

PROCESSO Nº:	@RLA 23/80113992
UNIDADE GESTORA:	Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA)
RESPONSÁVEL:	Sheila Maria Martins Orben Meirelles, Presidente do IMA
INTERESSADO:	Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA) Sheila Maria Martins Orben Meirelles
ASSUNTO:	Auditoria operacional para avaliar a atuação dos órgãos ambientais do Estado no licenciamento ambiental, regulação e fiscalização de barragens de rejeitos de mineração.
RELATOR:	Sabrina Nunes locken
UNIDADE TÉCNICA:	DAE/COAF/DIV1
RELATÓRIO Nº:	DAE 40/2025

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	2
1.1 VISÃO GERAL DO TEMA.....	3
1.1.1 Barragens de rejeitos de mineração.....	3
1.1.2 Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB).....	5
1.1.3 Licenciamento ambiental.....	8
1.2 VISÃO GERAL DO AUDITADO.....	12
1.3 VISÃO GERAL DA AUDITORIA.....	14
1.3.1 Objetivos Gerais.....	15
1.3.2 Objetivos Específicos.....	16
1.3.3 Metodologia.....	17
1.3.4 Limitações.....	20
2 ANÁLISE.....	21
2.1 BARRAGENS DE REJEITOS DE MINÉRIOS EM SANTA CATARINA.....	21
2.2 ASPECTOS JURÍDICOS DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	21
2.2.1 Normas e regulamentos aplicáveis ao licenciamento ambiental.....	21
2.2.2 Conformidade dos regulamentos com as normas federais e estaduais e os objetivos da Constituição Federal.....	22
2.3 ASPECTOS PRÁTICOS DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	27
2.3.1 Visão geral do processo de licenciamento ambiental.....	27
2.3.2 Cumprimento das exigências do licenciamento ambiental.....	31
2.3.3 Eficiência do processo de licenciamento ambiental.....	49
2.4 FISCALIZAÇÃO DAS BARRAGENS DE REJEITOS DE MINERAÇÃO.....	61
2.4.1 Inspeção <i>in loco</i>.....	62
2.4.2 Fiscalização das condicionantes das licenças.....	63
2.4.3 Fiscalização da segurança das barragens de mineração.....	73
2.4.4 Situação do passivo ambiental na região carbonífera de SC.....	75
3 CONCLUSÃO.....	81

1 INTRODUÇÃO

Trata-se de Auditoria Operacional para avaliar a atuação dos órgãos ambientais envolvidos no processo de licenciamento ambiental de empreendimentos que possuam barragens para disposição de rejeitos de mineração em relação a regulação e fiscalização desses empreendimentos. A presente auditoria atende à Representação MPC/GPCF/0001/2019 (fls. 13 a 34) oriunda do Ministério Público de Contas (MPC) de Santa Catarina e encaminhada à Diretoria de Atividades Especiais para providências.

As atividades de planejamento se iniciaram em setembro de 2020, com a apresentação da equipe de auditoria aos gestores (Ofício TCE/DAE nº 16.249/2020), porém foram suspensas em função da Pandemia do Novo Coronavírus (Sars-CoV-2) e das demandas que dela advieram. Posteriormente, em junho de 2023, as atividades foram retomadas, com um novo ofício de apresentação da equipe (Ofício TCE/DAE nº 8.253/2023, fls. 50 a 51 dos autos).

A fase de execução ocorreu entre 13 de junho e 22 de setembro de 2023, incluindo análises documentais, entrevistas e visitas à sede do Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA) e à Coordenadoria Regional de Meio Ambiente de Criciúma (CODAM CRS), bem como a inspeção física de barragens de rejeitos de mineração situadas no Estado.

Cabe salientar que, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Lei Orgânica¹ deste Tribunal de Contas, a presente auditoria operacional se ateve aos fatos que constam na Representação MPC/GPCF/0001/2019. Logo, o escopo do trabalho abrangeu tão somente as barragens para disposição de rejeitos de mineração, não abarcando barragens para acumulação de água, para disposição de rejeitos nucleares ou para disposição de resíduos industriais

O resultado inicial da auditoria consta no Relatório de Instrução DAE 51/2024 (fls. 205 a 286). Os autos foram encaminhados à relatora, que decidiu por realizar a audiência do gestor do Instituto de Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina para apresentação de comentários acerca das sugestões de determinações e recomendações presentes no relatório de instrução.

¹ Lei Complementar Estadual nº 202/2000, arts. 65, § 2º e 66, parágrafo único.

Em resposta ao Ofício TCE/SC/SEG/ 14715/2024 (fl. 288) que informou acerca do deferimento da audiência, foi enviado o Ofício nº 21947/2024/IMA/ANPR (fls. 296 a 312) pela Presidente do IMA, assinado em 08/11/2024, contendo os comentários do gestor acerca dos apontamentos realizados no Relatório DAE 51/2024. Os comentários apresentados pelo gestor foram analisados e estão presentes nos itens relativos neste relatório.

1.1 VISÃO GERAL DO TEMA

1.1.1 Barragens de rejeitos de mineração

A mineração é uma atividade de considerável importância na economia brasileira, visto que responde por, aproximadamente, 3% do Produto Interno Bruto (PIB) do país². Ela se desenvolve em duas etapas principais, a lavra (extração) e o beneficiamento dos materiais extraídos. O beneficiamento gera uma grande quantidade de rejeitos que, apesar de não possuírem valor econômico, devem ser armazenados, tendo em vista, principalmente, a preservação do meio ambiente.

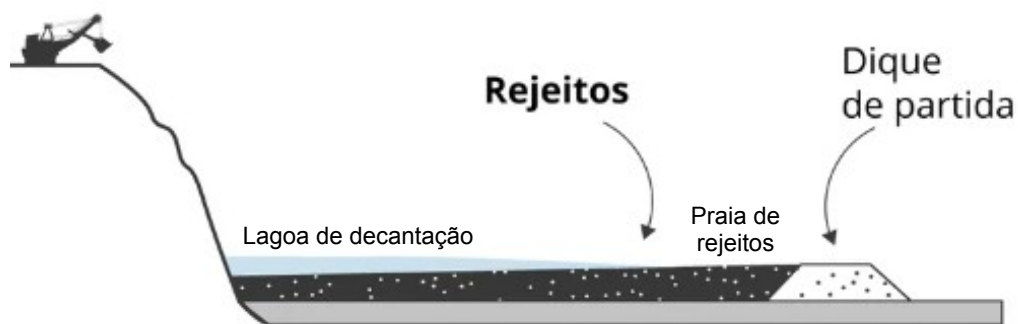
Esses rejeitos são geralmente depositados na superfície do solo, em bacias de disposição formadas por barragens ou diques que são designados genericamente de barragens de rejeitos. A função dessas barragens é impedir que os rejeitos atinjam águas superficiais e subterrâneas e que o material provoque o assoreamento dos cursos de água³.

Diferentemente das barragens convencionais, que são construídas previamente à fase de operação, as barragens de contenção de rejeitos são construídas em etapas durante a fase de operação. Essas barragens partem de uma estrutura inicial denominada dique de partida, onde os rejeitos são lançados, formando um depósito com uma área denominada de praia de rejeitos e outra denominada de lagoa de decantação, conforme observa-se na Figura 1.

Figura 1 – Estrutura inicial de uma barragem de rejeitos

² <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/geologia-mineracao-e-transformacao-mineral/publicacoes-1/boletim-do-setor-mineral/boletim-do-setor-mineral-2013-1-sem2022.pdf/view>

³ https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4331229/mod_resource/content/1/Pef3409%20-%20Barragens%20de%20rejeito.pdf



Fonte: Adaptado de Alvarenga e Cavalini (2019)⁴

Quando a capacidade operacional da barragem é atingida, faz-se necessário que o dique de partida seja elevado em um processo denominado de alteamento. A depender da direção em que a crista de alteamento se desenvolve, podem ser identificados três métodos construtivos de barragens de rejeitos: alteamento a montante, alteamento a jusante e alteamento de linha de centro. A Figura 2, a seguir, ilustra os três métodos mencionados.

Figura 2 – Métodos de construção de barragens de rejeitos

<p>Alteamento a montante: os diques adicionais são construídos a partir do lançamento do aterro a montante do dique inicial, usando a praia de rejeitos como sua fundação. É o mais simples e barato, porém, apresenta considerável risco, visto que os alteamentos são realizados sobre materiais não totalmente consolidados.</p>	
<p>Alteamento a jusante: os diques adicionais são construídos com lançamento do aterro sobre o talude de jusante do dique de partida e sobre o terreno natural. Esse método melhora a estabilidade da estrutura, porém possui elevado custo de construção.</p>	
<p>Alteamento de linha de centro: os diques adicionais são construídos tanto sobre a praia de rejeitos quanto sobre o talude de jusante do dique de partida, mantendo-se um eixo de simetria constante. Trata-se de um método intermediário entre os dois anteriores.</p>	

Fonte: Adaptado de Alvarenga e Cavalini (2019) e Brasil (2021)⁵.

⁴ <https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/01/28/entenda-como-funciona-a-barragem-da-vale-que-se-rompeu-em-brumadinho.ghtml>

⁵ <https://www.snihr.gov.br/portal/snisb/relatorio-anual-de-seguranca-de-barragem/2020/rsb-2020.pdf>

Geralmente, o material utilizado nas diferentes fases de alteamento é o próprio rejeito, sendo realizada a separação do rejeito em sólidos finos e sólidos grossos. Estes são empregados para construir (altear) a barragem enquanto aqueles são lançados no reservatório da barragem.

Além dos métodos mencionados, existe ainda o método em etapa única, que consiste na construção de um único dique, erguido de uma só vez e sem a necessidade de alteamento. Nesse caso, antes de atingir a capacidade operacional, os rejeitos devem ser retirados de dentro da barragem para que novos aportes possam ser realizados ou, ainda, pode-se desativar a barragem, tornando-se necessário a construção de uma nova.

Ocorre que, independentemente de seu tamanho ou método construtivo, as barragens têm certo potencial de risco de ruptura, o que pode gerar danos às populações, ao meio ambiente e à economia. Esses danos, normalmente de grande magnitude, podem ser irreversíveis – como as alterações provocadas nos regimes fluviais e nos ecossistemas – e violam uma série de direitos humanos das populações atingidas – como o direito à moradia e à vida.

Estudo recente⁶ aponta que, entre 1986 e 2019, o Brasil registrou 19 desastres envolvendo barragens com mais de 340 pessoas que foram a óbito. Em Santa Catarina, pode-se citar o exemplo da barragem da mina Bonito I, da Carbonífera Catarinense, em Lauro Müller, que sofreu um rompimento em novembro de 2014, poluindo os rios Rocinha e Tubarão com resíduos de finos de carvão⁷.

Assim, a preocupação com a segurança das barragens tem crescido no Brasil nos últimos anos. Nesse sentido, foi estabelecida a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), por meio da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010. Vale destacar que referido diploma legal foi alterado pela Lei nº 14.066, de 30 de setembro 2020 para tornar mais rígida a gestão e a fiscalização da segurança de barragens, uma reposta direta à tragédia ocorrida em Brumadinho (MG), no ano de 2019.

1.1.2 Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB)

⁶ <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/GxCcNjjsWLzNqmN9HbsFgqG/?format=pdf&lang=pt>

⁷ <https://www.nsctotal.com.br/noticias/dnpm-interdita-barragem-de-carbonifera-de-lauro-muller-por-falta-de-plano-de-seguranca?amp=1>

A Lei nº 12.334/2010, conforme mencionado anteriormente, estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens e cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB).

A PNSB tem por objetivo garantir que padrões de segurança de barragens sejam seguidos de maneira a reduzir a possibilidade de acidente e suas consequências. Ela abrange barragens⁸ destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, desde que apresentem ao menos uma das seguintes características (Lei nº 12.334/2010, art. 1º, parágrafo único):

- I - altura do maciço, medida do encontro do pé do talude de jusante com o nível do solo até a crista de coroamento do barramento, maior ou igual a 15 (quinze) metros;
- II - capacidade total do reservatório maior ou igual a 3.000.000 m³ (três milhões de metros cúbicos);
- III - reservatório que contenha resíduos perigosos conforme normas técnicas aplicáveis;
- IV - categoria de dano potencial associado médio ou alto, em termos econômicos, sociais, ambientais ou de perda de vidas humanas, conforme definido no art. 7º desta Lei;
- V - categoria de risco alto, a critério do órgão fiscalizador, conforme definido no art. 7º desta Lei.

Assim, nem todas as barragens estão enquadradas na PNSB. Para isso é necessário que elas cumpram ao menos um dos requisitos supramencionados.

Para a consecução de seus objetivos, a Lei nº 12.334/2010 estabelece uma série de instrumentos da PNSB, entre eles o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB), o sistema de classificação de barragens por categoria de risco e por dano potencial associado, o Plano de Segurança da Barragem (PSB) e o Plano de Ação de Emergência (PAE).

O SNISB reúne o cadastro de informações relacionadas à segurança de barragens em todo o território nacional. Nele, deve constar todas as barragens existentes, independentemente de serem enquadradas na PNSB ou não. No caso das barragens de rejeitos, foi criado o Sistema Integrado de Gestão de Segurança de Barragens de Mineração⁹ (SIGBM), que contempla informações relativas à

⁸ Barragem: qualquer estrutura construída dentro ou fora de um curso permanente ou temporário de água, em talvegue ou em cava exaurida com dique, para fins de contenção ou acumulação de substâncias líquidas ou de misturas de líquidos e sólidos, compreendendo o barramento e as estruturas associadas (Lei nº 12.334/2010, art. 2º, I).

⁹ <https://www.gov.br/anm/pt-br/assuntos/acesso-a-sistemas/sistema-integrado-de-gestao-de-barragens-de-mineracao-sigbm-versao-publica>

localização das barragens, se são enquadradas na PNSB, suas características, sua classificação por categoria de risco e por dano potencial associado, entre outras.

A classificação por Categoria de Risco (CRI) é feita em função das características técnicas da barragem (como o comprimento, o método construtivo e a idade da barragem), do seu estado de conservação e do atendimento ao Plano de Segurança da Barragem (PSB). Nesse caso, a barragem poderá ser classificada com CRI alto, médio ou baixo, a depender da pontuação obtida em cada um dos critérios.

Já a classificação por categoria de Dano Potencial Associado (DPA), que igualmente pode ser considerado alto, médio ou baixo, leva em consideração o potencial de perdas de vidas humanas e os impactos econômicos, sociais e ambientais decorrentes de eventual ruptura da barragem.

O PSB trata-se de um instrumento, de elaboração e implementação obrigatória, de atualização constante e que contempla uma série de dados, informações e documentos da estrutura. Um dos componentes do PSB é o PAE, um documento no qual estão identificadas as situações de emergência em potencial da barragem, estabelecidas as ações a serem executadas nesses casos e definidos os agentes a serem notificados, com o objetivo de minimizar danos e perdas de vida.

No que concerne às responsabilidades, a Lei nº 12.334/2010 determina que a segurança da barragem é de responsabilidade do empreendedor, sendo este a pessoa física ou jurídica que detenha outorga, licença, registro, concessão, autorização ou outro ato que lhe confira direito de operação da barragem. Entre as obrigações impostas ao empreendedor estão, entre outras, a de prover os recursos necessários à garantia de segurança da barragem, manter serviço especializado em segurança de barragem, elaborar e atualizar o PSB e o PAE, bem como enviar periodicamente, ao agente fiscalizador, a declaração de condição de estabilidade de barragem (DCE).

Por outro lado, a responsabilidade pela fiscalização da segurança da barragem foi repartida entre as entidades responsáveis pelos atos de outorga e licenciamento, levando em consideração a finalidade de cada barragem.

Assim, determinou-se que o agente fiscalizador das barragens de rejeitos de mineração corresponderá ao órgão que outorga os direitos minerários no país, atualmente a Agência Nacional de Mineração (ANM), uma autarquia federal vinculada ao Ministério de Minas e Energia. No entanto, tal competência não exclui

as ações fiscalizatórias dos órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama)¹⁰.

Isso ocorre, pois, essas estruturas submetem-se ao processo de aprovação para fins de licenciamento ambiental, por parte do órgão competente, uma vez que atividades relacionadas à barragem de rejeitos são consideradas potencialmente poluidoras e/ou causadoras de degradação ambiental.

1.1.3 Licenciamento ambiental

O licenciamento ambiental é um procedimento administrativo por meio do qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos ou 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 caso¹¹.

Ele tem por objetivo garantir que atividades humanas que possam impactar o meio ambiente passem por uma análise criteriosa dos potenciais efeitos negativos, assegurando que sejam adotadas medidas mitigadoras e compensatórias adequadas.

Trata-se de uma atividade típica e indelegável do Poder Executivo, que terá como resultado um ato administrativo de natureza jurídica vinculada (licença ambiental) ou, quando pertinente, um ato jurídico de natureza discricionária, com caráter precário (autorização ambiental).

A licença pressupõe a existência de um direito subjetivo para o exercício da atividade. Logo, atendidas as exigências legais pelo interessado, deve a Administração concedê-la, uma vez que se trata de ato vinculado. O mesmo não ocorre com a autorização, sujeita ao juízo de conveniência e oportunidade.

No Brasil, a obrigatoriedade do licenciamento ambiental foi instituída pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente e o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), composto por órgãos e entidades ambientais da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios.

A Constituição Federal de 1988, apesar de não fazer menção expressa ao licenciamento ambiental, conferiu ao meio ambiente status constitucional, garantindo

¹⁰ Lei nº 12.334/2010, art. 5º.

¹¹ Resolução CONAMA nº 237/1997, art. 1º, I.

a todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e impondo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo.

Nos termos do art. 225 da Carta Magna:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; (grifo nosso)

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; (grifo nosso)

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

VIII - manter regime fiscal favorecido para os biocombustíveis e para o hidrogênio de baixa emissão de carbono, na forma de lei complementar, a fim de assegurar-lhes tributação inferior à incidente sobre os combustíveis fósseis, capaz de garantir diferencial competitivo em relação a estes, especialmente em relação às contribuições de que tratam o art. 195, I, "b", IV e V, e o art. 239 e aos impostos a que se referem os arts. 155, II, e 156-A.

[...]

Para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, a Constituição, no § 1º do artigo 225, impõe ao Poder Público uma série de deveres. Dois desses deveres, assinalados nos incisos IV e V, relacionam-se diretamente ao processo de licenciamento ambiental.

Assim, ao exigir a realização de estudos de impacto ambiental e ao servir como medida de controle de atividades que comportem risco ao meio ambiente, o licenciamento ambiental desempenha papel fundamental na efetivação do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, insculpido no art. 225 da Constituição Federal de 1988.

A partir da exigência de licenciamento ambiental, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) editou a Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997, estabelecendo as diretrizes e procedimentos aplicáveis a esse processo. A norma define as atividades que precisam passar pelo licenciamento, bem como os critérios a serem seguidos pelos órgãos ambientais responsáveis. Salienta-se, contudo, que os órgãos licenciadores dispõem de autonomia para determinar seus próprios procedimentos e critérios, bem como para detalhar e complementar as atividades sujeitas ao licenciamento ambiental.

Assim, em Santa Catarina, o licenciamento ambiental é regido principalmente pela Lei Estadual nº 14.675, de 13 de abril de 2009, que define os procedimentos, etapas e requisitos a serem seguidos para a concessão das licenças ambientais no Estado. Além disso, outras normas são aplicadas, como as resoluções do Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA), com destaque para a Resolução CONSEMA nº 98, de 05 de maio de 2017, que define os estudos ambientais necessários e aprova a lista de atividades sujeitas ao licenciamento.

Os estudos ambientais necessários são definidos de acordo com o porte, o potencial poluidor e a natureza da atividade ou empreendimento. Assim, empreendimentos e atividades considerados efetiva ou potencialmente causadores de significativo impacto ambiental dependerão de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Para os demais casos, o órgão licenciador poderá demandar Relatório Ambiental Prévio (RAP), Estudo Ambiental Simplificado (EAS) ou Estudo de Conformidade (ECA).

Além de definir os estudos necessários, a Resolução CONSEMA nº 98/2017 também define os instrumentos e modalidades de licenciamento. Assim, o licenciamento ambiental pode ser ordinário ou simplificado. O licenciamento ordinário abrange duas modalidades, a trifásica e a unificada. A modalidade trifásica ocorre mediante emissão de Licença Ambiental Prévia (LAP), Licença Ambiental de Instalação (LAI) e Licença Ambiental de Operação (LAO), ao passo que a

modalidade unificada contempla apenas a emissão de Licença Ambiental por Compromisso (LAC).

O licenciamento simplificado, por sua vez, contempla apenas a modalidade unificada, por meio da emissão de Autorização Ambiental (AuA). O Quadro 1 sintetiza os instrumentos de licenciamento no Estado de Santa Catarina.

Quadro 1 – Instrumentos de licenciamento ambiental no estado de Santa Catarina

Licenciamento Ambiental	Modalidade	Instrumento	Descrição
Ordinário	Trifásico	Licença Ambiental Prévia (LAP)	Documento que aprova a <u>concepção</u> e <u>localização</u> de empreendimento ou atividade, atestando sua viabilidade ambiental, com o estabelecimento dos requisitos básicos e <u>condicionantes</u> a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação.
		Licença Ambiental de Instalação (LAI)	Documento que autoriza a <u>instalação</u> do empreendimento ou atividade, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais <u>condicionantes</u> .
		Licença Ambiental de Operação (LAO)	Documento que autoriza a <u>operação</u> da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e <u>condicionantes</u> determinados para a operação e, quando necessário, para a sua desativação.
	Unificado	Licença Ambiental por Compromisso (LAC)	Documento de licenciamento obtido por meio de declaração de compromisso do empreendedor aos critérios e <u>pré-condições</u> estabelecidas pelo órgão licenciador para a <u>instalação e operação</u> do empreendimento.
Simplificado	Unificado	Autorização Ambiental (AuA)	Documento de licenciamento simplificado, constituído por um único ato, que aprova a <u>localização</u> e <u>concepção</u> da atividade ou empreendimento, bem como sua <u>instalação</u> e <u>operação</u> , de acordo com os <u>controles ambientais</u> a serem definidos pelo órgão licenciador.

Fonte: Adaptado de Resolução CONSEMA nº 98/2017.

A regra geral, no que diz respeito ao licenciamento ambiental, é a modalidade de licenciamento trifásico, por meio da emissão de LAP, LAI e LAO. Os demais instrumentos – LAC e AuA – aplicam-se apenas nos casos previstos no

Anexo VI da Resolução CONSEMA nº 98/2017, a depender do porte e/ou do potencial poluidor da atividade.

É conveniente observar que, independentemente do instrumento de licenciamento utilizado, a licença ambiental emitida contemplará uma série de condicionantes. Essas são cláusulas que estabelecem as restrições e medidas a serem observadas pelo empreendedor para gerenciar os impactos ambientais decorrentes da instalação e operação da atividade que está sendo licenciada.

As condicionantes devem ser proporcionais à magnitude dos impactos ambientais identificados nos estudos ambientais realizados e o seu cumprimento deve ser avaliado pelo órgão ambiental licenciador.

No que tange à competência para efetuar o licenciamento ambiental, em geral, a atribuição cabe aos estados, ressalvadas as competências da União e dos municípios previstas na Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011. Assim, em Santa Catarina, o responsável legal pelo licenciamento ambiental é o Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA).

1.2 VISÃO GERAL DO AUDITADO

O Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina (IMA) é uma autarquia, criada em 2017, em substituição à Fundação do Meio Ambiente (FATMA). Sua missão é implementar políticas públicas para proteger o meio ambiente, assegurar o uso adequado dos recursos naturais, a conservação e a recuperação dos ecossistemas, contribuindo para a sustentabilidade e qualidade ambiental.

Para tanto, a Lei Estadual nº 17.354, de 20 de dezembro de 2017, que criou o IMA, também definiu claramente suas competências¹², dentre as quais são de especial relevância para este trabalho as que se extraem dos incisos I, II, III, IV, VII e XI do art. 2º da referida lei:

Art. 2º Compete ao IMA:

I – implantar e coordenar o sistema de controle ambiental, inclusive o decorrente do licenciamento ambiental de empreendimentos de impacto ambiental, das autuações ambientais transacionadas e dos usos legais de áreas de preservação permanente;

II – elaborar manuais e instruções normativas relativos às atividades de licenciamento e autorização ambiental, com vistas à padronização dos procedimentos administrativos e técnicos;

¹² Essas competências estão em consonância com aquelas previstas na Lei Estadual nº 14.675/2009.

III – licenciar, autorizar e auditar as atividades públicas ou privadas potencialmente causadoras de degradação ambiental;

IV – fiscalizar e acompanhar o cumprimento das condicionantes determinadas no procedimento de licenciamento ambiental;

V – elaborar, executar e controlar ações, projetos, programas e pesquisas relacionados à proteção de ecossistemas e ao uso sustentável dos recursos naturais de abrangência inter-regional ou estadual;

VI – desenvolver programas preventivos relativos a transporte de produtos perigosos em parceria com outras instituições governamentais;

VII – propor convênios com órgãos das Administrações Públicas Federal e Municipais com vistas à maior eficiência de licenciamento e autorização ambientais;

VIII – supervisionar e orientar as atividades florestais previstas em convênios públicos;

IX – elaborar e executar ou coexecutar projetos de acordos internacionais relacionados à proteção de ecossistemas e de abrangência inter-regional ou estadual;

X – implantar o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza (SEUC), em conformidade com a legislação específica em vigor; e

XI – executar a fiscalização ambiental no Estado de forma articulada com os órgãos e as entidades envolvidos nessa atividade. (grifo nosso)

Assim, compete ao IMA não apenas a execução do licenciamento, mas também a sua regulamentação e a fiscalização das condicionantes impostas, além da articulação com outros órgãos visando, em última instância, à proteção ambiental. A regulamentação dá-se pela elaboração de manuais e instruções normativas relativos às atividades de licenciamento e autorização ambiental. Já a fiscalização, ocorre pela verificação dos relatórios apresentados pelo empreendedor, sem prejuízo de outras ações de controle, como auditorias ambientais¹³, por exemplo.

O IMA atua com uma sede administrativa, localizada em Florianópolis, e 16 Coordenadorias Regionais de Meio Ambiente (CODAMS), distribuídas em todo o Estado. Sua estrutura conta com quatro diretorias, sendo a Diretoria de Regularização Ambiental a responsável pelas atividades de licenciamento.

Por se tratar de uma entidade da Administração Indireta Estadual, o IMA encontra-se vinculado à Secretaria de Estado do Meio Ambiente e da Economia Verde (SEMAE)¹⁴. Compete à SEMAE, entre outras atribuições, acompanhar os órgãos e entidades envolvidos na atividade de fiscalização ambiental e acompanhar e normatizar, no âmbito de sua competência, a fiscalização ambiental no Estado¹⁵.

¹³ Lei Estadual nº 14.675/2009, arts. 97 e 98.

¹⁴ Lei Complementar Estadual nº 741/2019, art. 90, XI.

¹⁵ Lei Complementar Estadual nº 741/2019, art. 33-B, XIV e XV.

Tanto o IMA quanto a SEMAE fazem parte do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), instituído pela Lei nº 6.938/1981, estrutura adotada para a gestão ambiental no Brasil. Logo, ambos possuem competência para empreender ações fiscalizatórias sobre aspectos ambientais das barragens de rejeitos de mineração, conforme previsto na Lei nº 12.334/2010.

Salienta-se que, conforme registrado anteriormente, a responsabilidade pela fiscalização da segurança das barragens de rejeitos de mineração é da Agência Nacional de Mineração (ANM). Aos órgãos ambientais estaduais compete a fiscalização de outros aspectos ambientais, como, por exemplo, a fiscalização relativa ao licenciamento ambiental. Assim, as ações fiscalizatórias pelos órgãos do Sisnama, conforme delineado no art. 5º da Lei nº 12.334/2010, abarcam aspectos que vão além da fiscalização específica quanto à segurança e à estrutura das barragens.

1.3 VISÃO GERAL DA AUDITORIA

O presente trabalho se caracteriza como uma auditoria de natureza operacional. De acordo com a Resolução nº TC-0176/2021, auditoria operacional é o instrumento de fiscalização que tem por objetivo avaliar, quanto aos aspectos da economicidade, eficiência, eficácia, efetividade e equidade, os programas, projetos e atividades, dos órgãos ou entidades que integram a Administração Pública.

As conclusões advindas da auditoria operacional proporcionam novas perspectivas sobre o desempenho da Administração Pública e subsidiam, quando apropriado, a emissão de recomendações para o aperfeiçoamento da gestão pública, sem prejuízo do exame da legalidade, com a emissão de determinações, no caso de descumprimento.

Nesta auditoria operacional, foi dada ênfase à análise da eficiência e da eficácia do processo de licenciamento ambiental e da fiscalização de empreendimentos que possuam barragens para disposição de rejeitos de mineração, de responsabilidade do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina (IMA).

A presente auditoria teve origem a partir da Representação MPC/GPCF/0001/2019, proveniente do Ministério Público de Contas de Santa Catarina, da qual constam os seguintes pedidos:

2. DO PEDIDO

Ante o exposto, o **Ministério Público de Contas de Santa Catarina** tendo em conta a efetivação dos objetivos fundamentais da República enunciados na Constituição, em sintonia com os princípios consagrados no *caput* do art. 37, especialmente no que se refere ao direito à boa gestão pública, **requer** a Vossa Excelência o deferimento do presente Requerimento para que determine a imediata realização de Auditoria Operacional, com o objetivo de:

2.1 avaliar se os regulamentos definidos pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico Sustentável e IMA – Instituto do Meio Ambiente, a serem observados na concessão de licenciamentos, contemplam os objetivos da Constituição Federal e requisitos das legislações federais (Lei Complementar 140/2011 e Lei 6.938/1981) e estadual (Lei Estadual Nº 14.675, de 13 de abril de 2009, combinada com a Resolução CONSEMA Nº 98, de 5 de maio de 2017, bem como pela Lei Estadual Nº 17.354, de 20 de dezembro de 2017), que tratam de licenciamento ambiental, bem como se os requisitos exigidos são suficientes para garantir o direito constitucional ao meio ambiente equilibrado;

2.2. verificar, por amostragem, se os processos de concessão de licenças ambientais para mineração que tramitam, ou tramitaram, na Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico Sustentável e no IMA – Instituto do Meio Ambiente observam e/ou observaram os requisitos estabelecidos nas normas estaduais que regulamentam o assunto Lei Estadual Nº 14 675, de 13 de abril de 2009, combinada com a Resolução CONSEMA Nº 98, de 5 de maio de 2017, bem como pela Lei Estadual Nº 17.354, de 20 de dezembro de 2017);

2.3. analisar a política de concessão de licenciamento ambiental da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico Sustentável e do IMA – Instituto do Meio Ambiente, com o objetivo de elaborar diagnóstico sobre a sua eficiência e, a partir das eventuais fragilidades detectadas, sugerir ferramentas para o seu aprimoramento;

2.4. examinar a atuação do órgão estadual quanto à fiscalização dos empreendimentos licenciados para atividade de mineração que possuam barragens para disposição de rejeitos de mineração, verificando se a atividade exercida atende aos ditames da Política Nacional de Segurança de Barragens, identificando as vulnerabilidades existentes e as respectivas medidas necessárias para o seu aperfeiçoamento;

2.5. oficiar os representantes do Ministério Público do Estado e do Ministério Público Federal para que, querendo, apresentem quesitos a serem verificados no decorrer da auditoria.

Isso posto, foi elaborada uma Matriz de Planejamento, registrada no papel de trabalho PT01 (fls. 92 a 95). Em seguida, foram traçados os objetivos – gerais e específicos – a fim de responder aos pedidos da Representação.

1.2

1.3

1.3.1 Objetivos Gerais

Inicialmente, estabeleceu-se o seguinte objetivo geral: avaliar a atuação dos órgãos ambientais envolvidos no processo de licenciamento ambiental de empreendimentos que possuam barragens para disposição de rejeitos de mineração em relação a regulação e fiscalização desses empreendimentos.

Adicionalmente, considerando que a fiscalização da segurança das barragens foi a motivação precípua da Representação MPC/GPCF/0001/2019 e considerando que o poder-dever de fiscalização, no que tange à segurança das barragens, cabe à ANM e não ao IMA, definiu-se o seguinte objetivo geral: diagnosticar a situação atual das condições de segurança das barragens de rejeito de mineração no Estado de Santa Catarina.

1.3.2 Objetivos Específicos

Para atingir os objetivos gerais deste trabalho, foram traçados os seguintes objetivos específicos:

- a) identificar os empreendimentos que possuem barragens para disposição de rejeitos de mineração no Estado de Santa Catarina;
- b) identificar os regulamentos aplicáveis ao licenciamento ambiental de empreendimentos que possuam barragens para disposição de rejeitos de mineração editados pelo órgão estadual responsável pela concessão da licença;
- c) avaliar a conformidade destes regulamentos com os requisitos da legislação federal e estadual que dispõe sobre o tema;
- d) avaliar se esses regulamentos são suficientes para garantir o direito constitucional ao meio ambiente ecologicamente equilibrado;
- e) verificar se os processos de licenciamento ambiental de empreendimentos que possuam barragens para disposição de rejeitos de mineração que tramitaram no órgão licenciador atenderam aos requisitos estabelecidos nos regulamentos;
- f) analisar a eficiência do processo de concessão de licenciamento ambiental;
- g) avaliar se a fiscalização das condicionantes das licenças ambientais das barragens para disposição de rejeitos de mineração realizada pelo órgão licenciador atende aos objetivos da Constituição;
- h) examinar a eficácia das condicionantes ambientais; e

- i) verificar as reais e atuais condições de segurança das barragens através de inspeção *in loco*.

Assim, os objetivos específicos contribuem para atingir os objetivos gerais, pois permitem avaliar a atuação do órgão ambiental no que diz respeito à regulamentação do licenciamento (objetivos “b”, “c” e “d”, respondendo ao pedido 2.1 da Representação do MPC), ao cumprimento dos regulamentos e normas de licenciamento (objetivo “e”, respondendo ao pedido 2.2), à eficiência do processo de licenciamento (objetivo “f”, que responde ao pedido 2.3) e à fiscalização das condicionantes impostas e dos empreendimentos que possuem barragens de rejeitos (objetivos “g”, “h” e “i”, que dão resposta ao pedido 2.4).

1.3.3 Metodologia

Esta auditoria operacional foi realizada com base em exame documental, entrevistas e visitas à sede do IMA, à Coordenadoria Regional de Criciúma (CODAM CRS) e à Gerência Regional da ANM em Santa Catarina (GER/ANM/SC). Além disso, também foram conduzidas inspeções físicas nas barragens de rejeitos nas cidades de Forquilha, Içara, Lauro Müller, Siderópolis, Treviso e Urussanga.

Na fase de planejamento, a fim de conhecer o objeto da presente auditoria, a equipe realizou pesquisa de documentos disponíveis no sítio eletrônico do IMA e da ANM, tais como instruções normativas, manuais de procedimentos e dados extraídos do SIGBM. Também foram consultados artigos técnicos e científicos, notícias sobre a matéria, legislação disponível sobre o assunto, assim como informações fornecidas pelo IMA em resposta às diligências efetuadas por esta Diretoria.

Procedeu-se, ainda, à realização de reunião com os gestores do IMA para entrega do Ofício TCE/DAE nº 8.253/2023 (fls. 50 a 51), apresentação da equipe e dos objetivos da auditoria operacional. Estiveram presentes na reunião a Sr.^a Sheila Maria Martins Orben Meirelles, Presidente do IMA e, à época, também Secretária de Estado do Meio Ambiente e da Economia Verde; a Sr.^a Amanda Ramos Silveira, Assessora de Gabinete; o Sr. Leandro Weingartner, à época Diretor de Regularização Ambiental; e o Sr. Josevan Carmo da Cruz Junior, Procurador do Estado.

Adicionalmente, realizou-se uma visita à Gerência Regional da ANM em Santa Catarina (GER/ANM/SC) a fim de aprofundar a compreensão sobre o assunto. A equipe de auditoria foi recebida pelos Srs. Walter Lins Arcoverde, Geólogo da Divisão de Fiscalização e Silvio Cesar Correa, Especialista em Recursos Minerais da Divisão de Outorga. Durante o encontro, eles elucidaram as responsabilidades da Agência sobre a fiscalização da segurança das barragens e explicaram o funcionamento e as funcionalidades do SIGBM. Saliencia-se que a ANM se encontra fora da jurisdição deste Tribunal de Contas, e, apesar disso, os representantes da agência foram receptivos às questões da equipe de auditoria, demonstrando disposição para colaborar e compartilhar informações.

Em seguida, identificaram-se os empreendimentos que possuem barragens para disposição de rejeitos de mineração no Estado de Santa Catarina e os processos de licenciamento a eles associados. Para tanto, foram utilizadas informações fornecidas pelo IMA, assim como dados extraídos do SIGBM. Essas informações estão consolidadas no papel de trabalho PT02 (fls. 96 a 98).

Na etapa de execução, inicialmente buscou-se identificar os regulamentos aplicáveis ao licenciamento ambiental dos empreendimentos que possuam barragens para disposição de rejeitos de mineração. Posteriormente, foi conduzida uma comparação entre os requisitos desses regulamentos e as disposições da legislação federal e estadual pertinente, a fim de identificar lacunas ou não conformidades. Essa análise encontra-se registrada nos papéis de trabalho PT03 e PT04 (fls. 99 a 136 e 137 a 139, respectivamente).

A legislação que serviu de critério para realização da comparação inclui, no nível federal, a Lei nº 6.938/81 e a Resolução CONAMA nº 237/1997 e, no nível estadual, a Lei Estadual nº 14.675/2009 e a Resolução CONSEMA nº 98/2017. Também foram utilizadas as disposições constitucionais, mais especificamente os incisos IV e V do § 1º do artigo 225. Os regulamentos que foram objeto da análise estão descritos no capítulo de Análise deste Relatório.

No que diz respeito aos processos de licenciamento ambiental, a metodologia contemplou uma análise dos procedimentos adotados pelo órgão licenciador. Foi realizada a avaliação dos registros de licenciamento dentro do sistema SINFAT, por meio de senha de acesso disponibilizada pelo IMA. Nessa etapa, buscou-se verificar a aderência dos processos de licenciamento aos requisitos estabelecidos nos regulamentos. Para isso, verificou-se se os pedidos de

licenciamento registrados no SINFAT atenderam às principais obrigações previstas nos regulamentos. A análise abrangeu o período de 2016 a 2023, contemplando 16 pedidos de licenciamento, e encontra-se documentada no papel de trabalho PT05 (fl. 140).

Também foi analisada a eficiência do procedimento de concessão de licenciamento, por meio da análise dos prazos, etapas e eventuais gargalos que pudessem afetar a celeridade do processo. Para tanto, foram coletadas no SINFAT as datas de movimentação do processo de licenciamento. Posteriormente, calculou-se o prazo de tramitação de cada etapa, considerando-se apenas os dias úteis. Essa análise contemplou, além do exame documental, a coleta de informações *in loco* na Coordenador Regional do Meio Ambiente de Criciúma (CODAM CRS), que ocorreu em 31 de agosto de 2023. O resultado encontra-se documentado no papel de trabalho PT06 (fl. 141).

Além disso, foram realizadas inspeções físicas nas barragens de rejeitos de minérios existentes em Santa Catarina, entre os dias 31 de agosto de 2023 e 01 de setembro de 2023, conforme Ofício TCE/DAE n° 13.799/2023 (fl. 91). Nessas inspeções verificou-se tanto as condições em que se encontravam as barragens de rejeitos, em particular a segurança de suas estruturas, quanto as condições dos empreendimentos no que concerne ao cumprimento das condicionantes impostas nas respectivas licenças ambientais de operação e à eficácia dessas condicionantes em proteger o meio ambiente. As inspeções físicas foram documentadas por meio do papel de trabalho PT07 (fls. 142 a 186). A verificação do cumprimento das condicionantes ambientais, registrada no PT08 (fls. 187 a 188), também contemplou a verificação da entrega dos Relatórios de Acompanhamento das Condições da Licença (RACLs) no Sistema de Gestão de Processos Eletrônicos (SGPe). Para tal, foi preciso solicitar acesso aos documentos por meio do Ofício DAE N° 7297/2024 (fls. 48 a 49).

De forma complementar, também foram analisados os autos de infração ambientais (AIAs) lavrados contra as empresas carboníferas vistoriadas por esta equipe, que se encontram registrados no sistema para Gestão e Acompanhamento de Infrações Ambientais (GAIA).

Ao final da etapa de execução, foi realizada uma entrevista com servidores do órgão auditado para esclarecimento de dúvidas e confirmação de informações coletadas durante a auditoria. A entrevista foi realizada em 18 de

setembro de 2023 via *Microsoft Teams* e contou com a participação do Sr. Fábio Castagna da Silva, à época Gerente de Licenciamento de Infraestrutura; do Sr. Ibanez Anibal Zanette, Coordenador Regional do Meio Ambiente de Criciúma (CODAM CRS); e dos Srs. Cesar Bussolo (engenheiro civil e de minas) e Marcos Nesi (engenheiro ambiental), ambos analistas técnicos de nível superior da CODAM CRS. A entrevista encontra-se registrada no papel de trabalho PT09 (fls.189 a 200).

Por fim, para registrar as constatações obtidas durante a execução e subsidiar a elaboração do Relatório de Auditoria, foi elaborada a Matriz de Achados, que se encontra no papel de trabalho PT10 (fl. 201 a 204).

1.3.4 Limitações

No decorrer deste trabalho de auditoria, algumas limitações foram identificadas. Uma delas, em especial, merece ser mencionada para contextualizar os resultados obtidos. Trata-se da ausência de jurisdição deste Tribunal de Contas sobre a ANM, a entidade responsável pela fiscalização da segurança das barragens de rejeitos de mineração.

Como resultado dessa restrição, a equipe ficou impossibilitada de analisar a fiscalização da segurança das barragens e sua aderência à Política Nacional de Segurança de Barragens. Para contornar essa limitação, duas medidas foram adotadas.

Primeiramente, concentrou-se na análise das competências cabíveis ao IMA em relação às barragens de rejeitos de mineração, quais sejam o licenciamento dessas estruturas e a fiscalização das condicionantes impostas.

A segunda medida consistiu na realização de inspeções físicas nas barragens de rejeitos, a fim de averiguar a segurança de suas estruturas. Essa inspeção, ressalta-se, não pretende substituir a fiscalização da ANM, que detém competência e *know-how* para tanto, mas sim, complementar os exames realizados pela equipe de auditoria. Buscou-se tão somente trazer alguma resposta à questão que parece ser fundamental e subjacente ao pedido do MPC: qual seria o grau de segurança das barragens no Estado de Santa Catarina.

2 ANÁLISE

2

2.1 BARRAGENS DE REJEITOS DE MINÉRIOS EM SANTA CATARINA

Inicialmente, buscou-se identificar os empreendimentos que possuem barragens para disposição de rejeitos de mineração no Estado de Santa Catarina. Para tanto, foi requisitado ao IMA a listagem das barragens de rejeitos existentes atualmente no Estado. Uma lista com 16 barragens foi fornecida. Esses dados foram então cruzados com as informações do SIGBM disponíveis do site da ANM, onde constavam apenas 14 barragens.

Constatou-se que todas as barragens informadas pelo IMA encontram-se cadastradas no SIGBM. Além disso, foram informadas também duas barragens que já se encontram descaracterizadas, ou seja, não recebem mais aportes de rejeito, deixando de possuir características ou de exercer a função de barragem. Essas barragens já não necessitam mais constar na base de dados da ANM, o que explica a diferença observada entre as duas bases de dados. No Quadro 2 apresentam-se as 16 barragens de rejeitos de minérios identificadas pela equipe de auditoria.

Quadro 2 – Barragens de rejeitos de minérios no estado de Santa Catarina

Barragem	Empreendedor	Município	Situação Operacional no SIGBM	Volume (m³)	CRI	DPA	PNSB
Barragem Rio Fiorita	Carbonífera Belluno Ltda	Siderópolis	Ativa	527.420	B	A	Sim
Barragem Lauro Muller	Carbonífera Belluno Ltda	Lauro Müller	Ativa	150.000	B	A	Sim
Bacia de Acumulação 01	Carbonífera Siderópolis Ltda	Urussanga	Em descaracterização	117.757	B	A	Sim
Barragem Cruz de Malta	Indústria Carbonífera Rio Deserto Ltda	Treviso	Ativa	58.167	B	A	Sim
Bacia de Decantação da Usina Rio Fiorita	Gabriella Mineração Ltda	Siderópolis	Ativa	35.742	B	M	Sim
Bacia B	Carbonífera Metropolitana	Treviso	Ativa	17.900	B	A	Sim

Barragem	Empreendedor	Município	Situação Operacional no SIGBM	Volume (m³)	CRI	DPA	PNSB
	S/A						
Bacia A	Carbonífera Metropolitana S/A	Treviso	Ativa	17.700	B	A	Sim
Barragem Lauro Muller - Bacia 4	Carbonífera Belluno Ltda	Lauro Müller	Inativa	15.000	B	A	Sim
Barragem 101	Indústria Carbonífera Rio Deserto Ltda	Içara	Ativa	9.542	M	B	Não
Bacia de Acumulação B	Carbonífera Metropolitana S/A	Treviso	Ativa	4.870	B	A	Sim
Bacia de Acumulação A	Carbonífera Metropolitana S/A	Treviso	Ativa	3.640	B	A	Sim
Santa Líbera	Cooperminas	Forquilha	Ativa	3.500	M	B	Não
Bacia de Lodo	Carbonífera Metropolitana S/A	Treviso	Em descaracterização	3.433	B	A	Sim
Bacia de Acumulação de Efluente Tratado	Carbonífera Siderópolis Ltda	Urussanga	Ativa	3.000	B	B	Não
Barragem Boa Vista	Carbonífera Catarinense	Lauro Müller	Descaracterizada	N/A	N/A	N/A	N/A
Barragem 3G	Carbonífera Catarinense	Lauro Müller	Descaracterizada	N/A	N/A	N/A	N/A

Fonte: Informações fornecidas pelo IMA e informações extraídas do SIGBM.

Legenda: A: alto; M: médio; B: baixo; N/A: não aplicável.

As barragens listadas no Quadro 2 possuem diferentes proprietários. Contudo, é importante observar que todas pertencem a empresas carboníferas. Logo, os rejeitos depositados nessas barragens são aqueles provenientes do beneficiamento do carvão mineral. Como decorrência disso, as barragens se concentram no sul do Estado de Santa Catarina – região carbonífera catarinense – e seu processo de licenciamento fica a cargo da Coordenadoria Regional de Meio Ambiente de Criciúma (CODAM CRS).

Das 16 barragens informadas pelo IMA, 11 se encontram ativas, duas se encontram em processo de descaracterização, duas se encontram

descaracterizadas – conforme explicado anteriormente – e uma se encontra inativa. Barragem inativa trata-se de uma estrutura que não está recebendo aporte de rejeitos, porém, diferentemente do que ocorre na barragem descaracterizada, ainda mantém as características de uma barragem de mineração.

Das barragens listadas, apenas três delas não estão inseridas na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), por não se enquadrarem em nenhuma das hipóteses dispostas no art. 1º da Lei nº 12.334/2010. No que se refere à Categoria de Risco (CRI), a maior parte das barragens possui risco baixo, sendo que apenas duas apresentam CRI médio.

Em relação ao porte, seguindo a classificação adotada pela ANM¹⁶, a maioria das barragens listadas são consideradas de tamanho “muito pequeno”, pois possuem volume total do reservatório inferior a 500.000 m³. Apenas uma barragem possui capacidade levemente superior a este patamar, sendo enquadrada como de porte “pequeno”. A título comparativo, a barragem da Vale que rompeu em Brumadinho em 2019 possuía volume aproximado de 12 milhões de m³, ou seja, 24 vezes o tamanho da maior barragem de rejeitos existente em Santa Catarina.

No que diz respeito ao método construtivo, constatou-se no SIGBM – e comprovou-se durante as inspeções físicas – que todas as barragens listadas foram construídas em etapa única, sem a necessidade de alteamentos. Isso se deve à retirada periódica dos rejeitos e à deposição desses materiais em depósitos de rejeitos sólidos. Assim, a capacidade operacional dessas barragens nunca é atingida, reduzindo o risco de rompimento.

Na Figura 3 pode-se observar, em uma das barragens que foi auditada, a operação de retirada dos rejeitos sólidos decantados de dentro da barragem. Já, na Figura 4, apresenta-se uma visão aérea de um depósito de rejeitos sólidos, também vistoriado pela equipe de auditoria durante as inspeções físicas.

¹⁶ Resolução ANM nº 95/2022, ANEXO IV, fl. 47.

Figura 3 – Remoção dos rejeitos de dentro da barragem – vista geral e detalhe



Fonte: TCE/SC - inspeção física realizada na Barragem Rio Fiorita.

Figura 4 – Depósito de rejeitos sólidos



Fonte: TCE/SC - inspeção física realizada na Carbonífera Metropolitana S/A.

As barragens de Santa Catarina, embora de menor porte e baixo risco, ainda exigem um rigoroso monitoramento e manutenção, visto que possuem dano potencial alto com impacto ambiental muito significativo, conforme informações do SIGBM, em função de armazenarem rejeitos ou resíduos sólidos Classe II A – não inertes. Os resíduos não inertes possuem baixa periculosidade, mas ainda oferecem capacidade de reação química em certos meios, podendo causar problemas ao meio ambiente se descartados de maneira inadequada.

Uma vez identificadas as barragens de rejeitos existentes, procedeu-se à análise do licenciamento dessas estruturas.

2.2 ASPECTOS JURÍDICOS DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

2.1

2.2

2.2.1 Normas e regulamentos aplicáveis ao licenciamento ambiental

O licenciamento ambiental tem fundamento constitucional e advém do dever de proteção ao meio ambiente imposto, pelo artigo 225 da Carta Magna, ao Estado e à coletividade. Uma série de normas infraconstitucionais regem o licenciamento ambiental, incluindo-se neste rol: leis federais, leis estaduais e resoluções dos conselhos nacionais e estaduais de meio ambiente.

Em nível federal, destacam-se a Lei nº 6.938/81, a Lei nº 140/2011 e a Resolução CONAMA nº 237/1997. Já em nível estadual, salientam-se a Lei Estadual nº 14.675/2009, a Lei Estadual nº 17.354/2017 e a Resolução CONSEMA nº 98/2017.

Além disso, há ainda regulamentos que estabelecem procedimentos e diretrizes aplicáveis aos processos de licenciamento ambiental. Em Santa Catarina, o Decreto Estadual nº 2.955, de 20 de janeiro de 2010, estabelece os procedimentos para o licenciamento ambiental a serem seguidos pelo órgão ambiental licenciador. Há também uma série de instruções normativas (IN) editadas pelo IMA. Ao todo são 58 instruções que versam sobre diferentes temas. Enquanto o Decreto Estadual nº 2.955/2010 estipula normas a serem observadas pelo órgão licenciador, as instruções normativas voltam-se principalmente para os empreendedores.

No caso específico da mineração, as atividades de extração mineral e seu subsequente beneficiamento estão sujeitas ao processo de licenciamento ambiental. Já as barragens de rejeitos de mineração não possuem um licenciamento ambiental próprio e são licenciadas como parte do processo de beneficiamento do mineral, sob os códigos 10.20.20¹⁷ e 10.70.00¹⁸.

Assim, constatou-se que a instrução normativa aplicável ao licenciamento das barragens de rejeitos de mineração é a Instrução Normativa nº 04 – Atividades Industriais, mesma IN a ser observada no licenciamento da atividade de

¹⁷ 10.20.20 - Beneficiamento de minerais com flotação

¹⁸ 10.70.00 - Beneficiamento e preparação de carvão mineral, não associado à extração

beneficiamento dos minérios. Também se aplica a Instrução Normativa nº 00, pois essa estabelece diretrizes gerais aplicáveis a todas as atividades.

A seguir, no Quadro 3, encontram-se as normas aplicáveis ao licenciamento ambiental de barragens de rejeitos de mineração em Santa Catarina.

Quadro 3 – Normas aplicáveis ao licenciamento ambiental de barragens de rejeitos de mineração em Santa Catarina

Constituição Federal		Impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado.
Normas federais	Lei nº 6.938/1981	Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.
	Lei nº 140/2011	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 naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora.
	Resolução CONAMA nº 237/1997	Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental.
Normas estaduais	Lei Estadual nº 14.675/2009	Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências.
	Lei Estadual nº 17.354/2017	Dispõe sobre a criação do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina (IMA), extingue a Fundação do Meio Ambiente (FATMA) e estabelece outras providências.
	Resolução CONSEMA nº 98/2017	Aprova a listagem das atividades sujeitas ao licenciamento ambiental, define os estudos ambientais necessários e estabelece outras providências.
Regulamentos estaduais	Decreto nº 2.955/2010	Estabelece os procedimentos para o licenciamento ambiental a ser seguido pela Fundação do Meio Ambiente - FATMA, inclusive suas Coordenadorias Regionais - CODAMs, e estabelece outras providências.
	Instrução Normativa nº 00	Estabelece diretrizes gerais aplicáveis aos processos de licenciamento ambiental de todas as atividades no estado de Santa Catarina.
	Instrução Normativa nº 04	Estabelece diretrizes aplicáveis aos processos de licenciamento ambiental de atividades industriais no estado de Santa Catarina.

Fonte: Informações fornecidas pelo IMA.

Uma vez identificados os regulamentos estaduais aplicáveis ao licenciamento ambiental de barragens de rejeitos de minérios, buscou-se analisar sua conformidade com as normas federais, estaduais e com os objetivos da Constituição Federal que tratam do meio ambiente.

2.2.2 Conformidade dos regulamentos com as normas federais e estaduais e os objetivos da Constituição Federal

Esta análise consistiu em comparar as disposições dos regulamentos estaduais aplicáveis ao licenciamento ambiental com as disposições da legislação federal e estadual e encontra-se registrada nos papéis de trabalho PT03 e PT04 (fls. 99 a 136 e 137 a 139, respectivamente).

Passando às considerações, observou-se que o Decreto Estadual nº 2.955/2010, apesar de vigente, apresenta uma série de itens desatualizados. Esse fato foi corroborado pelos servidores do IMA que foram entrevistados pela equipe de auditoria. Salienta-se que a Lei Estadual nº 14.675/2009 sofreu diversas alterações nos últimos anos, especialmente nos artigos que tratam do licenciamento ambiental, o que não se refletiu no decreto que a regulamenta. A seguir são descritos os pontos identificados.

Como já exposto, o Decreto Estadual nº 2.955/2010 não passou por nenhuma atualização desde sua publicação. Em função disso, apresenta uma série de referências a outros atos normativos que já não se encontram mais em vigência. É o que ocorre em seu artigo 2º, que faz remissão à Resolução CONSEMA nº 003/2008, já revogada. Além disso, o Decreto foi concebido sob a égide da, já extinta, Fundação do Meio Ambiente (FATMA). É de se considerar então que o Decreto, mantido inalterado, pode não estar adequado ao atual arranjo organizacional do IMA, entidade que sucedeu a FATMA, visto que a transformação do órgão envolveu não apenas a troca do nome, mas também uma reformulação em sua estrutura e competências.

Outro ponto refere-se à ausência de procedimentos relativos à Licença Ambiental por Compromisso (LAC). A LAC foi incluída como modalidade de licenciamento em 2013, por meio da Lei Estadual nº 16.283, de 20 de dezembro de 2013. Trata-se de uma modalidade de licenciamento menos burocrática que ocorre em uma única etapa, por meio de declaração de adesão e compromisso do empreendedor aos critérios e pré-condições estabelecidas pelo órgão licenciador. Assim, o rito processual diferenciado da LAC ensejaria procedimentos diferentes daqueles adotados no rito ordinário de licenciamento. Todavia, não há regulamentação desses procedimentos no Decreto Estadual nº 2.955/2010.

Também foram identificadas discrepâncias entre os prazos de validade previstos no Decreto e os prazos que constam na Lei Estadual nº 14.675/2009. Enquanto a Lei determina que a Autorização Ambiental (AuA) terá prazo de validade equivalente ao de uma Licença Ambiental de Operação (no mínimo, quatro anos e, no máximo, dez anos), o Decreto estabelece que o prazo de validade da AuA não poderá ser superior a quatro anos. O mesmo ocorre com a validade da Autorização de Corte.

A falta de atualização do Decreto pode ocasionar ainda embaraço à transparência e à publicidade das informações contidas nos processos de licenciamento, que agora são predominantemente digitais e não mais físicos. Os procedimentos previstos nos artigos 57, 58 e 59 do Decreto tratam apenas da consulta ao processo físico, sem mencionar a possibilidade de consulta por meio eletrônico. Assim, essas disposições necessitam ser atualizadas para que incorporem procedimentos mais ágeis e que facilitem o acesso à informação.

Outra disposição que obsta a publicidade das informações se encontra no artigo 63 do Decreto Estadual nº 2.955/2010, que assim dispõe:

Art. 63. O pedido de cópia de processo de licenciamento ou de parte dele por qualquer interessado deverá ser realizado **mediante requerimento justificado**, com identificação do requerente, ao Diretor de Licenciamento ou ao Gerente Regional. (grifo nosso)

Esse artigo exige requerimento justificado para que sejam obtidas cópias do processo de licenciamento ou de parte dele. Essa condição conflita diretamente com a Lei de Acesso à Informação¹⁹ que veda quaisquer exigências relativas aos motivos determinantes da solicitação de informações que sejam de interesse público²⁰.

De modo geral, os pontos identificados não causam prejuízo direto ao licenciamento dos empreendimentos que possuem barragens para disposição de rejeitos de mineração, pois não se aplicam diretamente ao licenciamento desses empreendimentos. Todavia, a revisão e modernização do Decreto Estadual nº 2.955/2010 são imperativas para mantê-lo alinhado às disposições legais e à realidade digital, garantindo maior transparência e disponibilidade de informações.

¹⁹ Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

²⁰ Lei nº 12.527/2011, art. 10, § 3º.

Outrossim, o decreto, apesar de possuir menor força normativa que a lei, desempenha um relevante papel, pois adentra em pontos específicos da lei, regulamentando-a e criando os meios necessários para a sua fiel execução. Assim, a manutenção de um decreto desatualizado pode ocasionar, além do conflito com disposições legais mais recentes, a ineficiência administrativa, ao dificultar que questões contemporâneas sejam adequadamente abordadas.

Em relação à IN 04 (PT03, fls. 99 a 136), não foram identificadas discrepâncias entre as suas disposições e a legislação federal e estadual. Referida instrução normativa foi criada em 01/07/2011 e desde então passou por sete atualizações, sendo a última realizada em 10/02/2020. A IN 00 também se apresenta em conformidade com a legislação federal e estadual, visto tratar-se de uma norma recente, criada em 19/09/2022 e atualizada em 17/11/2022.

No que tange à Constituição Federal, entende-se – conforme registrado no papel de trabalho PT04 (fls. 137 a 139) – que os regulamentos estaduais, exceto pelos pontos supramencionados, atendem aos objetivos da Carta Magna, pois dispõem sobre o estudo prévio de impacto ambiental para as atividades potencialmente causadoras de significativa degradação ambiental, conforme requerido no inciso IV do § 1º do artigo 225, além de regulamentarem o processo de licenciamento ambiental, servindo como medida de controle de atividades que comportem risco ao meio ambiente, como preconiza o inciso V do § 1º do artigo 225.

Tais regulamentos, por si só, são insuficientes para a concretização do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, pois se inserem dentro de um contexto mais amplo, que abarca outros instrumentos legais e normativos que visam garantir a efetividade desse direito. Apesar de insuficientes, são partes essenciais do arcabouço normativo estadual, necessários à concretização do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, e por isso a imprescindibilidade de sua atualização e modernização.

Diante do exposto, sugere-se que seja determinado ao Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina:

- **Atualizar o Decreto Estadual nº 2.955/2010, para adequá-lo à legislação vigente, em especial, às leis nºs 14.675/2009, 12.527/2011, 16.283/2013 e 17.354/2017.**

Com a adoção desta medida, almeja-se a modernização e atualização do Decreto Estadual nº 2.955/2010, que regulamenta o licenciamento ambiental.

Salienta-se aqui que a tarefa de avaliar a conformidade dos regulamentos com os requisitos da legislação federal e estadual, visando garantir o direito constitucional ao meio ambiente equilibrado, revelou-se desafiadora em diversos aspectos. A complexidade reside não apenas na análise dos regulamentos em si, mas também na necessidade de confrontar sua adequação com a legislação vigente, que por vezes pode apresentar contradições ou até mesmo inconstitucionalidades.

É o caso dos §§ 1º, 2º e 3º do art. 29 da Lei Estadual nº 14.675/2009, declarados inconstitucionais pelo Supremo Tribunal Federal na Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 6650, por flexibilizarem regras de licenciamento ambiental para algumas atividades de mineração no Estado. Cabe ainda ressaltar que esta equipe de auditoria não analisou a adequação das leis estaduais que versam sobre licenciamento com a legislação federal ou com as disposições constitucionais, pois tratar-se-ia de verdadeiro controle de legalidade/constitucionalidade, o que foge ao escopo de uma auditoria operacional.

2.2.2.1 Comentários do gestor relação à sugestão de determinação presente no item 3.1.1.1 do Relatório DAE 51/2024.

3.1.1.1 Atualizar o Decreto Estadual nº 2.955/2010, para adequá-lo à legislação vigente, em especial, às leis nos 14.675/2009, 12.527/2011, 16.283/2013 e 17.354/2017.

O IMA reconheceu a necessidade de atualizar o Decreto Estadual nº 2.955/2010 e informa que o processo de revisão já foi iniciado. A atualização incluirá a incorporação de orientações presentes em normativas internas, adaptação a legislações mais recentes, revisão de dispositivos obsoletos, inclusão de novas modalidades de licenciamento e aprimoramento dos procedimentos para licenciamentos sujeitos a EIA/RIMA. Segundo o IMA, o texto revisado será avaliado internamente antes do encaminhamento para aprovação e tramitação legislativa. Previu a conclusão da proposta de atualização no primeiro semestre de 2025.

2.2.2.2 Análise dos comentários do gestor em relação à sugestão de determinação presente no item 3.1.1.1 do Relatório DAE 51/2024

Conforme o Ofício enviado pelo IMA, reconhece-se a necessidade de atualização do decreto, razão pela qual sugere-se que seja **mantida** a sugestão de determinação prevista no item 3.1.1.1 do Relatório DAE 51/2024, para monitoramento.

2.3 ASPECTOS PRÁTICOS DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

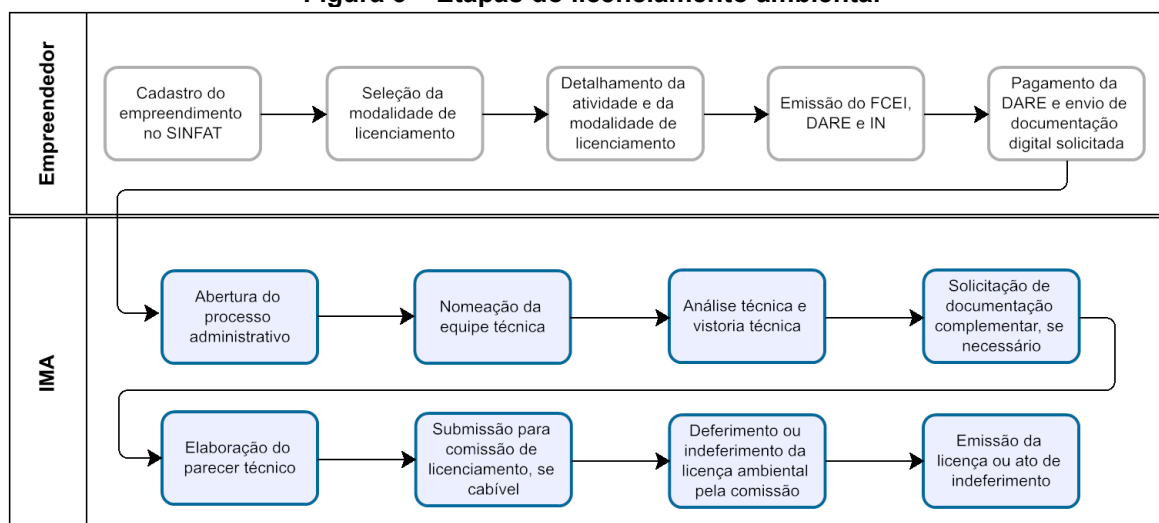
2.3

2.3.1 Visão geral do processo de licenciamento ambiental

O processo de licenciamento ambiental ocorre integralmente online por meio do site SINFATWEB (<https://sinfatweb.ima.sc.gov.br/>), sem a necessidade de apresentação de documentos físicos, seguindo as disposições do Decreto Estadual nº 2.955/2010.

O pedido de licenciamento deve ser realizado pelo empreendedor ocorrendo em cinco etapas: (i) cadastro do empreendimento no SINFAT, (ii) seleção da modalidade de licenciamento, (iii) detalhamento da atividade e da modalidade de licenciamento, (iv) emissão do Formulário de Caracterização de Empreendimento Integrado (FCEI), do Documento de Arrecadação de Receitas Estaduais (DARE) e da Instrução Normativa (IN) e, por fim, (v) recolhimento da Taxa de Prestação de Serviços Ambientais e envio da documentação ao IMA. A Figura 3 apresenta um fluxograma resumido das principais etapas do licenciamento ambiental.

Figura 3 – Etapas do licenciamento ambiental



Fonte: elaborado a partir do Decreto Estadual nº 2.955 (2010) e da IN 00 (2022).

Após o envio da documentação necessária, o IMA deverá realizar a abertura do processo administrativo no SINFAT, que automaticamente identificará o processo com um número sequencial exclusivo. Ao ingressar com um pedido de LAP para um novo empreendimento, o número do processo gerado será mantido para todas as demais fases subsequentes de licenciamento (LAI e LAO), inclusive nas renovações. Assim, cada pedido resultará na geração de um novo Formulário de Caracterização de Empreendimento Integrado (FCEI), ficando todos os FCEIs do empreendimento vinculados ao mesmo processo.

Aberto o processo, deverá ser ele remetido ao Gerente da CODAM ou, em casos especiais²¹, ao Diretor de Licenciamento do IMA, que o encaminhará ao Gerente correspondente. O prazo para abertura do processo e encaminhamento ao Gerente é de cinco dias, conforme dispõe o artigo 9º do Decreto Estadual nº 2.955/2010. O Gerente nomeará, em cinco dias, o técnico ou equipe técnica responsável pela análise do pedido de licenciamento e pela realização da vistoria técnica *in loco*. Caso necessário, poderão ser solicitados esclarecimentos ou documentos complementares, que devem ser enviados ao IMA pelo empreendedor no prazo máximo de 120 dias. Por fim, a equipe técnica deverá elaborar o Parecer Técnico Conclusivo manifestando-se favoravelmente ou contrariamente à concessão ou renovação da licença. O prazo para realização da vistoria e emissão do parecer é de 50 dias, ficando sua contagem suspensa durante a preparação de esclarecimentos ou documentos complementares pelo empreendedor.

À exceção de renovações de LAI e de LAO, o parecer técnico deverá ser submetido à Comissão Regional de Licenciamento Ambiental (CRLA) ou, em casos especiais, à Comissão Central de Licenciamento Ambiental (CCLA), que decidirá pela concessão ou indeferimento da licença ambiental. O prazo para a emissão da licença ou ato de indeferimento é de cinco dias.

O prazo máximo total para a concessão de uma Licença Ambiental Prévia (LAP) é de 90 dias a partir da formalização do pedido, podendo ser estendido para até 120 dias para casos que envolvam EIA/RIMA e/ou audiência pública. No caso da Licença Ambiental de Instalação (LAI), o prazo máximo total para concessão é de 90 dias. Já para a concessão da Licença de Operação (LAO), o prazo total é de 60 dias, conforme dispõe o artigo 8º do Decreto Estadual nº 2.955/2010. A contagem

²¹ Licenciamento de atividades ou empreendimentos submetidos a EIA/RIMA ou EAS de porte grande, atividades de produção de energia acima de 1,0 MW e autorização para corte e manejo de vegetação para área superior a 50 hectares (Decreto Estadual nº 2955/2010, art. 14).

dos prazos considera somente os dias úteis, conforme dispõe o artigo 283-A da Lei Estadual nº 14.675/2009.

A listagem das atividades sujeitas ao processo de licenciamento ambiental encontra-se no Anexo VI da Resolução CONSEMA nº 98/2017, sendo cada atividade identificada por um código de seis dígitos. No caso das barragens de rejeitos de mineração, conforme já exposto anteriormente, não há um código específico aplicável, sendo essa atividade licenciada como parte do processo de beneficiamento do minério, sob os códigos 10.20.20 e 10.70.00. Essas atividades possuem grande potencial poluidor, conforme observa-se no Quadro 5.

Quadro 5 – Códigos aplicáveis ao licenciamento ambiental de barragens de rejeitos de mineração em Santa Catarina

Código/Atividade	10.20.20 - Beneficiamento de Minerais com Flotação	10.70.00 - Beneficiamento e preparação de carvão mineral, não associado à extração
Potencial Poluidor/Degradador:	Ar: Pequeno Água: Grande Solo: Médio Geral: Grande	Ar: Médio Água: Grande Solo: Pequeno Geral: Grande
Porte (Estudo Ambiental)	Pequeno: $CN \leq 50$ (EAS) Médio: $50 < CN < 150$ (EAS) Grande: $CN \geq 150$ (EAS)	Pequeno: $AU(3) \leq 0,2$ (EAS) Médio: $0,2 < AU(3) < 1$ (EAS) Grande: $AU(3) \geq 1$ (EAS)

Fonte: Resolução CONSEMA nº 98/2017.

Legenda: EAS = Estudo Ambiental Simplificado; CN = Capacidade nominal do equipamento (t/h); e AU(3) = Área útil geral(ha)

Em 2019, por meio da Portaria nº 138/2019, o IMA instituiu o procedimento de renovação autodeclaratória eletrônica para LAO e AuA. Nesse procedimento, o empreendedor, por meio do SINFAT, apresenta os documentos necessários e efetua o pagamento da taxa, obtendo automaticamente uma renovação, sem análise do processo pela equipe técnica do IMA. A realização de vistoria fica dispensada, sujeitando os empreendimentos a auditorias ambientais.

As atividades passíveis de renovação via procedimento autodeclaratório eram definidas por meio das Instruções Normativas. Posteriormente, em 2022, o IMA editou a Portaria nº 109/2022, estendendo a renovação automática para todas as Licenças Ambientais de Operação (LAO) e Autorizações Ambientais (AuA), independentemente da atividade e do estudo ambiental necessário.

Para que a renovação automática ocorra, a solicitação não pode envolver a ampliação do empreendimento, a revisão das condicionantes ou qualquer alteração da atividade objeto do licenciamento. Além disso, não podem ter ocorrido

irregularidades durante a validade da licença que está sendo renovada nem descumprimento das condicionantes estabelecidas.

Salienta-se que a renovação automática não se confunde com a prorrogação de LAO prevista no artigo 18 da Resolução CONSEMA nº 98/2017. Esse dispositivo estipula que para os empreendimentos e atividades que tenham implantado o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), o prazo de validade da LAO será prorrogado, via ofício, por dois anos a partir do seu vencimento. A prorrogação ocorre uma única vez para cada licença expedida, respeitado o prazo máximo de validade previsto na legislação vigente.

Após obtida uma visão geral do processo de licenciamento ambiental, a próxima seção da análise concentra-se na verificação do cumprimento das exigências do licenciamento ambiental quando do ingresso de um novo pedido no SINFAT.

2.3.2 Cumprimento das exigências do licenciamento ambiental

Esta análise buscou verificar se os processos de licenciamento ambiental de empreendimentos que possuam barragens para disposição de rejeitos de mineração que tramitaram no órgão licenciador atenderam aos requisitos estabelecidos nos regulamentos estaduais. Para tanto, realizou-se a análise dos registros de licenciamento, dentro do sistema SINFAT, de 16 pedidos que tramitaram no órgão entre janeiro de 2016 e setembro de 2023. Os processos foram identificados no site do IMA e encontram-se listados no Quadro 4.

Quadro 4 – Processos de licenciamento ambiental de empreendimentos que possuem barragens para disposição de rejeitos entre 2016 e 2023

Processo	FCEI*	Ano	Tipo	Atividade	Porte	Barragem
IND/48335/CRS	417798	2016	Renovação de LAO	10.20.20	Médio	Bacia de Acumulação 01 e Bacia de Acumulação de Efluente Tratado
IND/59993/CRS	415734	2016	Renovação de LAO	10.70.00	Médio	Barragem 101
IND/00254/CRS	420068	2016	Renovação de LAO	10.70.00	Grande	Bacia A, Bacia B, Bacia de Acumulação A, Bacia de Acumulação B e Bacia de Lodo
IND/00930/CRS	456849	2017	Renovação de LAO	10.20.20	Médio	Barragem Boa Vista
IND/00929/CRS	476637	2017	Renovação de LAO	10.20.20	Médio	Barragem 3G
IND/00280/CRS	457791	2017	Renovação de LAO	10.20.20	Grande	Barragem Rio Fiorita
IND/51146/CRS	458023	2017	Renovação de LAO	10.70.00	Grande	Barragem Lauro Muller e Barragem Lauro Muller - Bacia 4
IND/01385/CRS	459217	2017	Renovação de LAO	10.70.00	Grande	Barragem Cruz de Malta
IND/00263/CRS	478260	2018	Renovação de LAO	10.20.20	Grande	Santa Líbera

Processo	FCEI*	Ano	Tipo	Atividade	Porte	Barragem
IND/00281/CRS	479472	2018	Renovação de LAO	10.20.20	Médio	Bacia de Decantação da Usina Rio Fiorita
IND/59993/CRS	549509	2020	Renovação de LAO	10.70.00	Médio	Barragem 101
IND/48335/CRS	622868	2022	Renovação de LAO Automática	10.20.20	Médio	Bacia de Acumulação 01 e Bacia de Acumulação de Efluente Tratado
IND/00930/CRS	635874	2023	Renovação de LAO Automática	10.20.20	Médio	Barragem Boa Vista
IND/00929/CRS	635810	2023	Renovação de LAO Automática	10.20.20	Médio	Barragem 3G
IND/00280/CRS	636820	2023	Renovação de LAO Automática	10.20.20	Grande	Barragem Rio Fiorita
IND/51146/CRS	606972	2022	Renovação de LAO Automática	10.70.00	Grande	Barragem Lauro Muller e Barragem Lauro Muller - Bacia 4

Fonte: Informações coletadas no site do IMA (<https://consultas.ima.sc.gov.br/relatorio>).

Legenda: FCEI: Formulário de Caracterização do Empreendimento

Os 16 pedidos apresentados no Quadro 4 constituem a população do estudo, pois abrangem todos os licenciamentos ambientais de empreendimentos que possuem barragens para disposição de rejeitos de mineração no período analisado. Logo, a análise foi realizada sobre toda a população.

Uma vez identificados os processos que tramitaram no período, verificou-se se tais pedidos atenderam aos requisitos estabelecidos nos regulamentos estaduais, conforme registrado no papel de trabalho PT05 (fl. 140). Inicialmente, convém destacar que todos os processos se referem à renovação de Licença Ambiental de Operação (LAO), sendo que cinco dos 16 processos adotaram o procedimento automático de renovação.

As desconformidades identificadas pela equipe de auditoria foram: (i) descumprimento do prazo de emissão das licenças, (ii) ausência de Relatório de Vistoria *in loco* e (iii) ausência de documentos previstos na IN04. A seguir descrevem-se essas desconformidades.

Durante a análise dos registros de licenciamento ambiental no sistema SINFAT, identificou-se que 11 pedidos, dentre os 16 analisados, descumpriram o prazo estabelecido no Decreto Estadual nº 2.955/2010 e Lei nº 14.675/2009 para a emissão das respectivas licenças. Conforme estabelece o art. 8º do Decreto, o prazo máximo para emissão da Licença Ambiental de Operação é de 60 dias (art. 8º, § 1º, III). Porém, os prazos registrados no SINFAT para estes 11 processos extrapolam em muito esse limite, conforme observa-se na Tabela 1 abaixo.

Tabela 1 – Prazo para emissão da licença ou ato de indeferimento

Processo	FCEI	Tipo	Prazo para emissão da licença ou ato de indeferimento (em dias)
IND/00254/CRS	420068	Renovação de LAO	797
IND/00281/CRS	479472	Renovação de LAO	564
IND/00930/CRS	456849	Renovação de LAO	489
IND/00280/CRS	457791	Renovação de LAO	446
IND/48335/CRS	417798	Renovação de LAO	404
IND/01385/CRS	459217	Renovação de LAO	361
IND/00929/CRS	476637	Renovação de LAO	341
IND/51146/CRS	458023	Renovação de LAO	145
IND/59993/CRS	549509	Renovação de LAO	122
IND/59993/CRS	415734	Renovação de LAO	105
IND/51146/CRS	606972	Renovação de LAO Automática	77
IND/00930/CRS	635874	Renovação de LAO Automática	0
IND/00929/CRS	635810	Renovação de LAO Automática	0
IND/00280/CRS	636820	Renovação de LAO Automática	0
IND/48335/CRS	622868	Renovação de LAO Automática	0
IND/00263/CRS	478260	Renovação de LAO	Não houve emissão da licença

Fonte: SINFAT (2023)

Como se pode notar, apenas quatro processos cumpriram o prazo para emissão da licença. No processo IND/00263/CRS o FCEI 478260/2018 foi arquivado, pois durante o licenciamento a empresa não apresentou mais condições de operação, sendo então desativada. Nos demais processos, o prazo para emissão da licença ou ato de indeferimento encontra-se muito além dos 60 dias previstos no Decreto Estadual nº 2.955/2010, chegando, em alguns casos, a superar em mais de 10 vezes esse limite.

A não observância desse prazo representa uma falha no processo de licenciamento que merece atenção e ação corretiva por parte do órgão licenciador, pois conflita diretamente com o direito à razoável duração do processo, previsto no art. 5º, LXXVIII, da Constituição Federal. Além disso, a extrapolação do prazo de renovação da licença pode causar prejuízos ao meio ambiente, na medida em que atrasa a atualização e a melhoria do controle ambiental que adviriam quando da renovação da licença.

Vale ressaltar ainda que, além de tratar-se de uma desconformidade aos regulamentos estaduais, a demora na renovação das licenças também revela um grave problema de eficiência no processo de licenciamento do IMA. Por isso, esse assunto será analisado em mais detalhes na próxima seção deste relatório.

Durante a auditoria constatou-se também que, em dois dos processos analisados, não houve a emissão do Relatório de Vistoria *in loco*, conforme exigido no Decreto Estadual nº 2.955/2010, art. 23:

Art. 23. É obrigatória a execução de prévia vistoria *in loco* durante o procedimento de licenciamento ambiental, devendo, após a sua realização,

ser preenchido o Relatório de Vistoria, conforme modelo descrito no Anexo Único deste Decreto, o qual deverá ser anexado ao processo de licenciamento.

Parágrafo único. Poderá ser dispensada realização de vistoria técnica para as atividades definidas em portaria pela FATMA.

No caso do FCEI 415734/2016, processo IND/59993/CRS, nenhum arquivo consta no SINFAT, conforme observa-se na Figura 3, indicando a inexistência do Relatório de Vistoria. Todavia, a atividade de beneficiamento de minérios não possui dispensa da realização de vistoria prévia.

Figura 3 – Relatório de Vistoria FCEI 415734/2016

FCEI nº 415734

Código do FCEI: 415734
 Fase Atual: Licença entregue ao Empreendedor
 Processo: IND/59993/CRS
 Data de Cadastro: 31/03/2016 - 15:44:57
 Cadastrado por: Maria Ângela da Silva Vieira
 Tipo de FCEI: Licenciamento
 Atividade: 10.70.00 - BENEFICIAMENTO E PREPARAÇÃO DE CARVÃO MINERAL, NÃO ASSOCIADO À EXTRAÇÃO
 Instrução Normativa: 4 - Atividades industriais
 Tipo de Licença: Renovação LAO
 Área útil: 0.4000 (hectares)
 Porte/potencial: M/ G
 Estudo Ambiental: EAS - Estudo Ambiental Simplificado
 Validade: 4 Anos
 Valor da DARE: R\$ 13.283,54

Código	Documento
13	FCEI-Formulário de Caracterização do Empreendimento
401	IN - Instrução Normativa
400	Recibo de documentos
382	Licença Ambiental de Operação - LAO


Histórico de Relatório de Vistoria

Número	Status
--------	--------

Fonte: SINFAT (2023)

Já no caso do FCEI 456849/2017, processo IND/00930/CRS, consta apenas um documento rascunho sem as informações a respeito da vistoria, conforme observa-se na Figura 4.

Figura 4 – Relatório de Vistoria FCEI 456849/2017

		ESTADO DE SANTA CATARINA INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SANTA CATARINA	
RELATÓRIO DE VISTORIA N° 2482/2019			
Número do processo		Fase do processo de licenciamento	
IND/00930/CRS		Ren. LAO	
Dados do empreendedor/correspondência			
NOME: CARBONIFERA CATARINENSE LTDA			
CPF/CNPJ: 80.418.205/0001-20			
ENDEREÇO:			
CEP:		MUNICÍPIO:	
Dados do empreendimento			
NOME: CARBONÍFERA CATARINENSE LTDA.			
CPF/CNPJ: 80.418.205/0001-20			
ENDEREÇO: ESTRADA GERAL ROCINHA, S.N., GUATÁ			
CEP: 88.880-000		MUNICÍPIO: LAURO MULLER	ESTADO: SC
Coordenada Geográfica			
coordenada plana: utm x 650347 - utm y 6858312			
Participantes externos incluindo representantes do empreendedor			
x			
Pessoas contatadas			
x			
Condições do tempo			
x			
DO RELATO			
Objetivo			
x			

Fonte: SINFAT (2023)

Há que se destacar também que o FCEI 549509/2020 (processo IND/59993/CRS) conta com relatório de vistoria, porém preenchido de modo insatisfatório. Referido relatório não apresenta, na seção destinada ao relato, informações atinentes à conformidade da operação, aos controles ambientais e ao acompanhamento dos programas ambientais, tendo o técnico se limitado a preencher essas informações com um simples “ok”, conforme destaque na Figura 5.

Figura 5 – Relatório de Vistoria FCEI 549509/2020

RELATÓRIO DE VISTORIA N° 5611/2020	
ESTADO DE SANTA CATARINA INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SANTA CATARINA	
Número do processo IND:59993/CRS	Fase do processo de licenciamento Ren. LAO
Dados do empreendedor/correspondência	
NOME: INDÚSTRIA CARBONIFERA RIO DESERTO LTDA	
CPF/CNPJ: 83.286.500/0001-69	
ENDEREÇO: GETÚLIO VARGAS, 515, CENTRO.	
CEP: 88.801-500	MUNICÍPIO: CRICIÚMA ESTADO: SC
Dados do empreendimento	
NOME: INDÚSTRIA CARBONIFERA RIO DESERTO LTDA - BENEFICIAMENTO DE MINERAIS	
CPF/CNPJ: 83.286.500/0012-11	
ENDEREÇO: RODOVIA ICR 473, S/N, LINHA SANTA CRUZ	
CEP: 88.820-000	MUNICÍPIO: IÇARA ESTADO: SC
Coordenada Geográfica	
coordenada plana: utm x 671096 - utm y 6820731	
Participantes externos incluindo representantes do empreendedor	
Thaise, Lais	
Pessoas contatadas	
Thaise	
Condições do tempo	
Boa	
DO RELATO	
Objetivo	
Renovação	

Conformidade de operação OK
Controles ambientais OK
Acompanhamento dos programas ambientais OK
Outras observações e/ou informações relevantes Não
Auto de infração Não
Local, data e equipe técnica: Ramon - Criciúma 01/10/2020

Fonte: SINFAT (2023)

A realização de vistorias no local é fundamental para avaliar a conformidade da operação, os controles ambientais implementados e o cumprimento das condicionantes ambientais da licença anterior. A ausência desses relatórios representa uma falha no processo de licenciamento e um ponto de não conformidade que precisa ser devidamente endereçado, pois expõe o IMA ao risco de renovar licenças de empreendimentos que não estejam cumprindo as condicionantes e/ou estejam praticando ilícitos ambientais. Do mesmo modo, é imprescindível que os relatórios de vistoria tenham preenchimento adequado, pois servirão de subsídio para a elaboração do Parecer Técnico Conclusivo e constituem-

se em evidência de que o trabalho foi realizado de maneira apropriada pelo técnico do IMA.

Durante a auditoria, também foi possível identificar que alguns pedidos de licenciamento não continham todos os documentos previstos na Instrução Normativa nº 04. Essa instrução, em seu item 6, estabelece a documentação necessária para a concessão e renovação de licenças ambientais, assinalando que não serão aceitas solicitações sem a documentação completa.

Considerando que os processos analisados nesta auditoria se referem à renovação de LAO, os documentos necessários à abertura destes processos, conforme a IN 04 (versão 2020), são os seguintes:

6.5 Renovação da Licença Ambiental de Operação

- a. Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida.
- b. Certificado de regularidade do Cadastro Ambiental Legal, quando couber.
- c. Outorga de Direito de Uso nos casos de adução de água superficial ou subterrânea.
- d. Atestado de vistoria e aprovação do Corpo de Bombeiros, vigente, quando couber.
- e. Formulário de Avaliação Preliminar de Passivo Ambiental em Área Industrial preenchido. Ver modelo Anexo 4 (casos de empreendimentos que desenvolvem atividades com potencial de contaminação dos solos e águas subterrâneas).
- f. Relatório técnico comprovando efetivo cumprimento das exigências e condicionantes estabelecidos na Licença Ambiental de Operação, informando se houve ou não ampliação ou modificação do empreendimento, acompanhado de relatório fotográfico.
- g. Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório técnico.
- h. Laudo de teste de estanqueidade dos tanques e linhas e do tanque de armazenamento de óleo usado.
- i. Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do laudo de estanqueidade.
- j. Comprovante de publicação de concessão da Licença Ambiental de Operação (casos de empreendimentos sujeitos a EIA/ RIMA).
- k. Comprovante de publicação do requerimento da renovação da Licença Ambiental de Operação (casos de empreendimentos sujeitos a EIA/RIMA). O comprovante deve ser apresentado ao IMA no prazo de trinta (30) dias, sendo que a publicação deve apresentar data posterior à da entrega da documentação pertinente. Ver modelo (site).

Cabe salientar que alguns dos pedidos analisados nesta auditoria foram iniciados antes de 2020 e, portanto, foram regidos por uma versão anterior da IN 04,

que data de 01/04/2014, e que apresenta uma lista ligeiramente diferente de documentos necessários à renovação da LAO:

6.4 Renovação da Licença Ambiental de Operação

- a.** Requerimento da solicitação de renovação da Licença Ambiental de Operação. Ver modelo Anexo 5.
- b.** Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida. Ver modelo Anexo 6.
- c.** Cópia do certificado de regularidade junto ao IBAMA.
- d.** Formulário de Avaliação Preliminar de Passivo Ambiental em Área Industrial preenchido. Ver modelo Anexo 7 (casos de empreendimentos que desenvolvem atividades com potencial de contaminação dos solos e águas subterrâneas).
- e.** Relatório técnico comprovando efetivo cumprimento das exigências e condicionantes estabelecidos na Licença Ambiental de Operação, informando se houve ou não ampliação ou modificação do empreendimento, acompanhado de relatório fotográfico.
- f.** Cópia do documento de certificação do sistema de gestão ambiental, quando existente.
- g.** Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório técnico.
- h.** Cópia do comprovante de publicação do requerimento da renovação da Licença Ambiental de Operação (casos de empreendimentos sujeitos a EIA/RIMA). O comprovante deve ser apresentado à FATMA no prazo de trinta (30) dias, sendo que a publicação deve apresentar data posterior à da entrega da documentação pertinente. Ver modelo Anexo 10.

Contudo, observou-se que, no SINFAT, alguns pedidos não possuíam todos os documentos supramencionados. Destaca-se a ausência de: (i) procuração para representação do interessado, em 12 pedidos; (ii) formulário de avaliação preliminar de passivo ambiental em área industrial, em 10 pedidos; e (iii) laudo de teste de estanqueidade dos tanques e linhas e do tanque de armazenamento de óleo usado, em três pedidos. No Quadro 5 são apresentados os documentos ausentes nos pedidos de licenciamento ambiental analisados.

Quadro 5 – Documentos ausentes nos pedidos de licenciamento ambiental analisados

Documentos requeridos pela IN 04 (2020)	Documentos requeridos pela IN 04 (2014)	Quantidade de FCEIs que NÃO apresentaram o documento:	FCEIs que NÃO apresentaram o documento:
-	a. Requerimento da solicitação de renovação da Licença Ambiental de Operação.	1	457791/2017
a. Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida.	b. Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida.	12	415734/2016 417798/2016 420068/2016 456849/2017 457791/2017 458023/2017 459217/2017 476637/2017 478260/2018 479472/2018 549509/2020 606972/2022
b. Certificado de regularidade do Cadastro Ambiental Legal, quando couber.	c. Cópia do certificado de regularidade junto ao IBAMA.	3	415734/2016 457791/2017 549509/2020
c. Outorga de Direito de Uso nos casos de adução de água superficial ou subterrânea.	-	2	549509/2020 606972/2022
d. Atestado de vistoria e aprovação do Corpo de Bombeiro, vigente, quando couber.	-	1	549509/2020
e. Formulário de Avaliação Preliminar de Passivo Ambiental em Área Industrial preenchido.	d. Formulário de Avaliação Preliminar de Passivo Ambiental em Área Industrial preenchido.	10	415734/2016 417798/2016 420068/2016 456849/2017 458023/2017 459217/2017 476637/2017 479472/2018 549509/2020 606972/2022
f. Relatório técnico comprovando efetivo cumprimento das exigências e condicionantes estabelecidos na Licença Ambiental de Operação, informando se houve ou não ampliação ou modificação do empreendimento, acompanhado de relatório fotográfico.	e. Relatório técnico comprovando efetivo cumprimento das exigências e condicionantes estabelecidos na Licença Ambiental de Operação, informando se houve ou não ampliação ou modificação do empreendimento, acompanhado de relatório fotográfico.	-	-
-	f. Cópia do documento de certificação do sistema de gestão ambiental, quando existente.	2	415734/2016 420068/2016
g. Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s)	g. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica	1	476637/2017

Documentos requeridos pela IN 04 (2020)	Documentos requeridos pela IN 04 (2014)	Quantidade de FCEIs que NÃO apresentaram o documento:	FCEIs que NÃO apresentaram o documento:
profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório técnico.	(AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório técnico.		
h. Laudo de teste de estanqueidade dos tanques e linhas e do tanque de armazenamento de óleo usado.	-	3	549509/2020 635810/2023 635874/2023
i. Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do laudo de estanqueidade.	-	2	549509/2020 606972/2022
j. Comprovante de publicação de concessão da LAO (casos de empreendimentos sujeitos a EIA/ RIMA).	-	-	-
k. Comprovante de publicação do requerimento da renovação da LAO (casos de empreendimentos sujeitos a EIA/RIMA).	h. Cópia do comprovante de publicação do requerimento da renovação da LAO (casos de empreendimentos sujeitos a EIA/RIMA).	-	-

Fonte: SINFAT (2023)

A ausência dos documentos, por si só, já se configura como uma desconformidade, pois deixa de atender ao que preconiza a regulamentação do processo de licenciamento. Além disso, a falta desses documentos pode fragilizar a avaliação técnica dos empreendimentos, dificultando a avaliação adequada dos impactos ambientais e das medidas de controle.

Essas constatações representam áreas de preocupação no processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos com barragens para disposição de rejeitos de mineração. Cabe salientar que o não cumprimento dos prazos máximos para a emissão da licença ambiental e a emissão de licenças ambientais sem todos os relatórios necessários já haviam sido apontadas no Processo @RLA11/00402877, desta Corte de Contas. No Processo evidenciou-se que o prazo não foi atendido em mais de 10% dos pedidos analisados e que licenças ambientais foram emitidas sem constar o parecer técnico conclusivo no processo de licenciamento.

À época, recomendou-se ao órgão ambiental a adoção de uma ferramenta de controle de prazo para emissão da licença ambiental, bem como a

introdução de um mecanismo que possibilitasse a emissão da licença somente após a conclusão do parecer técnico. Enquanto a segunda proposta foi integralmente implementada, a primeira teve uma implementação apenas parcial²².

Conforme pôde-se observar, esses problemas ainda persistem. Logo, sugere-se que seja recomendado ao Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina:

- **Implementar no SINFAT (ou algum outro sistema que venha a substituí-lo) uma ferramenta de gestão de prazos que permita o monitoramento contínuo e em tempo real do andamento dos processos de licenciamento, alertando os usuários sobre processos que estão com o prazo expirado ou próximo a expirar;**
- **Identificar as causas do não cumprimento dos prazos de emissão das licenças ambientais e adotar medidas para eliminá-las ou minimizá-las, visando o cumprimento dos prazos estabelecidos na legislação ambiental;**
- **Estabelecer diretrizes para a condução das vistorias *in loco* e para o preenchimento adequado do relatório resultante dos processos de licenciamento;**
- **Implementar no SINFAT (ou algum outro sistema que venha a substituí-lo) um mecanismo que permita a elaboração do Parecer Técnico Conclusivo somente após a conclusão do Relatório de Vistoria *in loco* e sua juntada no processo de licenciamento; e**
- **Implementar no SINFAT (ou algum outro sistema que venha a substituí-lo) um *checklist* detalhado que permita a elaboração do Parecer Técnico Conclusivo somente após a verificação da presença de todos os documentos requeridos pela instrução normativa aplicável.**

Além dessas recomendações, a inobservância dos prazos estabelecidos na Lei nº 14.675/2009 enseja determinação de providências para a sua não ocorrência. Assim, sugere-se aposição da seguinte determinação:

²² @PMO 17/80074635

- **Observar os prazos máximos para concessão e renovação das Licenças Ambientais de Operação (LAO), conforme disposto no inc. III do § 1º do art. 36 da Lei (estadual) nº 14.675/2009.**

Essas recomendações e a determinação sugerida visam abordar os problemas identificados, promovendo uma melhoria efetiva no processo de licenciamento ambiental do IMA, evitando o descumprimento dos prazos e a emissão de licenças sem os documentos exigidos para a regular instrução do processo.

2.3.2.1 Comentários do gestor em relação à sugestão de determinação presente no item 3.1.1.2 do Relatório DAE 51/2024.

3.1.1.2 Observar os prazos máximos para concessão e renovação das Licenças Ambientais de Operação (LAO), conforme disposto no inc. III do § 1º do art. 36 da Lei (estadual) nº 14.675/2009.

O IMA atribui tais atrasos ao déficit de servidores, situação que começou a ser sanada a partir de 2020 com a nomeação de novos profissionais e a implementação de medidas para aprimorar o licenciamento ambiental.

Dentre as ações adotadas, destacam-se a capacitação de servidores, atualizações no sistema de licenciamento, aquisição de equipamentos, revisão de normativas e otimização dos procedimentos administrativos. Em 2022, a publicação da Portaria IMA nº 109/2022 viabilizou a renovação automática das LAO, desde que atendidos certos pré-requisitos, permitindo a redução do volume de pedidos represados.

A municipalização do licenciamento ambiental, conforme previsto na Resolução CONSEMA nº 250/2024, tem contribuído para a diminuição da demanda de renovações junto ao IMA, uma vez que os processos são transferidos aos entes competentes no momento da renovação. Além disso, a legislação estadual prevê que, caso a solicitação de renovação seja feita com pelo menos 120 dias de antecedência, a validade da licença é automaticamente prorrogada até a manifestação definitiva do órgão ambiental.

2.3.2.2 Análise dos comentários do gestor em relação à sugestão de determinação presente no item 3.1.1.2 do Relatório DAE 51/2024.

Reconhece-se o esforço do IMA no sentido de diminuir os prazos, por meio de medidas como a de nomeação de mais servidores e a realização de capacitações. A criação da renovação automática de LAO, conforme Portaria IMA nº 109/2022 também deve ser reconhecida como medida para diminuir os prazos das análises.

Não foi demonstrado, contudo, que o IMA vem cumprindo os prazos previstos para concessão e renovação das Licenças Ambientais de Operação (LAO). Como apontado pela auditoria, mesmo com as medidas já tomadas e avanços, o órgão não cumpriu o prazo em 11 dos 16 processos analisados.

Considerando que o cumprimento de prazos relativos às LAO deve ser uma preocupação constante e que deverá continuar a ser observada nos próximos processos e, considerando que o IMA não demonstrou que está cumprindo os prazos, entende-se por **manter** a sugestão de determinação prevista no item 3.1.1.2 do Relatório DAE 51/2024.

2.3.2.3 Comentários do gestor em relação à sugestão de recomendação presente no item 3.1.2.1 do Relatório DAE 51/2024.

3.1.2.1 Implementar no SINFAT (ou algum outro sistema que venha a substituí-lo) uma ferramenta de gestão de prazos que permita o monitoramento contínuo e em tempo real do andamento dos processos de licenciamento, alertando os usuários sobre processos que estão com o prazo expirado ou próximo a expirar.

O IMA informa que o sistema SINFAT já dispõe de ferramentas para o monitoramento dos prazos nos processos de licenciamento ambiental. O módulo de análise permite a visualização do status dos processos, classificando-os como "EM DIA", "ATRASADA", "CONCLUÍDA", "CANCELADA" ou "ARQUIVADA", conforme o prazo estabelecido para cada etapa. Caso o prazo seja ultrapassado, o status é automaticamente atualizado para "ATRASADA".

O sistema também encaminha notificações aos técnicos e gerentes em situações como nomeação em um processo, finalização de parecer técnico, emissão ou indeferimento de licença, envio de condicionantes e arquivamento de processos.

O SinfatWeb possibilita que empreendedores e seus representantes acompanhem o andamento do processo e acessem os documentos anexados. O sistema também envia e-mails e notificações quando há emissão ou indeferimento de licenças, bem como em casos de solicitação de documentação complementar, informando sobre os prazos de resposta.

2.3.2.4 Análise dos comentários do gestor em relação à sugestão de recomendação presente no item 3.1.2.1 do Relatório DAE 51/2024.

Para conferir as informações prestadas pelo IMA acerca das funcionalidades do sistema, a equipe de auditoria acessou o SINFAT e verificou que o sistema de fato apresenta ferramenta de monitoramento contínuo e em tempo real dos prazos, capaz de informar o status do processo conforme o prazo previsto e o prazo decorrido para a etapa, além de indicar o responsável.

Considerando, conforme exposto acima, que o IMA já realiza o controle ao qual a recomendação se destinava, sugere-se **desconsiderar** a recomendação presente no item 3.1.2.1 do Relatório DAE 51/2024.

2.3.2.5 Comentários do gestor em relação à sugestão de recomendação presente no item 3.1.2.2 do Relatório DAE 51/2024.

3.1.2.2 Identificar as causas do não cumprimento dos prazos de emissão das licenças ambientais e adotar medidas para eliminá-las ou minimizá-las, visando o cumprimento dos prazos estabelecidos na legislação ambiental;

O IMA informa que a contabilização dos prazos de licenciamento, considerando a suspensão dos prazos nos casos de solicitação de complementação ao empreendedor, só é possível no sistema Business Intelligence (BI). Assim, os prazos indicados na Tabela 1 do Relatório DAE 51/2024 podem não refletir adequadamente os períodos de suspensão, uma vez que grande parte do tempo do processo de licenciamento decorre da espera pela resposta do empreendedor às solicitações do IMA.

Desde a elaboração do Manual do SINFAT, tem sido conduzido um trabalho contínuo de levantamento e solução de deficiências, acompanhado a cada seis meses pelo BI. Além dos aspectos técnicos, foram incorporadas medidas de gestão de pessoas e conflitos para aumentar a produtividade. Os gestores recebem planilhas com a relação de processos pendentes para adoção de providências.

O IMA detalha que o processo de licenciamento segue um fluxo dividido em etapas, com prazos estabelecidos pelo Decreto Estadual 2955/2010. Entre os desafios enfrentados, destacam-se:

- A complexidade e quantidade dos processos analisados.

- A necessidade de nomeação imediata das equipes técnicas pelos gerentes setoriais.
- A sincronicidade da análise entre membros da equipe técnica, que impacta a assinatura da Informação Técnica (IT) de documentação complementar.
- A ausência de prazos definidos para a assinatura da IT, do ofício de encaminhamento e do parecer jurídico, o que pode gerar atrasos.
- A demora dos empreendedores no recebimento do ofício de solicitação de documentação complementar no SinfatWeb, o que impacta o início da contagem do prazo de resposta.

Para mitigar esses problemas, o IMA está implementando melhorias no SINFAT e SinfatWeb, incluindo a padronização do preenchimento de pareceres técnicos e relatórios de vistoria, além da inclusão de um termo de uso no SinfatWeb para assegurar que os prazos passem a contar automaticamente após um período determinado.

Além disso, o Decreto 675/2024 alterou o Decreto 2955/2010, permitindo que o Coordenador Regional e o Diretor de Licenciamento validem os processos antes da assinatura do Presidente, agilizando a tramitação.

2.3.2.6 Análise dos Comentários do gestor em relação à sugestão de recomendação presente no item 3.1.2.2 do Relatório DAE 51/2024.

Inicialmente, destaca-se que embora o representante do IMA tenha afirmado que os prazos apresentados no relatório 51/2024 não refletem os descontos decorrentes das suspensões causadas pelo empreendedor, não foram apresentados pelo órgão os prazos desses descontos. Fica prejudicada, portanto, a avaliação da parcela que não decorre da conduta do IMA nos atrasos constatados inicialmente pela equipe de auditoria, muitas vezes de magnitude exagerada.

Analisando as indicações das dificuldades enfrentadas pelo órgão em cada etapa do processo de análise de licenciamento ambiental, nota-se que o órgão tem consciência das suas fragilidades no que tange ao cumprimento do prazo. Reconhece-se o esforço do órgão no sentido de superar estas fragilidades, todavia, conforme indicado pelo próprio órgão, as melhorias para superar estas dificuldades ainda estão sendo implantadas e analisadas.

Considerando que o cumprimento de prazos relativos ao processo de licenciamento ambiental deve ser uma preocupação constante e que deverá continuar a ser observada; e que as melhorias necessárias e apontadas pelo próprio órgão ainda estão sendo implantadas, recomenda-se **manter** a sugestão de recomendação prevista no item 3.1.2.2 do Relatório DAE 51/2024.

2.3.2.7 Comentários do gestor em relação à sugestão de recomendação presente no item 3.1.2.3 do Relatório DAE 51/2024.

3.1.2.3 Estabelecer diretrizes para a condução das vistorias in loco e para o preenchimento adequado do relatório resultante dos processos de licenciamento;

O IMA informa que iniciou a implementação de um procedimento interno para padronizar e melhorar a qualidade dos Relatórios de Vistoria elaborados nos processos de licenciamento ambiental. Informou que essa padronização será realizada diretamente no sistema SINFAT, onde serão inseridas orientações detalhadas para o preenchimento de cada campo dos Relatórios de Vistoria referentes a Autorização Ambiental (AuA), Licença Ambiental Prévia (LAP), Licença Ambiental de Instalação (LAI), Licença Ambiental de Operação (LAO) e Autorização de Corte (AuC).

Trouxe que o objetivo dessa iniciativa é uniformizar o conteúdo dos Relatórios emitidos pelo IMA, garantindo maior segurança técnica aos responsáveis pela sua elaboração e melhorando a eficiência do processo de licenciamento. Com a padronização dos procedimentos internos, espera-se um maior controle ambiental e um aumento na qualidade das análises realizadas.

Além disso, informou que está previsto para o ano de 2025 um treinamento presencial sobre a elaboração do Relatório de Vistoria, abrangendo todos os setores responsáveis pelo licenciamento no estado, reforçando as diretrizes e boas práticas para a realização das vistorias *in loco*.

2.3.2.8 Análise dos comentários do gestor em relação à sugestão de recomendação presente no item 3.1.2.3 do Relatório DAE 51/2024.

Conforme informado pelo representante do IMA, as melhorias, como exemplo os procedimento de padronização e os treinamentos são medidas que

ainda estão sendo implementadas. De forma que as diretrizes relativas às vistorias *in loco* também ainda não foram implementadas.

Considerando que as ações indicadas pelo IMA ainda estão em execução, sugere-se a **manter** a sugestão de recomendação relativa ao item **3.1.2.3** do Relatório DAE 51/2024.

2.3.2.9 Comentários do gestor em relação à sugestão de recomendação presente no item 3.1.2.4 do Relatório DAE 51/2024.

3.1.2.4 Implementar no SINFAT (ou algum outro sistema que venha a substituí-lo) um mecanismo que permita a elaboração do Parecer Técnico Conclusivo somente após a conclusão do Relatório de Vistoria in loco e sua juntada no processo de licenciamento;

O IMA informa que a elaboração do Relatório de Vistoria é uma etapa fundamental no processo de licenciamento ambiental, pois documenta detalhadamente as condições do local e fornece base para a tomada de decisões e para auditorias e fiscalizações ambientais. De acordo com o Anexo Único do Decreto Estadual nº 2.955/2010, o Relatório de Vistoria deve ser elaborado em todas as modalidades de licenciamento, salvo casos específicos devidamente justificados ou regulamentados.

Atualmente, no fluxo de análise dos processos de licenciamento, os técnicos realizam o reconhecimento e a análise dos documentos exigidos, solicitam complementações quando necessário e preenchem tanto o Relatório de Vistoria quanto o Parecer Técnico. Segundo o gestor, a implementação de uma restrição que condicione a elaboração do Parecer Técnico apenas após a finalização do Relatório de Vistoria não traria benefícios, pois os técnicos podem iniciar a análise e antecipar o preenchimento de informações para agilizar o trâmite do licenciamento.

Além disso, o SINFAT já permite que determinados campos do Parecer Técnico sejam preenchidos pelo empreendedor ou responsável técnico no momento do protocolo da solicitação da licença, o que contribui para a otimização do processo e redução do tempo de análise.

2.3.2.10 Análise dos comentários do gestor em relação à sugestão de recomendação presente no item 3.1.2.4 do Relatório DAE 51/2024.

Reconhece-se que é possível que os técnicos iniciem o preenchimento de informações do Parecer Técnico antes da conclusão do Relatório de Vistoria, além de que o empreendedor ou responsável técnico preencham determinados campos no momento da solicitação da licença.

Cabe lembrar que na auditoria, de 16 processos analisados, foram identificados dois processos que não possuíam Relatório de Vistoria e um processo que possuía um Relatório de Vistoria preenchido de modo insatisfatório. (fls. 243 a 247). Dessa forma, a recomendação visa a evitar que os Pareceres Técnicos sejam concluídos sem que os Relatórios de Vistoria tenham sido finalizados e juntados ao processo de forma adequada.

A redação da recomendação tornou ambíguo o objetivo a que ela deveria destinar-se. Por esta razão, propõe-se que a **redação da recomendação seja alterada**, substituindo a palavra “*elaboração*” por “*conclusão*”, alterando a recomendação para a seguinte:

*3.1.2.4 Implementar no SINFAT (ou algum outro sistema que venha a substituí-lo) um mecanismo que permita a **conclusão** do Parecer Técnico Conclusivo somente após a conclusão do Relatório de Vistoria in loco e sua juntada no processo de licenciamento:*

E, permaneça a recomendação para monitoramento.

2.3.2.11 Comentários do gestor em relação à sugestão de recomendação presente no item 3.1.2.5 do Relatório DAE 51/2024.

3.1.2.5 Implementar no SINFAT (ou algum outro sistema que venha a substituí-lo) um checklist detalhado que permita a elaboração do Parecer Técnico Conclusivo somente após a verificação da presença de todos os documentos requeridos pela instrução normativa aplicável;

O IMA reconhece a importância de um checklist detalhado para garantir que os documentos requeridos estejam presentes no processo de licenciamento ambiental. Atualmente, já existe um checklist baseado nos documentos previstos nas Instruções Normativas (INs), os quais são considerados os mínimos necessários para a análise do pedido.

No entanto, a vinculação da finalização do Parecer Técnico à presença de todos os documentos listados nas INs pode ser inadequada, pois há casos específicos em que determinados documentos podem ser dispensados, desde que

devidamente justificados pela equipe técnica na seção “Análise Técnica” do Parecer Técnico. Da mesma forma, os técnicos podem solicitar documentos adicionais, desde que também justificados.

Atualmente, o envio dos documentos exigidos pelas INs é obrigatório para a formalização do processo no SINFAT e a ausência de documentos não aplicáveis deve ser justificada pelo empreendedor. O IMA reforça a necessidade de que seus técnicos registrem a justificativa para dispensa ou solicitação de documentos fora da lista padrão.

Desde 2022, foram inseridas no SINFAT orientações para o preenchimento do Parecer Técnico, como parte da padronização dos procedimentos. Além disso, foi realizado um treinamento presencial sobre Parecer Técnico para as gerências da Sede do IMA e para todas as regionais. Para 2025, está prevista mais uma rodada de treinamentos presenciais, com o objetivo de avaliar as medidas já implementadas e promover a melhoria contínua na elaboração dos Pareceres Técnicos no SINFAT.

2.3.2.12 Análise dos comentários do gestor em relação à sugestão de recomendação presente no item 3.1.2.5 do Relatório DAE 51/2024.

Reconhece-se que há casos específicos em que determinados documentos listados nas INs possam ser dispensados, caso justificado. Todavia, conforme Quadro 5 do Relatório DAE 51/2024 (fls. 250 a 251), foram identificados processos com ausência de documentos obrigatórios. A recomendação, portanto, busca evitar que os processos sejam realizados com a ausência injustificado de documentos.

A vinculação do Parecer Técnico Conclusivo à presença dos documentos não se mostra inadequada. Caso algum documento seja dispensado, bastaria que fosse justificado, no checklist, a sua ausência. Dessa forma, sugere-se **manter** a sugestão de recomendação relativa ao item 3.1.2.5 do Relatório DAE 51/2024.

2.3.3 Eficiência do processo de licenciamento ambiental

Conforme relatado anteriormente, identificou-se uma disparidade substancial entre os prazos legais estabelecidos para o processo de licenciamento

ambiental e os prazos efetivamente praticados pelo IMA. Este descompasso se constitui em um problema de eficiência no processo de licenciamento ambiental. Por conseguinte, decidiu-se investigar mais a fundo essa questão. Essa análise encontra-se registrada no papel de trabalho PT06 (fl. 141).

Inicialmente realizou-se uma análise detalhada dos prazos em cada etapa do processo de licenciamento, a fim de identificar gargalos no processo. Na Tabela 2 apresentam-se os resultados dessa análise.

Tabela 2 – Detalhamento do prazo para emissão da licença por etapas

Processo	FCEI	Tipo	Prazo (em dias)				
			E1	E2	E3	E4	Prazo Total
IND/00254/CRS	420068	Renovação de LAO	0	24	752	21	797
IND/00281/CRS	479472	Renovação de LAO	4	4	555	1	564
IND/00930/CRS	456849	Renovação de LAO	2	4	483	0	489
IND/00280/CRS	457791	Renovação de LAO	3	1	438	4	446
IND/48335/CRS	417798	Renovação de LAO	2	5	393	4	404
IND/01385/CRS	459217	Renovação de LAO	0	5	356	0	361
IND/00929/CRS	476637	Renovação de LAO	2	0	339	0	341
IND/51146/CRS	458023	Renovação de LAO	2	0	143	0	145
IND/59993/CRS	549509	Renovação de LAO	2	0	113	7	122
IND/59993/CRS	415734	Renovação de LAO	Não disponível no SINFAT				105
IND/51146/CRS	606972	Renovação de LAO Automática	19	0	58	0	77
IND/00930/CRS	635874	Renovação de LAO Automática	0	0	0	0	0
IND/00929/CRS	635810	Renovação de LAO Automática	0	0	0	0	0
IND/00280/CRS	636820	Renovação de LAO Automática	0	0	0	0	0
IND/48335/CRS	622868	Renovação de LAO Automática	0	0	0	0	0
IND/00263/CRS	478260	Renovação de LAO	Não houve emissão da licença				
Prazo máximo previsto no Decreto Estadual nº 2.955/2010			5	5	50	5	60

Fonte: SINFAT (2023).

Legenda: Etapa 1 - Abertura do processo; Etapa 2 - Nomeação da equipe técnica; Etapa 3 – Análise, vistoria e elaboração do parecer técnico; Etapa 4 - Emissão da licença ou ato de indeferimento.

Na fase inicial, a abertura do processo administrativo e a nomeação da equipe técnica estão, na grande maioria dos casos, em conformidade com os prazos máximos de 5 dias. Isso indica uma eficiência inicial por parte do IMA, garantindo um início célere do processo.

No entanto, a situação se deteriora consideravelmente na etapa de análise, vistoria e elaboração do parecer técnico, com prazos muito superiores ao limite de 50 dias estabelecido no Decreto Estadual nº 2.955/2010. Este é um ponto crítico que exige algum tipo de ação corretiva por parte do IMA.

Na etapa final, a emissão da licença ou ato de indeferimento apresenta, na maioria dos casos, conformidade com o prazo máximo de 5 dias. Apenas dois processos não cumpriram, esse prazo.

Duas causas principais para o atraso na etapa de análise, vistoria e elaboração do parecer técnico foram identificadas: número insuficiente de servidores efetivos para atender a demanda de processos de licenciamento; e falta de consolidação das informações em um único sistema informatizado.

Conforme se apurou, na CODAM CRS não há um departamento específico que cuide apenas dos processos de licenciamento dos empreendimentos que possuem barragens para disposição de rejeitos. Todos os técnicos efetivos da área de licenciamento estão aptos a fazer todo e qualquer tipo de licenciamento, havendo subdivisões de acordo com as especificidades de cada formação. Atualmente, a CODAM CRS conta com 12 analistas técnicos, com as seguintes formações:

Tabela 3 – Formação dos analistas técnicos da CODAM CRS

Formação	Quantidade
Engenheiro ambiental	3
Engenheiro agrônomo	2
Engenheiro civil e de minas	1
Engenheiro florestal	1
Engenheiro químico	1
Engenheiro sanitaria	1
Biólogo	1
Geólogo	1
Químico	1
Total	12

Fonte: Informações fornecidas pela CODAM CRS.

Nos processos de LAP, as equipes de análise são formadas normalmente por dois ou três técnicos. Já nos casos de LAI e LAO, apenas um técnico atua no processo. Questionado sobre a suficiência do corpo técnico da CODAM CRS, o Coordenador Regional do Meio Ambiente, Sr. Ibanez Anibal Zanette, afirma que a qualidade do pessoal é adequada, contudo a quantidade, não.

Relatou Ibanez que a CODAM CRS atende 27 municípios, sendo que muitos desses municípios não possuem órgão ambiental próprio. Em consequência disso, os servidores da CODAM CRS precisam se deslocar grandes distâncias para a realização de atividades relativamente simples, como a autorização de corte de uma unidade arbórea, o que poderia ser evitado caso o município possuísse seu próprio órgão ambiental.

Ibanez afirmou que um aumento de 50% no número de servidores da CODAM CRS seria suficiente para atender satisfatoriamente às demandas da unidade. Citou especificamente a necessidade de mais profissionais da área de geologia, biologia, engenharia agrônômica e engenharia florestal.

Outro ponto que contribui para o atraso na emissão das licenças ambientais é a falta de consolidação das informações em um único sistema informatizado. Além do SINFAT, também é utilizado o Sistema de Gestão de Processos Eletrônicos (SGPE). Apesar de o processo ter início e finalizar no SINFAT, após emitida a licença, todos os atos adicionais ocorrem dentro do SGPE, como comunicações, notificações e solicitações. Isso ocorre, pois, após finalizado o processo no SINFAT, não é mais possível realizar essas atividades no sistema, recorrendo-se então ao SGPE. Os analistas técnicos, em entrevistas, entendem que se as informações fossem unificadas em único sistema haveria mais celeridade na análise das informações.

Diante do exposto, sugere-se que se recomende ao Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina:

- **Identificar as causas do não cumprimento dos prazos de emissão das licenças ambientais e adotar medidas para eliminá-las ou minimizá-las, visando o cumprimento dos prazos estabelecidos na legislação ambiental;**
- **Aprimorar o sistema SINFAT (ou algum outro que venha a substituí-lo) para que este permita a unificação de todas as informações relacionadas aos processos de licenciamento ambiental.**

Com a implementação dessas recomendações, pretende-se evitar o descumprimento dos prazos de emissão das licenças ambientais, tornando o processo de licenciamento mais célere.

No que diz respeito à eficiência do processo de licenciamento, é preciso ainda tecer alguns comentários a respeito da renovação automática de licenças ambientais.

Como pôde-se observar na Tabela 2, esse procedimento aumenta significativamente a celeridade do licenciamento, pois permite a obtenção de uma

licença automaticamente após a apresentação dos documentos requeridos, reduzindo a zero²³ o tempo de espera por parte do empreendedor.

Apesar de representar um avanço na eficiência do processo de licenciamento, a renovação automática exige cautela adicional, visto que não há nenhum tipo de análise por parte da equipe técnica do IMA antes da renovação da licença. Também não são realizadas vistorias técnicas, sendo utilizado o último Relatório de Vistoria disponível no processo.

Isso pode ser um problema quando existirem vícios no Relatório de Vistoria. É o que ocorre, por exemplo, no FCEI 635874 – processo IND/00930/CRS – que foi renovado automaticamente utilizando-se de um relatório rascunho que não continha informações a respeito da vistoria, conforme já foi apontado anteriormente na seção 2.3.2 deste relatório. O mesmo problema pode ocorrer com relação aos pareceres técnicos, já que não há elaboração de novo parecer quando da renovação automática, utilizando-se o último disponível no processo.

Outro ponto a ser considerado diz respeito à apresentação de documentos por parte do empreendedor.

Pode ocorrer que os documentos enviados não sejam condizentes com o que é solicitado na instrução normativa correspondente. Isso pôde ser observado novamente no FCEI 635874 – processo IND/00930/CRS – onde, ao invés de apresentar o laudo de teste de estanqueidade dos tanques e linhas, foi apresentado um projeto de para-raios, conforme observa-se na Figura 6.

Figura 6 – Documento apresentado no FCEI 635874/2023

²³ Apenas um processo que utilizou o procedimento de renovação automática apresentou prazo diferente de zero. Isso ocorreu, pois o processo iniciou pelo procedimento normal de renovação, sendo posteriormente migrado para o procedimento automático.

PROCESSO IND/00930/CRS

1 de 1

Zoom automático

PEÇA	QTDE.	PESO(Kg)	MATERIAL	DESCRIÇÃO E DIMENSÕES
-	-	-	-	Vistas Projetadas do Conjunto
Prancha:	Escala:	Revisão:	Des. n�:	Data:
�nica	1/50	00	0.00000.00	27/01/2021
Eng� Resp.:	Desenho:		Setor:	
Franciele C. de Oliveira	Elton da Silva Bruno Pizoni		Superfície	
CARBONÍFERA Catarinense				Projeto Para-raios

Folha A4

Fonte: SINFAT (2023).

Os analistas técnicos do IMA entrevistados pela equipe de auditoria concordam que há uma certa fragilidade na renovao automática, visto que os dados são autodeclarados. Em contraponto, foi ressaltada a necessidade de celeridade do órgão ambiental na expedio das licenas e a obrigao de que o empreendedor apresente Anotao de Responsabilidade Técnica (ART) assinada por profissional, que traz um elemento de segurana quanto à veracidade das informaoes prestadas.

Há que se pensar ainda que a concessão de licenas com prazos determinados tem como objetivo evitar a perpetuao de padrões tecnologicamente ultrapassados. Assim, a licena ambiental deve ser regularmente renovada para possibilitar a atualizao e aprimoramento do controle ambiental. Todavia, a

renovação automática não permite o refinamento das medidas de controle, visto que será renovada nos mesmos moldes da licença anteriormente pactuada. Isso torna-se preocupante, especialmente no caso de empreendimentos causadores de significativo impacto ambiental, sujeitos à EIA/RIMA.

Torna-se assim imprescindível a realização de fiscalizações e auditorias ambientais, conforme exigido pelo art. 4º da Portaria nº 109/2022, que trata da renovação automática das licenças. A fiscalização pode resultar na aplicação de multas ou até na interdição do empreendimento. Já as auditorias ambientais, de acordo com o art. 98 da Lei Estadual nº 14.675/2009, restringem-se à avaliação da implementação dos programas ambientais, de controle, compensação e monitoramento ambiental, bem como das condicionantes técnicas das licenças.

São duas ferramentas essenciais, especialmente no caso das renovações automáticas, visto que não haverá controle *a priori*.

As fiscalizações, conforme relatado pelos entrevistados, ocorrem de forma esporádica ou quando do recebimento de uma denúncia. Assim, não existe uma metodologia para a definição das fiscalizações a serem realizadas, concentrando-as normalmente em eventos como renovação e ampliação.

Na CODAM CRS, todos os analistas técnicos possuem uma portaria específica para fiscalização, de acordo com suas expertises. Porém, os técnicos ressaltaram que após a edição da Portaria nº 143/2019, que promoveu mudanças no processo de fiscalização, não houve treinamentos, deixando-os com dúvidas a respeito da aplicação do normativo.

No que se refere à auditoria ambiental, os analistas técnicos entrevistados relataram que, apesar da obrigatoriedade, ainda não estão sendo realizadas auditorias ambientais. Segundo informaram, ainda não há procedimentos formalizados para a operacionalização dessas auditorias.

Constatou-se que em 2021 o IMA aprovou a Portaria nº 19/2021, que publica o Manual de Auditoria e Fiscalização Ambiental. Trata-se de um conjunto de procedimentos internos das atividades de auditoria e fiscalização ambiental de abrangência por todas as áreas finalísticas do IMA. Nesse manual, encontram-se diretrizes gerais para a realização de auditorias ambientais (p. 27):

As Auditorias Ambientais poderão ser específica e pontuais quando realizadas de forma individualizada à atividade ou empreendimento tutelados pelo IMA, ou abrangentes quando realizadas em um conjunto de atividades ou empreendimentos tutelados pelo IMA. O aspecto

preponderante das Auditorias Ambientais é o caráter amostral por meio de pesquisas em quaisquer sistemas de informações ambientais do IMA.

Como já mencionado a Auditoria Ambiental poderá ser originária ou decorrente da conversão de quaisquer das modalidades de fiscalização ambiental, devendo cumprir os seguintes procedimentos:

- ✓ Abertura da Auditoria Ambiental no SGPe, pela Unidade Gerencial, na atividade (ou conjunto de atividades) ou empreendimentos (ou conjunto de empreendimentos) licenciados pelo IMA ou com Ato Administrativo expedido pelo IMA.
- ✓ Definição do escopo da Auditoria Ambiental (Documento Técnico Científico Especializado) que conterá:
 - ✓ Objetivo da Auditoria Ambiental.
 - ✓ Estrutura de Pessoal (Rede Direta, Rede Indireta e Rede Externa).
 - ✓ Estrutura de equipamentos.
 - ✓ Cronograma da Auditoria Ambiental (resguardando a necessidade de sigilo para não frustrar o resultado).
- ✓ Encaminhamento do processo via SGPe a(o) Agente Fiscal para realização da Auditoria Ambiental.
- ✓ Relatório sintético da Auditoria Ambiental com a
- ✓ Finalização da Auditoria Ambiental com encaminhamentos

Conforme se observa no excerto acima, o Manual apresenta orientações gerais para a realização da auditoria ambiental, porém, não apresenta instruções ou procedimentos específicos, como, por exemplo, a indicação de critérios para a seleção dos empreendimentos que serão auditados ou a frequência e periodicidade das auditorias. A respeito disso, foi informado durante a entrevista, pelo Gerente de Licenciamento de Infraestrutura, que havia um procedimento em desenvolvimento, mas que ainda não fora publicado em função de dificuldades em implementar algumas funcionalidades no sistema. A ideia, conforme relatado, era utilizar o SINFAT para a realização de sorteio eletrônico, distribuição de processos e condução da auditoria. O desenvolvimento deste módulo no sistema inclusive foi pautado na ABNT NBR 19011 - Diretrizes para Auditoria de Sistemas de Gestão, que estabelece as melhores práticas de auditoria, para a condução de auditorias internas e externas. Porém, até o momento nenhum avanço foi realizado nesse sentido.

Cabe por último ressaltar que a Lei Estadual nº 14.675/2009, em seu artigo 291, inciso III, determina que no prazo de três anos, a contar de sua publicação, o órgão ambiental elabore e publique o regramento sobre auditoria ambiental referente ao escopo e ao relatório final para cada grupo de atividades licenciáveis.

A falta de auditorias ambientais aumenta o risco de que as licenças ambientais renovadas automaticamente não estejam cumprindo todos os requisitos

obrigatórios, visto que sua concessão se baseia em informações autodeclaradas pelo empreendedor, sem nenhuma verificação prévia pelo órgão ambiental. A ausência de auditorias pode resultar também na não detecção de desconformidades, como a operação fora dos parâmetros permitidos ou o não cumprimento de medidas de mitigação de impactos ambientais.

Considerando então o que foi exposto acima, sugere-se que se determine ao Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina:

- **Elaborar e publicar regramento sobre auditoria ambiental referente ao escopo e ao relatório final para cada grupo de atividades licenciáveis, conforme inc. III, 'a' do art. 291 da Lei estadual nº 14.675/2009, incluindo critérios para a seleção dos empreendimentos a serem auditados, frequência das auditorias, responsabilidades das partes envolvidas, entre outros detalhes.**

Considerando o exposto, sugere-se que seja recomendado:

- **Ampliar as ações de capacitação e treinamento do corpo técnico para a realização de fiscalizações e auditorias.**

Com a adoção destas medidas, pretende-se reduzir o risco de informações autodeclaradas incorretas ou incompletas, bem como, aumentar a eficiência e a qualidade das auditorias e fiscalizações, por meio da capacitação do corpo técnico do IMA.

2.3.3.1 Comentários do gestor em relação à sugestão de determinação presente no item 3.1.1.3 do Relatório DAE 51/2024

3.1.1.3 Elaborar e publicar regramento sobre auditoria ambiental referente ao escopo e ao relatório final para cada grupo de atividades licenciáveis, conforme inc. III, 'a' do art. 291 da Lei (estadual) nº 14.675/2009, incluindo critérios para a seleção dos empreendimentos a serem auditados, frequência das auditorias, responsabilidades das partes envolvidas, entre outros detalhes;

O IMA destaca que as Licenças Ambientais por Compromisso (LAC) foram criadas para agilizar o licenciamento de atividades de baixo impacto ambiental, mantendo os critérios exigidos pela legislação estadual. Atualmente, a LAC é aplicada a atividades como antenas de telecomunicações, manejo de fauna, avicultura, suinocultura e transporte de produtos perigosos dentro do estado.

Para monitoramento dessas licenças, foi instituída a Gerência de Auditoria e Licenciamento Ambiental por meio do Decreto Estadual nº 173/2024. Além disso, a Portaria IMA nº 244/2022 já regula auditorias da LAC e sua renovação, e uma nova portaria está em fase final de ajustes para incluir a renovação da LAO, conforme atualizações normativas e avanços tecnológicos.

O novo fluxo de auditoria, inspirado no modelo de licenciamento tradicional, prevê critérios de amostragem, frequência e envolvimento das partes interessadas. A futura portaria também estabelecerá procedimentos para a emissão da LAC e a instrução de autos de infração, quando necessário.

2.3.3.2 Análise dos comentários do gestor em relação à sugestão de determinação presente no item 3.1.1.3 do Relatório DAE 51/2024.

Reconhece-se os esforços do IMA no sentido de aperfeiçoar e monitorar as Licenças Ambientais por Compromisso (LAC) com o objetivo de agilizar o licenciamento. Todavia, como afirmado pelo próprio órgão, tal modalidade de licenciamento se restringe às atividades de baixo impacto ambiental. Ainda que o órgão tenha afirmado que uma nova portaria está sendo elaborada para incluir a LAO, a referida portaria ainda não tinha sido publicada no momento da realização desta reinstrução.

Considerando que o IMA não apresentou regramento sobre auditoria ambiental referente ao escopo e ao relatório final contendo critérios para a seleção dos empreendimentos a serem auditados, frequência das auditorias, responsabilidades das partes envolvidas, entre outros detalhes, sugere-se **manter** a proposta de determinação presente no item **3.1.1.3** do Relatório DAE 51/2024 para monitoramento.

2.3.3.4 Comentários do gestor em relação à sugestão de recomendação presente no item 3.1.2.7 do Relatório DAE 51/2024

3.1.2.7 Aprimorar o sistema SINFAT (ou algum outro que venha a substituí-lo) para que este permita a unificação de todas as informações relacionadas aos processos de licenciamento ambiental;

O IMA informa que tem promovido melhorias contínuas no sistema Sinfat para aprimorar o licenciamento ambiental. O sistema é dividido em SinfatWeb, utilizado pelos empreendedores para requisição de licenças e envio de documentos, e SinfatIntra, voltado para a análise técnica e emissão de pareceres.

O Sinfat cobre praticamente todo o processo de licenciamento, mas, para arquivos muito grandes, pode ser necessário o uso do SGP-e, embora essa seja uma exceção. O IMA afirma, ainda, que no processo de licenciamento o uso do SGP-e é desnecessário, pois o Sinfat abrange todo o processo de licenciamento. Além disso, o IMA utiliza também o sistema GAIA para fiscalização e licenciamento, enquanto o SGP-e é empregado para processos administrativos.

O Sinfat e o GAIA estão integrados, permitindo consultas entre si, mas o GAIA ainda não possui um mecanismo próprio para armazenar documentos digitais, o que exige lançamentos manuais no SGP-e. Devido à complexidade da sincronização entre os sistemas, o IMA estuda aprimoramentos no GAIA para eliminar a necessidade do SGP-e na fiscalização, evitando problemas de controle de eventos e trâmites entre os sistemas.

2.3.3.5 Análise dos comentários do gestor em relação à sugestão de recomendação presente no item 3.1.2.7 do Relatório DAE 51/2024.

Reconhece-se que o processo de licenciamento pode-se dar, majoritariamente, pelo sistema SINFAT. Todavia, a análise da auditoria é de que, após emitida a licença, todos os atos adicionais são realizados dentro do SGP-e, a exemplo de comunicações, notificações e solicitações. Há, portanto, a necessidade de utilização de dois sistemas: SINFAT durante o processo de licenciamento, e o SGP-e nos demais atos após a emissão da licença. A recomendação busca possibilitar que o processo de licenciamento e os atos adicionais possam ser realizados de forma unificada.

Considerando a necessidade de utilização de dois sistemas não integrados, um para o licenciamento e outro após a emissão da licença, sugere-se **manter** a recomendação presente no item 3.1.2.7 do Relatório DAE 51/2024 para monitoramento das medidas adotadas para melhoria do processo de licenciamento.

2.3.3.6 Comentários do gestor em relação à sugestão de recomendação presente no item 3.1.2.6 do Relatório DAE 51/2024

3.1.2.6 Ampliar as ações de capacitação e treinamento do corpo técnico para a realização de fiscalizações e auditorias;

O IMA reconhece a necessidade contínua de capacitação e treinamento de seu corpo técnico para acompanhar as mudanças e avanços no setor público. Para isso, elaborou um formulário para coletar sugestões de capacitação junto às Coordenadorias Regionais e setores da sede. As demandas foram organizadas em quatro categorias: Licenciamento, Fiscalização, Conservação e Processos Administrativos.

O plano prevê a realização de treinamentos presenciais e virtuais, levando em conta custos, tempo e logística. As próximas etapas incluem a divulgação do cronograma interno, inscrição de servidores como instrutores, análise de currículos, definição de locais, orçamento para deslocamento, registro das atividades na Academia do Meio Ambiente, documentação de sugestões e emissão de certificados.

O Plano de Capacitação do Corpo Técnico do IMA está sendo desenvolvido no âmbito do Plano de Desenvolvimento do Servidor, com previsão para 2025 (SGPe IMA 23175/2024). Paralelamente, um Plano de Ação para Capacitação e Treinamentos já foi elaborado (SGPe 13600/2024) e está em fase de ajustes para incluir datas e previsão orçamentária.

2.3.3.7 Análise dos comentários do gestor em relação à sugestão de recomendação presente no item 3.1.2.6 do Relatório DAE 51/2024.

Reconhece-se o esforço do IMA em realizar o Plano de Capacitação e Plano de Ação para Capacitação e Treinamentos, visando aprimorar as capacidades do seu corpo técnico. Todavia, considera-se que a recomendação visa um aperfeiçoamento contínuo e trata especificamente de treinamento para a realização de fiscalizações e auditorias.

Além disso, a previsão das capacitações estava prevista para 2025, ou seja, ainda não aconteceram.

Considerando o caráter contínuo das ações de treinamento e capacitação e de que ainda não foram demonstradas a ampliação e realização de ações de

capacitação e treinamento voltados para a realização de fiscalizações e auditorias, sugere-se **manter** a recomendação presente no item 3.1.2.6 do Relatório DAE 51/2024.

2.4 FISCALIZAÇÃO DAS BARRAGENS DE REJEITOS DE MINERAÇÃO

A fiscalização das barragens de rejeitos de mineração ocorreu com base nas informações obtidas pela equipe de auditoria em seu planejamento, de forma que as vistorias ocorreram nas 16 barragens identificadas no Quadro 2 deste relatório, das quais 14 constam do site da ANM e as outras 2 foram descaracterizadas – Barragens Boa Vista e 3G, ambas pertencentes à Carbonífera Catarinense. Foi na Barragem Boa Vista, localizada em Lauro Müller, que ocorreu o acidente em 2014, fato que fomentou a visita ao local.

Adicionalmente, de forma a observar mais evidências das consequências das atividades de mineração conduzidas inadequadamente, foi inspecionada uma área abandonada desde 2017, onde operou uma unidade de beneficiamento de rejeito pirito-carbonoso – Lavador Rio América – e respectivo aterro de rejeitos, da empresa Comin & Cia, na localidade de Rio Carvão Alto, município de Urussanga.

Assim, entre os dias 30/08/2023 e 01/09/2023, a equipe de auditoria, composta pelos auditores fiscais de controle externo Damiany da Fonseca e Leandro Marques, vistoriou as 16 barragens e a área abandonada pela Comin & Cia.

Nesses dias, buscou-se verificar o cumprimento de condicionantes dispostas nas licenças ambientais que podiam ser inspecionadas visualmente.

Da mesma forma, observaram-se elementos das barragens, no que tange à segurança dessas estruturas, e as condições gerais de estabilidade.

Cabe anotar que existem condicionantes ambientais relacionadas ao envio de documentos e relatórios através do Sistema de Gestão de Processos Eletrônicos (SGPe), sendo informados os números dos processos nas licenças ambientais operacionais (LAOs) de cada um dos empreendimentos vistoriados.

Por fim, visando evitar confusão, importa destacar que há uma certa disputa quanto à nomenclatura utilizada pela Agência Nacional de Mineração (ANM) e a utilizada pelas empresas do ramo de mineração deste Estado. A primeira denomina formalmente as estruturas de contenção como barragens, enquanto os empreendedores insistem em dizer que são meras bacias de decantação ou

acumulação. Isso tudo por causa da diferença que existe entre a tipologia das estruturas que são erguidas aqui em Santa Catarina e as de outros estados, notadamente as que se romperam em Minas Gerais. Para os empreendedores, lá sim existem barragens, sendo estruturas de grandes dimensões, diferentemente daqui. Portanto, neste documento pode haver ora uma, ora outra nomenclatura, mas se referem sempre às mesmas estruturas, que acumulam os rejeitos ou sedimentos em alguma parte do processo envolvendo o beneficiamento do carvão mineral.

2.4

2.4.1 Inspeção *in loco*

No dia 30/08/2023, foi efetuada inspeção *in loco* nos seguintes locais:

- Barragem 101, da empresa Indústria Carbonífera Rio Deserto Ltda., localizada em Içara, em atividade; e
- Santa Líbera, da Cooperativa de Extração de Carvão Mineral dos Trabalhadores de Criciúma (Cooperminas), localizada em Forquilha, abandonada.

No dia 31/08/2023, nos seguintes locais:

- Barragem Rio Fiorita, da empresa Carbonífera Belluno Ltda., localizada em Siderópolis, em atividade;
- Língua do Dragão, local que há um corpo receptor que concentra as águas contaminadas da região, localizada em Siderópolis;
- Bacia de Decantação da Usina Rio Fiorita, da empresa Gabriella Mineração Ltda., localizada em Siderópolis, em atividade;
- Bacia de Decantação A, Bacia de Decantação B, Bacia de Acumulação A, Bacia de Acumulação B e Bacia de Lodo, da empresa Carbonífera Metropolitana, localizada em Treviso, com as duas primeiras em atividade e as três últimas em processo de desativação; e
- Barragem Cruz de Malta, da empresa Indústria Carbonífera Rio Deserto Ltda., localizada em Treviso, em atividade.

Finalmente, no dia 01/09/2023, os auditores visitaram os seguintes locais:

- Barragem Lauro Müller, da empresa Carbonífera Belluno Ltda., localizada em Lauro Müller, em atividade;

- Barragem Boa Vista e Barragem 3G, da empresa Carbonífera Catarinense Ltda., localizadas em Lauro Müller, ambas descaracterizadas;
- Bacia de Acumulação 01 e Bacia de Acumulação de Efluente Tratado, da empresa Carbonífera Siderópolis, localizadas em Urussanga, sendo a primeira em atividade e a segunda em descaracterização; e
- Lavador Rio América, da Comin & Cia Ltda., abandonado.

No papel de trabalho PT07 (fls. 142 a 186) constam os registros completos e mais detalhados, inclusive fotográficos, da inspeção realizada em todos os locais supracitados.

Nos próximos itens, serão relatadas mais especificamente as situações encontradas em relação às condicionantes das licenças ambientais nos empreendimentos vistoriados e à segurança das suas barragens. Também será apresentada a visão da auditoria sobre o passivo ambiental observado na região carbonífera de Santa Catarina.

2.4.2 Fiscalização das condicionantes das licenças

Conforme explicitado no item 2.3.1 deste relatório, as barragens de rejeitos de mineração são licenciadas como parte do processo de beneficiamento do minério. Essas atividades estão submetidas ao processo de licenciamento trifásico, conforme o ANEXO V da Resolução Consema nº 98/2017, nas atividades 10.20.20 ou 10.70.00.

Portanto, cada empreendimento possui, após as licenças prévias e de instalação, a sua Licença Ambiental de Operação (LAO), que indica as condicionantes a serem cumpridas pelo empreendedor durante a operação do empreendimento.

Foram analisadas nove LAOs dos empreendimentos em atividade, listadas a seguir: 6330/2020, 619/2023, 3982/2020, 4544/2019, 505/2019, 3421/2022, 441/2023, 449/2023 e 5396/2022. Além disso, havia duas licenças – LAO 3075/2014, da Santa Líbera e LAO 1260/2011, da Comin & Cia – que não foram analisadas, uma vez que estavam vencidas e os respectivos empreendimentos, abandonados.

Comparando as condicionantes das LAOs dos empreendimentos selecionados pela equipe de auditoria, foi possível identificar as imposições que eram semelhantes e que poderiam ser verificadas visualmente durante as inspeções *in loco*, a saber:

- Umidificação das vias evitando dispersão de poeira;
- Transporte de rejeito e de carvão realizado com caminhões enlonados;
- Garantia da manutenção e da estabilidade dos diques/taludes das bacias/barragens;
- Presença de profissional técnico habilitado, com registro no órgão de classe, responsável pelo cumprimento dos programas ambientais e demais condições de validade da licença;
- Divulgação do canal de ouvidoria do IMA em placa ampla e visível desde o lado de fora do empreendimento;
- Placa indicativa, em local visível na entrada da Mina com nome da empresa, atividade e nº da LAO; e
- Cercamento do pátio (não aplicável a todas as licenças).

Complementarmente, foi verificada a condicionante relativa à entrega dos documentos nos processos constantes do Sistema de Gestão de Processos Eletrônicos (SGPe), informados nas LAOs dos empreendimentos em atividade, listados a seguir: FATMA 12354/2016, FATMA 27701/2017, FATMA 13318/2018, FATMA 19741/2016, FATMA 34884/2017, FATMA 29150/2017, FATMA 2392/2018, FATMA 24832/2017 e FATMA 31178/2016.

Nesses processos, analisou-se essencialmente a entrega dos Relatórios de Acompanhamento das Condições da Licença (RACLs), que informam a comprovação das condicionantes relacionadas aos monitoramentos ambientais. São documentos contendo laudos laboratoriais, relatório fotográfico, entre outros, versando sobre os monitoramentos dos parâmetros dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, dos efluentes líquidos e dos resíduos sólidos gerados, da qualidade do ar, da qualidade do solo, das vibrações, ruídos e dos processos erosivos das bacias/barragens.

Cabe destacar que inicialmente houve uma dificuldade inicial desta equipe em acessar os documentos e processos juntados posteriormente aos processos do SGPe citados acima, uma vez que essas juntadas posteriores foram

enquadradas como sigilosas. Para tanto, foi expedido o Ofício DAE N° 7297/2024, às fls. 48 a 49, solicitando o acesso aos processos e documentos que estavam inacessíveis aos auditores, tendo sido o pedido atendido mediante o Ofício n° 9655/2024/IMA/GABP (fls. 45 a 46).

Assim, em junho de 2024, a equipe de auditoria analisou o envio dos Relatórios de Acompanhamento das Condições da Licença (RACLs) ao SGPe pelos empreendedores.

Constatou-se que o conteúdo desses relatórios está de acordo com os itens a serem ambientalmente monitorados, expressos nas licenças ambientais. Constam os registros fotográficos e laudos/ensaios de parâmetros de qualidade do ar, de água, dos efluentes etc.

Porém, em todos os processos se verifica algum atraso em relação à entrega dos relatórios, à exceção do processo FATMA 13318/2018, referente à LAO n° 3982/2020, da empresa Gabriella Mineração. O quadro abaixo, resume a situação dos relatórios ainda não juntados nos processos do SGPe.

Quadro 6 – Cumprimento da entrega dos Relatórios de Acompanhamento das Condições da Licença (RACLs) no SGPe

Empreendedor	Barragem	Processo IMA	LAO	Nº SGPe	RACL entregue?	RACL Faltante(s)
Carbonífera Rio Deserto	Barragem 101	IND/59993/CRS	6330/2020	FATMA 12354/2016	Parcialmente. Último disponível é o de 2021. Envios anuais.	2022 e 2023.
Carbonífera Belluno	Barragem Rio Fiorita	IND/00280/CRS	619/2023	FATMA 27701/2017	Parcialmente. Último disponível é o de 2022. Envios anuais.	2023
Grabiella Mineração	Bacia de Decantação da Usina Rio Fiorita	IND/00281/CRS	3982/2020	FATMA 13318/2018	Sim. Disponíveis os de 2019 a 23. Envios anuais.	Nenhum
Carbonífera Mertopolitana	Bacia A	IND/00254/CRS	4544/2019	FATMA 19741/2016	Parcialmente. Disponíveis os de 2019 a 2023 (1º semestre) Envios semestrais.	2023 (2º semestre)
	Bacia B					
	Bacia de Acumulação A					
	Bacia de Acumulação B					
Carbonífera Rio Deserto	Barragem Cruz de Malta	IND/01385/CRS	505/2019	FATMA 34884/2017	Parcialmente. Disponíveis os de 2019 a 2023 (1º semestre) Envios semestrais. Obs.: não se encontrou o RACL jan22, mas há um processo ainda sigiloso para a auditoria.	2023 (2º semestre)
Carbonífera Belluno	Bar. Lauro Muller	IND/51146/CRS	3421/2022	FATMA 29150/2017	Parcialmente. Disponíveis os de 2018 a 2022 (2º semestre). Envios semestrais.	2023 (1º e 2º semestres)
	Bar. Lauro Muller - Bacia 4					
Carbonífera Catarinense	Barragem Boa Vista	IND/00929/CRS	441/2023	FATMA 2392/2018	Parcialmente. Disponíveis os de 2019 a 2023 (1º semestre). Envios semestrais.	2023 (2º semestre)
Carbonífera Catarinense	Barragem 3G	IND/00930/CRS	449/2023	FATMA 24832/2017	Parcialmente. Disponíveis os de 2019 a 2023 (1º semestre) Envios semestrais.	2023 (2º semestre)
Carbonífera Siderópolis	Bacia de Acumulação 01	IND/48335/CRS	5396/2022	FATMA 31178/2016	Não Envios anuais.	Todos
	Bacia de Acumulação de Efluente Tratado					

Fonte: Informações coletadas no site do SGPe

Já em relação às condicionantes verificadas nas inspeções *in loco* dos empreendimentos, não se verificaram graves inobservâncias.

Pode-se citar a ausência (ou demora) da umidificação das vias de forma a evitar a elevação de poeira com a passagem de veículos. Dos nove empreendimentos inspecionados, apenas três apresentavam as vias umedecidas recentemente. O restante estava com as vias secas e os caminhões levantavam poeira na passagem.

A situação não é tão grave, pois essas usinas de beneficiamento estão em locais afastados de centros urbanos, com baixa densidade de instalações vizinhas e moradores nas adjacências.

No empreendimento da Barragem 101, que dentre todos os visitados é o que possui mais instalações e atividades nos seus entornos, apesar de apresentar as vias bastante secas, estava sendo implantado um sistema automático para aspersão d'água, tendo a auditoria presenciado sucesso do teste de funcionamento em um setor já implantado. Em um outro empreendimento, da Gabriella Mineração, após um tempo da presença da equipe de auditoria, observou-se que um caminhão foi carregado com água e iniciou sua atividade de umidificação das vias do terreno.

Em relação às lonas para cobertura das caçambas dos caminhões que transportavam o carvão, constatou-se o não cumprimento em alguns empreendimentos, mas novamente em locais mais afastados e com poucos vizinhos nos arredores.

Essas inobservâncias às condicionantes não se constituem em falhas graves, na visão da auditoria.

Um ponto que merece alguma atenção dos responsáveis, apesar de também não demonstrar ser crítico, foi o que se observou na Bacia de Acumulação de Efluente Tratado da Carbonífera Siderópolis. Ela apresentava sinais de manutenção e/ou modificação recente nos seus taludes. Além disso, não foi observada rede de piezômetros e marcos topográficos, nem canaletas de drenagem. Contudo, tais itens se referem à questão de segurança da barragem e, dessa forma, estão submetidas à avaliação da ANM, órgão federal. Cabe ressaltar que não há sinais de ruptura nos taludes.

De forma positiva, no que tange aos cercamentos dos empreendimentos, presença de profissionais legalmente habilitados e existência das placas com as informações requeridas nas licenças ambientais, todos os empreendimentos observaram essas condicionantes.

O papel de trabalho PT08 (fls. 187 a 188) traz o resumo das informações obtidas tanto da análise da documentação enviada ao SGPe quanto das constatações efetuadas *in loco*; e o PT07 (fls. 142 a 186) compreende o relato detalhado e o registro fotográfico das inspeções físicas nos locais.

Considerando as situações observadas pela auditoria, pode-se concluir que, apesar das irregularidades observadas *in loco*, relativas à falta do enlonação dos caminhões e falha na umidificação das vias, a maior deficiência observada foi no envio dos RACLs ao SGPEe, devendo ser corrigida a intempestividade no envio dos relatórios pelos empreendedores. Como já informado, apenas um empreendimento não atrasou o envio. No outro extremo, há um empreendimento que nunca enviou um relatório sequer, sendo que o seu processo no SGPe foi iniciado em 2016 (FATMA 31178/2016)!

Percebe-se que o IMA não vem cobrando a entrega dos RACLs dos empreendedores da área de mineração de forma generalizada. Essa conduta se demonstra ineficaz no cumprimento dessa condicionante que, diga-se de passagem, é de suma importância. Trata-se da demonstração pela empresa de que sua atividade adere aos parâmetros da legislação ambiental. E isso deve ser respeitado consistentemente, de forma a garantir a preservação do meio ambiente. A depender do elemento que possa estar fora dos padrões, o dano ambiental pode ocorrer em proporções de difícil reparação.

Além disso, anota-se que há uma certa fragilidade no que diz respeito à veracidade das informações descritas em um RACL, que encontra segurança somente na assinatura dos responsáveis técnicos por sua elaboração. Claro que são profissionais tecnicamente habilitados e que são juntadas as Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) dos serviços prestados. Mas os profissionais são contratados pela empresa e, portanto, há risco inerente e não desprezível de fraude nas informações dos laudos e resultados de ensaios.

A auditoria apurou que as fiscalizações do IMA aos empreendimentos licenciados não são uma rotina. Foi informado que normalmente são provocadas por alguma denúncia, pedido de autorização/renovação de licença ou condição extraordinária.

Corroborando nesse sentido, registra-se que foi elaborado apenas um relatório em 2019 (fls. 56 a 89) contendo os relatos de uma inspeção efetuada pelos

agentes do IMA da CODAM CRS, realizada em sete empreendimentos de mineração na região carbonífera com barragens de rejeito. Foi informado que essa inspeção foi impulsionada pelo desastre de Brumadinho.

Ainda em relação à atuação do IMA, no que tange ao estímulo inicial para suas fiscalizações, contatou-se no sistema para Gestão e Acompanhamento de Infrações Ambientais (GAIA²⁴) que os autos de infração ambientais (AIAs) lavrados contra as empresas carboníferas vistoriadas por esta equipe não foram iniciados através de inspeções rotineiras em quase todos os casos.

Abaixo, o Quadro 7 traz a lista dos AIAs analisados pela auditoria, separados pelos seis empreendedores visitados durante as inspeções *in loco*. Vale dizer que esses AIAs se referem às diversas licenças relacionadas à atividade de mineração de carvão: lavra, beneficiamento e disposição final de rejeitos.

Quadro 7 – Autos de infração ambientais por empresa

Empresa	CNPJ	Número do AIA
Indústria Carbonífera Rio Deserto Ltda.	83.286.500/0001-69	11927-D
		11818-D
Carbonífera Belluno Ltda.	83.163.576/0001-05	12170-A
		17476-A
		07155-A
		4445-D
		43683-A
		47515-A
		47522-A
		12681-D
		15326-D
		17212-D
Carbonífera Metropolitana SA.	83.647.917/0006-14	13973-D
		47566-A
		18115-A
Carbonífera Catarinense Ltda.	80.418.205/0001-20	1929-D
		4449-D
		5929-D
		11092-D
		11091-D
Urussanga Minerios Ltda. (Carbonífera Siderópolis)	19.331.679/004-72	-
		-
Gabriela Mineração Ltda.	07.105.967/0001-87	-

Fonte: Informações coletadas no site GAIA

Apenas em dois casos (15326-D e 17212-D), dentre os vinte e um listados acima, as vistorias de rotina pelo IMA aos empreendimentos licenciados deram início ao processo de auto de infração, denotando a falta desse tipo de

²⁴ Disponível em: < <https://gaia.ima.sc.gov.br/init>>. Acesso em 21/06/2024.

iniciativa. Os demais casos foram motivados por: denúncias ou solicitações de outros órgãos, fato notável (caso do rompimento da barragem em Lauro Müller em 2014), renovações de licenças e fiscalizações do Batalhão da Polícia Militar Ambiental.

Assim, é razoável e prudente que sejam efetuadas mais fiscalizações e inspeções *in loco* pelo IMA, visando à verificação não só das condicionantes que podem ser visualmente constatadas, mas também dos parâmetros de qualidade da água, efluentes e demais agentes potencialmente causadores de poluição, com periodicidade razoável.

Cabe anotar que, além da morosidade excessiva para julgamento em grande parte dos processos de AIAs listados no quadro anterior (em alguns casos oito anos e ainda contando), dois processos chamaram atenção por apresentarem inconsistências notáveis, a saber:

- AIA 13973-D: Cancelado, porém sem qualquer documento que justifique a razão (multa simples sugerida de R\$ 27 mil);
- AIA 18115-A: Termo de Compromisso firmado em 13/03/2013, que reduziu a multa de R\$ 1 milhão para R\$ 60 mil em 3 parcelas, mas somente 2 constam do sistema. E é informado que o Termo de Compromisso foi cumprido em 04/10/2018.

Observou-se também que alguns processos foram migrados para o SGPe, outros não. Em alguns processos existem lacunas de anos entre uma entrada de dado e outra. A impressão que o usuário tem ao utilizar o sistema GAIA é que ele não está sendo alimentado corretamente, suas informações estão bagunçadas, carentes de integralidade e atualização. Cumpre informar que neste Tribunal de Contas já existem processos versando especificamente sobre o tema. Trata-se da auditoria operacional para avaliar o processo administrativo destinado à apuração de infrações ambientais e atividades lesivas ao meio ambiente, sob o nº @RLA 17/00740641, e do seu 1º monitoramento, @PMO 22/80059228.

Diante do exposto, sugere-se que se recomende ao Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina:

- **Aumentar a frequência das fiscalizações aos empreendimentos, verificando o cumprimento das condicionantes ambientais pelos empreendedores.**

Além disso, sugere-se que se determine ao Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina:

- **Garantir que os Relatórios de Acompanhamento das Condições da Licença (RACLs) sejam entregues tempestivamente pelos empreendedores, observando os prazos previstos nas licenças ambientais, em observância ao art. 2º, V, da Lei (estadual) nº 17.354, de 20 de dezembro de 2017;**

Dessa forma, busca-se aumentar a eficácia das ações do IMA na missão de proteger o meio ambiente e melhorar a qualidade ambiental catarinense.

2.4.2.1 Comentários do gestor em relação à sugestão de determinação presente no item 3.1.1.4 do Relatório DAE 51/2024

3.1.1.4. Garantir que os Relatórios de Acompanhamento das Condições da Licença (RACLs) sejam entregues tempestivamente pelos empreendedores, observando os prazos previstos nas licenças ambientais, em observância ao art. 2º; V, da Lei (estadual) nº 17.354, de 20 de dezembro de 2017;

Foi informado que a responsabilidade pelo cumprimento das condições da licença ambiental é do empreendedor, incluindo a entrega dos Relatórios de Acompanhamento das Condições da Licença (RACLs), estando sujeito a sanções caso não cumpra os prazos. Para otimizar esse controle, foi publicada a Portaria IMA nº 70/2024, estabelecendo que o SinfatWeb será o único meio de recebimento dos relatórios de condicionantes da licença ambiental.

Além disso, está em fase de implementação um sistema específico para o recebimento de relatórios de monitoramento de efluentes, que incluirá prazos e frequências de envio ao IMA. No futuro, o sistema poderá ser expandido para monitoramento de outros aspectos ambientais, como qualidade de cursos hídricos, águas subterrâneas e qualidade do ar.

O IMA passou por uma reestruturação em 2023 (Decreto Estadual 173/2024), criando setores como a Assessoria de Assuntos Regionais, Normatização e Procedimentos (ANPR) e a Gerência de Auditoria e Licenciamento Ambiental (GEAUD), além de manter a Diretoria de Licenciamento Ambiental (DILIC)

e a Diretoria de Controle e Passivos Ambientais (DPCA). Essa reestruturação visa aprimorar o acompanhamento de empreendimentos licenciados e padronizar procedimentos.

2.4.2.2 Análise dos comentários do gestor em relação à sugestão de determinação presente no item 3.1.1.4 do Relatório DAE 51/2024.

Ainda que o IMA esteja realizando ações que visam o aprimoramento dos processos, incluindo os relativos aos RCLAs, o órgão não demonstrou que os referidos relatórios estavam sendo entregues no prazo correto. Além disso, informou um sistema específico para o recebimento de relatórios de monitoramento de efluentes, que incluirá prazos e frequências de envio ao IMA estava em fase de implementação.

Diante disso, e considerando que a determinação visa a garantir que os RCLAs passem a ser entregues pelos empreendedores no prazo correto, sugere-se **manter** a determinação presente no item 3.1.1.4 do Relatório DAE 51/2024 para monitoramento.

2.4.2.3 Comentários do gestor em relação à sugestão de recomendação presente no item 3.1.2.8 do Relatório DAE 51/2024.

3.1.2.8. Aumentar a frequência das fiscalizações aos empreendimentos, verificando o cumprimento das condicionantes ambientais pelos empreendedores.

O IMA reconhece a importância de aumentar a frequência das fiscalizações para garantir o cumprimento das normas ambientais e a preservação dos recursos naturais. O reforço dessas inspeções permitirá identificar irregularidades com mais agilidade, possibilitando a adoção de medidas corretivas imediatas e assegurando a conformidade com a legislação ambiental.

A instituição passa por uma mudança de paradigma, redirecionando o foco da mera emissão de licenças – um processo mais teórico – para ações de monitoramento e gestão das informações, permitindo uma avaliação mais concreta da eficiência das medidas de controle ambiental adotadas pelos empreendimentos licenciados.

Nesse contexto, foi criada em 2023 a Gerência de Auditoria e Licenciamento Ambiental (GEAUD), responsável pela gestão das auditorias das licenças ambientais declaratórias. Além disso, o IMA conta com a Gerência de Fiscalização, Emergências e Passivos Ambientais (GEFIS), que atua em outras demandas de fiscalização, não necessariamente vinculadas ao licenciamento ambiental.

2.4.2.4 Análise dos comentários do gestor em relação à sugestão de recomendação presente no item 3.1.2.8 do Relatório DAE 51/2024.

O órgão reconhece a necessidade de aumentar a frequência das fiscalizações e está realizando mudanças para possibilitar esta nova abordagem. Considerando que o órgão reconhece e concorda com o teor da recomendação, sugere-se **manter** a recomendação presente no item 3.1.2.8 do Relatório DAE 51/2024.

2.4.3 Fiscalização da segurança das barragens de mineração

Inicialmente, relembra-se o disposto no item 1.3.4 deste relatório, que informa a ausência de jurisdição deste Tribunal de Contas sobre a ANM, que é a entidade responsável pela fiscalização da segurança das barragens de rejeitos de mineração.

Apesar da dificuldade inicial, a equipe de auditoria conseguiu contornar a situação e chegar a uma conclusão sobre a questão da segurança das barragens de mineração, pois, além da receptividade dos servidores da ANM, que contribuíram atenciosamente com a equipe de auditoria, há bastante informação disponível no site da ANM. E, sobretudo, porque a concepção das barragens no Estado de Santa Catarina é muito diferente das barragens que causaram os famigerados desastres tão noticiados à época de suas ocorrências.

Em Santa Catarina, todas as barragens foram construídas em etapa única. Portanto, não existe a figura do alteamento dos taludes, e sim sedimentação do material, sua retirada e destinação final a aterros de resíduos de mineração. Ou seja, as estruturas de contenção necessárias são de menores dimensões, uma vez que o material é retirado de dentro das barragens periodicamente.

De fato, há uma considerável distância, no que tange à segurança das estruturas e riscos de acidentes, entre a situação das barragens dentro do Estado de Santa Catarina e as de Minas Gerais, por exemplo, onde ocorreram as conhecidas e infelizes tragédias de Mariana e Brumadinho.

Como comparação, toma-se duas barragens em Paracatu/MG, das maiores do país: a Barragem Santo Antônio possui capacidade licenciada para 483 milhões de m³ de rejeitos e a Barragem Eustáquio, 750 milhões de m³. Lembra-se que a maior barragem de SC tem capacidade de aproximadamente 530 mil m³, conforme informado no Quadro 2. Ou seja, na ordem de 1% daquelas barragens.

Em alguns empreendimentos vistoriados, constatou-se a prática do *pastefill* ou *backfill*, solução técnica que deposita os rejeitos finos novamente no subsolo, ao invés de estruturas na superfície, minimizando ainda mais os riscos de segurança e ambientais, pois são os finos que formam a lama a ser contida dentro dos diques/taludes das barragens.

Além disso tudo, as barragens de Santa Catarina se apresentam ainda mais seguras ao serem submetidas às imposições da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), as quais são formuladas para conter rompimentos em estruturas relativamente colossais, dezenas a centenas de vezes maiores que a maior barragem deste Estado.

Tanto é que, após o acidente ocorrido em Lauro Muller, em 2014, não se observou qualquer acidente ou rompimento em outra barragem catarinense.

Cabe destacar que a auditoria não observou falhas estruturais nos barramentos dos rejeitos, nem surgências de águas em quaisquer pontos dessas estruturas durante as inspeções realizadas entre 30/08/2023 e 01/09/2023.

Apenas foram relatadas as duas surgências na Barragem Rio Fiorita, da Carbonífera Belluno, há cerca de sete anos atrás, mas que nunca mais ocorreram, segundo o responsável pelo empreendimento.

Um sinal bem claro do rigor dos requisitos da PNSB, que impõe um alto custo e complexidade com inspeções, instrumentação, monitoramento, confecção de relatórios etc., é o fenômeno generalizado que vem ocorrendo nos empreendimentos de mineração de carvão no Estado de Santa Catarina: as empresas estão abandonando as antigas bacias, que foram caracterizadas como barragens pela

ANM e, em seu lugar, estão escavando novas bacias em terreno natural, sem diques ou taludes, de forma a escapar das imposições da PNSB.

Por fim, cabe registrar que o site da ANM também é alimentado pelo empreendedor – assim como no IMA –, o que naturalmente conduz a certos riscos e consequente fragilidade na fidedignidade das informações lá dispostas.

Por exemplo, consta da classificação atualizada das barragens do SIGBM²⁵ que a situação operacional da Barragem Santa Líbera é “ativa”, quando na realidade sabe-se que ela está abandonada há cerca de 7 anos.

Tem-se outro exemplo no empreendimento da Indústria Carbonífera Rio Deserto Ltda. em Içara/SC, onde há a Barragem 101. Existem informações no SIGBM que são questionáveis, quanto ao impacto socioeconômico na vizinhança, conforme apontado no item 01 – Barragem 101 do PT07 – Inspeção *in loco*, à fl. 142.

Em contraponto à questão da segurança das barragens, um problema mais profundo observado por esta equipe é o passivo ambiental causado por décadas da atividade de mineração na região carbonífera de Santa Catarina, tópico que merece destaque no item a seguir.

2.4.4 Situação do passivo ambiental na região carbonífera de SC

Diante da situação lamentável que se encontram vários trechos da região carbonífera catarinense, este tópico visa apresentar uma breve complementação visual do que foi testemunhado pela auditoria.

Conforme informado no PT07 – Inspeção *in loco*, a equipe de auditoria visitou dois empreendimentos abandonados: Santa Líbera e Rio América. Em ambos existem montanhas de rejeitos e esqueletos das estruturas que antigamente operavam no local. No primeiro, localizado em Forquilha, as dimensões são impressionantes, sendo possível constatar que, apesar de um dos depósitos estar coberto, ainda existem grandes extensões de rejeitos expostos, sem cobertura vegetal.

Quadro 8 – Empreendimento abandonado Santa Líbera, Forquilha/SC, em 30/08/2024

²⁵ Disponível em: <https://app.anm.gov.br/SIGBM/Publico/GerenciarPublico>.



Foto DJI_0759.



Foto DJI_0760.



Foto DJI_0761.



Foto DJI_0762.



Foto DJI_0808.



Foto DJI_0809.



Foto DJI_0810.



Foto DJI_0811.



Foto DJI_0812.



Foto DJI_0813.



Foto DJI_0816.



Foto DJI_0817.



Foto DJI_0818.



Foto DJI_0819.



Foto DJI_0776.



Foto DJI_0794.

Fonte: Tribunal de Contas de Santa Catarina

No segundo, localizado em Urussanga, há vegetação nos entornos que disfarçam um pouco o estrago na região. Seguem fotos adicionais ilustrando o passivo deixado no local, pela empresa Comin & Cia.

Quadro 9 – Empreendimento abandonado Rio América, Urussanga/SC, em 01/09/2024





Foto DJI_0236.



Foto DJI_0243

Fonte: Tribunal de Contas de Santa Catarina

Já na região da Barragem Boa Vista, em Lauro Müller, onde houve o rompimento em 2014, o rio Rocinha, afluente do rio Tubarão, apresenta cor alaranjada, indicando a sua contaminação pelos rejeitos e estéreis da mineração do carvão na região.

Quadro 10 – Rio Rocinha, junto à Barragem Boa Vista, Lauro Müller/SC, em 01/09/2024



Foto DJI_0089.



Foto DJI_0103.

Fonte: Tribunal de Contas de Santa Catarina

Na região de Siderópolis, os estragos foram causados em grande parte pela antiga Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), através da gigante escavadeira *dragline* americana Marion 7800. Para se ter ideia do seu tamanho, depois de operar em Santa Catarina, foi vendida para a Petrobrás e demorou 9 meses para ser desmontada.

Quadro 11 – Escavadeira *dragline* Marion 7800



Fonte: Extração Sul Mineração disponível em: <https://extracaosulmineracao.blogspot.com>

Trata-se de um verdadeiro monstro que operou de 1958 a 1991 extraíndo carvão da superfície, em Siderópolis, quando não havia regras como as de hoje para minerar carvão. Conseqüentemente, seus rejeitos foram depositados de forma irregular na superfície, gerando impactos ambientais, como montanhas imensas de rejeitos, acidificação dos solos, redução das terras agricultáveis, poluição dos lençóis e cursos d'água.

Os rios ficam mortos, sem vida aquática e todas as outras que dependem dessas águas. Na região do Campo Vila Funil, onde foram inspecionados os empreendimentos da Gabriella Mineração e Carbonífera Belluno, fica o corpo d'água chamado de Língua do Dragão, conforme registros no item 04 do PT07 – Inspeção *in loco*.

Outro rio que foi morto é o Rio Mãe Luzia, que se situa na bacia hidrográfica Araranguá. Era um lugar com muita vida e peixes antes das conseqüências trazidas pela mineração. Existem estudos que identificaram poluição da atividade de mineração na foz do Rio Araranguá.

A degradação ambiental ocasionada pela exploração do carvão em Santa Catarina já foi objeto de ação civil pública. A Ação Civil Pública nº 93.8000533-4, ou ACP do Carvão, como ficou conhecida, foi proposta pelo Ministério Público Federal (MPF) em 1993 e demandou das empresas carboníferas, do Estado e da União a recuperação dos danos ambientais causados pela exploração de carvão mineral na região sul do Estado. A sentença (Processo nº 2000.72.04.002543-9) foi proferida pela Justiça Federal em janeiro de 2000 e ainda se encontra em cumprimento.

Todavia, não foi possível identificar se os locais supramencionados – empreendimento abandonado Santa Líbera, empreendimento abandonado Rio América, Rio Rocinha, Língua do Dragão e Rio Mãe Luzia – se encontram dentro dos limites da ACP do Carvão. Também não se verificou se o Ministério Público do Estado de Santa Catarina (MPSC) está atuando ou já atuou em alguma dessas áreas. Nesse sentido, sugere-se à Exma. Sra. Relatora:

- **Dar ciência deste Relatório ao Ministério Público do Estado de Santa Catarina.**

3 CONCLUSÃO

O presente trabalho caracterizou-se como uma auditoria de natureza operacional que teve por objetivo avaliar a atuação dos órgãos ambientais envolvidos no processo de licenciamento ambiental de empreendimentos que possuam barragens para disposição de rejeitos de mineração em relação à regulação e fiscalização desses empreendimentos. Também buscou diagnosticar a situação atual das condições de segurança das barragens de rejeito de mineração no Estado de Santa Catarina.

Apurou-se que, no Estado, existem atualmente 16 barragens para disposição de rejeitos de mineração, sendo que 11 dessas se encontram ativas. São estruturas de porte pequeno ou muito pequeno, construídas em etapa única, com classificação de risco baixo ou médio e dano potencial alto.

No que se refere à regulação, constatou-se que o licenciamento ambiental é regulamentado por decreto estadual, que se encontra com uma série de dispositivos desatualizados. Há também uma série de instruções normativas

editadas pelo IMA, com regras a serem seguidas pelo empreendedor. De modo geral, tais regulamentos estão em conformidade com a legislação federal e estadual que dispõe sobre o tema.

Em relação ao cumprimento dos requisitos estabelecidos nos regulamentos, observou-se que houve descumprimento, por parte do IMA, do prazo previsto no decreto estadual, com significativo atraso na emissão das licenças ambientais. Além disso, também se detectou ausência de documentos e relatórios exigidos pelas instruções normativas, bem como o preenchimento inadequado de relatórios de vistoria. Também foi possível constatar que não estão sendo realizadas auditorias ambientais, em virtude da ausência de procedimentos formalizados para a operacionalização dessas auditorias.

No que tange à fiscalização dos empreendimentos por parte do IMA, verificou-se que há sistemático atraso no cumprimento de condicionantes das licenças ambientais, especialmente em relação à entrega dos relatórios de acompanhamento das condicionantes ambientais.

A respeito da segurança das barragens catarinenses, pode-se afirmar que, apesar de a ANM caracterizar o dano potencial como alto, devido ao tipo de material armazenado no interior da barragem, o grau de risco é baixo, em nada se comparando às grandes barragens, como em Minas Gerais. A operação dessas barragens tende a ser segura, caso seja realizada adequadamente, com a retirada periódica do material decantado. E a tendência é diminuir esse risco, considerando que as empresas estão buscando reduzir seus custos operacionais escavando as bacias em solo natural, de forma a fugir dos requisitos da Política Nacional de Segurança de Barragens.

Em geral, pôde-se perceber que o número de servidores efetivos para atender às demandas do IMA é insuficiente, o que ocasiona alguns dos problemas anteriormente relatados, tais como a demora na análise dos processos de licenciamento e a ocorrência de auditorias e fiscalizações em frequência abaixo do razoável.

Por fim, quanto à suficiência dos regulamentos e da fiscalização para atender aos objetivos da Constituição Federal, especialmente no que diz respeito ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, não é possível afirmar categoricamente que as atividades auditadas são suficientes para garantir a

efetivação desse direito. É sim possível afirmar que são necessárias e indispensáveis e, portanto, precisam ser fortalecidas e aprimoradas.

É evidente que hoje esse arcabouço normativo e as ações de proteção ambiental provocam uma situação melhor que outrora e, atualmente, as atividades de mineração não devastam o meio ambiente como antigamente, vide o passivo ambiental gigantesco que existe na região carbonífera decorrente das atividades sem maior controle que ocorreram nas décadas passadas e que não mais se acumulam naquela magnitude.

Ainda assim, observa-se que, nos empreendimentos que possuem barragens de rejeito, as atividades de licenciamento assim como o monitoramento e fiscalização das condicionantes impostas nas licenças ambientais poderiam ter sua eficiência melhorada, caso houvesse um maior efetivo tecnicamente qualificado à disposição do IMA.

Tomando em conta do que foi exposto até o momento, e:

I - Considerando que a auditoria operacional é o instrumento que tem por finalidade avaliar, quanto aos aspectos da economicidade, eficiência, eficácia, efetividade e equidade, os programas, projetos e atividades, considerados no seu conjunto, dos órgãos ou entidades que integram a Administração Pública, ou aqueles realizados pela iniciativa privada sob delegação, contrato de gestão ou congêneres e, por meio dessa avaliação, obter conclusões aplicáveis ao aperfeiçoamento desses programas, projetos e atividades, e à otimização da aplicação dos recursos públicos, sem prejuízo do exame da legalidade (art. 2º da Resolução Nº TC-0176/2021);

II – Considerando que a auditoria operacional visa a fornecer novas informações, análises ou percepções e, quando apropriado, recomendações para aperfeiçoamento da gestão pública (art. 2º da Resolução Nº TC-0176/2021);

III - Considerando a importância dos comentários e/ou justificativas do gestor público acerca das constatações apuradas durante a realização da auditoria, a fim de confirmar o diagnóstico e precisar as proposições ao jurisdicionado;

IV - Considerando que o Relatório de Auditoria, após o pronunciamento do(s) responsável(is), será encaminhado ao Conselheiro Relator, ouvido o Ministério Público junto ao Tribunal de Contas, para que seja proferida a decisão no Tribunal Pleno, contendo determinações e recomendações ao(s) gestor(es) público(s);

V - Considerando que o Tribunal Pleno poderá determinar ao(s) responsável(is) pela unidade auditada a apresentação de plano de ação para cumprimento das determinações e implementação das recomendações (art. 8º, III da Resolução Nº TC-0176/2021);

VI - Considerando que o plano de ação a ser apresentado pelo(s) gestor(es) será analisado por esta Diretoria e, se aprovado pelo Relator e ratificado pelo Tribunal Pleno, servirá de base para acompanhamento do cumprimento das determinações e da implementação das recomendações, em processo específico de monitoramento (art. 10º e parágrafo único do art. 12 da Resolução Nº TC-0176/2021).

A Diretoria de Atividades Especiais sugere à Sra. Relatora:

3.1 Conhecer o Relatório de Auditoria Operacional realizado no Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina (IMA) para verificar a atuação dos órgãos ambientais do Estado no licenciamento ambiental, regulação e fiscalização de barragens de rejeitos de mineração.

3.2 Determinar ao Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina, a apresentação de um Plano de Ação a este Tribunal de Contas, conforme modelo constante no Apêndice deste relatório, no prazo de 30 dias, a contar da data da publicação da deliberação a ser proferida no Diário Oficial Eletrônico (DOTC-E), com fulcro no inciso III do art. 8º da Resolução N.TC-0176/2021, contendo as medidas a serem adotadas, no prazo para a adoção das providências e os responsáveis para cada ação, visando ao atendimento das seguintes determinações e recomendações.

3.2.1 Determinações ao IMA:

3.2.1.1 Atualizar o Decreto Estadual nº 2.955/2010, para adequá-lo à legislação vigente, em especial, com as leis nºs 14.675/2009, 12.527/2011, 16.283/2013 e 17.354/2017 (item 2.2.2 deste Relatório);

3.2.1.2 Observar os prazos máximos para concessão e renovação das Licenças Ambientais de Operação (LAO), conforme disposto no inc. III do § 1º do art. 36 da Lei (estadual) nº 14.675/2009 (item 2.3.2 deste Relatório);

3.2.1.3. Elaborar e publicar regramento sobre auditoria ambiental referente ao escopo e ao relatório final para cada grupo de atividades licenciáveis,

conforme inc. III, 'a' do art. 291 da Lei (estadual) nº 14.675/2009, incluindo critérios para a seleção dos empreendimentos a serem auditados, frequência das auditorias, responsabilidades das partes envolvidas, entre outros detalhes. (item 2.3.3 deste Relatório);

3.2.1.4. Garantir que os Relatórios de Acompanhamento das Condições da Licença (RACLs) sejam entregues tempestivamente pelos empreendedores, observando os prazos previstos nas licenças ambientais, em observância ao art. 2º, V, da Lei (estadual) nº 17.354, de 20 de dezembro de 2017 (item 2.4.2 deste Relatório).

3.2.2 Recomendações ao IMA:

3.2.2.1 Identificar as causas do não cumprimento dos prazos de emissão das licenças ambientais e adotar medidas para eliminá-las ou minimizá-las, visando o cumprimento dos prazos estabelecidos na legislação ambiental (itens 2.3.2 e 2.3.3 deste Relatório);

3.2.2.2 Estabelecer diretrizes para a condução das vistorias *in loco* e para o preenchimento adequado do relatório resultante dos processos de licenciamento (item 2.3.2 deste Relatório);

3.2.2.3 Implementar no SINFAT (ou algum outro sistema que venha a substituí-lo) um mecanismo que permita a conclusão do Parecer Técnico Conclusivo somente após a conclusão do Relatório de Vistoria *in loco* e sua juntada no processo de licenciamento (item 2.3.2 deste Relatório);

3.2.2.4 Implementar no SINFAT (ou algum outro sistema que venha a substituí-lo) um *checklist* detalhado que permita a elaboração do Parecer Técnico Conclusivo somente após a verificação da presença de todos os documentos requeridos pela instrução normativa aplicável (item 2.3.2 deste Relatório);

3.2.2.5. Ampliar as ações de capacitação e treinamento do corpo técnico para a realização de fiscalizações e auditorias (item 2.3.3 deste Relatório);

3.2.2.6 Aprimorar o sistema SINFAT (ou algum outro que venha a substituí-lo) para que este permita a unificação de todas as informações relacionadas aos processos de licenciamento ambiental (item 2.3.3 deste Relatório);

3.2.2.7 Aumentar a frequência das fiscalizações aos empreendimentos, verificando o cumprimento das condicionantes ambientais pelos empreendedores (item 2.4.2 deste Relatório).

3.3 Determinar à Diretoria de Atividades Especiais o monitoramento do cumprimento das deliberações exaradas no processo de auditoria operacional, nos termos do parágrafo único do art. 8º, art 12, e parágrafos 1º e 2º do art. 13, da Resolução N.TC-0176/2021;

3.4 Dar conhecimento à Assessoria de Comunicação deste Tribunal, para que possa promover a publicidade, transparência e o conhecimento da sociedade sobre os resultados da auditoria, possibilitando o controle social, nos termos do art. 16 da Resolução N.TC-0176/2021;

3.5 Dar ciência deste relatório, do Parecer do Ministério Público de Contas, do Relatório e Voto do Relator e da decisão que for proferida, ao IMA;

3.6 Dar ciência deste Relatório ao Ministério Público do Estado de Santa Catarina;

3.7 Determinar o encerramento deste processo, após Decisão Singular do Relator sobre o plano de ação apresentado pelo Gestor, com sua vinculação ao(s) futuro(s) processo(s) de monitoramento a ser(em) atuado(s) em momento oportuno, conforme prevê o parágrafo único do art. 8º, art. 10 e art. 11 da Resolução N.TC-0176/2021.

Diretoria de Atividades Especiais, em 15 de abril de 2025.

Leonardo Oliveira Brito

Auditor Fiscal de Controle Externo

De acordo:

Damiany da Fonseca

Auditor Fiscal de Controle Externo

Chefe da Divisão I da DAE

Encaminhem-se os Autos à elevada consideração da Conselheira Substituta Sabrina Nunes Iocken.

Michelle Fernanda De Conto El Achkar

Auditora Fiscal de Controle Externo

Diretora da DAE

APÊNDICE 1 – MODELO DE PLANO DE AÇÃO

Órgão:	
Decisão n.	Processo:

ORIENTAÇÕES:

1. Art. 9º da Resolução nº TC 176/2021 - Plano de Ação é o documento elaborado pela unidade auditada que contemple as ações que serão adotadas para o cumprimento das determinações e implementação das recomendações, que indique os responsáveis e estabeleça os prazos para realização de cada ação.
2. A informação que deve ser colocada na coluna “medidas a serem adotadas” deve ser uma medida adotada entre a execução da auditoria e a apresentação do plano de ação que tenha cumprido a determinação ou que venha a ser adotada a partir da apresentação deste plano. O prazo de implementação deve ser uma data final, por exemplo: até 31/03/2014.
3. Na coluna “responsável” deve ser colocado o nome, o setor, o telefone e/ou e-mail de contato.
4. A citação aos anexos deve ficar na coluna “medida a ser adotada”.
5. O Plano de Ação deve ser encaminhado ao TCE preenchido, no prazo fixado na Decisão, por meio de ofício assinado pelo responsável do Órgão/Entidade.

DETERMINAÇÃO	MEDIDA(S) A SEREM ADOTADA(S)	PRAZO PARA IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL(IS)
(Transcrever o item da decisão)			
RECOMENDAÇÃO	MEDIDA(S) A SEREM ADOTADA(S)	PRAZO PARA IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL(IS)
(Transcrever o item da decisão)			

Responsável pelo preenchimento do Plano de Ação:	
Cargo:	Data:
Assinatura:	

Processo n.: @RLA 23/80113992

Assunto: Auditoria sobre a atuação dos órgãos ambientais do Estado no licenciamento ambiental, regulação e fiscalização de barragens de rejeitos de mineração

Responsável: Sheila Maria Martins Orben Meirelles

Unidade Gestora: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina (IMA)

Unidade Técnica: DAE

Decisão n.: 849/2025

O **TRIBUNAL PLENO**, diante das razões apresentadas pela Relatora e com fulcro nos arts. 59 (e 113) da Constituição Estadual e 1º da Lei Complementar (estadual) n. 202/2000, decide:

1. Conhecer do **Relatório DAE/COAF/Div.1 n. 40/2025**, que trata da Auditoria Operacional realizada no Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina (IMA) para verificar a atuação dos órgãos ambientais do Estado no licenciamento ambiental, regulação e fiscalização de barragens de rejeitos de mineração.

2. Determinar ao **Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina (IMA)** a apresentação de um Plano de Ação a este Tribunal de Contas, conforme modelo constante no Apêndice do Relatório DAE, no **prazo de 30 (trinta) dias**, a contar da publicação desta Decisão no Diário Oficial Eletrônico desta Corte de Contas (DOTC-e), com fulcro no inciso III do art. 8º da Resolução n. TC-176/2021, contendo as medidas a serem adotadas, o prazo para a adoção das providências e os responsáveis para cada ação, visando ao atendimento das seguintes determinações e recomendações.

2.1. Determinações:

2.1.1. Atualizar o Decreto (estadual) n. 2.955/2010, para adequá-lo à legislação vigente, em especial, às Leis ns. 14.675/2009, 12.527/2011, 16.283/2013 e 17.354/2017 (item 2.2.2 do Relatório DAE);

2.1.2. Observar os prazos máximos para concessão e renovação das Licenças Ambientais de Operação (LAO), conforme disposto no inciso III do § 1º do art. 36 da Lei (estadual) n. 14.675/2009 (item 2.3.2 do Relatório DAE);

2.1.3. Elaborar e publicar regramento sobre auditoria ambiental referente ao escopo e ao relatório final para cada grupo de atividades licenciáveis, conforme inciso III, 'a', do art. 291 da Lei (estadual) n. 14.675/2009, incluindo critérios para a seleção dos empreendimentos a serem auditados, frequência das auditorias, responsabilidades das partes envolvidas, entre outros detalhes. (item 2.3.3 do Relatório DAE);

2.1.4. Garantir que os Relatórios de Acompanhamento das Condições da Licença (RACLs) sejam entregues tempestivamente pelos empreendedores, observando os prazos previstos nas licenças ambientais, em observância ao art. 2º, V, da Lei (estadual) n. 17.354/2017 (item 2.4.2 do Relatório DAE).

2.2. Recomendações:

2.2.1. Identificar as causas do não cumprimento dos prazos de emissão das licenças ambientais e adotar medidas para eliminá-las ou minimizá-las, visando ao cumprimento dos prazos estabelecidos na legislação ambiental (itens 2.3.2 e 2.3.3 do Relatório DAE);

2.2.2. Estabelecer diretrizes para a condução das vistorias *in loco* e para o preenchimento adequado do relatório resultante dos processos de licenciamento (item 2.3.2 do Relatório DAE);

2.2.3. Implementar no SINFAT (ou algum outro sistema que venha a substituí-lo) um mecanismo que permita a conclusão do Parecer Técnico Conclusivo somente após a conclusão do Relatório de Vistoria *in loco* e sua juntada no processo de licenciamento (item 2.3.2 do Relatório DAE);

2.2.4. Implementar no SINFAT (ou algum outro sistema que venha a substituí-lo) um *checklist* detalhado que permita a elaboração do Parecer Técnico Conclusivo somente após a verificação da presença de todos os documentos requeridos pela instrução normativa aplicável (item 2.3.2 do Relatório DAE);

2.2.5. Ampliar as ações de capacitação e treinamento do corpo técnico para a realização de fiscalizações e auditorias (item 2.3.3 do Relatório DAE);

2.2.6. Aprimorar o sistema SINFAT (ou algum outro que venha a substituí-lo) para que este permita a unificação de todas as informações relacionadas aos processos de licenciamento ambiental (item 2.3.3 do Relatório DAE);

2.2.7. Aumentar a frequência das fiscalizações aos empreendimentos, verificando o cumprimento das condicionantes ambientais pelos empreendedores (item 2.4.2 do Relatório DAE).

3. Determinar à Diretoria de Atividades Especiais desta Corte de Contas o monitoramento do cumprimento das deliberações exaradas no processo de auditoria operacional, nos termos do parágrafo único do art. 8º, do art. 12 e dos §§ 1º e 2º do art. 13 da Resolução n. TC-176/2021.

4. Dar conhecimento dos autos à Assessoria de Comunicação deste Tribunal para que possa promover a publicidade, transparência e o conhecimento da sociedade sobre os resultados da auditoria, possibilitando o controle social, nos termos do art. 16 da Resolução n. TC-176/2021.

5. Dar ciência desta Decisão, do Relatório e Voto da Relatora que a fundamentam, bem como do **Relatório DAE/COAF/Div.1 n. 40/2025** e do **Parecer MPC/CF n. 592/2024**, ao Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina (IMA) e ao Ministério Público do Estado de Santa Catarina (MPSC).

6. Determinar o encerramento deste processo, após Decisão Singular da Relatora sobre o plano de ação apresentado pela Gestora, com sua vinculação ao(s) futuro(s) processo(s) de monitoramento a ser(em) autuado(s) em momento oportuno, conforme preveem o parágrafo único do art. 8º e os arts. 10 e 11 da Resolução n. TC-176/2021.

Ata n.: 25/2025

Data da Sessão: 18/07/2025 - Ordinária - Virtual

Especificação do quórum: Herneus João De Nadal, José Nei Alberton Ascari, Adircélio de Moraes Ferreira Júnior, Wilson Rogério Wan-Dall, Luiz Roberto Herbst, Aderson Flores e Sabrina Nunes locken (art. 86, *caput*, da LC n. 202/2000)

Representante do Ministério Público junto ao Tribunal de Contas/SC: Cibelly Farias



Conselheiros-Substitutos presentes: Gerson dos Santos Sicca e Cleber Muniz Gavi

HERNEUS JOÃO DE NADAL
Presidente

SABRINA NUNES IOCKEN
Relatora

Fui presente: CIBELLY FARIAS
Procuradora-Geral do Ministério Público junto ao Tribunal de Contas/SC

