visando a gestão de desempenho**. 2019. 104 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Minas e Materiais, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e Materiais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

MILARÉ, E. Estudo prévio de impacto ambiental no Brasil. In: **Previsão de impactos: o estudo de impacto ambiental no leste, oeste e sul, experiências no Brasil, na Rússia e na Alemanha**. Orgs.: AB´SABER, Aziz Nacib e MÜLLER-PLANTENBERG, Clarita. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 2ª ed. 2ª reimpr. 2006. p. 51-83.

NERI, T. F. Proteção de Perda de Sincronismo - **Aplicação e Avaliação no Sistema Interligado Nacional Brasileiro**. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2015.

OLIVEIRA, P. M.; ANDERY, P. R. P. O processo de licenciamento ambiental no projeto de empreendimentos industriais de mineração. **Gestão e Tecnologia de Projetos**, São Carlos, v. 12, n. 2, p. 135-150. 2017.

PARÁ. **Lei Estadual nº 5.887, de 09 de maio de 1995**. Dispõe da Política Estadual de Meio Ambiente do Estado do Pará. Belém. 1995.

PARÁ. **Lei Estadual nº 5.752, de 26 de julho de 1993**. Dispõe sobre a reorganização e cria cargos na Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente – SECTAM e dá outras providências. Belém. 1993.

PARÁ. **Lei Estadual nº 7.026, de 30 de julho de 2007.** Altera dispositivos da Lei nº 5.752, de 26 de julho de 1993, que dispõe sobre a reorganização e cria cargos na Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente – SECTAM e dá outras providências. Belém. 1993.

PARÁ. **Lei Estadual nº 8.633, de 19 de junho de 2018.** Altera, inclui e revoga dispositivos da Lei nº 5.752, de 26 de julho de 1993, que dispõe sobre a reorganização e criação de cargos na Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS); altera, inclui e revoga dispositivos da Lei nº 6.963, de 16 de abril de 2007, que dispõe sobre a criação do Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará (IDEFLOR-Bio) e do Fundo Estadual de Desenvolvimento Florestal (FUNDEFLORE); altera dispositivos da Lei nº 8.096, de 1º de janeiro de 2015, que dispõe sobre a estrutura da administração pública do Poder Executivo Estadual; cria o Fundo de Compensação Ambiental do Estado do Pará (FCA); cria a Gratificação de Desempenho de Gestão Ambiental (GDGA). Belém. 2018.

PEGORARO, C.; SAURIN, T. A.; PAULA, I. C. Proposta de um procedimento para identificação e análise de requisitos ambientais no processo de projeto da construção civil: um estudo de caso. *Gestão & Tecnologia de Projetos*, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 79-108, 2010.

PESTANA, Creso; SANTO, Eniel do Espírito. Gasoduto: Uma Análise das etapas do Projeto de Implantação. **Vetor**, Rio Grande, v. 21, n. 2, p. 44-59, 2011.

PEREIRA, Anne Luise de Amorim Bonifácio. **Análise Crítica dos Impactos Ambientais ocasionados pela Linha de Transmissão 500 kV Miracema – Sapeaçu e Subestações Associadas.** 2014. 124 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Ambiental, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

PIAGENTINI, P. M.; FAVARETO, A. S. Instituições para regulação ambiental: o processo de licenciamento ambiental em quatro países produtores de hidroeletricidade. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 30, p. 31-43, 2014.

PINTO, Eduardo da Silva; CHAMMA, Paula Valéria Coiado. Os Loteamentos Urbanos e seus Impactos Ambientais e Territoriais: O Caso do Loteamento Villaggio Ii, na Cidade de Bauru-SP. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, Tupã, v. 01, n. 03, p. 95-135, 2013.

PINTO, Raul Penazzo. **Tarifação na malha de gasodutos de transporte no Brasil: Evolução e Perspectivas.** 2014. 170 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Energia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

PORTAL DA INDÚSTRIA. **Infraestrutura**: o que é, quais os tipos, seus desafios e prioridades. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/infraestrutura/>. Acesso em 18 de maio de 2022.

RATHI, A. Evaluation of project-level environmental impact assessment and SWOT analysis of EIA process in India. **Environmental Impact Assessment Review**, [s. l], v. 67, n. 01, p. 31-39, jul. 2017.

RIBEIRO, F. M. **et al.** Improving environmental permitting through performance-based regulation: a case study of Sao Paulo State, Brazil. **Journal Of Cleaner Production**, São Paulo, v. 46, n. 01, p. 15-26, jul. 2013.

RIBEIRO, Rodrigo Vinícius Dantas. **Os Impactos Ambientais do Aeroporto Internacional de Guarulhos**. 2021. 41 f. TCC (Graduação) - Curso de Bacharelado em Ciências Aeronáuticas, Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 2021.

ROMA, J. C.; PÊGO, B.. Licenciamento Ambiental no Brasil. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**: Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais, Brasília, v. 15, n. 15, p. 93-96, dez. 2016.

ROEDEL, Tamily; DIAS, Lucas de Oliveira. Impactos Ambientais de Loteamentos: Análise de Estudos Ambientais Simplificados da Instrução Normativa N° 4 Da Fundema, em Brusque – SC. **Revista de Direitos Difusos**, São Paulo, v. 70, p. 161-189, dez. 2018.

REZENDE, Elcio Nacur.; COELHO, Hebert Alves. **Impactos ambientais decorrentes da construção de estradas e suas consequências na responsabilidade civil**. **Revista do Mestrado em Direito**, Brasília, V. 9, n. 2, p. 155-180, jul./dez. 2015.

ROMERO, F.; ANDERY, P. Processos de desenvolvimento e validação de projetos de capital utilizando a metodologia FEL (Front End Loading). In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 12., 2008, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: Antac, 2008.

ROSTAMI, A. **et al.** Risk management in small and medium enterprises in the UK construction industry. Engineering, **Construction and Architectural Management**, Hoboken, v. 22, n. 1, p. 91-107, 2015.

SCHMALTZ, R. C. Evaluation of economic losses due to delays in environmental licensing process for Vale's iron ore projects. 2014. 84p. Final report – Centre de Géosciences Mines ParisTech, Fontainebleau, France, 2014

SILVA, Breno Maurício Pantoja da. **Análise do Processo de Licenciamento Ambiental no Estado do Rio de Janeiro**. 2014. 131 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Ambiental, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

SILVA, Cíntia Arantes; CAMPOS, Gustavo Lobato; SANTOS, Mariana Guimarães dos; OLIVEIRA, Mário Luiz Rodrigues; NOBREGA, Rafael Vinicius Tayette da. Análise Conceitual de Linhas de Transmissão Operando em Regime Permanente Senoidal. **For Science**, Formiga, v. 4, n. 2, p. 1-16, dez. 2016.

SOUZA, Danilo Pinto Moreira de. **Localização de Faltas em Linha de Transmissão de Energia pela Análise da Função de Autocorrelação**. 2018. 117 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Modelagem Computacional em Ciência e Tecnologia, Universidade Federal Fluminense, Volta Redonda, 2018.

SIRVINSKAS, L. P. **Manual de Direito Ambiental**. 8ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

TADEU, Hugo Ferreira Braga. **Logística Aeroportuária – Análises Setoriais e o Modelo de Cidades-Aeroportos**. 1ª ed. São Paulo/SP: Cengage Learning, 2010.

TORRENT, P. T. **Avaliação de impactos ambientais**. Conteúdo Jurídico, Brasília/DF, 18 jun. 2014. Disponível em: <http://www.conteudojuridico.com.br/?artigos&ver=2.48658>. Acesso em: 18 de maio de 2022.

TOBOUTI, Alexandre Kazuo; SANTOS, Vera Lucia Pereira dos. Impactos Ambientais causados na Implantação de Linhas De Transmissão no Brasil. **Caderno de Meio Ambiente e Sustentabilidade**, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 184-199, dez. 2014.

TONANI, Karoline Meneguzzi. **Análise da Qualidade de Estudos de Impacto Ambiental de Gasodutos Brasileiros**. 2021. 72 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental, Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2021.

VIANA, M. B. **Legislação sobre licenciamento ambiental: histórico, controvérsias e perspectivas**. Brasília: Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados, fev. 2005. 39 p.

VOLQUIND, Rafael. **Melhorias no processo produtivo do licenciamento ambiental no órgão estadual de meio ambiente do Rio Grande do Sul**. 2019. 91 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Produção, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

APÊNDICE A

Checklists utilizados para identificação das pendências documentais

	<i>Estradas vicinais e Vias Urbanas-LP/</i>
<i>Obrigatoriedade</i>	<i>Item / Documento</i>
Obrigatório	178. Requerimento padrão modelo SEMAS, devidamente preenchido pelo proponente ou representante legal
Obrigatório	176. Cópias do RG e CPF do proponente
Obrigatório	177. Instrumento público ou particular de procuração, se for o caso, com respectiva cédula de identidade (RG) e Cadastro de Pessoa Física (CPF) do procurador
Obrigatório	6. Comprovante de pagamento do Documento de Arrecadação Estadual (DAE).
Obrigatório	22. Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, e alterações;
Obrigatório	179. Prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, ou comprovante de isenção
Obrigatório	105. Cópia da Ata de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)
Obrigatório	106. Cópia do Diploma de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)
Obrigatório	107. Ato de nomeação do secretário ou titular do órgão. (SOMENTE PARA ÓRGÃO PÚBLICO)
Obrigatório	80. Declaração de Informações Ambientais – DIA devidamente preenchida pelo proponente ou representante;
Obrigatório	28. Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração dos estudos ambientais apresentados, Art. 112, Lei Estadual nº 5887/1995;
Obrigatório	249. Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T. do(s) responsável(is) técnico(s) pelas fases do projeto, execução, elaboração dos estudos ambientais e/ou gestão do empreendimento, se for o caso;
Obrigatório	112. Cópia do protocolo do pedido de Outorga Prévia para captação de água e/ou para lançamento de efluentes

Obrigatório	49. Comprovação de regularidade fundiária ou matrícula do imóvel ou contrato de locação ou arrendamento relativo à propriedade onde será exercida a atividade a ser licenciada;				
Obrigatório	82. Estudo Ambiental:Relatório de Controle Ambiental-RCA, Plano de Controle Ambiental - PCA ou Estudo de Impacto Ambiental-EIA, conforme Termo de Referência.				
Obrigatório	111. Arquivo shapefile (*.shp) contendo a área georeferenciada ou as coordenadas geográficas do polígono da área do empreendimento, incluindo as áreas de apoio (canteiro de obras, áreas de empréstimo, acessos etc.)				
Obrigatório	29. Cadastro Ambiental Rural – CAR, para imóveis rurais;				
Obrigatório	18. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores;				
Obrigatório	19. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;				
Obrigatório	20. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro e autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;				
Obrigatório	21. Comprovante de regularidade fundiária da propriedade (Título de Propriedade ou Contrato de Locação, bem como a Certidão de Registro de Imóveis) ou Declaração de Posse mansa e pacífica expedida pela Prefeitura Municipal, na qual coincida com a mesma área declarada no CAR do imóvel;				
Obrigatório	514. Cópia da anuência da capitania dos portos da Amazônia oriental				
Obrigatório	515.Cópia da anuência da Superintendência do Patrimônio da União				
Obrigatório	403. Protocolo de anuência da Superintendência do Patrimônio da União				
Obrigatório	Cópia da publicação, referente ao requerimento de solicitação de Licença Prévia - LP, em jornal de grande circulação e no Diário Oficial do Estado (DOE), conforme IN No 11, de 16 de Dezembro de 2019;				
Obrigatório	Carta de anuência do respectivo município, acerca do trecho da estrada vicinal/ vias urbanas				

	<i>Estradas vicinais e Vias Urbanas-LI</i>			
Obrigatório	178. Requerimento padrão modelo SEMAS, devidamente preenchido pelo proponente ou representante legal			
Obrigatório	176. Cópias do RG e CPF do proponente			
Obrigatório	177. Instrumento público ou particular de procuração, se for o caso, com respectiva cédula de identidade (RG) e Cadastro de Pessoa Física (CPF) do procurador			
Obrigatório	6. Comprovante de pagamento do Documento de Arrecadação Estadual (DAE).			
Obrigatório	22. Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, e alterações;			
Obrigatório	179. Prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, ou comprovante de isenção			
Obrigatório	105. Cópia da Ata de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)			
Obrigatório	106. Cópia do Diploma de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)			
Obrigatório	107. Ato de nomeação do secretário ou titular do órgão. (SOMENTE PARA ÓRGÃO PÚBLICO)			
Obrigatório	80. Declaração de Informações Ambientais – DIA devidamente preenchida pelo proponente ou representante;			
Obrigatório	28. Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração dos estudos ambientais apresentados, Art. 112, Lei Estadual nº 5887/1995;			
Obrigatório	249. Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T. do(s) responsável(is) técnico(s) pelas fases do projeto, execução, elaboração dos estudos ambientais e/ou gestão do empreendimento, se for o caso;			
Obrigatório	88. Cópia da Licença Prévia;			
Obrigatório	49. Comprovação de regularidade fundiária ou matrícula do imóvel ou contrato de locação ou arrendamento relativo à propriedade onde será exercida a atividade a ser licenciada;			
Obrigatório	34. Comprovante de atendimento das condicionantes da Licença Prévia			
Obrigatório	89. Cópia da Licença de Operação, quando a LI se tratar de ampliação;			

Obrigatório	121. Plano de Controle Ambiental (PCA)			
Obrigatório	411. Alvará de Funcionamento emitido pela Prefeitura Municipal			
Obrigatório	18. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores;			
Obrigatório	19. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;			
Obrigatório	20. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro e autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;			
Obrigatório	21. Comprovante de regularidade fundiária da propriedade (Título de Propriedade ou Contrato de Locação, bem como a Certidão de Registro de Imóveis) ou Declaração de Posse mansa e pacífica expedida pela Prefeitura Municipal, na qual coincida com a mesma área declarada no CAR do imóvel;			
Obrigatório	122. Projeto Executivo (memorial descritivo, layout, plantas, memorial de cálculo e cronograma de execução)			
Obrigatório	123. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART dos responsáveis pela elaboração e execução dos programas da fase de implantação e projetos executivo(s)			
Obrigatório	125. Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração do PCA e/ou dos programas ambientais			
Obrigatório	126. Alvará de Construção emitido pela Prefeitura			
Obrigatório	127. Cópia da Outorga preventiva para captação de água e/ou para lançamento de efluentes, no caso de utilização na fase de obra			
Obrigatório	128. Cópia do Protocolo do pedido de Outorga de Direito de Uso para captação de água e lançamento de efluentes			
Obrigatório	129. Cópia da Outorga de Direito de Uso para captação de água e lançamento de efluentes, no caso de utilização na fase de obra			
Obrigatório	Cópia da publicação, referente ao requerimento de solicitação de Licença de Instalação- LI, em jornal de grande circulação e no Diário Oficial do Estado (DOE), conforme IN No 11, de 16 de Dezembro de 2019;			

	<i>Pontes - LP</i>
Obrigatório	178. Requerimento padrão modelo SEMAS, devidamente preenchido pelo proponente ou representante legal
Obrigatório	176. Cópias do RG e CPF do proponente
Obrigatório	177. Instrumento público ou particular de procuração, se for o caso, com respectiva cédula de identidade (RG) e Cadastro de Pessoa Física (CPF) do procurador
Obrigatório	6. Comprovante de pagamento do Documento de Arrecadação Estadual (DAE).
Obrigatório	22. Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, e alterações;
Obrigatório	179. Prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, ou comprovante de isenção
Obrigatório	105. Cópia da Ata de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)
Obrigatório	106. Cópia do Diploma de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)
Obrigatório	107. Ato de nomeação do secretário ou titular do órgão. (SOMENTE PARA ÓRGÃO PÚBLICO)
Obrigatório	80. Declaração de Informações Ambientais – DIA devidamente preenchida pelo proponente ou representante;
Obrigatório	28. Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração dos estudos ambientais apresentados, Art. 112, Lei Estadual nº 5887/1995;
Obrigatório	249. Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T. do(s) responsável(is) técnico(s) pelas fases do projeto, execução, elaboração dos estudos ambientais e/ou gestão do empreendimento, se for o caso;
Obrigatório	112. Cópia do protocolo do pedido de Outorga Prévia para captação de água e/ou para lançamento de efluentes
Obrigatório	49. Comprovação de regularidade fundiária ou matrícula do imóvel ou contrato de locação ou arrendamento relativo à propriedade onde será exercida a atividade a ser licenciada;
Obrigatório	Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do (s) responsável (is) pela elaboração do RCA;
Obrigatório	82. Estudo Ambiental: Relatório de Controle Ambiental-RCA, conforme Termo de Referência.

Obrigatório	178. Requerimento padrão modelo SEMAS, devidamente preenchido pelo proponente ou representante legal
Obrigatório	176. Cópias do RG e CPF do proponente
Obrigatório	177. Instrumento público ou particular de procuração, se for o caso, com respectiva cédula de identidade (RG) e Cadastro de Pessoa Física (CPF) do procurador
Obrigatório	6. Comprovante de pagamento do Documento de Arrecadação Estadual (DAE).
Obrigatório	34. Comprovante de atendimento das condicionantes da Licença Prévia
Obrigatório	22. Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, e alterações;
Obrigatório	179. Prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, ou comprovante de isenção
Obrigatório	105. Cópia da Ata de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)
Obrigatório	106. Cópia do Diploma de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)
Obrigatório	107. Ato de nomeação do secretário ou titular do órgão. (SOMENTE PARA ÓRGÃO PÚBLICO)
Obrigatório	80. Declaração de Informações Ambientais – DIA devidamente preenchida pelo proponente ou representante;
Obrigatório	28. Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração dos estudos ambientais apresentados, Art. 112, Lei Estadual nº 5887/1995;
Obrigatório	249. Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T. do(s) responsável(is) técnico(s) pelas fases do projeto, execução, elaboração dos estudos ambientais e/ou gestão do empreendimento, se for o caso;
Obrigatório	112. Cópia do protocolo do pedido de Outorga Prévia para captação de água e/ou para lançamento de efluentes
Obrigatório	49. Comprovação de regularidade fundiária ou matrícula do imóvel ou contrato de locação ou arrendamento relativo à propriedade onde será exercida a atividade a ser licenciada;
Obrigatório	82. Estudo Ambiental: Plano de Controle Ambiental - PCA, conforme Termo de Referência.

	<i>Portos – Cargas Perigosas LP</i>
Obrigatório	178. Requerimento padrão modelo SEMAS, devidamente preenchido pelo proponente ou representante legal
Obrigatório	176. Cópias do RG e CPF do proponente
Obrigatório	177. Instrumento público ou particular de procuração, se for o caso, com respectiva cédula de identidade (RG) e Cadastro de Pessoa Física (CPF) do procurador
Obrigatório	6. Comprovante de pagamento do Documento de Arrecadação Estadual (DAE).
Obrigatório	22. Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, e alterações;
Obrigatório	179. Prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, ou comprovante de isenção
Obrigatório	105. Cópia da Ata de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)
Obrigatório	106. Cópia do Diploma de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)
Obrigatório	107. Ato de nomeação do secretário ou titular do órgão. (SOMENTE PARA ÓRGÃO PÚBLICO)
Obrigatório	80. Declaração de Informações Ambientais – DIA devidamente preenchida pelo proponente ou representante;
Obrigatório	28. Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração dos estudos ambientais apresentados, Art. 112, Lei Estadual nº 5887/1995;
Obrigatório	249. Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T. do(s) responsável(is) técnico(s) pelas fases do projeto, execução, elaboração dos estudos ambientais e/ou gestão do empreendimento, se for o caso;
Obrigatório	112. Cópia do protocolo do pedido de Outorga Prévia para captação de água e/ou para lançamento de efluentes
Obrigatório	49. Comprovação de regularidade fundiária ou matrícula do imóvel ou contrato de locação ou arrendamento relativo à propriedade onde será exercida a atividade a ser licenciada;
Obrigatório	82. Estudo Ambiental: Projeto de Engenharia Ambiental – PEA, Relatório de Controle Ambiental-RCA ou Estudo de Impacto Ambiental-EIA, conforme Termo de Referência;

Obrigatório	22. Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, e alterações;				
Obrigatório	179. Prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, ou comprovante de isenção				
Obrigatório	105. Cópia da Ata de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)				
Obrigatório	106. Cópia do Diploma de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)				
Obrigatório	107. Ato de nomeação do secretário ou titular do órgão. (SOMENTE PARA ÓRGÃO PÚBLICO)				
Obrigatório	80. Declaração de Informações Ambientais – DIA devidamente preenchida pelo proponente ou representante;				
Obrigatório	28. Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração dos estudos ambientais apresentados, Art. 112, Lei Estadual nº 5887/1995;				
Obrigatório	249. Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T. do(s) responsável(is) técnico(s) pelas fases do projeto, execução, elaboração dos estudos ambientais e/ou gestão do empreendimento, se for o caso;				
Obrigatório	88. Cópia da Licença Prévia;				
Obrigatório	49. Comprovação de regularidade fundiária ou matrícula do imóvel ou contrato de locação ou arrendamento relativo à propriedade onde será exercida a atividade a ser licenciada;				
Obrigatório	34. Comprovante de atendimento das condicionantes da Licença Prévia				
Obrigatório	89. Cópia da Licença de Operação, quando a LI tratar-se de ampliação;				
Obrigatório	121. Plano de Controle Ambiental (PCA)				
Obrigatório	411. Alvará de Funcionamento emitido pela Prefeitura Municipal				
Obrigatório	18. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se ratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores;				
Obrigatório	19. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;				

Obrigatório	223. Apresentar relatório de cumprimento das condicionantes da Licença de Instalação				
Obrigatório	132. Cópia da Outorga de Uso para captação de água e/ou para lançamento de efluentes, se for o caso;				
Obrigatório	133. Alvará de Funcionamento emitido pela Prefeitura				
Obrigatório	92. Relatório técnico contendo a descrição das obras executadas e o acompanhamento dos programas e medidas mitigadoras apresentadas, com relatório fotográfico devidamente identificado e datado, e ART;				

	<i>Portos – Cargas Gerais - LP</i>				
Obrigatório	178. Requerimento padrão modelo SEMAS, devidamente preenchido pelo proponente ou representante legal				
Obrigatório	176. Cópias do RG e CPF do proponente				
Obrigatório	177. Instrumento público ou particular de procuração, se for o caso, com respectiva cédula de identidade (RG) e Cadastro de Pessoa Física (CPF) do procurador				
Obrigatório	6. Comprovante de pagamento do Documento de Arrecadação Estadual (DAE).				
Obrigatório	22. Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, e alterações;				
Obrigatório	179. Prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, ou comprovante de isenção				
Obrigatório	105. Cópia da Ata de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)				
Obrigatório	106. Cópia do Diploma de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)				
Obrigatório	107. Ato de nomeação do secretário ou titular do órgão. (SOMENTE PARA ÓRGÃO PÚBLICO)				
Obrigatório	80. Declaração de Informações Ambientais – DIA devidamente preenchida pelo proponente ou representante;				
Obrigatório	28. Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração dos estudos ambientais apresentados, Art. 112, Lei Estadual nº 5887/1995;				

	<i>Portos – Cargas Gerais - LI</i>
Obrigatório	178. Requerimento padrão modelo SEMAS, devidamente preenchido pelo proponente ou representante legal
Obrigatório	176. Cópias do RG e CPF do proponente
Obrigatório	177. Instrumento público ou particular de procuração, se for o caso, com respectiva cédula de identidade (RG) e Cadastro de Pessoa Física (CPF) do procurador
Obrigatório	6. Comprovante de pagamento do Documento de Arrecadação Estadual (DAE).
Obrigatório	22. Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, e alterações;
Obrigatório	179. Prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, ou comprovante de isenção
Obrigatório	105. Cópia da Ata de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)
Obrigatório	106. Cópia do Diploma de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)
Obrigatório	107. Ato de nomeação do secretário ou titular do órgão. (SOMENTE PARA ÓRGÃO PÚBLICO)
Obrigatório	80. Declaração de Informações Ambientais – DIA devidamente preenchida pelo proponente ou representante;
Obrigatório	28. Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração dos estudos ambientais apresentados, Art. 112, Lei Estadual nº 5887/1995;
Obrigatório	249. Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T. do(s) responsável(is) técnico(s) pelas fases do projeto, execução, elaboração dos estudos ambientais e/ou gestão do empreendimento, se for o caso;
Obrigatório	88. Cópia da Licença Prévia;
Obrigatório	49. Comprovação de regularidade fundiária ou matrícula do imóvel ou contrato de locação ou arrendamento relativo à propriedade onde será exercida a atividade a ser licenciada;
Obrigatório	34. Comprovante de atendimento das condicionantes da Licença Prévia
Obrigatório	89. Cópia da Licença de Operação, quando a LI se tratar de ampliação;

Obrigatório	6. Comprovante de pagamento do Documento de Arrecadação Estadual (DAE).				
Obrigatório	22. Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, e alterações;				
Obrigatório	179. Prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, ou comprovante de isenção				
Obrigatório	105. Cópia da Ata de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)				
Obrigatório	106. Cópia do Diploma de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)				
Obrigatório	107. Ato de nomeação do secretário ou titular do órgão. (SOMENTE PARA ÓRGÃO PÚBLICO)				
Obrigatório	80. Declaração de Informações Ambientais – DIA devidamente preenchida pelo proponente ou representante;				
Obrigatório	28. Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração dos estudos ambientais apresentados, Art. 112, Lei Estadual nº 5887/1995;				
Obrigatório	249. Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T. do(s) responsável(is) técnico(s) pelas fases do projeto, execução, elaboração dos estudos ambientais e/ou gestão do empreendimento, se for o caso;				
Obrigatório	49. Comprovação de regularidade fundiária ou matrícula do imóvel ou contrato de locação ou arrendamento relativo à propriedade onde será exercida a atividade a ser licenciada;				
Obrigatório	37. Comprovante de atendimento das condicionantes da Licença de Instalação				
Obrigatório	138. Cópia do Cadastro Técnico Federal - CTF, se for o caso				
Obrigatório	134. Auto de vistoria emitido pelo Corpo de Bombeiros				
Obrigatório	411. Alvará de Funcionamento emitido pela Prefeitura Municipal				
Obrigatório	18. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se ratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores;				
Obrigatório	19. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;				

Obrigatório	80. Declaração de Informações Ambientais – DIA devidamente preenchida pelo proponente ou representante;				
Obrigatório	28. Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração dos estudos ambientais apresentados, Art. 112, Lei Estadual nº 5887/1995;				
Obrigatório	249. Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T. do(s) responsável(is) técnico(s) pelas fases do projeto, execução, elaboração dos estudos ambientais e/ou gestão do empreendimento, se for o caso;				
Obrigatório	21. Comprovante de regularidade fundiária da propriedade (Título de Propriedade ou Contrato de Locação, bem como a Certidão de Registro de Imóveis) ou Declaração de Posse mansa e pacífica expedida pela Prefeitura Municipal, na qual coincida com a mesma área declarada no CAR do imóvel;				
Obrigatório	49. Comprovação de regularidade fundiária ou matrícula do imóvel ou contrato de locação ou arrendamento relativo à propriedade onde será exercida a atividade a ser licenciada;				
Obrigatório	82. Estudo Ambiental: Relatório de Controle Ambiental-RCA ou Estudo de Impacto Ambiental-EIA, conforme Termo de Referência;				
Obrigatório	111. Arquivo shapefile (*.shp) contendo a área georeferenciada ou as coordenadas geográficas do polígono da área do empreendimento, incluindo as áreas de apoio (canteiro de obras, áreas de empréstimo, acessos, etc)				
Obrigatório	20. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro e autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;				
Obrigatório	411. Alvará de Funcionamento emitido pela Prefeitura Municipal				
Obrigatório	18. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores;				
Obrigatório	19. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;				
Obrigatório	112. Cópia do protocolo do pedido de Outorga Prévia para captação de água e/ou para lançamento de efluentes				
Obrigatório	514. Cópia da anuência da capitania dos portos da Amazônia oriental				

	<i>Rodovia, Canteiros de Obras e Linhas de Transmissão- LI</i>
--	--

Obrigatório	22. Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, e alterações;			
Obrigatório	179. Prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, ou comprovante de isenção			
Obrigatório	105. Cópia da Ata de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)			
Obrigatório	106. Cópia do Diploma de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)			
Obrigatório	107. Ato de nomeação do secretário ou titular do órgão. (SOMENTE PARA ÓRGÃO PÚBLICO)			
Obrigatório	80. Declaração de Informações Ambientais – DIA devidamente preenchida pelo proponente ou representante;			
Obrigatório	28. Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração dos estudos ambientais apresentados, Art. 112, Lei Estadual nº 5887/1995;			
Obrigatório	249. Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T. do(s) responsável(is) técnico(s) pelas fases do projeto, execução, elaboração dos estudos ambientais e/ou gestão do empreendimento, se for o caso;			
Obrigatório	112. Cópia do protocolo do pedido de Outorga Prévia para captação de água e/ou para lançamento de efluentes			
Obrigatório	49. Comprovação de regularidade fundiária ou matrícula do imóvel ou contrato de locação ou arrendamento relativo à propriedade onde será exercida a atividade a ser licenciada;			
Obrigatório	82. Estudo Ambiental: Projeto de Engenharia Ambiental – PEA, Relatório de Controle Ambiental-RCA ou Estudo de Impacto Ambiental-EIA, conforme Termo de Referência;			
Obrigatório	111. Arquivo shapefile (*.shp) contendo a área georeferenciada ou as coordenadas geográficas do polígono da área do empreendimento, incluindo as áreas de apoio (canteiro de obras, áreas de empréstimo, acessos, etc)			
Obrigatório	29. Cadastro Ambiental Rural – CAR, para imóveis rurais;			
Obrigatório	411. Alvará de Funcionamento emitido pela Prefeitura Municipal			
Obrigatório	18. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se ratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores;			

Obrigatório	19. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;				
Obrigatório	20. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro e autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;				
Obrigatório	21. Comprovante de regularidade fundiária da propriedade (Título de Propriedade ou Contrato de Locação, bem como a Certidão de Registro de Imóveis) ou Declaração de Posse mansa e pacífica expedida pela Prefeitura Municipal, na qual coincida com a mesma área declarada no CAR do imóvel;				

	<i>Aeroporto - LI</i>				
Obrigatório	178. Requerimento padrão modelo SEMAS, devidamente preenchido pelo proponente ou representante legal				
Obrigatório	176. Cópias do RG e CPF do proponente				
Obrigatório	177. Instrumento público ou particular de procuração, se for o caso, com respectiva cédula de identidade (RG) e Cadastro de Pessoa Física (CPF) do procurador				
Obrigatório	6. Comprovante de pagamento do Documento de Arrecadação Estadual (DAE).				
Obrigatório	22. Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, e alterações;				
Obrigatório	179. Prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, ou comprovante de isenção				
Obrigatório	105. Cópia da Ata de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)				
Obrigatório	106. Cópia do Diploma de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)				
Obrigatório	107. Ato de nomeação do secretário ou titular do órgão. (SOMENTE PARA ÓRGÃO PÚBLICO)				
Obrigatório	80. Declaração de Informações Ambientais – DIA devidamente preenchida pelo proponente ou representante;				
Obrigatório	28. Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração dos estudos ambientais apresentados, Art. 112, Lei Estadual nº 5887/1995;				
Obrigatório	249. Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T. do(s) responsável(is) técnico(s) pelas fases do projeto, execução, elaboração dos estudos ambientais e/ou gestão do empreendimento, se for o caso;				

	<i>Aeroporto - LO</i>			
Obrigatório	178. Requerimento padrão modelo SEMAS, devidamente preenchido pelo proponente ou representante legal			
Obrigatório	176. Cópias do RG e CPF do proponente			
Obrigatório	177. Instrumento público ou particular de procuração, se for o caso, com respectiva cédula de identidade (RG) e Cadastro de Pessoa Física (CPF) do procurador			
Obrigatório	6. Comprovante de pagamento do Documento de Arrecadação Estadual (DAE).			
Obrigatório	22. Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, e alterações;			
Obrigatório	179. Prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, ou comprovante de isenção			
Obrigatório	105. Cópia da Ata de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)			
Obrigatório	106. Cópia do Diploma de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)			
Obrigatório	107. Ato de nomeação do secretário ou titular do órgão. (SOMENTE PARA ÓRGÃO PÚBLICO)			
Obrigatório	80. Declaração de Informações Ambientais – DIA devidamente preenchida pelo proponente ou representante;			
Obrigatório	28. Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração dos estudos ambientais apresentados, Art. 112, Lei Estadual nº 5887/1995;			
Obrigatório	249. Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T. do(s) responsável(is) técnico(s) pelas fases do projeto, execução, elaboração dos estudos ambientais e/ou gestão do empreendimento, se for o caso;			
Obrigatório	88. Cópia da Licença Prévia;			
Obrigatório	49. Comprovação de regularidade fundiária ou matrícula do imóvel ou contrato de locação ou arrendamento relativo à propriedade onde será exercida a atividade a ser licenciada;			
Obrigatório	37. Comprovante de atendimento das condicionantes da Licença de Instalação			
Obrigatório	133. Alvará de Funcionamento emitido pela Prefeitura			

Obrigatório	179. Prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, ou comprovante de isenção				
Obrigatório	105. Cópia da Ata de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)				
Obrigatório	106. Cópia do Diploma de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)				
Obrigatório	107. Ato de nomeação do secretário ou titular do órgão. (SOMENTE PARA ÓRGÃO PÚBLICO)				
Obrigatório	80. Declaração de Informações Ambientais – DIA devidamente preenchida pelo proponente ou representante;				
Obrigatório	28. Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração dos estudos ambientais apresentados, Art. 112, Lei Estadual nº 5887/1995;				
Obrigatório	249. Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T. do(s) responsável(is) técnico(s) pelas fases do projeto, execução, elaboração dos estudos ambientais e/ou gestão do empreendimento, se for o caso;				
Obrigatório	21. Comprovante de regularidade fundiária da propriedade (Título de Propriedade ou Contrato de Locação, bem como a Certidão de Registro de Imóveis) ou Declaração de Posse mansa e pacífica expedida pela Prefeitura Municipal, na qual coincida com a mesma área declarada no CAR do imóvel;				
Obrigatório	49. Comprovação de regularidade fundiária ou matrícula do imóvel ou contrato de locação ou arrendamento relativo à propriedade onde será exercida a atividade a ser licenciada;				
Obrigatório	82. Estudo Ambiental: Projeto de Engenharia Ambiental – PEA, Relatório de Controle Ambiental-RCA ou Estudo de Impacto Ambiental-EIA, conforme Termo de Referência;				
Obrigatório	111. Arquivo shapefile (*.shp) contendo a área georeferenciada ou as coordenadas geográficas do polígono da área do empreendimento, incluindo as áreas de apoio (canteiro de obras, áreas de empréstimo, acessos, etc)				
Obrigatório	20. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro e autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;				
Obrigatório	411. Alvará de Funcionamento emitido pela Prefeitura Municipal				
Obrigatório	18. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores;				
Obrigatório	19. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;				

	<i>Gasoduto - LI</i>
Obrigatório	178. Requerimento padrão modelo SEMAS, devidamente preenchido pelo proponente ou representante legal
Obrigatório	176. Cópias do RG e CPF do proponente
Obrigatório	177. Instrumento público ou particular de procuração, se for o caso, com respectiva cédula de identidade (RG) e Cadastro de Pessoa Física (CPF) do procurador
Obrigatório	6. Comprovante de pagamento do Documento de Arrecadação Estadual (DAE).
Obrigatório	22. Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, e alterações;
Obrigatório	179. Prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, ou comprovante de isenção
Obrigatório	105. Cópia da Ata de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)
Obrigatório	106. Cópia do Diploma de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)
Obrigatório	107. Ato de nomeação do secretário ou titular do órgão. (SOMENTE PARA ÓRGÃO PÚBLICO)
Obrigatório	80. Declaração de Informações Ambientais – DIA devidamente preenchida pelo proponente ou representante;
Obrigatório	28. Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração dos estudos ambientais apresentados, Art. 112, Lei Estadual nº 5887/1995;
Obrigatório	249. Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T. do(s) responsável(is) técnico(s) pelas fases do projeto, execução, elaboração dos estudos ambientais e/ou gestão do empreendimento, se for o caso;
Obrigatório	88. Cópia da Licença Prévia;
Obrigatório	49. Comprovação de regularidade fundiária ou matrícula do imóvel ou contrato de locação ou arrendamento relativo à propriedade onde será exercida a atividade a ser licenciada;
Obrigatório	34. Comprovante de atendimento das condicionantes da Licença Prévia

Obrigatório	89. Cópia da Licença de Operação, quando a LI tratar-se de ampliação;								
Obrigatório	121. Plano de Controle Ambiental (PCA)								
Obrigatório	411. Alvará de Funcionamento emitido pela Prefeitura Municipal								
Obrigatório	18. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores;								
Obrigatório	19. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;								
Obrigatório	20. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro e autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;								
Obrigatório	21. Comprovante de regularidade fundiária da propriedade (Título de Propriedade ou Contrato de Locação, bem como a Certidão de Registro de Imóveis) ou Declaração de Posse mansa e pacífica expedida pela Prefeitura Municipal, na qual coincida com a mesma área declarada no CAR do imóvel;								
Obrigatório	122. Projeto Executivo (memorial descritivo, layout, plantas, memorial de cálculo e cronograma de execução)								
Obrigatório	123. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART dos responsáveis pela elaboração e execução dos programas da fase de implantação e projetos executivo(s)								
Obrigatório	125. Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração do PCA e/ou dos programas ambientais								
Obrigatório	226. Laudo resultante do teste de estanqueidade realizado nos tanques e tubulações existentes								

	<i>Condomínios Habitacionais e Centro Penitenciário- LP</i>								
Obrigatório	178. Requerimento padrão modelo SEMAS, devidamente preenchido pelo proponente ou representante legal								
Obrigatório	176. Cópias do RG e CPF do proponente								
Obrigatório	177. Instrumento público ou particular de procuração, se for o caso, com respectiva cédula de identidade (RG) e Cadastro de Pessoa Física (CPF) do procurador								
Obrigatório	6. Comprovante de pagamento do Documento de Arrecadação Estadual (DAE).								

Obrigatório	22. Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, e alterações;
Obrigatório	179. Prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, ou comprovante de isenção
Obrigatório	105. Cópia da Ata de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)
Obrigatório	106. Cópia do Diploma de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)
Obrigatório	107. Ato de nomeação do secretário ou titular do órgão. (SOMENTE PARA ÓRGÃO PÚBLICO)
Obrigatório	80. Declaração de Informações Ambientais – DIA devidamente preenchida pelo proponente ou representante;
Obrigatório	28. Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração dos estudos ambientais apresentados, Art. 112, Lei Estadual nº 5887/1995;
Obrigatório	249. Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T. do(s) responsável(is) técnico(s) pelas fases do projeto, execução, elaboração dos estudos ambientais e/ou gestão do empreendimento, se for o caso;
Obrigatório	21. Comprovante de regularidade fundiária da propriedade (Título de Propriedade ou Contrato de Locação, bem como a Certidão de Registro de Imóveis) ou Declaração de Posse mansa e pacífica expedida pela Prefeitura Municipal, na qual coincida com a mesma área declarada no CAR do imóvel;
Obrigatório	49. Comprovação de regularidade fundiária ou matrícula do imóvel ou contrato de locação ou arrendamento relativo à propriedade onde será exercida a atividade a ser licenciada;
Obrigatório	82. Estudo Ambiental: Projeto de Engenharia Ambiental – PEA, Relatório de Controle Ambiental-RCA ou Estudo de Impacto Ambiental-EIA, conforme Termo de Referência;
Obrigatório	111. Arquivo shapefile (*.shp) contendo a área georeferenciada ou as coordenadas geográficas do polígono da área do empreendimento, incluindo as áreas de apoio (canteiro de obras, áreas de empréstimo, acessos, etc)
Obrigatório	20. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro e autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
Obrigatório	411. Alvará de Funcionamento emitido pela Prefeitura Municipal

Obrigatório	18. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se ratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores;				
Obrigatório	19. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;				

	<i>Condomínios Habitacionais e Centro Penitenciário - LI</i>				
Obrigatório	178. Requerimento padrão modelo SEMAS, devidamente preenchido pelo proponente ou representante legal				
Obrigatório	176. Cópias do RG e CPF do proponente				
Obrigatório	177. Instrumento público ou particular de procuração, se for o caso, com respectiva cédula de identidade (RG) e Cadastro de Pessoa Física (CPF) do procurador				
Obrigatório	6. Comprovante de pagamento do Documento de Arrecadação Estadual (DAE).				
Obrigatório	22. Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, e alterações;				
Obrigatório	179. Prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, ou comprovante de isenção				
Obrigatório	105. Cópia da Ata de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)				
Obrigatório	106. Cópia do Diploma de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)				
Obrigatório	107. Ato de nomeação do secretário ou titular do órgão. (SOMENTE PARA ÓRGÃO PÚBLICO)				
Obrigatório	80. Declaração de Informações Ambientais – DIA devidamente preenchida pelo proponente ou representante;				
Obrigatório	28. Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração dos estudos ambientais apresentados, Art. 112, Lei Estadual nº 5887/1995;				
Obrigatório	249. Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T. do(s) responsável(is) técnico(s) pelas fases do projeto, execução, elaboração dos estudos ambientais e/ou gestão do empreendimento, se for o caso;				

Obrigatório	88. Cópia da Licença Prévia;				
Obrigatório	49. Comprovação de regularidade fundiária ou matrícula do imóvel ou contrato de locação ou arrendamento relativo à propriedade onde será exercida a atividade a ser licenciada;				
Obrigatório	34. Comprovante de atendimento das condicionantes da Licença Prévia				
Obrigatório	89. Cópia da Licença de Operação, quando a LI tratar-se de ampliação;				
Obrigatório	121. Plano de Controle Ambiental (PCA)				
Obrigatório	411. Alvará de Funcionamento emitido pela Prefeitura Municipal				
Obrigatório	18. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores;				
Obrigatório	19. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;				
Obrigatório	20. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro e autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;				
Obrigatório	21. Comprovante de regularidade fundiária da propriedade (Título de Propriedade ou Contrato de Locação, bem como a Certidão de Registro de Imóveis) ou Declaração de Posse mansa e pacífica expedida pela Prefeitura Municipal, na qual coincida com a mesma área declarada no CAR do imóvel;				
Obrigatório	122. Projeto Executivo (memorial descritivo, layout, plantas, memorial de cálculo e cronograma de execução)				
Obrigatório	123. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART dos responsáveis pela elaboração e execução dos programas da fase de implantação e projetos executivo(s)				
Obrigatório	125. Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração do PCA e/ou dos programas ambientais				

	<i>Condomínios Habitacionais e Centro Penitenciário - LO</i>				
Obrigatório	178. Requerimento padrão modelo SEMAS, devidamente preenchido pelo proponente ou representante legal				

Obrigatório	176. Cópias do RG e CPF do proponente				
Obrigatório	177. Instrumento público ou particular de procuração, se for o caso, com respectiva cédula de identidade (RG) e Cadastro de Pessoa Física (CPF) do procurador				
Obrigatório	6. Comprovante de pagamento do Documento de Arrecadação Estadual (DAE).				
Obrigatório	22. Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, e alterações;				
Obrigatório	179. Prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, ou comprovante de isenção				
Obrigatório	105. Cópia da Ata de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)				
Obrigatório	106. Cópia do Diploma de posse do prefeito. (SOMENTE PARA PREFEITURA)				
Obrigatório	107. Ato de nomeação do secretário ou titular do órgão. (SOMENTE PARA ÓRGÃO PÚBLICO)				
Obrigatório	80. Declaração de Informações Ambientais – DIA devidamente preenchida pelo proponente ou representante;				
Obrigatório	28. Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração dos estudos ambientais apresentados, Art. 112, Lei Estadual nº 5887/1995;				
Obrigatório	249. Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T. do(s) responsável(is) técnico(s) pelas fases do projeto, execução, elaboração dos estudos ambientais e/ou gestão do empreendimento, se for o caso;				
Obrigatório	88. Cópia da Licença Prévia;				
Obrigatório	49. Comprovação de regularidade fundiária ou matrícula do imóvel ou contrato de locação ou arrendamento relativo à propriedade onde será exercida a atividade a ser licenciada;				
Obrigatório	34. Comprovante de atendimento das condicionantes da Licença de Instalação				
Obrigatório	89. Cópia da Licença de Operação, quando a LI tratar-se de ampliação;				
Obrigatório	121. Plano de Controle Ambiental (PCA)				
Obrigatório	411. Alvará de Funcionamento emitido pela Prefeitura Municipal				

