

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
BACHARELADO EM GEOGRAFIA

JOÃO PEDRO TELLI PANTOJA DOS SANTOS

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA UNIDADE DE
REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO - URA TM**

UBERLÂNDIA, MG.

2024

JOÃO PEDRO TELLI PANTOJA DOS SANTOS

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA UNIDADE DE
REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO - URA TM**

Relatório de Estágio Supervisionado apresentado ao curso de graduação em Geografia da Universidade como requisito fundamental para a conclusão do curso de bacharelado em Geografia.

Orientadora: Prof. Dra. Ângela Maria Soares

Supervisor do estágio: Francisco Raelson da Silva
Oliveira

UBERLÂNDIA, MG.

2024

RESUMO

Esse trabalho trata-se de um relatório de estágio supervisionado não obrigatório, realizado na Unidade de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro - URA TM, órgão responsável pelas atividades administrativas de licenciamento ambiental. Foi feita uma revisão das principais legislações referentes aos procedimentos legais necessários para licenciar um empreendimento e solicitar a outorga de recursos hídricos. Além disso, foram descritas as atividades realizadas durante o período de estágio, que contribuíram para melhor compreensão dos conteúdos teóricos vistos ao longo das disciplinas do curso de geografia, assim como para a experiência profissional e a formação do geógrafo no grau bacharelado.

Palavras-chave: Estágio Supervisionado. Licenciamento Ambiental. Outorga. URA TM.

ABSTRACT

This work is a report on a non-mandatory supervised internship carried out at the Triângulo Mineiro Environmental Regularization Unit - URA TM, the institution responsible for administrative environmental licensing activities. A review was carried out of the main legislation relating to the legal procedures required to license an enterprise and apply for water grant. In addition, the activities carried out during the internship period were described, they contributed to a better understanding of the theoretical content seen throughout the geography course, as well as to the professional experience and training of the bachelor's degree geographer.

Keywords: Supervised Internship. Environmental Licensing. Water Grant. URA TM.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Matriz de enquadramento da classe do empreendimento.....	13
Figura 2 - Matriz de fixação da modalidade de licenciamento.....	14
Figura 3 - Arquivo URA TM.....	23
Figura 4 - - Galpão URA TM.....	24
Figura 5 - Captação por meio de poço tubular.....	28
Figura 6 - Captação em corpos de água.....	30
Figura 7 - Captação por barramento.....	31
Mapa 1 - Unidades de Regularização Ambiental em Minas Gerais.....	17
Mapa 2 - Jurisdição das URAS do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.....	18
Quadro 1 - Municípios das URA TM e AP.....	18
Quadro 2 - Modos de Uso Outorgáveis.....	26
Tabela 1 - Pedidos de caracterização de outorga recebidos.....	27

LISTA DE SIGLAS

AP	Alto Paranaíba
CAD	Cadastro
CERH	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONFEA	Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
COPAM	Conselho Estadual de Política Ambiental
CREA	Conselho Regional de Engenharia, Agronomia e Arquitetura
DAE	Documento de Arrecadação Estadual
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
FEAM	Fundação Estadual do Meio Ambiente
FOB	Formulário de Orientação Básica
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
IEF	Instituto Estadual de Florestas
IGAM	Instituto Mineiro de Gestão das Águas
LA	Licenciamento Ambiental
LAC	Licenciamento Ambiental Concomitante
LAS	Licenciamento Ambiental Simplificado
LAT	Licenciamento Ambiental Trifásico
LI	Licença de Instalação
LO	Licença de Operação
LP	Licença Prévia
NAO	Núcleo de Apoio Operacional
PCA	Plano de Controle Ambiental
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
RADA	Relatório de Avaliação do Desempenho Ambiental
RAS	Relatório Ambiental Simplificado
RCA	Relatório de Controle Ambiental
RIMA	Relatório de Controle Ambiental
SEI	Sistema de Informação Eletrônico
SEMAD	Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SIAM	Sistema Integrado de Informações Ambientais.
SISEMA	Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SLA	Sistema de Licenciamento Ambiental
SUPRAM	Superintendência Regional de Meio Ambiente
SUPPRI	Superintendência de Projetos Prioritários
UC	Unidade de Conservação
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
URA	Unidade de Regularização Ambiental
URGA	Unidade Regional de Gestão das Águas
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TM	Triângulo Mineiro

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. OBJETIVOS	8
03. ATUAÇÃO DO GEÓGRAFO NO MERCADO DE TRABALHO.....	8
4. REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL	9
4.1 Licenciamento Ambiental.....	9
4.2 Licenciamento Ambiental em Minas Gerais.....	12
4.3 Outorgas.....	15
5. UNIDADE DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO - URA TM.....	16
5.1 Unidade Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro	18
5.2 Núcleo de Apoio Operacional - NAO.....	19
6. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS.....	20
As principais atividades realizadas foram a disponibilização de processos para vista ou cópia, e a caracterização dos pedidos de outorga solicitados, que serão descritos a seguir. No entanto, antes disso, será feita pequena contextualização dos sistemas utilizados para a realização dessas duas atividades.	20
6.1 Sistema Eletrônico de Informações - SEI	20
6.2 Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM.....	21
6.3 Pedidos de Vistas/ou Cópias de Processos	21
6.4 Caracterização de Outorgas	24
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
REFERÊNCIAS.....	35

1. INTRODUÇÃO

De acordo com a Lei nº 11.788 de 2008, o estágio é um ato educativo escolar supervisionado desenvolvido no ambiente de trabalho, com o intuito de preparar o estagiário para o trabalho produtivo. Essa experiência visa o aprendizado de competências próprias da atividade profissional, assim como à contextualização curricular, com o objetivo de desenvolver o educando para a vida cidadã e para o mercado de trabalho.

Esse componente curricular, sendo obrigatório ou não, possui um caráter profissional, oferecendo aos discentes a oportunidade da utilização das teorias vistas nas disciplinas de forma prática, promovendo dessa forma, a qualificação e a capacitação profissional do estagiário em sua área de atuação, de forma prudente e eficiente.

No curso de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) o Estágio Supervisionado é considerado um componente teórico-prático com a finalidade de inserir o discente na realidade profissional e a formação global do futuro geógrafo.

Dentro do curso existem duas modalidades de estágio, o estágio obrigatório, que faz parte da grade curricular obrigatória com carga horária de 15 horas teóricas e 45 práticas; e o estágio não obrigatório, este não é requisito obrigatório para a formação, mas sim uma atividade opcional voltada para aperfeiçoamento e qualificação profissional, podendo ser realizado em escolas, empresa públicas, mistas ou privadas, organizações não governamentais, instituições sociais, autarquias públicas e/ou privadas, fundações públicas e/ou privadas e em movimentos sociais organizados com registros e autorizações legais.

Conforme o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Geografia: Bacharelado reformulado no ano de 2019, os relatórios de Estágio Supervisionado não obrigatório podem ser utilizados como base para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e defesa do mesmo de acordo com as normas estabelecidas, como requisito obrigatório para a formação do aluno como bacharel em geografia.

Dessa forma, optou-se por apresentar o Relatório de Estágio não supervisionado realizado na Unidade de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro, dentro do período de 23/08/2023 a 31/03/2024, com orientação da professora Ângela Maria Soares e do supervisor Francisco Raelson de Oliveira.

2. OBJETIVOS

Este relatório tem como principal objetivo relatar e registrar a experiência de estagiar na área de regularização ambiental, através do desenvolvimento de atividades dentro da Unidade de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro - URA TM, para a conclusão do curso de Geografia da UFU, na modalidade de Bacharelado.

Como objetivos específicos tem-se:

- Caracterizar a instituição em que o estágio foi realizado;
- Descrever as principais atividades desenvolvidas;
- Relatar o impacto da experiência de estágio para a formação acadêmica como bacharel em Geografia.

03. ATUAÇÃO DO GEÓGRAFO NO MERCADO DE TRABALHO

Em 26 de junho de 1979 a profissão e a atuação do geógrafo no mercado de trabalho foram regulamentadas pela Lei Nº 6.664. Essa legislação afirma que os bacharéis em geografia possuem competência para desenvolver projetos, estudos e pesquisas nos mais diversos campos de atuação. São de sua competência:

I - reconhecimentos, levantamentos, estudos e pesquisas de caráter físico-geográfico, biogeográfico, antropogeográfico e geoeconômico e as realizadas nos campos gerais e especiais da Geografia, que se fizerem necessárias:

- a) na delimitação e caracterização de regiões e sub-regiões geográficas naturais e zonas geoeconômicas, para fins de planejamento e organização físico-espacial;
- b) no equacionamento e solução, em escala nacional, regional ou local, de problemas atinentes aos recursos naturais do País;
- c) na interpretação das condições hidrológicas das bacias fluviais;
- d) no zoneamento geo-humano, com vistas aos planejamentos geral e regional;
- e) na pesquisa de mercado e intercâmbio comercial em escala regional e inter-regional;
- f) na caracterização ecológica e etológica da paisagem geográfica e problemas conexos;
- g) na política de povoamento, migração interna, imigração e colonização de regiões novas ou de revalorização de regiões de velho povoamento;
- h) no estudo físico-cultural dos setores geoeconômicos destinado ao planejamento da produção;

- i) na estruturação ou reestruturação dos sistemas de circulação;
 - j) no estudo e planejamento das bases físicas e geoconômicas dos núcleos urbanos e rurais;
 - l) no aproveitamento, desenvolvimento e preservação dos recursos naturais;
 - m) no levantamento e mapeamento destinados à solução dos problemas regionais;
 - n) na divisão administrativa da União, dos Estados, dos Territórios e dos Municípios.
- II - a organização de congressos, comissões, seminários, simpósios e outros tipos de reuniões, destinados ao estudo e à divulgação da Geografia (BRASIL, 1979).

Essa versatilidade em sua área de atuação, indo desde questões socioeconômicas a físicas e ambientais, está relacionada a sua formação de caráter holístico, sempre buscando compreender as situações em sua totalidade, sendo dessa forma, um profissional extremamente qualificado para o desenvolvimento de planejamentos, visto que terá competências para tratar de várias questões de forma conjunta, visando as necessidades e os interesses de todos os aspectos da situação analisada.

Dessa forma, ainda que não muito valorizado, o geógrafo vem conquistando o seu lugar no mercado de trabalho principalmente pelo aumento da preocupação com assuntos envolvendo a gestão do meio ambiente e os impactos causados pela ação do homem sobre o espaço, visto que podem auxiliar na previsão, prevenção e mitigação desses impactos, de forma a não prejudicar os aspectos socioeconômicos presentes naquele espaço, visando o equilíbrio dos interesses de todas as áreas.

Para o exercício de sua função, os bacharéis em geografia devem obter registro no CONFEA - CREA, o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia e o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia. Estes órgãos são responsáveis pela fiscalização do exercício da profissão e pela emissão da carteira de identidade profissional.

4. REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL

4.1 Licenciamento Ambiental

Em 1990, foi regulamentada a Lei Nº 6.938 de, 31 de agosto de 1981, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), e constitui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). Como objetivo, esta lei visa a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental, visando assegurar as condições para o

desenvolvimento socioeconômico, os interesses de segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana.

Dentro da estruturação do SISNAMA, estão o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Esses dois órgãos trabalham de forma conjunta, tendo o CONAMA por finalidade propor diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais, e o IBAMA, executar essas diretrizes.

Dentre os instrumentos utilizados na Política Nacional do Meio Ambiente, está presente o licenciamento ambiental, que segundo a Resolução CONAMA N° 237, de 19 de dezembro de 1997, se trata de um:

Art.1: I - Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso (CONAMA, 1997).

Segundo a mesma resolução, a licença ambiental é um ato administrativo em que o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle que deverão ser obedecidas pelo empreendimento, para que este esteja apto a localizar, instalar, ampliar e operar suas atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras. A expedição desta licença depende de estudos ambientais, dependendo do porte do empreendimento e do potencial poluidor da atividade, para identificação e avaliação de impactos ambientais e possíveis medidas para evitar e/ou minimizar estes impactos.

Segundo Sánchez (2013), o licenciamento ambiental tem como função: regulamentar e disciplinar o acesso e a utilização dos recursos ambientais, assim como prevenir os danos ambientais provenientes do uso desses recursos.

Os empreendimentos devem ser licenciados em apenas um único nível de competência, podendo ser licenciado por órgãos federais, estaduais, ou municipais, dependendo dos limites de sua área de influência, de seu porte, tipologia e de acordo com a estrutura do órgão ambiental municipal.

Ao IBAMA compete licenciar aquelas atividades que tenham significativo impacto ambiental de âmbito nacional, ou seja, atividades que estejam localizadas conjuntamente

no Brasil e em país limítrofe; desenvolvidas em dois ou mais estados; cujos impactos ambientais ultrapassem os limites do país ou de um o mais estados, que utilizem material radioativo; e bases ou empreendimentos militares, áreas indígenas, entre outras questões.

Quando o empreendimento estiver localizado, ou seus impactos ultrapassem os limites territoriais de um município, ou estejam localizados em áreas de vegetação de preservação permanente, compete ao órgão ambiental estadual emitir a licença ambiental. Caso, os impactos estejam restritos a apenas um município, e o mesmo tenha obtido autorização dos órgãos competentes, para realizar o licenciamento ambiental, os processos de licenciamento ambiental ficam a cargo do órgão ambiental municipal.

Durante o procedimento de licenciamento serão expedidas: a Licença Prévia (LP), que aprova a localização e concepção do empreendimento, atesta a sua viabilidade ambiental e estabelece quais os requisitos básicos e condicionantes deverão ser atendidos nas próximas fases; a Licença de Instalação (LI), que autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as medidas de controle ambiental e demais condicionantes presentes nos planos, programas e projetos; e a Licença de Operação (LO), que autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após o cumprimento de todos os requisitos proposto pelas licenças anteriores.

Como etapas definidas pela Resolução CONAMA 237/97 para a obtenção da licença ambiental tem-se:

- I - Definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida;
- II - Requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade;
- III - Análise pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias;
- IV - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente integrante do SISNAMA, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;
- V - Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente;
- VI - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de

audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;
VII - Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico;
VIII - Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade (CONAMA, 1997).

Portanto, conforme Oliveira (2005), o licenciamento ambiental se trata do principal instrumento que o Poder Público possui, para viabilizar e garantir que a utilização dos recursos ambientais seja feita de forma racional, garantindo dessa forma, a finalidade social definida pela Constituição Federal de 1988, que assegura a defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.

4.2 Licenciamento Ambiental em Minas Gerais

O Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SISEMA) é composto por um conjunto de órgãos e entidades responsáveis pelas políticas de meio ambiente e recursos hídricos, que têm como objetivo conservar, preservar e recuperar os recursos ambientais e promover o desenvolvimento sustentável e a melhora da qualidade ambiental de Minas Gerais.

Fazem parte do SISEMA:

I - a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD -, que o condensa;
II - o Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM;
III - o Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH-MG;
IV - a Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM;
V - o Instituto de Florestas - IEF;
VI - o Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM;
VII - a Polícia Militar de Minas Gerais - PMMG;
VIII - os núcleos de gestão ambiental das demais secretarias de Estado;
IX - os comitês de bacias hidrográficas;
X - as agências de bacias hidrográficas e entidades a elas equiparadas (MINAS GERAIS, 2016).

Em 06 de dezembro de 2017, a Deliberação Normativa COPAM N° 217 estabeleceu os critérios para classificação das modalidades de licenciamento ambiental dos empreendimentos e suas atividades de acordo com seu porte e potencial poluidor, assim como os critérios locais utilizados para essa definição.

O potencial poluidor/degradador das atividades e empreendimentos é classificado como pequeno (P), médio (M) ou grande (G), de acordo com as variáveis ambientais ar, água e solo, e o porte do empreendimento também é classificado dentro dessas três categorias, de acordo com parâmetros e limites definidos na DN.

O enquadramento deles em classes se dá através de uma matriz que relaciona o potencial poluidor do empreendimento, o porte, e suas atividades, encaixando-os assim em uma das seis classes definidas, sendo a 01 a menor e, portanto, menos poluidora, e a 06 a maior e a que causa mais impactos ambientais.

Figura 1 - Matriz de enquadramento da classe do empreendimento

		Potencial poluidor/degradador geral da atividade		
		P	M	G
Porte do Empreendimento	P	1	2	4
	M	1	3	5
	G	1	4	6

Fonte: COPAM (2017)

A diferenciação das modalidades de licenciamento que englobam uma mesma classe será feita através do peso estabelecido pelos seus critérios locais.

Além disso, são estabelecidos, pela sua relevância e sensibilidade dos componentes ambientais que os caracterizam, através da atribuição de pesos, de acordo com os critérios locais definidos. Os pesos atribuídos variam de 0, quando o empreendimento não se enquadrar em nenhum dos critérios locais, e os pesos 01 e 02 quando a atividade afetar componentes ambientais relevantes em seu local de implantação.

Figura 2 - Matriz de fixação da modalidade de licenciamento

		CLASSE POR PORTE E POTENCIAL POLUIDOR/DEGRADADOR					
		1	2	3	4	5	6
CRITÉRIOS LOCACIONAIS DE ENQUADRAMENTO	0	LAS - Cadastro	LAS - Cadastro	LAS - RAS	LAC1	LAC2	LAC2
	1	LAS - Cadastro	LAS - RAS	LAC1	LAC2	LAC2	LAT
	2	LAS - RAS	LAC1	LAC2	LAC2	LAT	LAT

Fonte: COPAM (2017)

Poderão ser realizadas três modalidades para a expedição da licença ambiental, o Licenciamento Ambiental Trifásico (LAT), o Licenciamento Ambiental Concomitante; e o Licenciamento Ambiental Simplificado.

I – Licenciamento Ambiental Trifásico – LAT: licenciamento no qual a Licença Prévia – LP, a Licença de Instalação – LI e a Licença de Operação – LO da atividade ou do empreendimento são concedidas em etapas sucessivas;

II – Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC: licenciamento no qual serão analisadas as mesmas etapas previstas no LAT, com a expedição concomitantemente de duas ou mais licenças;

III – Licenciamento Ambiental Simplificado: licenciamento realizado em uma única etapa, mediante o cadastro de informações relativas à atividade ou ao empreendimento junto ao órgão ambiental competente, ou pela apresentação do Relatório Ambiental Simplificado – RAS, contendo a descrição da atividade ou do empreendimento e as respectivas medidas de controle ambiental (COPAM, 2017).

Para a obtenção da licença ambiental poderão ser exigidos o Relatório Ambiental Simplificado (RAS), o Relatório de Controle Ambiental (RCA), o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), o Plano de Controle Ambiental (PCA), e o Relatório de Avaliação do Desempenho Ambiental (RADA).

§2º – O RAS visa identificar, de forma sucinta, os possíveis impactos ambientais e medidas de controle, relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de atividade.

§3º – O RCA ou o EIA visam à identificação dos aspectos e impactos ambientais inerentes às fases de instalação e operação da atividade e instruirão o processo de LP, conforme o caso.

§4º – O PCA contém as propostas para prevenir, eliminar, mitigar, corrigir ou compensar os impactos ambientais detectados por meio do RCA ou do EIA e instruirá o processo de LI.

§5º – O Rada visa à avaliação do desempenho ambiental dos sistemas de controle implantados, bem como das medidas mitigadoras estabelecidas nas licenças anteriores, e instruirá o processo de renovação de LO.

§6º – O órgão ambiental estadual poderá solicitar, justificadamente, outros estudos necessários à correta identificação dos impactos ambientais, em função das intervenções causadas pela atividade ou empreendimento, suas características intrínsecas e dos fatores locacionais.

§7º – Os estudos ambientais serão devidamente acompanhados de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART (COPAM, 2017).

4.3 Outorgas

Relacionadas ao processo de regularização ambiental, visto que a utilização dos recursos hídricos também pode causar desequilíbrios ambientais e devem ser monitoradas de forma a reduzir seus impactos, tem-se a necessidade de explicar brevemente sobre as outorgas de recursos hídricos, dado que, uma das atividades realizadas no estágio tem relação com elas.

A Política Nacional de Recursos Hídricos foi instituída pela Lei N° 9.433, de 08 de janeiro de 1997, com objetivo de assegurar a disponibilidade hídricas para atual e futuras gerações, utilizar os recursos hídricos de forma racional e integrada, prevenir eventos hidrológicos críticos pelo uso inadequado dos recursos naturais, e incentivar e promover a captação, preservação e o aproveitamento das águas pluviais.

Como instrumento da PNRH está presente a outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos, que autoriza o usuário a utilização desses recursos para determinada atividade, no entanto, ela não assegura a propriedade dessa água, apenas o seu direito de uso. Esse instrumento, portanto, tem como objetivo assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos recursos hídricos e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água.

Art. 12. Estão sujeitos a outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos:

I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;

II - extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;

III - lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;

IV - aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;

V - outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água (BRASIL, 1997).

Segundo Conejo (1993), esse instrumento, trata-se de uma base legal que dá suporte ao controle do uso dos recursos hídricos, incluindo sanções para os infratores das normas estabelecidas.

As outorgas de recursos hídricos de domínio da União devem ser solicitadas, e são emitidas pela Agência Nacional de Águas.

No Estado de Minas Gerais, ela é concedida através de ato administrativo do IGAM, e para aqueles empreendimentos de grande porte e potencial poluidor a autorização da utilização dos recursos hídricos dependerá da aprovação do Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH) referente a sua área de abrangência.

As atividades que necessitam de outorga e são passíveis de obtenção pelo IGAM, conforme o Decreto Estadual N°47.705 de 2019 são:

- I – captação ou derivação em um corpo de água;
- II – exploração de água subterrânea;
- III – construção de barramento ou açude;
- IV – construção de dique ou desvio em corpo de água;
- V – rebaixamento de nível de água;
- VI – construção de estrutura de transposição de nível;
- VII – construção de travessia rodoferroviária;
- VIII – lançamento de efluentes em corpo de água;
- IX – retificação, canalização ou obras de drenagem;
- X – transposição de bacias;
- XI – aproveitamento de potencial hidroelétrico;
- XII – sistema de remediação para águas subterrâneas contaminadas;
- XIII – dragagem em cava aluvionar;
- XIV – dragagem em corpo de água para fins de extração mineral;
- XV – outras intervenções que alterem regime, quantidade ou qualidade dos corpos de água (MINAS GERAIS, 2019).

5. UNIDADE DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO - URA TM

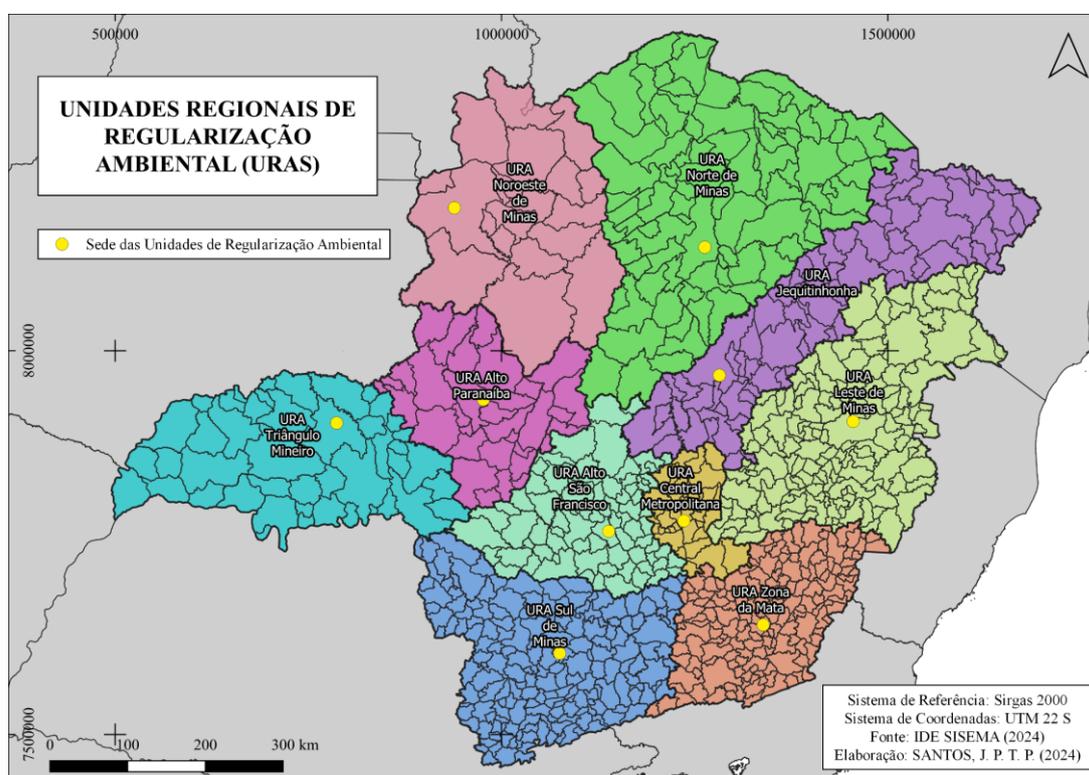
As chamadas Superintendências Regionais do Meio Ambiente (SUPRAMs), foram renomeadas e designadas como Unidades Regionais de Regularização Ambiental pelo Decreto 48.707 que regulamentam a Lei Estadual 24.313 de 2023.

Art. 50 – Os processos de licenciamento ambiental e atos a ele vinculados em trâmite nas extintas Superintendências Regionais de Meio Ambiente – Suprams da Semad serão redistribuídos às Unidades Regionais de Regularização

Ambiental da Feam respeitando a área de atuação territorial constante do Anexo do Decreto nº 48.706, de 2023 (MINAS GERAIS, 2023).

Atualmente existem 10 Unidades de Regularização Ambiental em Minas Gerais, sendo cada uma responsável por uma região do estado, conforme ilustra o mapa 01.

Mapa 1 - Unidades de Regularização Ambiental em Minas Gerais



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Elas são responsáveis por gerenciar e executar as atividades de regularização ambiental de sua abrangência territorial e gerir suas atividades administrativas, financeiras e logísticas, assim como gerir as Unidades de Fiscalização da SEMAD e das Unidades Regionais de Gestão das Águas do IGAM. Tem como atribuições, portanto:

- I – analisar e acompanhar o procedimento de licenciamento ambiental e atos a ele vinculados, ressalvadas as competências do Instituto Estadual de Florestas – IEF e do Igam;
- II – coordenar, orientar e controlar a execução das atividades desenvolvidas pelas unidades a elas subordinadas, garantindo atuação integrada;
- III – examinar e aprovar as solicitações de ressarcimento de taxas e emolumentos pertinentes aos processos de licenciamento ambiental e atos a ele vinculados;
- IV – adotar os atos necessários para atendimento às denúncias e às requisições relacionadas ao meio ambiente,

provenientes de cidadãos e dos órgãos de controle, no âmbito da sua área de atuação territorial;

V – acompanhar convênios municipais de que trata o Decreto nº 46.937, de 2016, sob coordenação da Gerência de Apoio à Regularização Ambiental Municipal, e subsidiar a Diretoria de Apoio à Regularização Ambiental na aplicação das medidas decorrentes dos referidos convênios;

VI – fornecer subsídios e elementos relacionados à matéria de sua competência que possibilitem a defesa da Feam em juízo, a defesa dos atos do Presidente e de outros servidores da Feam;

VII – indicar à Diretoria de Gestão Regional servidores aptos a serem credenciados para atividade fiscalizatória no âmbito do Núcleo de Controle Ambiental e da Coordenação de Análise Técnica.

Parágrafo único – As Unidades Regionais de Regularização Ambiental atuarão, no âmbito de suas competências, de forma integrada com as unidades regionais da Semad, do IEF e do Igam, conforme suas estruturas e arranjos locais. (MINAS GERAIS, 2023).

Dentro delas estão inseridos três órgãos auxiliares nas atividades de regularização ambiental divididos em três agendas, a Fundação Estadual de Meio Ambiente - FEAM, responsável pela qualidade ambiental no estado, a agenda marrom, o Instituto Estadual de Florestas responsável pela agenda verde, e o Instituto Mineiro de Gestão das Águas, pela agenda azul.

5.1 Unidade Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro

A URA do Triângulo Mineiro está localizada na região central do município de Uberlândia, a cidade sede desse órgão, e é responsável por todas aquelas atividades de regularização ambiental praticadas dentro dos limites dessa região do estado. Por vezes ainda, devido à pouca quantidade de servidores ativos na URA do Alto Paranaíba, as atividades praticadas na abrangência territorial dessa, são encaminhadas e processadas na URA TM.

Quadro 1 - Municípios das URA TM e AP

URA TM (45)	URA AP (32)
Água Comprida, Araguari, Araporã, Cachoeira Dourada, Campina Verde, Campo Florido, Canápolis, Carneirinho, Cascalho Rico, Centralina, Comendador Gomes, Conceição das Alagoas, Conquista, Delta, Estrela do Sul, Fronteira, Frutal, Gurinhatã, Indianópolis, Ipiacu, Iraí de Minas, Itapagipe, Ituiutaba, Iturama, Limeira do Oeste, Monte Alegre de Minas, Nova Ponte, Pedrinópolis, Perdizes, Pirajuba, Planura, Prata, Romaria,	Abadia dos Dourados, Arapuá, Biquinhas, Campos Altos, Carmo do Paranaíba, Cedro do Abaeté, Coromandel, Cruzeiro da Fortaleza, Douradoquara, Grupiara, Guarda-Mor, Guimarânia, Ibiá, Lagamar, Lagoa Formosa, Lagoa Grande, Matutina, Monte Carmelo, Morada Nova de Minas, Paineiras, Patos de Minas, Patrocínio, Pratinha, Presidente Olegário, Rio Paranaíba, Santa Rosa da Serra, São Gonçalo do Abaeté, São Gotardo, Serra do Salitre, Tiros, Varjão

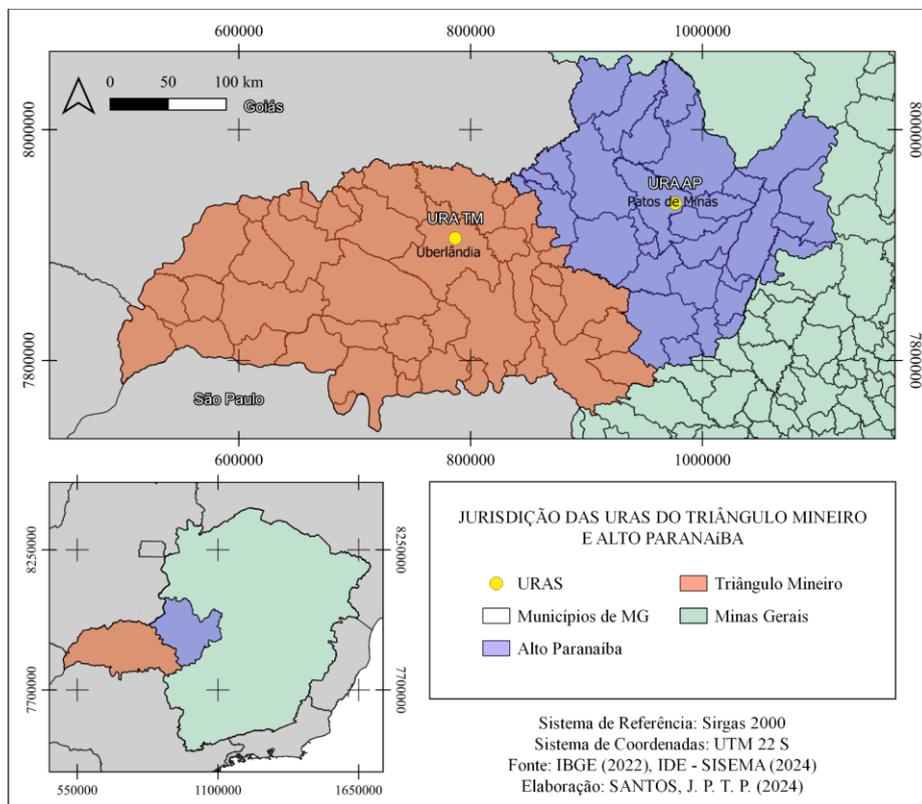
Sacramento, Santa Juliana, Santa Vitória, São Francisco de Sales, Tapira, Tupaciguara, Uberaba, Uberlândia, União de Minas, Veríssimo.

de Minas, Vazante.

Fonte: Decreto N° 47.706, de 25 de outubro de 2023.

A jurisdição dessas duas unidades, e seus municípios sedes, podem ser visualizados no mapa.

Mapa 2 - Jurisdição das URAS do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba



Fonte: Elaborado pelo autor.

5.2 Núcleo de Apoio Operacional - NAO

Dentro da organização estrutural das URAs estão presentes os Núcleos de Apoio Operacional (NAO), onde de fato foram realizadas as atividades do Estágio. Esse setor é responsável por prestar suporte operacional e administrativo referentes às atividades desenvolvidas pela unidade e tem como atribuições:

- I – executar as atividades de apoio operacional nos processos licenciamento ambiental e atos a ele vinculados;
- II – promover a tramitação, a análise e a gestão de protocolos;
- III – promover as publicações dos atos administrativos;
- IV – gerir a tramitação, o armazenamento e o arquivamento de processos formalizados e de documentos;
- V – executar as atividades de apoio operacional e administrativo à Secretaria Executiva da URC do Copam

de sua área de atuação territorial, de acordo com as diretrizes da Assessoria de Órgãos Colegiados da Semad, no âmbito da respectiva Unidade Regional de Regularização Ambiental (MINAS GERAIS, 2023).

Entre as atividades desenvolvidas no NAO referente a URA do Triângulo Mineiro estão a disponibilização de processo para vista e/ou cópias, o cadastramento de empreendimento para licenças de modalidade LAS CAD, a publicação de decisões referentes aos LAS , o despacho de protocolos diversos referentes aos processos de licenciamento e outorgas, e principalmente, devido a alta demanda desse serviço nesta unidade, a caracterização e a formalização de novos processos de outorgas, de retificações e renovações de portaria.

6. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS

As principais atividades realizadas foram a disponibilização de processos para vista ou cópia, e a caracterização dos pedidos de outorga solicitados, que serão descritos a seguir. No entanto, antes disso, será feita pequena contextualização dos sistemas utilizados para a realização dessas duas atividades.

6.1 Sistema Eletrônico de Informações - SEI

O Sistema Eletrônico de Informações (SEI) foi criado e disponibilizado gratuitamente pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região, e trata-se de um sistema criado com a finalidade de auxiliar na gestão de processos e documentos eletrônicos para que não sejam mais necessários a utilização e armazenamento de processos físicos, sendo substituídos pelo Processo Eletrônico Nacional - PEN. Ele oferece suporte à produção, edição, assinatura e trâmite dos processos, tornando esses procedimentos mais rápidos e eficientes.

Por conta de sua eficiência e concessão gratuita dessa ferramenta para as instituições, o SEI vem se tornando um sistema presente em todos os âmbitos da administração pública. No Estado de Minas Gerais, a utilização dele como sistema oficial para procedimentos processuais foi regulamentada pelo Decreto N° 47.228, de 2017.

Art. 1º – Fica instituído o Sistema Eletrônico de Informações – SEI – como sistema oficial, no âmbito do Poder Executivo, para formação, instrução e decisão de processos administrativos eletrônicos

§ 2º – A utilização do SEI será obrigatória para todos os órgãos e entidades da administração direta, autárquica e

fundacional e facultativa para as empresas estatais a partir do dia 1º de janeiro de 2019 (MINAS GERAIS, 2017).

6.2 Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM

O Sistema Integrado de Informações Ambientais (SIAM) foi criado com a finalidade de integrar e descentralizar os sistemas autorizativo e fiscalizatório através de ferramentas e tecnologia modernas. Ele é fruto da intenção da SEMAD e do consenso técnico na minimização dos esforços, recursos e investimento para a produção sistemática de informações digitais geográficas e georreferenciadas de Minas Gerais, assim como armazenamento de documentos e legislações ambientais disponíveis para consulta.

Ele é o sistema utilizado na caracterização e formalização dos pedidos de outorga, e anteriormente era também utilizado para realizar os procedimentos de licenciamento ambiental, no entanto, para esta demanda o sistema utilizado atualmente é o Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), o primeiro módulo integrado ao portal EcoSistemas que tem como objetivo reunir todos os serviços do SISEMA futuramente.

6.3 Pedidos de Vistas/ou Cópias de Processos

Conforme dita a Lei N° 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre o acesso a informações, é dever do órgão e entidades do Poder Executivo assegurar às pessoas naturais e jurídicas o direito de acesso à informação, através de procedimento objetivos e ágeis, e de forma transparente.

Art. 10. Qualquer interessado poderá apresentar pedido de acesso a informações aos órgãos e entidades referidos no art. 1º desta Lei, por qualquer meio legítimo, devendo o pedido conter a identificação do requerente e a especificação da informação requerida (BRASIL, 2011).

Para aqueles processos referentes à regularização ambiental de atividades dentro do Triângulo Mineiro que não estiverem disponíveis para consulta pública no SIAM ou no EcoSistemas, plataforma digital desenvolvida para agregar os serviços ambientais oferecidos pelo Estado, os usuários externos poderão solicitá-los através do SEI, abrindo processo eletrônico requerendo a vista do processo.

Para solicitar um processo, o usuário deve preencher o formulário de Requerimento de Vista ou Cópia de Processo, disponível no site oficial da SEMAD e protocolá-lo em um processo na unidade URA TM - Protocolo dentro do SEI . Além de protocolar o

formulário informando o processo, motivo e demais campos presente no formulário, o requerente deve apresentar cópia do documento pessoal, procuração e documento pessoal do empreendedor caso não tenha vínculo com o proprietário, e contrato social do empreendimento caso este esteja cadastrado como pessoa jurídica e possua CNPJ.

Feita a solicitação via SEI, é realizada a conferência dos documentos pessoais dos envolvidos, a procuração e o formulário, e caso estejam dentro dos conformes, é feita a verificação no SIAM, se o processo solicitado já se encontra digitalizado. Quando este ainda não possui forma digital, ele é localizado na unidade através das planilhas de controle e organização dos processos físicos, digitalizado e anexado no SEI para a consulta do requerente.

A disponibilização e consulta dos processos pode ser realizada também de forma presencial na unidade com hora marcada. No entanto, durante o período do estágio, os pedidos de solicitação de processo foram feitos apenas de forma digital.

Se não for encaminhada procuração por parte do requerente, e o mesmo informar que não possui vínculo com o empreendedor, antes do arquivo digital ser anexado ao SEI é feita a ocultação dos dados pessoais presentes no processo através do software Foxit PDF Reader.

No caso de usuário interno, ou seja, que seja servidor na URA TM ou nas demais instituições vinculadas a SEMAD, o processo é simplificado. Apenas é informado o processo solicitado através de e-mails ou do comunicador presente nos computadores da unidade, e sua disponibilização é feita de forma física, enviada através de link, ou o próprio servidor o consulta através do SIAM após realizada a sua disponibilização nesse sistema.

Dessa forma, a atividade realizada tratou-se de receber os processos de requerimento via SEI, e-mail institucional ou do Arquivo, ou pelo comunicador presente na unidade. Recebidos os pedidos, a documentação era conferida, dando prosseguimento ao processo ou pedindo complementação de documentação, e finalmente os processos eram localizados fisicamente por meio das planilhas de controle ou por meio do SIAM, e disponibilizados via SEI, ou por e-mail ou entregues fisicamente quando os pedidos eram feitos internamente. Nesse último caso, ainda era realizada a tramitação no SIAM, para que ficasse registrado qual o último setor em que o processo passou.

Além dessa atividade referente ao Arquivo, também foram desenvolvidas atividades de organização dos ambientes de armazenamento de processo físicos para facilitar a sua localização quando necessário. Tais atividades consistiram na digitalização de protocolos diversos, e a inserção desses no SIAM para facilitar seu acesso, na organização de processos em pastas referente ao ano de sua portaria, e na atualização das planilhas de controle informando o número do processo, empreendimento, situação e em qual caixa ele está localizado.

O Arquivo da URA TM é composto por 04 espaços dentro da própria unidade e um Galpão fora da unidade, onde aos poucos estão sendo transportados processos visto que os demais espaços estão totalmente ocupados.

Figura 3 - Arquivo URA TM



Fonte: URA TM.

Figura 4 - Galpão URA TM.



Autor: URA TM.

6.4 Caracterização de Outorgas

Para adquirir outorga de direito de uso de recursos hídricos, primeiramente, o requerente deve solicitá-la através de abertura de processo SEI junto ao IGAM, e protocolar nele o Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE) e os documentos pessoais do empreendedor. Caso o requerente for representado por terceiros, além desse formulário, é necessário também a apresentação de procuração, conferidos poderes aos seus procuradores, e os documentos pessoais desses.

No FCE são apresentadas informações sobre o empreendimento e a solicitação da outorga. Entre os itens do formulário estão: os endereços e contatos do empreendimento, do empreendedor, e do procurador; as coordenadas geográficas do empreendimento no formato de coordenadas WGS 84 ou UTM; informações se o empreendimento está localizado em Unidade de Conservação (UC) ou Zona de Amortecimento e se encontra em área rural ou urbana; utilização ou não de Concessionária Local para utilização de recurso hídrico; o código de uso e quantidade da outorga solicitada, assim como se ela será individual ou coletiva; e caracterização de piscinões, caso necessário.

Após a conferência da documentação, é feito o cadastro do empreendedor e do empreendimento no SIAM, caso ainda não estejam cadastrados, e é realizada a caracterização do empreendimento nesse sistema. Em seguida são emitidos o Formulário de Orientação Básica (FOB) e os Documentos de Arrecadação Estadual (DAEs).

O FOB consiste em um documento elaborado pelo SIAM contendo as informações do empreendimento, o valor da análise da outorga solicitada, e uma lista com toda a documentação necessária para que o processo possa ser formalizado, e posteriormente enviado para o IGAM para que seja analisado tecnicamente. A lista de documentos varia de acordo com o tipo de outorga requerida, mas de maneira geral dentre a documentação exigida estão:

- Requerimento assinado pelo requerente ou procurador, juntamente com a procuração, conforme modelo fornecido pelo IGAM;
- Formulários técnicos fornecidos pelo IGAM, devidamente preenchidos;
- Relatório técnico, modelo fornecido pelo IGAM;
- Carta geográfica onde se localiza / croquis;
- Comprovante de recolhimento dos valores relativos aos custos de análise e publicações;
- Cópias do CPF e da carteira de identidade do requerente ou procurador (pessoa física);
- Cópia do CNPJ do requerente (pessoa jurídica);

- Cópia do contrato ou estatuto social do requerente (pessoa jurídica);
- Cópia do CPF e da carteira de identidade do representante legal do requerente ou procurador (pessoa jurídica);
- Cópia do registro do imóvel onde será efetuada a intervenção;
- Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, do responsável técnico pela elaboração do processo de outorga, recolhida na jurisdição do Conselho de Classe;
- Comprovante de recolhimento do valor da taxa de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) (MINAS GERAIS, 2010).

Além do formulário, são emitidos dois DAEs, um referente a emissão do FOB, com valor de R\$31,68, e outro referente a valor da análise da outorga solicitada, o valor deste, varia de acordo com o tipo de outorga podendo variar de R\$195,35 a R\$17.987,94. Além de documentos solicitados através do FOB, é também necessário anexar ambos os recibos de pagamentos desses documentos para que o processo possa ser formalizado.

Esses três documentos, então, são anexados no processo SEI em questão e enviados por e-mail, informando que a caracterização do empreendimento foi concluída, e são também enviadas todas as informações necessárias para dar prosseguimento à próxima etapa do processo. Além disso, é liberada a visualização integral do processo para o requerente e são ocultados documentos pessoais para consulta pública de usuários externos.

Portanto, a atividade realizada foi receber os processos de pedido de outorga via SEI, conferir os documentos protocolados, e pedir a complementação ou retificação caso necessário, e então cadastrar o empreendedor e o empreendimento no SIAM, se não tivessem cadastro, e realizar a caracterização do empreendimento ainda no SIAM, informando todas as informações contidas no FCE.

Após isso, precisava-se gerar o FOB e os dois DAEs referentes a solicitação de outorga, e colocar esses documentos dentro do processo SEI em questão, e enviar e-mail informando sobre os documentos protocolados e as informações necessárias ao requerente para realizar a formalização do processo.

Códigos de Uso

A URA TM apresenta uma demanda bastante grande de solicitações de análise de outorgas, todos os dias entram em média cerca de 15 solicitações. Atualmente existem 22 modos de usos outorgáveis passíveis de análise técnica definidos pelos SISEMA conforme a tabela abaixo.

Quadro 2 - Modos de Uso Outorgáveis

Código	Modo de Uso
01	Captação em corpos de água (rios, lagoas naturais, etc.)
02	Captação em barramento sem regularização de vazão
03	Captação em barramento com regularização de vazão (A < 5,00 ha)
04	Captação em barramento com regularização de vazão (A > 5,00 ha)
05	Barramento sem captação
06	Barramento sem captação para regularização de vazão
07	Perfuração de poço tubular (poço artesiano)
08	Captação em poço tubular já existente (poço artesiano)
09	Captação em poço manual - cisterna
10	Captação de água subterrânea para fins de rebaixamento de nível em mineração
11	Captação em nascente
12	Desvio parcial ou total de curso de água
14	Dragagem de curso de água para mineração
15	Canalização e/ou retificação de curso de água
16	Travessia rodo-ferroviária (pontes e bueiros)
17	Estrutura de transposição de nível (eclusa)
18	Lançamento de efluente em corpo de água
20	Aproveitamento de potencial hidrelétrico
23	Captação de água subterrânea para fins de pesquisa hidrogeológica
24	Rebaixamento de nível de água subterrânea de obras civis
25	Processo único de outorga - Uso coletivo
26	Dragagem em cava aluvionar para fins de extração mineral

Fonte: Adaptado do SISEMA (2020).

Durante os dias de 19/02 a 23/02 do ano de 2024, apenas para destacar quais modos de usos são mais recorrentes, foram contabilizados os pedidos de outorgas recebidos pela unidade. No decorrer da semana foram recebidas 76 solicitações e uma média de 15 pedidos por dia. Dentre todas as modalidades de usos, os mais comumente solicitados na URA TM tratam-se da Autorização de perfuração de poço tubular (07) com 16 pedidos, e a Captação em poço tubular já existente (08) com 26.

Além desses, outros modos de uso que foram solicitados nesse período foram a Captação em corpos de água (01) com 8 pedidos, Captação em barramento com vazão A < 5,00 ha (03) com 08, e Retificação de portaria com 08 pedidos, conforme a tabela a seguir.

Tabela 1 - Pedidos de caracterização de outorgas recebidos entre os dias 19/02 - 23/02

Modo de Uso	Código	Quantidade
Captação em corpos de água	01	08
Captação em barramento - sem regularização de vazão	02	01
Captação em barramento com vazão A < 5,00 ha	03	08
Captação em barramento com vazão A > 5,00 ha	04	02
Barramento sem captação	05	01
Perfuração de Poço Tubular	07	16
Captação em poço tubular já existente	08	26
Captação para rebaixamento de nível em mineração	11	03
Dragagem de curso de água para mineração	14	01
Aproveitamento de potencial hidrelétrico	20	02
Retificação de Portaria	-	08
Total		73

Fonte: Elaborado pelo autor.

Autorização e Captação de perfuração em poço tubular

O poço é caracterizado como um poço circular com diâmetro reduzido e perfurado com equipamento especializado, conforme mostra a figura 05. Sua estrutura hidráulica quando bem projetada e construída permite a extração das águas de camadas profundas do subsolo, ou seja, dos aquíferos, de maneira econômica, a fim de não alterar drasticamente o fluxo de água subterrânea.

A água captada flui por fora dos filtros implantados ao longo do poço, e estes precisam ser revestidos internamente por tubos para evitar a entrada de água indesejável e prevenir possíveis desmoronamentos das camadas no local da perfuração. Quando o poço é implantado em aquíferos que apresentam fissuras ou caráter cárstico, com o solo mal desenvolvido e bastante corroído, eles podem ser apenas parcialmente revestidos.

Figura 5 - Captação por meio em poço tubular



Fonte: MINAS GERAIS (2010)

Antes de obter o direito para extração de águas subterrâneas através do poço tubular, o requerente primeiramente deve obter e apresentar um documento de Autorização para Perfuração do poço junto do restante da documentação a ser apresentada para obtenção da outorga. Ela é necessária para que se possa verificar a viabilidade da perfuração no local onde o requerente pretende instalar seu poço, levando em conta a vulnerabilidade do aquífero, a proximidade com corpos de água e áreas de proteção ambiental, assim como a disponibilidade hídrica do aquífero.

Essa autorização de perfuração, no entanto, não dá o direito ao requerente de utilizar os recursos hídricos, apenas dá a permissão para que ele execute as obras para a instalação do poço tubular. Após concedida, ela tem uma validade de seis meses, podendo este ser estendido por mais seis meses caso seja apresentada justificativa que deverá ser aprovada pelo IGAM ou pela URA responsável pela outorga. Instalado o poço, os órgãos responsáveis deverão ser imediatamente informados, sendo cabíveis sujeição a sanções administrativas caso não o façam.

Caso o poço tubular profundo perfurado esteja seco ou não esteja mais sendo utilizado para captação de água subterrânea, ele deverá ser imediatamente e adequadamente tamponado a fim de se evitar acidentes, contaminação ou poluição do ambiente em que esteja instalado, de acordo com a Nota Técnica de Procedimento N° 01, de 24 de janeiro de 2006, aprovada pela Portaria IGAM N° 26, de 17 de agosto de 2007.

Após o fim das obras de perfuração e a devida comunicação aos órgãos responsáveis, desde que não seja classificado como uso insignificante de recursos hídricos, o IGAM concederá um prazo de sessenta dias para que o requerente entre com processo de outorga para Captação de perfuração em poço tubular e apresente todos os estudos e informações necessários para expedição da outorga, sendo eles:

- perfil construtivo e litológico do poço tubular profundo;
- o relatório do teste de bombeamento, com duração mínima de 24h (vinte e quatro horas) e com medidas de recuperação;
- o teste de interferência, caso exista outro poço tubular profundo em um raio de 200m (duzentos metros) do poço em análise;
- o balanço hídrico, de acordo com a demanda do usuário;
- fotografias do ponto de captação após a conclusão da instalação do poço;
- a descrição dos métodos de controle de vazão e níveis de água utilizados;
- a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART dos profissionais responsáveis pelo relatório técnico e;
- o comprovante de pagamento dos valores referentes aos custos complementares de análise técnico-processual e de publicação do ato administrativo correspondente. (MINAS GERAIS, 2010)

Captação em corpos de água

O IGAM considera captação direta em corpos de água aquela retirada de corpos hídricos destinada a finalidades como usos consuntivos. Esses usos, referem-se àqueles que diminuem espacial e temporalmente a disponibilidade hídrica de um corpo d'água, havendo perdas entre o volume que é retirado e o que retorna ao curso natural.

Para a concessão desse tipo de outorga, cabe ao analista ambiental do IGAM analisar a disponibilidade hídrica e o balanço hídrico do curso d'água observando: a inserção do novo usuário em área de restrição de uso; a prioridade de uso de recursos hídricos estabelecidos no Plano Diretor de Recursos Hídricos (PDRH) da bacia; a classe em que o corpo de água estiver enquadrado; as metas de qualidade e quantidade de água do corpo hídrico; a preservação dos usos múltiplos previstos; e a manutenção das condições adequadas ao transporte aquaviário, quando necessário.

Figura 6 - Captação em corpos de água



Fonte: MINAS GERAIS (2010)

De acordo com a Portaria Administrativa do IGAM n°48/2019 a vazão de referência a ser utilizada para o cálculo da disponibilidade hídrica será a $Q_{7,10}$, a vazão mínima de sete dias de duração e dez anos de recorrência. Além disso, essa portaria define como limite máximo de derivações consuntivas uma vazão equivalente a 50% da $Q_{7,10}$ em cada seção da bacia, garantindo que os fluxos residuais mínimos da jusante sejam equivalentes a 50% da $Q_{7,10}$.

Como referência bibliográfica, para determinação da vazão $Q_{7,10}$, o IGAM recomenda a metodologia de regionalização de vazões mínimas utilizada no trabalho realizado por Souza (1993) para a Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA/MG. Nesse estudo de regionalização, que é utilizado pelos técnicos do IGAM, têm-se mapas contendo isolinhas de rendimento específico, em $L/s.km^2$, para vazões mínimas e máximas - com 10 anos de período de retorno, e média de longo termo para todo o Estado (MINAS GERAIS, 2010).

Analisadas essas questões sobre a disponibilidade hídrica e o balanço hídrico, o deferimento, condições e prazos desse tipo de outorga serão definidos com base em três fatores, sendo eles:

- a racionalidade no uso da água, avaliada de acordo com procedimentos e critérios definidos, para cada finalidade de uso;
- a magnitude do conflito pelo uso da água na bacia, avaliada pela relação entre as demandas totais existentes e as vazões de referência consideradas (poderão ser a vazão $Q_{7,10}$, as vazões com alta probabilidade de ocorrência ou a vazão regularizada a jusante de um barramento);
- e a magnitude da participação individual do usuário no comprometimento dos recursos hídricos, avaliada pela relação entre a demanda individual do usuário e as vazões de referência (MINAS GERAIS, 2010).

Captação em barramento com vazão $A < 5,00$ ha

Os barramentos ou barragens são estruturas com mecanismos capazes de controlar a elevação do nível de água e/ou criar um reservatório de acumulação de água ou de regularização de vazões.

As barragens com regularização são, em geral, construídas para evitar grandes variações do nível de um curso de água, para controle de inundações, para melhoria das condições de navegabilidade ou ainda, para manutenção de fluxos de água perenes a jusante de seu eixo (MINAS GERAIS, 2010).

No caso de barramentos com regularização de vazão, a captação de água ocorre por meio de um reservatório construído transversalmente em direção ao escoamento do curso de água, que altera as condições normais de escoamento do rio, a fim de regularizar as vazões liberadas a jusantes por meios de estruturas que controlam as descargas, de acordo com a quantidade de água necessária para as atividades do empreendimento, como ilustra a figura 07.

Figura 7 - Captação por barramento



Fonte: SANTOS (2023)

Dentre os estudos e informações necessários para solicitar esse tipo de outorga, estão:

- a caracterização e descrição geral do empreendimento;
- a finalidade do uso da água no empreendimento;
- a simulação hidrológica de operação diária do reservatório para um período crítico de pelo menos 1 (um) ano, obtido a partir de uma série de dados de pelo menos 10 (dez) anos, considerando os usuários de água a montante e a jusante do mesmo quando for o caso;
- o cálculo e a justificativa da vazão mínima a ser mantida a jusante do barramento (vazão mínima residual),

considerando os limites definidos na Portaria IGAM nº 48/2019. Recomenda-se a referência: Deflúvios Superficiais no Estado de Minas Gerais, Copasa / Hidrosistemas, 1993;

- o dimensionamento hidráulico da descarga de fundo considerando a vazão mínima residual, informando a lâmina de água mínima a ser mantida no reservatório para garantia dessa vazão;
- o dimensionamento hidráulico do vertedouro de emergência considerando a cheia máxima de projeto;
- a curva Cota x Volume do reservatório;
- os dados médios mensais de precipitação e evaporação da região do empreendimento;
- as informações sobre a existência de outros usos no barramento (lazer, piscicultura, etc.), inclusive aqueles realizados por terceiros, apresentando considerações sobre a operação do reservatório e sua relação com esses múltiplos usos (MINAS GERAIS, 2010).

Além dessas informações necessárias para essas três categorias de outorga, quando verificada a necessidade através de análise técnica da outorga de direito de uso dos recursos hídricos, é solicitada a implantação e operação de equipamentos de monitoramento como condicionantes para continuidade da concessão de uso dos recursos hídricos. Entre algumas mais comuns estão:

- I - instalação de equipamento de medição de vazão, tais como vertedouros, réguas linimétricas, linígrafo, medição por molinete, flutuadores, hidrômetros e dentre outros;
- II - instalação de equipamentos medidores de tempo de uso, tais como horímetros;
- III -- procedimentos de medição de parâmetros de qualidade da água e estudos de autodepuração;
- IV - estudos de impactos hidrológicos a montante e a jusante associados a obras hidráulicas (IGAM, 2010).

Retificação de Portaria de Outorga

A retificação de Portaria de Outorga deverá ser solicitada quando qualquer das condições estabelecidas para outorga sejam alteradas. Conforme a Portaria 49/2010 do IGAM a retificação deve ser solicitada no prazo de 60 dias da ocorrência do fato gerador nas condições estabelecidas em sua portaria.

Assim como os demais modos de uso, para iniciar o processo o requerente deve encaminhar o FCE com as informações retificadas e protocolá-lo à URA responsável, para que um novo FOB seja gerado e a formalização da nova portaria possa proceder.

As retificações podem ser de ordem jurídicas ou técnicas. As alterações jurídicas se referem principalmente a modificações a alteração de titularidade do imóvel. Nesses casos, a retificação deverá ser solicitada em até 60 dias depois da venda do imóvel caso

o novo proprietário do empreendimento tenha interesse em continuar utilizando dos recursos hídricos anteriormente outorgados. Nessa categoria está também a retificação para direito de uso a terceiros a pedido do outorgado.

Quanto às mudanças de ordem técnica, elas se referem aquelas alterações de qualquer condição de uso estabelecidas pela portaria, ou seja realizada qualquer intervenção nos recursos hídricos. Para esses pedidos, serão feitas análises técnicas relativas e avaliações dos impactos resultantes pelas alterações informadas no pedido de solicitação de retificação.

Além desses casos, devem ser retificadas as Portarias que realizarem alterações como mudanças de endereço para correspondência e outras informações administrativas referentes ao processo.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final do período de estágio relatado neste trabalho, a experiência de estagiar dentro de um órgão ambiental contribuiu de maneira significativa para a formação de geógrafo, que busca seguir carreira como bacharel, principalmente nessa área ambiental, possibilitando observar de perto a importância e necessidade do licenciamento ambiental. Os conceitos e conteúdos expostos principalmente nas disciplinas de Planejamento Ambiental, Licenciamento Ambiental e Avaliação de Impactos Ambientais foram percebidos na prática, propiciando assim, melhor entendimento e assimilação das questões relacionadas à legislação ambiental brasileira.

Ao trabalhar nessas áreas, podendo observar e compreender como são executados os procedimentos para obtenção de licenças, apresentação de condicionantes, pedidos de outorgas, experiências futuras nesse ramo serão bastante facilitadas. Por conta desse período estagiado na URA TM, futuros trabalhos em outros órgãos ambientais serão familiares e, portanto, mais fáceis de se adaptar, assim como trabalhar em cargos relacionados a este ambiente, como as consultorias ambientais, visto que os procedimentos internos já são conhecidos.

Além disso, percebeu-se durante esse período, a demora com que as novas tecnologias se incorporam nas instituições públicas. No processo de regularização ambiental, devido a demora com que os processos passaram a ser totalmente digitais. Até

o ano de 2018, todos os processos eram físicos, só em 2019 que alguns desses passaram a ser realizados de forma digital, e os antigos foram aos poucos se transformando em processos híbridos, devido a implementação dos sistemas SEI e SLA, que tornaram o licenciamento ambiental totalmente digital.

Dessa forma, devido a grande quantidade de processos físicos presentes na URA TM, o setor do Arquivo da unidade se encontra superlotado, dificultando por vezes, a localização de alguns processos que ainda não foram adicionados nas listas de controle, e em alguns casos, não sendo possíveis de serem localizados, prejudicando assim, tanto o requerente que necessita de sua vista, quanto os servidores, que precisam desses processos físicos para análise. Aos poucos esse cenário vem mudando, com a organização do Arquivo na unidade, e o armazenamento das cópias digitais desses processos dentro do SIAM.

Além desses sistemas, é interessante mencionar que recentemente, no dia 26/03/2024, foi lançado o Sistema de Outorga (SOUT), que atualmente se encontra em fase beta, e tem como objetivo otimizar o processo de solicitação de outorga tanto para os requerentes, como para os analistas. Esse sistema vinha sendo prometido a anos como ferramenta para facilitar a obtenção de outorgas, e o interesse dos empreendedores por ela pôde ser notado, visto que a quantidade de pedidos de outorgas teve uma significativa diminuição nos meses de fevereiro e março de 2024, indicando a espera deles pelo lançamento desse novo sistema.

Por fim, acredito que estagiar na Unidade de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro, permitirá a entrada do graduado como bacharel em geografia no mercado de trabalho de forma mais fácil, principalmente na área ambiental, devido à experiência profissional proporcionada durante esse período.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF, 5 out 1988.

BRASIL. Lei N° 6.664, de 26 de junho de 1979. Disciplina a profissão de Geógrafo e dá outras providências. Brasília, DF, 26 jun 1979.

BRASIL. Lei N° 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, DF, 31 ago 1981.

BRASIL. Lei N° 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1° da Lei n° 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei n° 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Brasília, DF, 08 jan 1997.

BRASIL. Lei N° 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5° , no inciso II do § 3° do art. 37 e no § 2° do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei n° 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei n° 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei n° 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Brasília, DF, 18 nov 2011.

CONAMA. Resolução N° 237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Brasília, DF, 22 dez 1997.

CONEJO, J. G. L. A outorga de usos da água como instrumentos de gerenciamento dos recursos hídricos. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 2, n. 27, p. 28-62, abr/jun 1993.

COPAM. Deliberação Normativa N° 217, de 06 de dezembro de 2017. Estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, bem como os critérios locais a serem utilizados para definição das modalidades de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais no Estado de Minas Gerais e dá outras providências. Belo Horizonte, MG, 06 dez 2017.

IDE - SISEMA. Infraestrutura de Dados Espaciais IDE - SISEMA. Disponível em: <https://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/webgis>. Acesso em: 03/04/2024.

IGAM. Nota Técnica DIC/DvRC n° 01/2006, de 24 de janeiro de 2006. Belo Horizonte, MG, 24 jan 2006.

MINAS GERAIS. Decreto N° 47.228, de 04 de agosto de 2017. Dispõe sobre o uso e a gestão do Sistema Eletrônico de Informações – SEI – no âmbito do Poder Executivo. Belo Horizonte, MG, 04 ago 2017.

MINAS GERAIS. Decreto N° 47.705, de 04 de setembro de 2019. Estabelece normas e procedimentos para a regularização de uso de recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, 04 set 2019.

MINAS GERAIS. Decreto N° 48.706, de 25 de outubro de 2023. Dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e dá outras providências. Belo Horizonte, MG, 25 out 2023.

MINAS GERAIS. Decreto N° 48.707, de 25 de outubro de 2023. Contém o Estatuto da Fundação Estadual do Meio Ambiente e dá outras providências. Belo Horizonte, MG, 25 out 2023.

MINAS GERAIS. Lei N° 24,313, de 28 de abril de 2023. Estabelece a estrutura orgânica do Poder Executivo do Estado e dá outras providências. Belo Horizonte, MG, 28 abr 2023.

MINAS GERAIS. Manual técnico e administrativo de outorga de direito de uso de recursos hídricos no estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, 2010. Disponível em:

http://repositorioigam.meioambiente.mg.gov.br/bitstream/123456789/864/3/Manual%20tecnico%20administrativo_MINAS%20GERAIS_2010.pdf. Acesso em: 22/03/2024.

MINAS GERAIS. Portaria IGAM N° 26, de 17 de agosto de 2006. Aprova as Notas Técnicas de Procedimentos, da Gerência de Apoio à Regularização Ambiental e Unidades Colegiadas, da Diretoria de Gestão de Recursos Hídricos, e dá outras providências. Belo Horizonte, MG, 17 ago 2006.

MINAS GERAIS. Portaria IGAM N°49, de 01 julho de 2010. Estabelece normas suplementares para a regularização dos recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais e dá outras providências. Belo Horizonte, MG, 01 jul 2010.

MINAS GERAIS. Portaria IGAM N°49, de 04 de outubro de 2019. Estabelece os procedimentos para a regularização do uso de recursos hídricos do domínio do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, 04 out 2019.

OLIVEIRA, A. I. de A. Introdução à legislação ambiental brasileira e licenciamento ambiental. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

SANTOS, B. B. RELATÓRIO DE ESTÁGIO: estágio supervisionado realizado no período de 01/09/2022 a 30/06/2023, no instituto mineiro de gestão de águas - igam, na área de ambiental - Recursos hídricos. TCC (Graduação) - Curso de Geografia, Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2023.

SISEMA. Novos Procedimentos para Regularização de Uso de Recursos Hídricos. Belo Horizonte, MG, fev 2020. Disponível em:

http://www.igam.mg.gov.br/images/stories/2020/OUTORGA/Novos_Procedimentos_Outorga_-_R1_-_V1.pdf. Acesso em: 22/03/2024.