

## AUDITORIA OPERACIONAL N. 951.431

- Órgãos:** Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD e Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico – SEDE (atual SEDECTES)
- Referência:** Atuação do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SISEMA na gestão das atividades relativas ao setor de mineração, especialmente as atividades da extração do minério de ferro
- Interessados:** Miguel Corrêa da Silva Júnior e Jairo José Isaac, respectivamente, Secretário de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – SEDECTES e Secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD
- RELATOR:** CONSELHEIRO GILBERTO DINIZ

### EMENTA

AUDITORIA OPERACIONAL – ATUAÇÃO DO SISTEMA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS – SISEMA, POR INTERMÉDIO DA SEMAD E DA SEDE (ATUAL SEDECTES), NA GESTÃO DAS ATIVIDADES DA EXTRAÇÃO DO MINÉRIO DE FERRO – RELEVÂNCIA DA MINERAÇÃO PARA A ECONOMIA DO ESTADO – A IMPORTÂNCIA DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO – COMPOSIÇÃO E FINALIDADES DO SISEMA – RECURSOS PROVENIENTES DA EXPLORAÇÃO MINERÁRIA – PARTICIPAÇÃO DO EXTRATIVISMO MINERAL NA ECONOMIA ESTADUAL – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E DIVERSIFICAÇÃO ECONÔMICA – PARTICIPAÇÃO DO MINÉRIO DE FERRO NA ECONOMIA ESTADUAL – IMPORTÂNCIA ECONÔMICA DA EXTRAÇÃO E DA EXPORTAÇÃO DO MINÉRIO DE FERRO – EFEITOS DA IMPORTÂNCIA ECONÔMICA DA EXTRAÇÃO E DA EXPORTAÇÃO DO MINÉRIO DE FERRO – GESTÃO AMBIENTAL – INSUFICIÊNCIA DOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL: AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA – AAE E AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA – AAI – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: O SIAM E O SISEMA<sup>net</sup> – LICENCIAMENTO AMBIENTAL – INSUFICIÊNCIA DE PADRONIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DEFICIÊNCIAS DOS RECURSOS HUMANOS DA SEMAD – DEFICIÊNCIAS DE ESTRUTURA FÍSICA DAS SUPRAMs – DEFASAGEM DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS – VEÍCULOS SEM MANUTENÇÃO – FALTA DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – MONITORAMENTO E ACOMPANHAMENTO DOS EMPREENDIMENTOS MINERÁRIOS – DEFICIÊNCIAS NA AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DA SEMAD DOS IMPACTOS E RISCOS AMBIENTAIS DOS EMPREENDIMENTOS LICENCIADOS – DEFICIÊNCIAS NO ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS DE AUTOMONITORAMENTO – DEFICIÊNCIAS NAS CONDICIONANTES ESTABELECIDAS NOS PROCESSOS DE LICENCIAMENTO – DEFICIÊNCIAS NA FISCALIZAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS MINERÁRIOS – AUDIÊNCIAS PÚBLICAS NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL – BAIXA EFETIVIDADE DAS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS COMO MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL –

CONSEQUÊNCIAS DAS DEFICIÊNCIAS E FRAGILIDADES CONSTATADAS – RECOMENDAÇÕES À SEDECTES E À SEMAD – ENCAMINHAMENTO AO TRIBUNAL DE PLANO DE AÇÃO – MONITORAMENTO – DETERMINAÇÕES FINAIS.

- 1) Os benefícios da atividade minerária não podem se restringir à exportação de produtos primários, como é o caso do minério de ferro, apesar das grandes reservas minerais gerarem vantagem competitiva para a economia estadual.
- 2) O aprimoramento do pacto federativo é questão que deve estar na pauta dos entes da Federação, em virtude da concentração de recursos no âmbito da União.
- 3) O vínculo da economia mineira com mineração, aliado ao caráter finito dos recursos minerais, deve servir de alerta para que os gestores públicos estaduais busquem variáveis econômicas que busquem atenuar a dependência da mineração.
- 4) O Estado deve assumir o dever que lhe foi conferido pela Constituição Mineira de assistir aos municípios concentrados nas regiões mineradoras, com o propósito de diversificar suas economias e torná-los menos vulneráveis aos ciclos da mineração.
- 5) O desenvolvimento de atividades econômicas alternativas e complementares à mineração, a fim de atenuar a fragilidade econômica dos municípios concentrados nas regiões mineradoras, demandam a atração de novos investimentos; a diversificação da economia; a intensificação de ações governamentais nos municípios mineradores; a aceleração e a execução dos programas que objetivem o desenvolvimento econômico sustentável do Estado; o aperfeiçoamento da articulação política para aprimorar o pacto federativo; e a elaboração e a execução de plano de mineração, que estabeleça políticas, diretrizes e metas para o setor minerário.
- 6) A Lei Federal nº 6.938, de 1981, introduziu importantes instrumentos, para a realização de atividades com potencial de degradação ambiental, destacando-se: a avaliação de impactos ambientais, o licenciamento ambiental e o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente.
- 7) Os objetivos gerais da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA são a preservação, o melhoramento e a recuperação da qualidade ambiental propícia à vida.
- 8) A extração do minério é uma das atividades que necessitam do licenciamento ambiental clássico, precedido da elaboração de estudo de impacto ambiental e do relatório respectivo EIA/RIMA.
- 9) a Avaliação Ambiental Estratégica – AAE e a Avaliação Ambiental Integrada – AAI, instrumentos de planejamento e gestão ambiental, não foram implantados para as atividades minerárias no Estado.
- 10) Para garantir a eficiência e a eficácia dos processos de licenciamento ambiental das atividades e empreendimentos minerários, o órgão coordenador do SISEMA deve promover a gestão ambiental integrada dos planos, programas e projetos (PPP) desenvolvidos pelas demais Secretarias Estaduais, além de acompanhar e apoiar as ações para a elaboração da Avaliação Ambiental Estratégica – AAE; e, desenvolver estudos de Avaliação Ambiental Integrada – AAI dos impactos cumulativos e sinérgicos dos empreendimentos minerários por bacia hidrográfica.
- 11) Os órgãos e entidades que integram o SISEMA têm o dever de assegurar o acesso público aos documentos, expedientes e processos administrativos que versem sobre

matéria ambiental e de fornecer as informações relativas ao meio ambiente (art. 2º da Lei nº 15.971, de 2006).

12) A agilidade e a efetividade das atividades relativas ao licenciamento ambiental exigem a revisão do Sistema Integrado de Informações Ambientais – SIAM, visando a fornecer informações abrangentes e atualizadas.

13) É inquestionável a importância do licenciamento ambiental, instrumento da PNMA, cuja finalidade é determinar as condições e exigências para o exercício de atividade potencial ou efetivamente causadora de impactos ao meio ambiente.

14) No âmbito do Direito Ambiental, os princípios da prevenção e da precaução buscam garantir a integridade e a preservação do meio ambiente, por estarem ligados à teoria do risco, já que visam a amenizar ou evitar os riscos ou os efeitos danosos inerentes à atividade humana no meio ambiente.

15) As deficiências na adoção de padrões, normas e critérios técnicos e metodológicos específicos para os procedimentos de licenciamento ambiental relativos à extração do minério de ferro afrontam o princípio constitucional da eficiência, prescrito no *caput* do art. 37 da Constituição da República e demandam a tomada de providências pelo SISEMA.

16) A inexistência de Termos de Referência específicos para a elaboração de EIA/RIMA do Programa de Controle Ambiental – PCA e do Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA dos empreendimentos minerários justifica a adoção de ações, para elidir essas deficiências dos processos de licenciamento ambiental, sob a tutela do SISEMA.

17) É necessário o cumprimento das obrigações estatuídas na Deliberação Normativa COPAM nº 127, de 2008, que estabelece os procedimentos para avaliação ambiental da fase de fechamento de mina, mediante controle do SISEMA, por meio de procedimentos fiscalizatórios realizados pelos órgãos ambientais competentes.

18) As deficiências e fragilidades do setor de Recursos Humanos da SEMAD devem ser elididas, considerando que comprometem a eficiência das ações e projetos que envolvem as atividades de licenciamento ambiental dos empreendimentos minerários no Estado.

19) As atribuições da SEMAD devem ser voltadas ao planejamento, coordenação e supervisão, e não à execução, diante dos diversos órgãos e entidades especializados que integram o SISEMA.

20) O licenciamento ambiental para a extração do minério de ferro depende da elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e do respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, por se tratar de atividade modificadora do meio ambiente.

21) Incumbe ao Poder Público exigir estudo prévio de impacto ambiental, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, a que se dará publicidade (inciso IV do § 1º do art. 225 da CR).

22) Aquele que explorar atividade minerária é obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente (§2º do art. 225 da CR).

23) O acompanhamento e o monitoramento são ferramentas importantes de gestão ambiental, pois permitem aferir a eficiência de medidas de controle, cujo propósito é a tutela dos bens ambientais.

24) As deficiências destacadas no relatório de auditoria, em relação ao acompanhamento dos programas de automonitoramento, às condicionantes estabelecidas nos processos de licenciamento ambiental e à fiscalização dos empreendimentos minerários, exigem, no âmbito do SISEMA, o acompanhamento das condicionantes das licenças ambientais ; o estabelecimento de metodologia para condicionantes, com definição de critérios de prioridade, relevância e risco, baseada nos objetivos e metas ambientais a serem alcançados no licenciamento ambiental das atividades minerárias; o planejamento da fiscalização ambiental integrada; a celebração de acordos de cooperação técnica com os órgãos municipais competentes, nos municípios impactados pela mineração, objetivando a realização de trabalhos conjuntos de fiscalização; a instituição de comissões especiais de acompanhamento de impactos ambientais com representantes comunitários ou organizações não governamentais.

25) A exatidão e a confiabilidade das medições ambientais dos empreendimentos minerários estão atreladas à observância dos requisitos estabelecidos na DN COPAM nº 167, de 2011.

26) O princípio da participação social na administração pública está contemplado nos artigos 10, 187, 194 (inciso VII do parágrafo único), 198 (inciso III), 204 (inciso II), 206 (inciso VI) e 216 (§ 1º) da Constituição da República.

27) A audiência pública, um dos mecanismos de participação social na gestão da administração pública, integra o processo de licenciamento ambiental, nas esferas federal e estadual.

28) A finalidade da audiência pública, no processo de licenciamento ambiental, é expor à comunidade as informações sobre obra ou atividade potencialmente causadora de significativo impacto ambiental e o respectivo Estudo de Impacto Ambiental – EIA, a fim de dirimir dúvidas e recolher críticas e sugestões para subsidiar a decisão do licenciamento ambiental correspondente (art. 1º da DN COPAM n. 12, de 1994).

29) Os procedimentos relativos às audiências públicas devem favorecer o alcance dos objetivos previstos no art. 1º da DN COPAM nº 12, de 1994, relacionados à extensão e a magnitude dos impactos ambientais, medidas mitigadoras e compensatórias dos empreendimentos licenciados.

30) Para que as audiências públicas sejam consideradas instrumentos de participação social no licenciamento ambiental das atividades e empreendimentos que se dediquem à exploração do minério de ferro, é necessária a revisão da legislação estadual pertinente; o aprimoramento das análises técnicas dos processos de licenciamento ambiental; a padronização de procedimentos, com a finalidade de orientar os servidores da SEMAD sobre o processo participativo das audiências públicas.

## **I – RELATÓRIO**

Cuidam os autos da auditoria operacional realizada para avaliação da atuação do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SISEMA, da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, órgão integrante e coordenador do aludido sistema ambiental, e da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico – SEDE, na gestão das atividades da extração do minério de ferro no Estado de Minas Gerais.

A Constituição da República atribuiu aos Tribunais de Contas, entre outras competências, a de realizar auditorias de natureza operacional (art. 71, IV, c/c o art. 75). Simetricamente, a Constituição do Estado de Minas Gerais também outorga tal atribuição a este Tribunal (art. 76, VII). Também o faz a Lei Complementar nº 102, de 2008, que dispõe sobre a organização deste Tribunal de Contas (art. 3º, IX).

No âmbito desta Corte de Contas, os procedimentos para a realização desse tipo de auditoria foram disciplinados por meio da Resolução nº 16, de 2011.

Nos termos do art. 2º da aludida resolução, a auditoria operacional consiste na avaliação de programas, projetos e atividades governamentais dos órgãos e entidades que integram a Administração Pública, especialmente quanto aos aspectos da economicidade, eficiência, eficácia, efetividade e equidade, objetivando a obtenção de resultados aplicáveis ao aperfeiçoamento do objeto auditado e à otimização do emprego dos recursos públicos, sem prejuízo do exame da legalidade dos atos de gestão.

Como mecanismos de controle, as auditorias operacionais são de grande importância, pois possibilitam ao Tribunal apresentar recomendações e/ou determinações destinadas ao aperfeiçoamento da gestão e, por consequência, à melhoria do desempenho do órgão ou entidade auditada e ao êxito das ações e políticas públicas.

No caso específico da auditoria operacional em exame, os fins colimados são a otimização do emprego dos recursos públicos – particularmente escassos, nesses tempos difíceis – e a indicação de caminhos para o aperfeiçoamento das atividades governamentais voltadas à proteção do meio ambiente e à busca do desenvolvimento sustentável.

A auditoria foi realizada pela Coordenadoria de Auditoria Operacional – CAOP da Diretoria de Engenharia e Perícia e Matérias Especiais – DEPME deste Tribunal, em cumprimento à determinação contida no voto do Exmo. Conselheiro Cláudio Terrão, aprovado na Sessão Plenária de 28/6/2012, por ocasião da apreciação do processo nº 872.207, referente às contas do Governador do Estado de Minas Gerais, referentes ao exercício financeiro de 2011:

Determino às Diretorias de Controle Externo do Estado e de Assuntos Especiais e de Engenharia e Perícia que incluam, no plano anual de fiscalização, auditorias de natureza operacional nos órgãos e entidades componentes do Sistema Estadual de Meio Ambiente, no que se refere ao desempenho de suas atividades, relativas ao setor de mineração, com ênfase na extração de minério de ferro.

Com o propósito de atingir o objetivo proposto, foram delineadas as seguintes questões de auditoria:

Questão nº 1: em que medida a atuação da SEDE tem sido eficiente, ao promover o desenvolvimento sustentável e a diversificação da economia de Minas Gerais?

Questão nº 2: em que medida o SISEMA utiliza instrumentos de gestão necessários ao controle ambiental das atividades de extração do minério de ferro?

Questão nº 3: o SISEMA está estruturado para prestar atendimento adequado quanto à concessão e renovação de licenças ambientais?

Questão nº 4: em que medida o acompanhamento e o monitoramento dos impactos e riscos ambientais dos empreendimentos licenciados têm sido efetivos?

Questão nº 5: em que medida as audiências públicas contribuem para as decisões nos licenciamentos ambientais dos empreendimentos minerários?

Com efeito, no relatório preliminar, elaborado por equipe de auditoria da Coordenadoria de Auditoria Operacional – CAOP deste Tribunal, foram apontados os principais achados de auditoria e, em razão das deficiências e impropriedades constatadas, foram sugeridas “recomendações” preliminares à SEDE e ao SISEMA, dirigidas à SEMAD, como órgão coordenador daquele Sistema Estadual de Meio Ambiente.

Em 27/3/2015, o processo foi autuado e distribuído à relatoria da Exma. Conselheira Adriene Andrade.

Em seguida, em face do despacho da Relatora datado de 5/4/2015, os autos retornaram à CAOP, para especificação das evidências e dos registros relativos aos seguintes tópicos do relatório preliminar: “Licenciamento Ambiental” (itens nº 5.21, 5.24, 5.25, 5.29, 5.40, 5.41, 5.66 e 5.67) e “Monitoramento e Acompanhamento dos Empreendimentos Minerários” (itens nº 6.21, 6.23 e 6.64).

Em 21/5/2015, com fundamento no inciso VI do art. 4º da Resolução TC nº 16, de 2011, a então Relatora determinou a intimação pessoal dos **Srs. Luiz Sávio de Souza Cruz e Altamir de Araújo Rôso Filho**, respectivamente, Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e Secretário de Estado de Desenvolvimento Econômico, à época, remetendo-lhes cópia do relatório preliminar de auditoria, a fim de que tomassem ciência do seu conteúdo sigiloso, naquela fase processual, e no prazo de 15 (quinze) dias, se manifestassem acerca dos fatos contidos naquela peça.

Em resposta, o Sr. Altamir de Araújo Rôso Filho, por intermédio do Of. SEDE/GAB/ nº 444/2015, datado de 12/6/2015, apresentou manifestação subscrita pelo Sr. José Guilherme Ramos, Subsecretário de Estado de Política Mineral e Energética, conforme documentação juntada às fls. 134 a 137 dos autos.

Por sua vez, a SEMAD manifestou-se por intermédio do Sr. Lisandro Carvalho de Almeida Lima, Chefe de Gabinete daquela Secretaria, conforme ofício protocolizado neste Tribunal em 23/7/2015, anexado às fls. 141 a 143.

Em seguida, foi elaborado o relatório final da auditoria operacional, acostado às fls. 145 a 267 dos autos.

Em 30/11/2015, em face da declaração de suspeição da Conselheira Adriene Andrade, para continuar atuando no processo, por motivo de foro íntimo superveniente, procedeu-se à redistribuição do processo à minha relatoria.

É o relatório, no essencial.

## II – FUNDAMENTAÇÃO

Que tipo de mundo queremos deixar a quem vai suceder-nos, às crianças que estão a crescer? Esta pergunta não toca apenas o meio ambiente de maneira isolada, porque não se pode pôr a questão de forma fragmentária. Quando nos interrogamos acerca do mundo que queremos deixar, referimo-nos sobretudo à sua orientação geral, ao seu sentido, aos seus valores. Se não pulsa nelas esta pergunta de fundo, não creio que as nossas preocupações ecológicas possam alcançar efeitos importantes. Mas, se esta pergunta é posta com coragem, leva-nos inexoravelmente a outras questões muito diretas: Com que finalidade passamos por este mundo? Para que viemos a esta vida? Para que trabalhamos e lutamos? Que necessidade tem de nós esta terra? Por isso, já não basta dizer que devemos preocupar-nos com as gerações futuras; exige-se ter consciência de que é a nossa própria dignidade que está em jogo. Somos nós os primeiros interessados em deixar um planeta habitável para a humanidade que nos vai suceder. Trata-se de um drama para nós mesmos, porque isto chama em causa o significado da nossa passagem por esta terra. (Papa Francisco, tópico nº 160 da Carta Encíclica *Laudato Si'* sobre o Cuidado da Casa Comum, 24/5/2015. (Disponível em [http://w2.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa\\_francesco-\\_20150524\\_encyclica-laudato-si.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa_francesco-_20150524_encyclica-laudato-si.html). Acesso em 15/7/2016)

Nesta quadra de direitos de fraternidade ou solidariedade, dou início à fundamentação do meu voto com essa conclamação do Sumo Pontífice Francisco, como meio de vivificar o poder-dever que tem o controle externo, nos limites de suas atribuições

legais, de desenvolver ações de fiscalização que visem a proteger também as futuras gerações humanas.

## 1 – VISÃO GERAL

### 1.1 – Panorama Histórico

Conforme enfatizado no relatório de auditoria, a mineração é considerada um dos pilares da sustentação econômica do Brasil e uma das principais atividades econômicas desenvolvidas no Estado de Minas Gerais.

O território brasileiro – de extensão continental e notável diversidade geológica – abriga jazidas de várias espécies de minerais. O país destaca-se por sua alta produção minerária, e apenas o Estado de Minas Gerais é responsável pela produção de 53% (cinquenta e três por cento) dos minerais metálicos e 29% (vinte e nove por cento) dos minérios em geral extraídos no território nacional.

Além do ouro e do diamante, que sustentaram as bases da economia colonial durante mais de um século, outros minerais – como o ferro, o alumínio, o nióbio, o zinco e o calcário, por exemplo – constituem importantes fontes de recursos para o Estado. Em razão disso, a presença da mineração em Minas Gerais é ostensiva: marcada na sua paisagem, no seu nome e na sua história.

Neste aspecto, conforme dados estatísticos extraídos da matéria intitulada “Informações sobre a Economia Mineral do Estado de Minas Gerais”, publicada pelo Instituto Brasileiro de Mineração – IBRAM e atualizada em janeiro de 2014, destacam-se: Minas Gerais é o mais importante estado minerador do país; o Estado extrai mais de 160 milhões de toneladas/ano de minério de ferro; a atividade minerária está presente em mais de 250 municípios mineiros (29,3%); das 100 maiores minas do Brasil, 40 estão localizadas no Estado e 67% das minas classe “A” (produção superior a 3 milhões de toneladas/ano) estão em território mineiro.

De fato, o nosso Estado tem uma economia fortemente atrelada à mineração. De acordo com dados publicados pelo IBRAM, o resultado mineiro com a mineração foi responsável por 56,6% dos R\$29,5 bilhões do saldo da balança comercial brasileira em 2012.

Em 2013, conforme dados publicados pelo referido instituto, a Balança Mineral do Estado de Minas Gerais resultou num saldo de US\$17,947 bilhões (em 2012, o saldo foi de US\$16,745 bilhões). As exportações de bens minerais, em 2013, foram bastante significativas para o Estado, considerando que representaram 57,9% do total exportado.

Balança Mineral MG (Valores em US\$ 1.000.000)			
Ano	Exportação de Bens Minerais	Importação de Bens Minerais	Saldo
2013	<b>19.373</b>	1.426	17.947
2012	18.385	1.650	16.745

Balança Comercial MG (Valores em US\$ 1.000.000)			
Ano	Exportação Total	Importação Total	Saldo
2013	<b>33.437</b>	12.344	21.093
2012	33.429	12.054	21.376

Fonte: IBRAM - Informações sobre a Economia Mineral do Estado de Minas Gerais

No documento intitulado “Informações sobre a Economia Mineral Brasileira 2015”, e publicado pelo IBRAM ([www.ibram.org.br](http://www.ibram.org.br)), o Brasil conquistou posição de destaque no cenário global, tanto em reservas quanto em produção mineral, que, no ano de 2014,

atingiu o valor de US\$ 40 bilhões, o que representou cerca de 5% do PIB industrial do país. De acordo com trecho extraído do aludido documento:

No Comércio Exterior, a indústria extrativa mineral contribuiu com mais de US\$ 34 bilhões em exportações de minérios, sendo somente o minério de ferro responsável por US\$ 25,8 bilhões deste valor. Por outro lado, significativos investimentos precederam tal produção de bens minerais, os quais, para dar continuidade à exploração e ao aproveitamento de novos depósitos minerais, são estimados em US\$ 53,6 bilhões no período 2014/2018.

Nesse aspecto, é oportuno observar que a mineração integra uma cadeia produtiva composta pelas indústrias de base e seu produto é também matéria-prima de diversas outras. Este conjunto produz e irradia uma diversidade de outros produtos que se relacionam diretamente à qualidade de vida das pessoas.

Aliás, qualquer objeto metálico, desde a mais simples panela até o mais complexo instrumento científico, é fabricado a partir de uma variedade de insumos minerais. Os cabos condutores de energia elétrica, o automóvel, a geladeira, o celular, o computador ou um simples *clip* são alguns exemplos de produtos que fazem parte do nosso dia a dia que têm origem no minério. E não são apenas os objetos metálicos. Um tijolo, uma telha ou o revestimento dos fornos metalúrgicos também são feitos com minério. Os alimentos, por exemplo, necessitam de corretivos de solo e de adubos minerais para serem produzidos.

Por outro lado, conforme realçado pela equipe de auditoria, é de fundamental importância a efetiva atuação dos órgãos e entidades públicos, visando regular e fiscalizar a atividade minerária, sobretudo em razão dos impactos intensos causados no meio ambiente, em quaisquer de suas fases: pesquisa, produção, descarte dos rejeitos e estéreis.

Com efeito, um controle mais efetivo sobre essa atividade é plenamente justificável. Primeiro, porque os recursos minerais não são renováveis. Segundo, porquanto não há como recuperar o ecossistema impactado em decorrência da exploração desses recursos. Terceiro, porque a Constituição impôs ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações (art. 225, *caput*).

## **1.2 – O Licenciamento Ambiental da Atividade Minerária**

“Os recursos minerais, inclusive os do subsolo”, são bens da União, conforme estatuído no inciso IX do art. 20 da Constituição da República, e podem ser explorados e beneficiados, mediante concessão do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM.

A Lei Federal nº 6.938, de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, instituiu o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, composto por órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, além de fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental (art. 6º).

O licenciamento ambiental constitui procedimento instaurado no âmbito do Poder Executivo (consideradas as várias esferas da Federação), por meio dos órgãos e entidades ambientais, com arrimo no exercício do poder de polícia administrativa daquele Poder.

Nos termos da Lei Federal nº 6.938, de 1981, o aludido procedimento é definido como um dos instrumentos da PNMA, que visa: I - à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio

ecológico; II - à definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios; III - ao estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais; IV - ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais; V - à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico; VI - à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida; VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos (incisos I a IV do art. 4º e inciso IV do art. 9º).

Disso resulta a sua obrigatoriedade para as atividades ou empreendimentos que causem ou possam causar significativas alterações do meio ambiente (degradação), com reflexos na qualidade ambiental. Vale informar que o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, por meio da Resolução nº 237, de 1997, contemplou as atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental, entre elas a “extração e tratamento de minerais”.

Além disso, o CONAMA define “licenciamento ambiental”, no inciso I do art. 1º da referida resolução, sendo que o “procedimento administrativo de licenciamento ambiental” observará as etapas especificadas no art. 10 do mesmo ato normativo, culminando com o deferimento ou indeferimento do pedido de licença ambiental.

Aqui, vale sublinhar a relevância do licenciamento como instrumento de gestão ambiental, considerando que possibilita aos órgãos ambientais competentes exercerem o controle sobre as atividades que possam interferir nas condições ambientais, visando à harmonia do desenvolvimento econômico com a preservação do meio ambiente.

Segundo o Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, as atividades e empreendimentos modificadores do meio ambiente são enquadrados em seis classes que conjugam o porte e o potencial poluidor ou degradador do meio ambiente, conforme Tabela A-1 do Anexo Único da Deliberação Normativa nº 74, de 2004.

Prosseguindo, conforme se lê no relatório de auditoria, as atividades e empreendimentos enquadrados nas classes 1 e 2, considerados de impacto ambiental não significativo, são dispensados do processo de licenciamento ambiental, sujeitando-se apenas ao deferimento de Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF pelo órgão ambiental competente.

Por outro lado, os empreendimentos classificados nas classes 3, 4, 5 e 6 estão sujeitos ao licenciamento ambiental, em face do potencial poluidor/degradador decorrente das atividades que exploram.

A equipe de auditoria informou, também, que as licenças ambientais são concedidas pelas Unidades Regionais Colegiadas – URCs, que integram o COPAM, com base em parecer técnico jurídico elaborado pelas Superintendências Regionais de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SUPRAMs.

Entretanto, aqui é necessário abrir parêntese, a fim de esclarecer que, no período de tempo que mediou os trabalhos de auditoria e a data de hoje, foi aprovada a Lei Estadual nº 21.972, de 21/1/2016, que dispõe sobre o SISEMA.

A referida lei, além de ter tratado da estrutura orgânica e competência dos órgãos e entidades que compõem o SISEMA, promoveu, na seara do licenciamento ambiental,

alterações importantes em relação às atribuições administrativas, compartilhando-as entre o COPAM e a SEMAD.

Por força do disposto no inciso VII do art. 4º do citado diploma legal, as decisões dos processos de licenciamento ambiental relativas às atividades e empreendimentos enquadrados nas classes 3 (pequeno porte e grande potencial poluidor; médio porte e médio potencial poluidor) e 4 (grande porte e pequeno potencial poluidor) passaram a ser de competência da SEMAD, por meio das Superintendências Regionais de Meio Ambiente.

Quanto às atividades e empreendimentos inseridos nas classes 5 (médio porte e grande potencial poluidor; grande porte e médio potencial poluidor) e 6 (grande porte e grande potencial poluidor), bem como nos casos em que houver supressão de vegetação em estágio de regeneração médio ou avançado, em áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade, as decisões relativas aos processos de licenciamento correspondentes se inserem no rol de atribuições do COPAM, por meio de suas Câmaras Técnicas Especializadas, conforme o disposto nas alíneas “a” a “d” do inciso III do art. 14 da Lei Estadual nº 21.972, de 2016.

Compete ao COPAM, ainda, decidir sobre processo de licenciamento ambiental não concluído no prazo de que trata o art. 21, nos termos de regulamento; e, em grau de recurso, sobre os processos de licenciamento e intervenção ambiental, nas hipóteses estabelecidas em decreto.

Afinal, nos termos dos §§ 1º e 2º do art. 38 da aludida lei, as AAFs emitidas antes de sua vigência serão convertidas em Licenças Ambientais Simplificadas – LAS, observados os prazos e condições a serem estipulados em decreto.

### **1.3 – O Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SISEMA**

De conformidade com a Lei Estadual nº 21.972, de 2016, o SISEMA é o conjunto de órgãos e entidades responsáveis pelas políticas de meio ambiente e de recursos hídricos, com a finalidade de conservar, preservar e recuperar os recursos ambientais e promover o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade ambiental do Estado (art. 1º).

O SISEMA integra o SISNAMA, criado pela Lei Federal nº 6.938, de 1981, e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, a que se refere a Lei Federal nº 9.433, de 1997 (art. 32).

Compõem a estrutura do SISEMA os seguintes órgãos e entidades: a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, que o coordena, o Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH/MG, a Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM, o Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, o Instituto Estadual de Florestas – IEF, a Polícia Militar de Minas Gerais – PMMG, os núcleos de gestão ambiental das demais Secretarias de Estado, os comitês de bacias hidrográficas e as agências de bacias hidrográficas e entidades a elas equiparadas (art. 3º da Lei Estadual nº 21.972, de 2016).

O COPAM e o CERH/MG integram a área de competência da SEMAD, por subordinação administrativa, e a FEAM, o IEF e o IGAM, por vinculação (incisos I e II do art. 6º da Lei Estadual nº 21.972, de 2016).

### **1.4 – Fiscalização Ambiental**

Conforme descrito no relatório, à fl. 166, compete aos Núcleos Regionais de Fiscalização – NUFIs executar as atividades de controle e fiscalização referentes ao uso dos recursos ambientais do Estado, mesmo dos hídricos, e ao combate à poluição; as atividades de prevenção e de apoio no atendimento aos acidentes e emergências

ambientais, incêndios florestais e eventos hidro meteorológicos críticos; e o atendimento às denúncias do cidadão e órgãos de controle e as relacionadas ao processamento dos autos de infração no âmbito de sua jurisdição.

### 1.5 – Legislação Ambiental

A legislação que trata dos principais aspectos do licenciamento ambiental, em vigor à época da elaboração do relatório de auditoria, pode ser visualizada no “Anexo nº 1” do relatório, às fls. 253 e 254.

### 1.6 – Receitas e Despesas da Atividade Minerária

Os “Gráficos nº 1 e 2”, à fl. 167, demonstram, respectivamente, as despesas realizadas e as receitas arrecadadas com a atividade minerária, no período de 2010 a 2013, nos seguintes órgãos e entidades integrantes do SISEMA: SEMAD, FEAM, IEF e IGAM.

### 1.7 – Recursos Provenientes da Mineração

Conforme descrito no relatório de auditoria, no Classificador Econômico da Despesa do Estado de Minas Gerais, atualizado em 31/1/2013, os recursos (e fontes respectivas) advindos da exploração minerária são os seguintes:

**1 - Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM (fonte 32)** - a Constituição da República, art. 20, § 1º, assegura, “nos termos da lei, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, bem como a órgãos da administração direta da União, participação no resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica e de outros recursos minerais no respectivo território, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, ou compensação financeira por essa exploração”;

**2 - Taxa de Controle, Monitoramento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários – TFRM (fonte 72)** - instituída pela Lei Estadual nº 19.976, de 2011, com as alterações introduzidas pelas Leis nº 20.414 e 21.016, editadas, respectivamente, em 2012 e 2013. O fato gerador da TFRM é o exercício regular do poder de polícia conferido ao Estado sobre a atividade de pesquisa, lavra, exploração ou aproveitamento, realizada no território do Estado de Minas Gerais, dos recursos minerários especificados nos incisos I a III do art. 1º da referida lei;

**3 - Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental do Estado de Minas Gerais – TFAMG (fonte 52)** - instituída pela Lei Estadual nº 14.940, de 2003, cujo fato gerador é o exercício regular do poder de polícia conferido à FEAM e ao IEF para controle e fiscalização das atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos naturais (art. 6º).

Na “Tabela nº 2” elaborada pela equipe de auditoria, à fl. 168, podem ser visualizados os recursos arrecadados pelo Estado a título de CFEM, TFRM e TFAMG, no período de 2011 a 2014.

Registro, sem adentrar no mérito dessa questão, por não fazer parte do escopo do trabalho, que a CFEM é também conhecida como *royalty* da mineração.

Essa compensação financeira foi instituída pela Lei Federal nº 7.990, de 1989, como sucedâneo da participação dos entes da Federação na exploração de riquezas naturais, prevista no dispositivo constitucional anteriormente citado.

Os critérios de participação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como dos órgãos da União, estão previstos na Lei Federal nº 8.001, de 1990, com as alterações posteriores. O percentual da compensação financeira, que é estabelecido de acordo com as classes de substâncias minerais, conforme previsto no inciso I do § 1º do

art. 2º desse diploma legal, incide sobre o faturamento líquido resultante da venda do produto mineral.

A distribuição da compensação financeira será feita da seguinte forma: 23% para os Estados e o DF; 65% para os Municípios; 2% para o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT, destinado ao desenvolvimento científico e tecnológico do setor mineral; e 10% para o Ministério de Minas e Energia, a serem integralmente repassados ao DNPM, que destinará 2% desta cota-parte à proteção mineral em regiões mineradoras, por intermédio do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA (§ 2º do art. 2º da referida lei).

## **2 – ACHADOS DE AUDITORIA**

Conforme já foi dito, o trabalho foi desenvolvido a partir de questões propostas pela equipe de auditoria, englobando aspectos concernentes aos objetivos propostos, quais sejam: **a)** a avaliação da estrutura e a organização do SISEMA para a concessão do licenciamento ambiental das atividades de extração do minério de ferro; e **b)** a identificação e aproveitamento dessa atividade pelo Governo para alavancar o desenvolvimento econômico do Estado de Minas Gerais.

Os principais achados da auditoria podem ser identificados nos seguintes tópicos do relatório: **1**– Participação do Extrativismo Mineral na Economia Estadual; **2** – Gestão Ambiental; **3** – Licenciamento Ambiental; **4** – Monitoramento e Acompanhamento dos Empreendimentos Minerários; e, **5** – Audiências Públicas no Licenciamento Ambiental, conforme a seguir demonstrado.

## **1 – PARTICIPAÇÃO DO EXTRATIVISMO MINERAL NA ECONOMIA ESTADUAL**

### **1.1 – Introdução**

Na parte introdutória do relatório de auditoria operacional, às fls. 170 a 190 dos autos, foram enfatizados os seguintes aspectos pertinentes à participação do extrativismo do minério de ferro na economia do Estado:

**1.** a análise da participação da extração e exportação do minério de ferro na economia do Estado deve ser feita a partir de perspectiva de longo prazo, considerando seus aspectos estruturais e os interesses dos agentes econômicos relacionados ao setor na elaboração de políticas públicas;

**2.** a dinâmica de uma economia baseada no extrativismo mineral pode ser compreendida a partir do estruturalismo, corrente teórica que analisa o desenvolvimento da América Latina e oferece os elementos adequados a esse fim;

**3.** a equipe de auditoria reporta-se à descrição do escopo teórico estruturalista de análise do desenvolvimento econômico derivado do extrativismo mineral, com base na obra “Recursos Naturais e Desenvolvimento – Estudos sobre o potencial dinamizador da mineração na economia brasileira”, de autoria de João Furtado e Eduardo Urias, conforme se vê no item 3.4, à fl. 170;

**4.** de acordo com os autores nominados, o potencial de transformação dos benefícios associados às atividades de mineração em processos de desenvolvimento regional mais sustentáveis tem gerado visões marcadas pelo antagonismo, ou seja: **a)** algumas interpretações ressaltam o caráter nefasto das atividades de mineração, julgando-a incapaz de induzir processos de desenvolvimento sustentáveis, em razão da exploração dos trabalhadores; **b)** no outro extremo do espectro, existe a visão de que

aquela atividade pode gerar emprego e renda nas regiões onde se estabelece e beneficiar o desenvolvimento econômico; e **c)** sob outro prisma, existe uma visão conciliadora que reconhece os problemas intrínsecos da mineração, mas vê nas experiências internacionais possibilidades de superação desses desafios por meio das estratégias das empresas ou de políticas públicas de desenvolvimento econômico regional;

5. por derradeiro, a equipe de auditoria asseverou que, apesar de as grandes reservas minerais que existem no Estado gerarem importante vantagem competitiva para a nossa economia, os benefícios da atividade minerária não podem se restringir à exportação de produtos primários, como é o caso do minério de ferro. Afinal, concluiu que, diante do desenvolvimento de novos setores da economia, a concentração das atividades produtivas em torno do extrativismo mineral pode ser superada, possibilitando o melhor aproveitamento da matéria-prima e o desenvolvimento de atividades econômicas que favoreçam a preservação do meio ambiente.

### **1.2 – Desenvolvimento sustentável e diversificação econômica**

Com relação ao desenvolvimento sustentável e à diversificação econômica, em resumo, foi informado que o Estado estabelecerá e executará o Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado – PMDI, que deverá ser proposto pelo Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social e aprovado por meio de lei, a fim de fomentar o desenvolvimento econômico (art. 231 da CEMG).

A SEDE executa diversos programas para atingir um dos objetivos do PMDI 2011-2030, com o propósito de compatibilizar o crescimento econômico com a sustentabilidade ambiental, reduzir a pobreza e as desigualdades regionais.

### **1.3 – Participação do minério de ferro na economia estadual**

Conforme se lê nos itens 3.16 a 3.18 do relatório de auditoria, à fl. 174, os autores João Furtado e Eduardo Urias, com base na matriz de insumo produto (que representa o modelo do economista russo Wassily Leontief, conhecida como *matriz de Leontief*), concluíram que os impactos das atividades vinculadas à mineração na economia resultam de duas possíveis causas, que decorrem: **a)** dos investimentos iniciais necessários para o início da atividade de exploração mineral; e, **b)** do dinamismo das exportações, que tem efeitos positivos no produto e na renda nacionais.

Os fatos destacados pela equipe de auditoria em relação à atividade minerária foram os seguintes: **a)** o dinamismo industrial causado a montante e a jusante da cadeia produtiva pode não ser totalmente internalizado pela economia mineira, já que outros Estados da Federação podem receber os investimentos necessários ao aproveitamento das oportunidades geradas por aquela atividade, sejam por razões políticas ou econômicas; e, **b)** a renda gerada pela exportação do minério de ferro pode variar em decorrência tanto de alterações da quantidade exportada, quanto de alterações do preço do produto, que refletem as oscilações do mercado internacional.

Disso resulta a necessidade de investimentos em outros setores mais dinâmicos, para que o potencial representado pelas nossas reservas minerais seja bem aproveitado e o Estado fique menos vulnerável às oscilações dos preços internacionais de *commodities*.

Da análise dos dados constantes na “Tabela nº 4”, à fl. 176, ressaltou-se que a participação do setor de mineração no total das exportações do Estado cresceu, significativamente, no período compreendido entre 2003 (26,4%) e 2012 (50,9%).

No mesmo contexto, na “Tabela nº 6”, à fl. 178, há uma série anual do índice de concentração das exportações, entre 2003 e 2012, demonstrando que os índices estaduais foram superiores aos da região Sudeste e nacional, devido à grande

participação do minério de ferro na pauta de exportações do Estado, além de outras *commodities*.

#### **1.4 – Importância econômica da extração e da exportação do minério de ferro**

A equipe de auditoria asseverou que algumas das causas da relevância do extrativismo mineral na economia mineira devem ser compreendidas no contexto descrito no início, quanto ao desenvolvimento econômico latino-americano, de forma especial, de economias baseadas na exportação de produtos primários. Com efeito, as deficiências de infraestrutura e aspectos institucionais, de acordo com a teoria estruturalista, devem ser compreendidas em seu contexto histórico.

Em seguida, de conformidade com a equipe de auditoria, a participação do extrativismo mineral na economia, decorrente da existência de importantes reservas, viabilizando grande volume de exportações, como também da valorização do minério de ferro causada pelo crescimento de economias emergentes, deve ser atribuída às seguintes causas:

**1) o pacto federativo e fatores políticos** - a concentração de recursos no âmbito da União, após a promulgação da Constituição de 1988, em função da estrutura do sistema tributário nacional, resultou em estados e municípios dependentes das transferências de recursos federais para investimentos em áreas prioritárias, tais como, educação, saúde e infraestrutura, conforme enfatizado no item 3.38 do relatório, à fl. 179;

**2) deficiências de infraestrutura** - as deficiências em áreas prioritárias como transportes e energia dificultam a aceleração do crescimento econômico do Estado, conforme sustentado pela SEDE, no item 3.40 do relatório, à fl. 180;

**3) o padrão de investimentos não altera a parcela do PIB relativa à exportação do minério de ferro** - os investimentos realizados não são suficientes para possibilitar um maior crescimento econômico, de modo sustentável e diversificado. Além disso, o Estado sofre com a concorrência de outras unidades da Federação na atração de novos investimentos; em alguns casos em decorrência de guerra fiscal e, especialmente no caso de São Paulo, devido às melhores condições de infraestrutura. Na “Tabela nº 7” e no “Gráfico nº 5”, à fl. 181, pode ser observada a evolução dos investimentos no Brasil e em Minas Gerais entre 2005 e 2012. As taxas de investimento, de ambos, estão abaixo de 20% ao ano, e são insuficientes para possibilitar um maior crescimento econômico.

E não é só. Foi enfatizado, também, que os investimentos na indústria siderúrgica têm sido aquém do necessário para elevar a produção de aço e possibilitar o processamento de um maior volume de minério de ferro. A “Tabela nº 8”, à fl. 182, evidencia que a produção de aço no Estado não evoluiu, significativamente, entre 2007 e 2011. Corroborando esse fato, em resposta a questionamento da equipe de auditoria, a SEDE informou que, nos últimos trinta anos, apenas uma usina siderúrgica foi instalada em Minas Gerais, a do Complexo Siderúrgico da Vallourec & Sumitomo Tubos do Brasil – VSB, no Município de Jeceaba;

**4) desequilíbrio na execução orçamentária** - a execução orçamentária, em 2012 e 2013, apresentou baixos percentuais em relação a algumas ações que foram selecionadas, a título de ilustração. Contudo, naqueles anos, os percentuais de execução orçamentária concernentes à ação de “desenvolvimento do comércio exterior mineiro”, em relação às metas previstas, foram, respectivamente, de 191,93% e 95,40%, representando, no rol das ações selecionadas, os maiores percentuais executados (“Tabela nº 9”, à fl. 183).

## 1.5 – Efeitos da importância econômica da extração e da exportação do minério de ferro

1) a vulnerabilidade da economia diante das variações dos preços internacionais de *commodities* - o desempenho da indústria mineira, em 2013, revela os efeitos que as variações na produção do setor de mineração têm sobre o seu crescimento, em decorrência de sua grande participação no PIB do Estado.

Naquele ano, o desempenho industrial mineiro decresceu 1,3%, refletindo a retração na produção extrativista mineral, enquanto o desempenho da indústria brasileira cresceu 1,2%. Os números registrados na “Tabela nº 10”, a seguir transcrita, revelam que o decréscimo da produção da indústria extrativa mineira, correspondente a 6,2%, foi bem superior à queda verificada na indústria de transformação do Estado, de apenas 0,4%;

Tabela n. 10 - Desempenho industrial brasileiro e mineiro em 2013

Desempenho Industrial	Ind. Extrativa - %	Ind. de Transformação - %	Ind. Global - %
Minas Gerais	- 6,2	- 0,4	- 1,3
Brasil	- 4,1	1,5	1,2

Fonte: Federação das Indústrias de Minas Gerais – FIEMG, elaboração – TCE/MG.

2) a vulnerabilidade da política fiscal diante das oscilações do mercado de *commodities* - em razão de sua grande participação na economia, o desempenho do setor de mineração impacta o crescimento econômico estadual e, nos anos em que há retração do mercado internacional do minério de ferro, esse impacto pode ser negativo, refletindo também na arrecadação de tributos estaduais.

Na Prestação de Contas do Governador do Estado referente ao exercício financeiro de 2011, foram ressaltados os efeitos da grande participação do minério de ferro na pauta de exportações do Estado e na arrecadação tributária, consoante se vê no item 3.59 do relatório, às fls. 184 e 185.

O volume de exportação de produtos minerais, a taxa de crescimento econômico do Estado e a receita orçamentária consolidada, no período de 2008 a 2010, podem ser visualizados, na “Tabela nº 11”, demonstrando que a queda da taxa de crescimento causada pela retração da exportação de *commodities*, decorrente da crise econômica mundial de 2008, corresponde a uma estagnação do crescimento da receita orçamentária, entre 2008 e 2009;

Tabela 11 - Comportamento anual da exportação de produtos minerais, da taxa de crescimento econômico e da receita orçamentária consolidada de Minas Gerais, entre 2008 e 2010.

Ano	Exportação de Produtos do Setor da Mineração (US\$ Mil)	Taxa de Crescimento Econômico MG (%)	Receita Orçamentária Anual (R\$ Mil)
2008	8.406.000	5,2	39.923.334
2009	7.921.000	- 4,0	39.922.016
2010	15.422.000	8,9	45.085.774

Fonte: F. João Pinheiro (Perfil de MG 2011), Escritório de Prioridades Estratégicas do Governo de Minas Gerais (Caderno de Indicadores 2013) e SEDE, elaboração – TCE/MG.

3) a influência dos empreendedores na execução das políticas ambientais- o peso representado pelo extrativismo mineral para a economia do Estado reflete na elaboração e na execução das políticas públicas, no plano ambiental.

Isto se justifica porque, se de um lado o impacto do extrativismo mineral no meio ambiente deve ser tratado por políticas ambientais que possibilitem a intensificação do processo de desenvolvimento sustentável, por outro lado a visão empresarial, em razão da forte participação daquele setor na economia, deve ser considerada nas decisões dos órgãos competentes que tratam da conservação ambiental;

**4) a concentração regional do extrativismo mineral** - a concentração regional do extrativismo mineral em Minas Gerais, que pode ser examinada na “Tabela nº 12”, à fl. 187, gera a vulnerabilidade dos municípios que se dedicam a essa atividade, em face da tendência de que outras atividades econômicas não se desenvolvam e, tampouco, se consolidem, após o esgotamento das reservas minerais.

Como reflexo disso, a economia do Estado tende a se concentrar nas regiões onde predomina o extrativismo mineral, como é o caso da região central, causando desequilíbrio em relação a outras regiões. Aliás, no item 3.71 do relatório, às fls. 187 e 188, os estudos, objeto de citação pela SEDE, comprovam a baixa probabilidade de manutenção dos patamares econômicos nas regiões onde tenha ocorrido o processo de desindustrialização.

Diante desse quadro, a relevância de serem desenvolvidas alternativas regionais de diversificação econômica pelo Governo Estadual foi objeto de ênfase pela equipe de auditoria, conforme se vê no item 3.72 do relatório, à fl. 188.

### **1.6 – Recomendações sugeridas pela equipe de auditoria**

Inicialmente, a equipe de auditoria asseverou que as recomendações sugeridas devem ser contextualizadas no cenário atual da economia brasileira, em face da necessidade de aprimoramento do pacto federativo. Acrescentou, também, que devem ser considerados os efeitos das políticas macroeconômicas do Governo Federal, especialmente as políticas monetária e fiscal.

Contudo, foi ressalvado que, não obstante as políticas e iniciativas do Estado a fim de promover a modernização de empresas e a diversificação econômica, conforme se vê no *site* da SEDE, outras ações devem ser implantadas.

Feitas essas considerações, a equipe de auditoria, em seu relatório (item 3.78, à fl. 189), sugeriu as seguintes recomendações, à SEDE: **a)** prosseguir e aprofundar a política de atração de novos investimentos para o Estado, procurando aprimorar a articulação política com o Governo Federal, de modo a superar possíveis conflitos de interesse que possam comprometer esses investimentos; **b)** prosseguir e aprofundar os esforços de desenvolvimento industrial, visando ampliar a diversificação da economia, de modo a propiciar maior agregação de valor à matéria-prima derivada do extrativismo mineral; **c)** envidar esforços no sentido de descentralizar a economia do Estado, muito concentrada na região central, favorecendo o desenvolvimento de regiões mais atrasadas e o desenvolvimento de atividades que causem menor impacto ambiental; **d)** intensificar as ações do Governo nos municípios das regiões mineradoras, no sentido de torná-los menos vulneráveis aos ciclos da mineração; **e)** acelerar a execução dos programas da Secretaria, que têm como objetivo a promoção do desenvolvimento econômico sustentável do Estado; **f)** aperfeiçoar a articulação política a fim de tornar possível o aprimoramento do pacto federativo, de modo que seja equacionado o financiamento de Estados e Municípios; e, **g)** elaborar e executar plano de mineração que estabeleça políticas e planejamento para o setor mineral, incluindo diretrizes e metas de médio e longo prazo, a exemplo do Plano Nacional de Mineração 2030 e do Plano de Mineração do Estado do Pará 2013-2030.

### **1.7 – Benefícios esperados**

No rol dos benefícios vislumbrados pela equipe de auditoria, às fls. 189 e 190, decorrentes da efetivação das providências e ações consubstanciadas nas recomendações sugeridas, destacam-se os seguintes: **a)** o desenvolvimento de atividades econômicas alternativas e complementares à mineração, com menores impactos

ambientais; e, **b)** a redução da fragilidade econômica dos municípios concentrados nas regiões mineradoras, tornando-os menos vulneráveis aos ciclos da mineração.

### **1.8 – Manifestação da SEDE**

A SEDE, por meio do Ofício nº 444/2015, protocolizado neste Tribunal em 16/6/2015, anexado às fls. 134 a 137 dos autos, subscrito por Altamir de Araújo Rôso Filho, Secretário de Estado de Desenvolvimento Econômico, à época, apresentou os seguintes esclarecimentos: **a)** estão sendo elaborados novos instrumentos de planejamento governamental, com destaque para o Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado – PMDI e o Plano Plurianual de Ação Governamental – PPAG, que conterão as novas diretrizes do Estado; **b)** as recomendações do Tribunal serão consideradas no processo de planejamento governamental, ao término do qual serão disponibilizadas à população as novas diretrizes, estratégias e projetos.

Quanto às recomendações sugeridas no relatório de auditoria, a SEDE, em linhas gerais, assim se posicionou:

**recomendação “a”** - a Secretaria tem tentado superar a falta de diálogo entre os Governos Estadual e Federal. O Governo atual encontrou uma situação preocupante em face da resistência da gestão anterior em relação aos planos, programas e projetos federais;

**recomendação “b”** - partindo da lógica de diversificação produtiva, a Secretaria pretende desenvolver o planejamento estratégico para todo o Estado, identificando regiões, conforme proposta de divisão do Estado em dezessete territórios capazes de atrair investimentos e a expansão da produção mineira;

**recomendação “c”** - em 2015, foi iniciado um processo de aproximação com o Ministério de Minas e Energia – MME, a fim de debater a viabilidade de implantação de Zonas de Processamento e Transformação Mineral – ZPTM no Estado, as quais poderão ampliar a dinâmica econômica regional e favorecer a agregação de valor ao produto mineral;

**recomendação “d”** - diante da dependência econômica do Estado da mineração e a consequente baixa diversidade econômica atual, o Governo tem o desafio de desenvolver instrumentos e mecanismos que estimulem a diversificação econômica de regiões e municípios que exploram a atividade minerária;

**recomendação “e”** - a realização de programas que promovam o desenvolvimento econômico sustentável no Estado é reconhecida pela Secretaria como missão institucional. Tendo em vista a delicada situação financeira-orçamentária do Estado, como alternativa para a alavancagem de recursos, a fim de acelerar projetos que objetivem aquele resultado, a SEDE tem tentado avançar em uma negociação junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID;

**recomendação “f”** - a Secretaria não se manifestou quanto à recomendação descrita na alínea “f”;

**recomendação “g”** - quanto ao planejamento da indústria extrativa mineral, a SEDE propõe um alinhamento com as políticas e instrumentos federais. Informou, ainda, que à luz do Plano de Mineração 2030 e das tendências de outros Estados, estão sendo debatidas estratégias de elaboração do Plano de Mineração do Estado de MG, apesar de cenário de profundo contingenciamento orçamentário.

### **1.9 – Análise da manifestação da SEDE pela CAOP**

A equipe de auditoria concluiu em documento intitulado “Análise dos comentários dos gestores”, acostado às fls. 263 a 267 dos autos, que, apesar de a Secretaria ter-se manifestado pela adoção de ações alinhadas com as recomendações contidas no

relatório, a efetividade dessas ações deverá ser aferida pelo Tribunal, por intermédio do monitoramento de Plano de Ação, mediante o qual os gestores deverão evidenciar as medidas a serem adotadas e o cronograma correspondente.

Afinal, à fl. 245, a equipe de auditoria apenas ratificou as recomendações sugeridas no relatório preliminar.

### **1.10 – Considerações do relator**

Antes de adentrar nas questões mais importantes deste tópico, faz-se necessário reconhecer, na linha do entendimento da equipe de auditoria, à fl. 188, que as recomendações propostas no relatório de auditoria devem ser examinadas sem perder de vista o atual cenário da conjuntura econômica do país e a “necessidade do aprimoramento do pacto federativo”.

Em países populosos e de grande extensão territorial, como é o caso do Brasil, o federalismo deveria permitir a união e a convivência harmônica entre comunidades de diferentes concepções culturais.

Entretanto, no caso brasileiro, é forçoso reconhecer que a Constituição da República, ao definir as regras do pacto federativo, gerou ambiente competitivo entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios. Isso porque, se por um lado foi estabelecido o compartilhamento de funções relevantes entre os entes federativos (tais como: saúde, educação, meio ambiente, segurança), por outro lado não foram asseguradas as fontes de recursos necessárias, o que tem como consequência mais danosa a guerra fiscal entre os Estados, com impactos consideráveis nas receitas estaduais.

Nesse sentido, vale citar trecho extraído da matéria intitulada “Heranças de um paradoxo”, publicada na “Revista de Audiências Públicas do Senado Federal – Em Discussão”:

Com a nova Carta Magna, estabeleceu-se também um paradoxo. Enquanto os constituintes decidiram reduzir os recursos financeiros federais em relação aos níveis estaduais e municipais de governo — situação que foi bastante revertida nas décadas seguintes —, a União deteve o maior e o mais importante leque de competências exclusivas.

De outra parte, não se cuidou de fazer uma vinculação clara entre as despesas criadas para oferecer os serviços públicos prometidos e as necessárias receitas para bem cumpri-los. Começava torto, portanto, o acordo formalmente conhecido como pacto federativo. (Ano 6, n. 26, editada em setembro de 2015).

Portanto, decorridos mais de vinte e oito anos da promulgação da Constituição da República, o país ainda se ressentido de um verdadeiro debate sobre a melhor forma de ver a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios dividindo atribuições, responsabilidades e recursos, com a finalidade de assegurar estabilidade e progresso da sociedade brasileira.

Com efeito, a concentração de recursos no âmbito da União, em função da estrutura do sistema tributário nacional, conforme enfatizado no relatório de auditoria, à fl. 179, faz com que o Estado padeça com a concorrência de outros entes da Federação na atração de novos investimentos.

Além disso, a dependência dos Estados e Municípios de transferências de recursos federais para investimentos em áreas prioritárias é entrave enfrentado por Minas Gerais, conforme registrado no item 3.37 do relatório de auditoria, e foi objeto de destaque pela SEDE, à fl. 179.

Diante desse quadro, é forçoso reconhecer que o aprimoramento do pacto federativo é questão que, de fato, deve fazer parte da pauta do dia dos entes da Federação brasileira, sobretudo em razão da inegável concentração de recursos no âmbito da União, a qual

deve ser mitigada, sob pena de comprometer o funcionamento pleno das demais entidades federadas.

Feita essa digressão, passo ao exame do forte vínculo da economia mineira com as atividades minerárias, que aliado ao caráter finito dos recursos minerais, deveria servir de alerta para que os gestores estaduais busquem variáveis econômicas para, pelo menos, atenuar essa dependência, conforme reconhecido pela SEDE, à fl. 136.

Nesse passo, consoante manifestação da SEDE, o desenvolvimento de “planejamento estratégico para todo o Estado”, a fim de identificar regiões capazes de atrair investimentos em outros setores econômicos, poderá contribuir para impulsionar o desenvolvimento dos municípios que se dedicam à exploração minerária.

Assim, apesar de reconhecer a necessidade de mudanças na conjuntura econômica e política do país, por outro prisma, considerando o fato inconteste de que a atividade minerária é desenvolvida no Estado desde o período colonial, ou seja, há mais de trezentos anos, e está concentrada em quase 30% (trinta por cento) dos municípios mineiros, entendo que os entraves e as dificuldades alegadas não podem obstaculizar – *ad aeternum* – o Estado de assumir o dever a ele atribuído pela Constituição mineira (inciso VIII do art. 2º) de assistir aos municípios, notadamente aqueles onde estão concentradas as regiões mineradoras, a fim de diversificar suas economias, de modo a torná-los menos vulneráveis aos ciclos da mineração.

Em face do exposto – não obstante as providências que já foram adotadas pela SEDE – **ratifico** as recomendações sugeridas pela equipe de auditoria, de modo que aquela Secretaria de Estado promova as ações e tome as providências referidas nas **alíneas “a”** a **“g”** supracitadas, extraídas do item 3.78 do relatório final de auditoria operacional, à fl. 189.

## 2 – GESTÃO AMBIENTAL

### 2.1 – Instrumentos de planejamento

A equipe de auditoria procurou identificar em que medida o SISEMA tem utilizado os instrumentos de gestão necessários ao controle ambiental das atividades de extração do minério de ferro, a fim de minimizar os efeitos da degradação ambiental decorrente daquela atividade.

A gestão ambiental conta com diversos instrumentos, a exemplo da Avaliação Ambiental Estratégica – AAE, da Avaliação Ambiental Integrada – AAI e do Licenciamento Ambiental, que foram objeto de análise pela equipe de auditoria. Os dois primeiros serão tratados neste tópico e o licenciamento ambiental no próximo.

Em relação aos instrumentos de planejamento, foram feitos os seguintes apontamentos no relatório de auditoria:

1) os instrumentos de gestão ambiental são mecanismos utilizados pela Administração Pública com o intuito de atingir os objetivos da política ambiental, especificados no art. 9º da Lei Federal nº 6.938, de 1981;

2) o CONAMA, por intermédio da Resolução nº 01, de 1986, relaciona degradação da qualidade ambiental com a alteração adversa das características do meio ambiente (inciso II do art. 3º da Lei Federal nº 6.938, de 1981);

3) no âmbito estadual, consoante estatuído na DN COPAM nº 74, de 2004, a mineração é considerada atividade impactante do meio ambiente;

4) de acordo com a SEMAD, a AAE pode ser entendida como “um processo de identificação de impactos ambientais e de alternativas que os minimizem na implantação de políticas e projetos governamentais”, cujo objetivo é a análise “... da ação estatal em todos os seus aspectos, servindo de subsídio na tomada de decisões ao

disponibilizar informações sobre as possíveis consequências ambientais das ações governamentais, bem como das alternativas mitigadoras”;

5) a AAI consiste numa análise ambiental de cenários e impactos cumulativos e sinérgicos de políticas existentes ou planejadas, planos e programas previstos para uma bacia hidrográfica, num contexto de desenvolvimento sustentável, objetivando orientar as decisões e visando a compatibilização do uso e conservação dos recursos naturais.

### **2.1.1– Insuficiência dos instrumentos de planejamento**

Quanto aos instrumentos de planejamento, a equipe de auditoria destacou o seguinte:

1) a coordenação e elaboração da AAE incumbe aos Núcleos de Gestão Ambiental – NGAs, criados pelo Decreto Estadual nº 43.372, de 2003, e implantados em cada uma das Secretarias de Estado com representação no Plenário do COPAM;

2) no rol das competências do NGA, referidas no art. 4º do aludido decreto, destaca-se, no inciso III, o de “coordenar a elaboração da Avaliação Ambiental Estratégica de planos, programas e projetos...” por meio das ações referidas nas alíneas “a” a “h” do aludido dispositivo legal;

3) entretanto, conforme pontuado no item 4.21 do relatório, à fl. 194, a AAE e a AAI, em relação às atividades minerárias, ainda não foram implementadas no Estado;

4) em face do questionamento da equipe de auditoria sobre o planejamento estratégico da mineração, a SEMAD esclareceu que está concluindo minuta de DN que dispõe sobre a utilização da AAI para empreendimentos de minério de ferro no Estado e acrescentou que “a avaliação individualizada dos impactos provocados pelos empreendimentos de minério de ferro apresenta limitações quanto à identificação dos impactos cumulativos e sinérgicos em relação a outros empreendimentos de mesma natureza”.

### **2.1.2 – Recomendações sugeridas pela equipe de auditoria**

Em face da ausência destes instrumentos de planejamento e gestão ambiental – AAE e AAI, a equipe de auditoria sugeriu, no item 4.24 do relatório, à fl. 195, as seguintes recomendações ao SISEMA, a serem endereçadas à SEMAD, como órgão coordenador daquele Sistema Ambiental: **a)** promover a gestão ambiental integrada dos planos, programas e projetos (PPP) desenvolvidos pelas demais Secretarias de Estado, acompanhando e apoiando tecnicamente as ações desenvolvidas pelos Núcleos de Gestão Ambiental (NGAs) na elaboração da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) para as atividades de extração do minério de ferro; e **b)** desenvolver estudos de Avaliação Ambiental Integrada (AAI) dos impactos cumulativos e sinérgicos dos empreendimentos de mineração de ferro por bacia hidrográfica, objetivando orientar a tomada de decisões e a compatibilização do uso e conservação dos recursos naturais.

### **2.1.3 – Benefícios esperados**

Conforme pontuado no relatório de auditoria, à fl. 195, com a efetivação das medidas propostas são vislumbrados, entre outros, os seguintes benefícios: **a)** a avaliação dos impactos ambientais gerados pelos empreendimentos que exploram o minério de ferro de modo a harmonizar a proteção do meio ambiente com o desenvolvimento do Estado; e, **b)** a realização de AAE e AAI proficientes na elaboração de Termos de Referência para a realização de estudos ambientais relativos ao licenciamento ambiental dos empreendimentos minerários.

#### 2.1.4 – Manifestação da SEMAD

A SEMAD manifestou-se, por intermédio do Ofício nº 760/15, protocolizado nesta Casa em 23/7/2015, anexado às fls. 141 a 143 dos autos, subscrito por Lisandro Carvalho de Almeida Lima, Chefe de Gabinete da SEMAD, de ordem do Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, à época, Deputado Sávio Sousa Cruz, esclarecendo, *a priori*, que o Governo do Estado instituiu, por meio do Decreto nº 46.733, de 30/3/2015, força-tarefa com a finalidade de diagnosticar, analisar e propor alterações no funcionamento do SISEMA.

Quanto às recomendações supracitadas, a SEMAD assim se pronunciou:

**recomendação** contida na **alínea “a”** - esclareceu que, apesar das análises da AAE não concluírem acerca da viabilidade ambiental de um determinado empreendimento, indicam “... setores ou soluções com melhor relação entre benefícios e impactos adversos”. Dessa forma, a elaboração da AAE, para definição de diretrizes, demanda alinhamento do Governo, normalmente vinculado ao PMDI, tais como as realizadas para o setor hidrelétrico e rodoviário;

**recomendação** descrita na **alínea “b”** - foi informado que, tecnicamente, é viável a sua aplicação para subsidiar as decisões de implantação e solução, por meio da avaliação dos impactos cumulativos e sinérgicos de um determinado setor. Entretanto, para sua aplicação, faz-se necessária sua regulamentação normativa, além de definições técnicas que deverão ser contempladas em Termo de Referência que trate, entre outros elementos, da abrangência de área e da estrutura metodológica.

#### 2.1.5 – Análise da manifestação da SEMAD pela CAOP

Quanto a este tópico, a equipe de auditoria concluiu, às fls. 263 a 267, que, não obstante a SEMAD ter expressado sua concordância com a implantação de ações alinhadas com as recomendações sugeridas no relatório de auditoria, a efetividade dessas ações deverá ser verificada por intermédio de monitoramento, pelo Tribunal, do plano de ação correspondente, no qual os gestores deverão evidenciar as medidas a serem adotadas e o respectivo cronograma.

A equipe de auditoria, às fls. 245 e 246 do relatório final, apenas ratificou as recomendações contidas no relatório preliminar.

#### 2.1.6 – Considerações do relator

Quanto aos instrumentos de planejamento e gestão ambiental, é de suma relevância o questionamento da equipe de auditoria (item 4.7, à fl. 192), ao perquirir em que medida o SISEMA tem utilizado os instrumentos de gestão necessários ao controle ambiental das atividades inerentes à extração do minério de ferro no Estado.

Isso porque a palavra “ambiente”, de acordo com o “Novo Dicionário Aurélio” (versão eletrônica), significa o “que cerca ou envolve os seres vivos ou as coisas, por todos os lados; envolvente; meio ambiente”. Daí, é de se inferir que meio ambiente é o espaço que cerca, envolve, circunda os seres vivos e, como tal, deve ser entendido como o lugar ou ainda o espaço que se tem para viver.

A Lei Federal nº 6.938, de 1981, foi pioneira em introduzir no cenário jurídico a preocupação com o licenciamento ambiental das atividades com potencial de degradação ambiental. Com esse propósito, introduziu instrumentos valiosos da PNMA, destacando-se: a avaliação de impactos ambientais, o licenciamento ambiental e o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente (incisos III, IV e VII do art. 9º). Posteriormente, diante da necessidade de serem estabelecidas definições, responsabilidades, critérios e diretrizes gerais para uso e implantação da Avaliação de

Impacto Ambiental, como um dos instrumentos da PNMA, foram editadas pelo CONAMA as Resoluções nº 01 e 237, em 1986 e 1997, respectivamente.

Nessa altura, cabe observar que os empreendimentos minerários, em regra, produzem enormes e significativos impactos ambientais, razão pela qual a Resolução CONAMA nº 01, de 1986, no inciso IX do art. 2º, incluiu a extração de minério como uma das atividades que necessitam do licenciamento ambiental clássico, precedido da elaboração de estudo de impacto ambiental e relatório respectivo EIA/RIMA.

A Constituição da República consagrou o meio ambiente como bem jurídico tutelado e protegido por todos. O direito ao meio ambiente protegido e preservado constitui, na realidade, direito fundamental, pois seu radical ou ponto de convergência é a dignidade da pessoa humana. Desse direito fundamental decorrem todos os demais existentes nessa seara jurídica. Tanto é assim que a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, em 1972, consolidou os seguintes princípios:

Princípio 1 - O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras. (...)

Princípio 2 - Os recursos naturais da terra incluídos o ar, a água, a terra, a flora e a fauna e especialmente amostras representativas dos ecossistemas naturais devem ser preservadas em benefício das gerações presentes e futuras, mediante uma cuidadosa planificação ou ordenamento.

Cabe assinalar que o preceito constitucional mais relevante de proteção ao meio ambiente, base para a elaboração legislativa, encontra-se inserido no *caput* do art. 225:

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.** (g.n.)

Além da previsão constitucional, há uma diversidade de leis infraconstitucionais no ordenamento jurídico nacional com o intuito de proteger o meio ambiente.

Certo é que, do conjunto das normas que disciplinam a matéria em foco, sobressai que o indivíduo tem direito não apenas à vida, valor supremo em nosso ordenamento jurídico, mas, sobretudo, à qualidade de vida, para que seja possível a sua realização plena.

De fato, a existência de inter-relação entre qualidade ambiental e qualidade de vida é inegável.

A esse respeito, oportuno o comentário de José Robson da Silva:

A Constituição Federal de 1988 inovou o sistema de salvaguardas ambientais. No Capítulo VI (Do meio ambiente) do Título VIII (Da ordem social) está gravado que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A normativa constitucional afirma que todos têm direito ao meio ambiente, mas não a qualquer ambiente e sim ao meio equilibrado. Integra, portanto, a esfera jurídica dos sujeitos o direito ao equilíbrio ambiental. Nesta linha de amarração, qualquer um que viole tal normativa está a violar direitos subjetivos de sujeitos.

O raciocínio que aqui se estampa se prende ao plano de eficácia da norma e certamente não se vincula a uma titularidade proprietária. O direito ao ambiente ecologicamente equilibrado é direito subjetivo de ordem material e alcança a seara dos direitos fundamentais.

O equilíbrio ambiental é crucial para que as personalidades possam ter o curso normal de desenvolvimento. Nas grandes e médias cidades, os desarranjos

emocionais e físicos provocados pela poluição sonora, atmosférica, hídrica etc., afetam sim toda a sociedade e o indivíduo em particular. Subtrair do sujeito o direito subjetivo ao equilíbrio ambiental é desvirtuar a eficácia social da norma constitucional. (Disponível em < <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files-/anexos/26838-26840-1-PB.pdf>> Acesso em: 6/6/2016).

A propósito da relevância deste tema, o Supremo Tribunal Federal – STF, por meio do voto do Ministro Celso de Mello, conceituou o direito ao meio ambiente como um direito típico de terceira geração que assiste de modo subjetivamente indeterminado a todo o gênero humano, circunstância que justifica a especial obrigação que incumbe ao Estado e à própria coletividade de defendê-lo e preservá-lo em benefício das presentes e futuras gerações (MS nº 22.164, Pleno, em 30/11/1995).

Assim, é possível afirmar que a efetivação do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado converge, necessariamente, em direção à realização plena do direito à vida, à saúde e à segurança.

Pois bem. No âmbito federal, a Lei nº 6.938, de 1981, que estabeleceu a PNMA e criou o CONAMA, é considerada marco legal para todas as políticas públicas de meio ambiente desenvolvidas pelos entes federados.

Os objetivos gerais da PNMA, consoante previsto no *caput* do art. 2º da mencionada lei são a preservação, o melhoramento e a recuperação da qualidade ambiental propícia à vida.

A mencionada lei instituiu, também, o SISNAMA (art. 6º), constituído por órgãos e entidades da União, dos Estados, do DF e dos Municípios e por fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental.

No plano estadual, o SISEMA, a que se refere a Lei Estadual nº 21.972, de 21/1/2016, integra o SISNAMA.

Além disso, são relevantes as atribuições deferidas pela lei (art. 4º) à SEMAD, como órgão integrante do SISEMA, quais sejam: formular, coordenar, executar e supervisionar as políticas públicas para conservação, preservação e recuperação dos recursos ambientais, visando ao desenvolvimento sustentável e à melhoria da qualidade ambiental do Estado.

Feitas tais considerações, passo à análise dos seguintes instrumentos de gestão ambiental: a AAE, a AAI, porquanto, como dito no início, o licenciamento ambiental será tratado no tópico seguinte.

#### **2.1.6.1 – Avaliação Ambiental Estratégica – AAE e Avaliação Ambiental Integrada – AAI**

Segundo o item 4.20 do relatório, à fl. 194, a AAE é conceituada como “um processo de identificação de impactos ambientais e de alternativas que os minimizem na implantação de políticas e projetos governamentais”.

Segundo informações disponíveis no sítio eletrônico da SEMAD, a AAE é elaborada de forma pública e participativa, com base nos princípios da avaliação de impactos que regem os Estudos de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). O seu objetivo é a análise da ação estatal em todos os seus aspectos, servindo de subsídio para tomada de decisões, ao disponibilizar informações sobre as possíveis consequências ambientais das ações governamentais, bem como das alternativas mitigadoras.

Marcela Albuquerque Maciel destacou a relevância da AAE para a integração da sustentabilidade com o complexo de fatores que influenciam o processo decisório em políticas públicas. Confira-se:

A avaliação ambiental estratégica (AAE), como forma de avaliação de impactos ambientais de políticas, planos e programas, numa escala mais ampla que a do

estudo de impacto ambiental de projetos, é instrumento que objetiva contribuir para que o processo de tomada de decisão em políticas públicas seja adequado ao desenvolvimento sustentável, melhorando a sua qualidade e efetividade.

A institucionalização da AAE é fundamental para a integração da sustentabilidade ao complexo de fatores que influenciam o processo decisório em políticas públicas. Tal medida é de importância destacada em países como o Brasil, onde muitos planos, políticas e programas são elaborados sem que se levem essas variáveis em consideração, ainda que o desenvolvimento sustentável seja indicado, retoricamente, como objetivo fundamental a ser alcançado. (Políticas públicas e desenvolvimento sustentável: avaliação ambiental estratégica no processo decisório. **Revista Jus Navigandi**, Teresina, ano 16, n. 2913, 23 jun. 2011. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/19374>> Acesso em: 6 jun. 2016).

Lê-se no item 4.19 do relatório, à fl. 194, em suma, que a AAI tem por objeto a análise ambiental de cenários e impactos cumulativos e sinérgicos de políticas existentes ou planejadas, planos e programas previstos para uma bacia hidrográfica, a fim de orientar decisões e, sobretudo, compatibilizar o uso e a conservação dos recursos naturais da bacia hidrográfica.

Em resumo, a AAI visa à identificação e à avaliação dos efeitos sinérgicos e cumulativos resultantes dos impactos ambientais ocasionados pelo conjunto de empreendimentos em fase de planejamento, implantados e em operação em uma determinada região.

A coordenação e elaboração desse instrumento de planejamento são de competência dos NGAs, conforme disposto no inciso III do art. 4º do Decreto Estadual nº 43.372, de 2003, com as alterações introduzidas pelo Decreto Estadual nº 45.761, de 2011, mediante ações básicas delineadas nas alíneas “a” a “h” do referido dispositivo legal, conforme descrito no item 4.17 do relatório, às fls. 193 e 194.

Entretanto, a equipe de auditoria informou no item 4.21 do relatório, à fl. 194, que os referidos instrumentos de planejamento e gestão ambiental – AAE e AAI – não foram implantados para as atividades minerárias no Estado.

Diante disso, a SEMAD, em síntese, arguiu que a elaboração da AAE demanda alinhamento com o Governo, normalmente vinculado ao PMDI, tais como as medidas realizadas para o setor hidrelétrico e rodoviário.

Nesse particular, registro que a Lei Estadual nº 21.967, de 12/1/2016, atualizou o referido Plano para o período de 2016 a 2027, destacando-se, no rol de seus objetivos, o de garantir “**a sustentabilidade do meio ambiente**” (inciso X do art. 2º).

Em relação à AAI, aquela Secretaria asseverou, por ocasião da elaboração do relatório de auditoria (item 4.22, à fl. 194), que se encontrava em fase de conclusão minuta de DN, a fim de disciplinar a utilização do aludido instrumento para os empreendimentos minerários.

Contudo, posteriormente, em 23/7/2015, em sua manifestação sobre o relatório preliminar, a SEMAD alegou que a viabilidade de aplicação da AAI ainda continuava pendente de regulamentação normativa.

Essas informações demonstram certa morosidade para solucionar a questão levantada pela equipe de auditoria. Isso porque o ato normativo aludido pela SEMAD, visando equacionar de vez a questão, cuja minuta estaria em fase final, por ocasião da elaboração do relatório de auditoria, ainda não tinha sido concluído, no momento em que a Secretaria apresentou sua manifestação sobre esse relatório preliminar.

Não se pode olvidar que a efetivação dos aludidos instrumentos de planejamento e gestão ambiental no setor minerário contribuirá para a preservação do meio ambiente e, em contrapartida, para a preservação da qualidade de vida.

Isso é de fundamental importância, na medida em que qualquer forma de crescimento em desarmonia com a sustentabilidade seria oposta ao conceito de desenvolvimento, visto que comprometeria a qualidade ambiental propícia à vida das presentes e futuras gerações.

Nesse contexto, do já mencionado direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (Constituição Federal, art. 225, *caput*), ressaí outro preceito do Direito Ambiental de suma relevância, qual seja, **o da intervenção estatal obrigatória na proteção do meio ambiente**, em decorrência da natureza indisponível desse bem.

Isso significa que o Poder Público deve desenvolver e efetivar políticas públicas, programas e ações necessários para proteger o meio ambiente.

No caso, não se trata de mera faculdade, mas de imposição constitucional aos órgãos e entidades públicas ambientais, que estão adstritos aos princípios constitucionais, sobretudo aqueles consubstanciados no *caput* do art. 37 da Constituição da República, os quais a Administração Pública deve obediência no desenrolar de suas atividades.

Nesse contexto, urge que o Estado de Minas Gerais, por meio dos órgãos e entidades que integram o SISEMA, utilize os instrumentos de avaliação em foco em todos os empreendimentos minerários, com destaque para a AAE, que, por constituir ferramenta de decisão utilizada por ocasião da formulação das políticas, planos, programas e projetos governamentais, poderá trazer relevantes benefícios para a sociedade, possivelmente contribuindo para a manutenção dos serviços e funções dos ecossistemas, além da perpetuação do patrimônio ambiental para as próximas gerações.

Por derradeiro, em face da pertinência, registro que os desastres ambientais que têm ocorrido no Estado, decorrentes da exploração minerária, exigem reflexão e mudança de postura dos órgãos ambientais competentes, para que sejam tomadas decisões, sem demora, a fim de garantir maior eficiência e eficácia aos correspondentes processos de licenciamento ambiental, como também às ações de fiscalização dos empreendimentos licenciados, que devem ser efetivas e periódicas, visando evitar a ocorrência de outras catástrofes e, conseqüentemente, possíveis conseqüências deletérias para o meio ambiente e para os seres humanos, incluídos aqueles de gerações futuras.

Em face do exposto, **acolho** as recomendações propostas pela equipe de auditoria, a fim de que a SEMAD adote as providências referidas nas **alíneas “a” e “b”** supracitadas, descritas no item 4.24 do relatório final de auditoria operacional, à fl. 195.

## 2.2 – Sistemas de informação

O objetivo colimado pela equipe de auditoria foi perquirir se o SISEMA, por meio do SIAM e do SISEMAnet, disponibiliza todas as informações necessárias à execução das atividades de licenciamento ambiental no Estado.

Para tanto, foram verificadas informações prestadas pela SEMAD, aplicados questionários eletrônicos e realizadas entrevistas com gestores e servidores daquele órgão ambiental.

A Ação Civil Pública nº 2500927-09.2013.8.13.0024, proposta pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais, e o Relatório de Auditoria Operacional nº 872.163, elaborado por este Tribunal em 2012, nas UCPIs, também foram utilizados pela equipe de auditoria, a fim de subsidiar o exame do SIAM.

### 2.2.1 – Sistema integrado de informações ambientais – SIAM

De acordo com as informações disponíveis no sítio eletrônico da SEMAD, o SIAM visa à integração e descentralização dos sistemas autorizativo e fiscalizatório, por intermédio

de ferramentas de tecnologia modernas, com objetivo de implantar o sistema integrado de informações ambientais.

No relatório de auditoria, foram pontuadas as seguintes deficiências, em relação àquele Sistema de Informações:

1) as entrevistas com os Analistas Ambientais das SUPRAMs visitadas demonstram que, além da lentidão e desatualização tecnológica, a falta de dados essenciais no SIAM tem prejudicado o andamento dos processos de licenciamento, conforme detalhado no item 4.34 do relatório, à fl. 197;

2) o trecho extraído dos autos da Ação Civil Pública nº 2500927-09.2013.8.13.0024, proposta pelo MPEMG, em defesa do meio ambiente, em tramitação na 4ª Vara da Fazenda Estadual (item 4.35, às fls. 197 e 198), demonstra a fragilidade do Sistema;

3) as restrições de acesso às informações do SIAM impedem o usuário externo de obter informações básicas sobre o meio ambiente, bem como o acesso público aos documentos, expedientes e processos administrativos que versam sobre matéria ambiental, em descumprimento à Lei Estadual nº 15.971, de 2006 (arts. 2º e 3º), que, em atendimento ao disposto no inciso II do § 1º do art. 214 da Constituição do Estado de Minas Gerais, determina que os órgãos e entidades da administração pública estadual, participantes do sistema estadual de meio ambiente, deverão assegurar o acesso público aos documentos, expedientes e processos administrativos que tratem de matéria ambiental e fornecer as informações relativas ao meio ambiente que estejam sob sua guarda, em meio escrito, visual, sonoro ou eletrônico;

4) afinal, foi objeto de destaque no relatório, à fl. 196, que o SIAM está desatualizado sob o ponto de vista tecnológico, sem informações suficientes necessárias à execução da atividade de licenciamento ambiental, tanto para a utilização do usuário interno quanto externo.

### **2.2.2 – Sistema de informação de meio ambiente e recursos hídricos – SISEMAnet**

De acordo com o relatório de auditoria, o SISEMAnet deverá reunir dados de geoprocessamento, instrumentos de gestão e atos autorizativos, formando uma central de dados e informações para subsidiar decisões, orientar investimentos e proteger a biodiversidade e as águas.

Em relação àquele sistema de informação, foram destacadas as seguintes questões no relatório de auditoria:

1) o SISEMAnet encontra-se em fase de implantação e ainda não foi realizada a migração de dados do SIAM, não havendo prazo limite para tal mister;

2) os analistas das SUPRAMs afirmaram que o sistema já deveria estar funcionando, a fim de suprir as falhas do SIAM;

3) consta no relatório da auditoria (item 3.31) realizada pelo Tribunal de Contas nas Unidades de Conservação de Proteção Integral do Estado de MG (nº 872.163) que, por meio da Entrevista realizada em 1º/9/2011, a Equipe do IEF afirmou que, naquela época, o SISEMAnet já estava em fase de implantação;

4) nos autos da Ação Civil Pública nº 2500927-09.2013.8.13.0024, o referido sistema foi objeto de crítica pelo MPEMG, conforme descrito no item 4.43 do relatório, às fls. 199 e 200;

5) em sua conclusão, a equipe de auditoria pontuou o seguinte: **a)** a morosidade de implantação do SISEMAnet, em substituição ao SIAM, compromete a agilidade, a eficiência e a efetividade das atividades de licenciamento ambiental; **b)** não foi identificada nenhuma ação visando à melhoria do Sistema; e **c)** não se percebe qualquer definição de prazo para finalização da efetivação do SISEMAnet.

### 2.2.3 – Recomendações sugeridas pela equipe de auditoria

Diante da precariedade do SIAM, os membros da equipe de auditoria, à fl. 200, visando à padronização dos instrumentos para licenciamento da atividade de extração do minério de ferro, sugeriram as seguintes recomendações ao SISEMA, dirigidas à SEMAD, como órgão coordenador daquele sistema ambiental: **a)** promover a revisão do SIAM com vistas a oferecer informações abrangentes e atualizadas, necessárias às atividades de licenciamento ambiental, enquanto não houver migração de suas funções para o SISEMAnet; **b)** informar o prazo final para implantação do SISEMAnet, contemplando, até, a efetiva migração dos dados do SIAM; e **c)** manter base de informações precisas e organizadas, em modo digital (SIAM/SISEMAnet), de todos os empreendimentos licenciados, associados com a sua documentação correspondente, como termos de referência, estudos ambientais, pareceres, etc.

### 2.2.4 – Benefícios esperados

Conforme descrito, à fl. 200, do relatório técnico, com a efetivação das medidas são vislumbrados os seguintes benefícios: **a)** rapidez, agilidade e eficiência na análise dos processos de licenciamento ambiental; e **b)** diminuição da assimetria informacional entre órgão ambiental, empreendedor e sociedade.

### 2.2.5 – Manifestação da SEMAD

Após informar que as questões tratadas neste tópico foram abordadas pela força-tarefa instituída por meio do Decreto Estadual nº 46.733, de 2015, a SEMAD apresentou, às fls. 141-v a 142, os seguintes esclarecimentos em relação às recomendações referidas: **a)** quanto à gestão da informação, foi feito um levantamento de todos os sistemas utilizados pelo SISEMA, a fim de serem definidos critérios de prioridade para “estabelecer contratos”, objetivando a melhoria e manutenção desses sistemas; **b)** as bases de informação do SIAM vêm sendo tratadas para garantir acesso ao público e garantir a confiabilidade das informações prestadas, relativas aos processos de licenciamento ambiental, instrução processual, estudos ambientais, entre outros; e, **c)** encontra-se em desenvolvimento a Plataforma de Gestão Territorial Ambiental – Plataforma GTA, que consiste em uma ferramenta de trabalho, com o objetivo de promover a modernização e agilização da análise dos processos de regularização ambiental. O conjunto de dados inserido na plataforma GTA irá proporcionar, gradualmente, a consolidação de uma base de informações ambientais sobre o território de MG e subsidiará a melhoria da gestão ambiental.

### 2.2.6 – Considerações do relator

Pelas mesmas razões mencionadas no tópico anterior, a equipe de auditoria, à fl. 200, ratificou as recomendações constantes do relatório preliminar.

De início, cabe observar que o direito de acesso à informação, no cenário internacional, ganhou relevo em diversas ocasiões, a saber:

**a)** em 1972, na Declaração da Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente, reunida em Estocolmo, que, em seu princípio nº 20, enfatizou a importância do intercâmbio de informações e experiências, a fim de facilitar a solução de problemas ambientais;

**b)** em 1988, na Convenção da Comissão Econômica para a Europa das Nações Unidas (CEE/ONU) sobre Acesso à Informação, Participação do Público no Processo de Tomada de Decisão e Acesso à Justiça em Matéria de Ambiente, realizada na Dinamarca, conhecida como a “Convenção de Aarhus”, considerada inovadora, por ter estipulado os três pilares necessários à garantia dos direitos dos cidadãos em matéria

ambiental, quais sejam: **acesso à informação, participação do público em processos de decisão e acesso à Justiça;**

c) em 1989, na Primeira Conferência Europeia sobre Meio Ambiente e Saúde, realizada em Frankfurt, que sugeriu à Comunidade Econômica Europeia uma Carta cujo conteúdo, em síntese, estabelece que cada pessoa tem o direito de beneficiar-se de um meio ambiente que lhe permita usufruir do nível mais elevado possível de saúde e de bem-estar, **além do direito de ser informada e consultada sobre os planos, decisões e atividades suscetíveis de afetar o meio ambiente e a saúde, bem como do direito de participar do processo de tomada de decisões sobre tais assuntos.**

A Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, fruto da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada na cidade do Rio de Janeiro em 1992, no princípio nº 10, estabeleceu que:

(...) cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, ainda que se tratem de informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios.

No âmbito nacional, o direito de acesso à informação está previsto no inciso XIV do art. 5º da Constituição da República (“é assegurado a todos o acesso à informação...”), o que pode ser aplicado, também, à informação ambiental.

No mesmo sentido, o inciso XXXIII do referido dispositivo constitucional estatui que: “todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral”.

Entretanto, é interessante observar que, alguns anos antes da promulgação da Constituição, em 1981, a Lei Federal nº 6.938 (inciso VII do art. 9º) instituiu o Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente – SINIMA, como um dos instrumentos da PNMA.

Além disso, consoante descrito no inciso V do art. 4º da daquela lei, a “divulgação de dados e informações ambientais” foi um dos objetivos colimados pelo legislador, já naquela época.

E não é só. Posteriormente, em 1989, a Lei Federal nº 7.804 introduziu alterações importantes na Lei Federal nº 6.938, de 1981, entre as quais se destaca **“a garantia da prestação de informações relativas ao meio ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes”**, como um dos instrumentos da PNMA capitulados no art. 9º (inciso XI).

Nessa perspectiva, na esfera federal, foi editada a Lei nº 10.650, em 2003, que, em seu art. 2º, estabeleceu a obrigação de os órgãos e entidades integrantes do SISNAMA permitir o acesso público aos documentos, expedientes e processos administrativos sobre matéria ambiental e de fornecer as informações ambientais sob sua tutela, seja por meio escrito, visual, sonoro ou eletrônico.

De igual modo, no Estado de Minas Gerais, a Lei nº 15.971, de 2006, estabelece o direito de acesso a informações básicas sobre o meio ambiente, em atendimento ao disposto no inciso II do § 1º do art. 214 da Constituição Mineira.

Nos termos do *caput* do art. 2º da referida lei, os órgãos e entidades da Administração Pública Estadual que integram o SISEMA têm o dever de assegurar o acesso público aos documentos, expedientes e processos administrativos que tratem de matéria ambiental, bem como fornecer informações relativas ao meio ambiente, que estejam sob sua guarda, em meio escrito, visual, sonoro ou eletrônico.

Além disso, consoante estatuído nos arts. 5º e 6º desse mesmo diploma legal, o Poder Executivo, por meio de seus órgãos, tem o dever de garantir a implantação e a gestão do

Sistema de Informações Ambientais, “... com o intuito de assegurar o livre acesso às informações básicas sobre o meio ambiente”.

Entretanto, não obstante as normas integrantes do ordenamento jurídico, disciplinando a aplicabilidade do princípio da informação (há quase trinta e cinco anos), consoante dados consubstanciados no relatório de auditoria, a precariedade dos sistemas de informação no Estado de Minas Gerais evidencia flagrante inobservância à legislação supracitada, na qual está explícito o direito do cidadão à informação fundamental para a realização plena do direito ao ambiente ecologicamente equilibrado, tal como preconizado na Constituição da República.

Nesse contexto, foi pontuado, à fl. 196, que o SIAM, além de estar desatualizado, sob o ponto de vista tecnológico, não disponibiliza informações necessárias às atividades de licenciamento ambiental, para utilização pelos usuários.

Além disso, de acordo com informações extraídas do relatório, à fl. 199, o SISEMAnet ainda não foi implantado, não havendo, sequer, prazo previsto para que seja processada a migração de dados contidos no SIAM.

A ausência de informações ambientais constitui óbice para o exercício do direito ao meio ambiente equilibrado, que, além de ser “bem de uso comum do povo”, deve ser defendido por todos, até pelo Poder Público, conforme prescrito no *caput* do art. 225 da Constituição da República.

Nesse sentido, destaco trecho do livro de Édis Milaré:

De fato, o cidadão bem informado dispõe de valiosa ferramenta de controle social do Poder. Isto porque, ao se deparar com a informação e compreender o real significado da questão ambiental, o ser humano é resgatado de sua condição de alienação e passividade. E, assim, conquista a sua cidadania, tornando-se apto para envolver-se ativamente na condição de processos decisórios que hão de decidir o futuro da humanidade sobre a Terra.

(...)

Em sentido inverso, “a inacessibilidade a informações ambientais traz como consequência a impossibilidade do exercício do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e de opção sobre o mundo em que se pretende viver e o que legar às futuras gerações” (*Direito do Ambiente*, 8ª edição, São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2013, p. 218).

Conforme informações disponíveis no sítio eletrônico da SEMAD, o SIAM foi criado visando à integração e descentralização dos sistemas autorizativo e fiscalizatório, por meio de ferramentas tecnológicas modernas, com objetivo de implantar o sistema integrado de informações ambientais (<http://www.semاد.mg.gov.br/>).

A equipe de auditoria destacou, à fl. 195, que o referido Sistema se encontra desatualizado:

**O SIAM encontra-se desatualizado tecnologicamente, sem informações suficientes necessárias à execução atividade de licenciamento ambiental, tanto para a utilização pelo usuário interno quanto externo.** (g.n.)

No mesmo sentido, as informações oriundas de entrevistas realizadas pela equipe de auditoria, com Analistas de SUPRAMs visitadas, conforme detalhado nos itens 4.33 e 4.34 do relatório, à fl. 197.

E mais, a equipe de auditoria acrescentou que o MPEMG ajuizou ação civil pública (nº 2500927-09.2013.8.13.0024) em desfavor do Estado de Minas Gerais, requerendo que seja determinada a obrigação de o Estado franquear à sociedade o amplo e irrestrito acesso ao SIAM, bem como o cumprimento do dever de manter as informações completas e atualizadas, conforme detalhado no item 4.35 do relatório, às fls. 197 e 198. De igual modo, segundo o relatório de auditoria, à fl. 199, o SISEMAnet, que, de acordo com definição da própria SEMAD, deveria reunir dados de geoprocessamento,

instrumentos de gestão e atos autorizativos, a fim de formar central de dados e informações, para subsidiar decisões e orientar investimentos e proteger a biodiversidade e as águas, ainda não foi implantado totalmente, não tendo sido estipulado prazo para a migração de dados do SIAM.

A fragilidade do SISEMAnet também foi confirmada por analistas das SUPRAMs, conforme destacado no item 4.41 do relatório, à fl. 199.

Os técnicos deste Tribunal informaram, também, que, nos autos da Auditoria Operacional nº 872.163, realizada na SEMAD, cujo tema foi o meio ambiente nas Unidades de Conservação de Proteção Integral – UCPIs do Estado de MG, por intermédio de entrevista realizada em 1º/9/2011, a equipe do IEF havia relatado que, naquela época, o sistema encontrava-se em implantação.

Afinal, conforme descrito no relatório de auditoria, às fls. 199 a 200, o MPENMG, por meio da ação judicial supracitada, destacou a inoperância e ineficiência do referido sistema, conforme trecho a seguir transcrito:

Em virtude das deficiências constantes do SIAM, e das rotineiras cobranças do Ministério Público Estadual, o Estado, em vez de solucionar os problemas, passou a divulgar um novo sistema de informações denominado SISEMAnet. (...)

Ou seja, existem dois sistemas de informações disponíveis, mas nenhum deles alcança, sequer razoavelmente, os objetivos visados pela legislação.

(...)

Na realidade, a SEMAD, por razões que desconhecemos, abandonou a atualização do SIAM e vem postergando a implantação efetiva do SISEMAnet sem qualquer justificativa.

(...)

Como bem foi ressaltado pela equipe de auditoria, em sua conclusão (itens 4.44 e 4.45, à fl. 200), a falta de perspectiva de melhoria do sistema aliada à morosidade de sua implantação, sem dúvida compromete a agilidade das atividades de licenciamento ambiental, das quais trataremos no próximo tópico.

Por outro lado, considerando a relevância da informação para a proteção do meio ambiente, são louváveis as ações que, nos termos do ofício encaminhado a este Tribunal, já estariam sendo tomadas pela SEMAD, entre as quais merecem destaque: **1)** as bases de informação do SIAM estão sendo tratadas para garantir acesso ao público e confiabilidade das informações concernentes, entre outros, aos processos de licenciamento ambiental; e, **2)** está em processo de desenvolvimento a Plataforma de Gestão Territorial Ambiental – Plataforma GTA, que irá promover a modernização e agilização dos processos de regularização ambiental e proporcionar a consolidação de uma base de informações ambientais.

Além disso, o princípio da informação está insculpido, de forma implícita, no art. 225 da Constituição da República, considerando que não há como preservar o meio ambiente para as gerações futuras sem a efetiva participação da comunidade. E essa participação só será possível se a sociedade for informada sobre os atos e fatos que envolvem o meio ambiente.

Com efeito, ao cidadão deve ser assegurado o direito de acesso à informação ambiental, como forma de garantir a sua participação efetiva em espaços de decisão, tanto na elaboração quanto no monitoramento de políticas públicas na área ambiental.

Assim, não obstante as alegações apresentadas pela SEMAD em face dos fatos noticiados no relatório de auditoria, não se pode conceber que providências que visem à melhoria do SIAM, envolvendo outros programas, continuem a se arrastar, acarretando o dispêndio de vultosas quantias de recursos públicos, conforme vem acontecendo ao longo dos últimos anos, sem uma solução definitiva pelo Poder Executivo, culminando, até, com medidas de cunho judicial pelo MPENMG.

Mesmo porque a falta de perspectiva de melhoria do SIAM, aliada à morosidade de ações e providências capazes de assegurar o livre acesso de todos àquele sistema, comprometem a agilidade e efetividade das atividades concernentes ao licenciamento ambiental.

Em face do exposto, **ratifico** as recomendações referidas nas **alíneas “a” a “c”** supracitadas, apresentadas no relatório final de auditoria, à fl. 200, que devem ser endereçadas à SEMAD, na condição de órgão coordenador do SISEMA.

### 3 – LICENCIAMENTO AMBIENTAL

#### 3.1 – Introdução

A Lei Federal nº 6.938, de 1981, conferiu ao licenciamento ambiental o *status* de “instrumento da PNMA” (inciso IV do art. 9º), em defesa da preservação ambiental, tendo em vista atividades com potencial de degradação e/ou degradadoras do meio ambiente.

Importante assinalar que, conforme disposto no art. 6º daquela lei, o CONAMA, órgão consultivo e deliberativo, integra a estrutura do SISNAMA, com a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Governo diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais, e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida (item 5.3, à fl. 201).

No rol das competências deferidas ao CONAMA, por meio da Lei Federal nº 6.938, de 1981, destaca-se a de estabelecer, mediante proposta do IBAMA, normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, a ser concedido pelos Estados e supervisionado pelo IBAMA (inciso I do art. 8º).

Entretanto, não obstante a previsão legal, o licenciamento ambiental somente veio a ser regulamentado a partir de 1986, por meio das Resoluções do CONAMA nº 01 e 237, editadas, respectivamente, em 1986 e 1997.

Atualmente, o conceito legal de licenciamento ambiental está cunhado no inciso I do art. 2º da Lei Complementar Federal nº 140, de 2011, *in verbis*:

Art. 2º - Para os fins desta Lei Complementar, consideram-se:

I - licenciamento ambiental: o procedimento administrativo destinado a licenciar atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental;

Por oportuno, cabe destacar, também, a definição de licenciamento ambiental de Édís Milaré:

Em linhas gerais, tem-se que o licenciamento ambiental, como todo procedimento administrativo, pode ser enxergado como “uma sucessão itinerária e encadeada de atos administrativos que tendem, todos, a um resultado final e conclusivo”, consistente numa licença. (*Direito do Ambiente*, 8ª ed., São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013, p. 778).

Dos referidos conceitos, depreende-se que o licenciamento ambiental tem a natureza jurídica de procedimento administrativo de caráter preventivo.

A licença ambiental foi definida pelo inciso II do art. 1º da Resolução CONAMA nº 237, de 1997, como “ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental”.

Entretanto, a licença ambiental não é exigida para todo e qualquer empreendimento, considerando que a Lei Federal nº 6.938, de 1981, determina a necessidade de licenciamento para as atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva e potencialmente poluidoras, bem como as capazes de causar degradação ambiental.

O TCU, ao discorrer sobre a licença ambiental, em cartilha elaborada em conjunto com o IBAMA, assevera:

A licença ambiental é, portanto, uma autorização emitida pelo órgão público competente. Ela é concedida ao empreendedor para que exerça seu direito à livre iniciativa, desde que atendidas as precauções requeridas, a fim de resguardar o direito coletivo ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Importante notar que, devido à natureza autorizativa da licença ambiental, essa possui caráter precário. Exemplo disso é a possibilidade legal de a licença ser cassada caso as condições estabelecidas pelo órgão ambiental não sejam cumpridas. (*Cartilha de Licenciamento Ambiental do TCU*, 2ª ed., Brasília, 2007, p. 10).

Prosseguindo, em face do objeto desta auditoria operacional, é necessário registrar que a atividade minerária, base da indústria de transformação, causa intensos impactos ambientais, merecendo tratamento específico e diferenciado dos demais empreendimentos.

Tanto assim é que a Resolução CONAMA nº 237, de 1997, em seu “Anexo 1”, inseriu a “Extração e tratamento de minerais” no rol das atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental. Além disso, tal normativo, em seu art. 3º, prevê que:

A licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA), ao qual dar-se-á publicidade, garantida a realização de audiências públicas, quando couber, de acordo com a regulamentação.

Em Minas Gerais, os empreendimentos minerários foram classificados segundo seu porte e potencial poluidor, por meio da Deliberação Normativa do COPAM nº 74, de 2004.

Foi assinalado no relatório de auditoria (item 5.6, à fl. 201) que o licenciamento ambiental é constituído por três modalidades de licenças, quais sejam: licença prévia – LP, licença de instalação – LI e licença de operação – LO, cada qual exigida em uma etapa específica do procedimento. Vejamos tais modalidades de licenciamento ambiental.

A **Licença Prévia – LP**, requerida na fase preliminar do planejamento da atividade, atesta a viabilidade ambiental da atividade ou do empreendimento quanto a sua localização e concepção, mediante o estabelecimento de requisitos básicos e das condicionantes a serem observados nas próximas fases de sua implantação.

A **Licença de Instalação – LI** autoriza a instalação da atividade ou do empreendimento, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes.

Por sua vez, a **Licença de Operação – LO** autoriza a operação da atividade ou do empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento das obrigações estipuladas nas licenças anteriores (LP e LI).

Em relação às modalidades do licenciamento ambiental, faz-se necessário esclarecer que a nova lei, que dispõe sobre o SISEMA – Lei Estadual nº 21.972, de 21/1/2016 –, manteve a figura do “Licenciamento Ambiental Trifásico”, caracterizado pela expedição das licenças prévia, de instalação e de operação (LP, LI e LO), de forma consecutiva (art. 18).

Além disso, está previsto, no art. 19 da referida lei, o “Licenciamento Ambiental Concomitante”, caracterizado pela conjugação entre as licenças ambientais (LP e LI; LI e LO; e LP, LI e LO), mediante a observância de procedimentos a serem definidos pelo órgão ambiental competente.

Afinal, foi criada nova modalidade de licenciamento denominado “Licenciamento Ambiental Simplificado”, que poderá ser realizado eletronicamente, em uma única fase, por meio de cadastro ou apresentação do Relatório Ambiental Simplificado pelo empreendedor, segundo critérios estabelecidos pelo órgão ambiental competente, culminando na concessão da Licença Ambiental Simplificada – LAS (art. 20).

A equipe de auditoria, nos itens 5.10 a 5.15 do relatório, às fls. 202 a 203, asseverou que o licenciamento ambiental deve se orientar pelos princípios da precaução e da prevenção.

De forma sucinta, a equipe de auditoria esclareceu que a prevenção diz respeito aos riscos ou impactos já conhecidos, ao passo que a precaução se destina a gerir riscos ou impactos desconhecidos, sendo ambos os princípios basilares do Direito Ambiental.

Ao traçar a diferença entre os citados princípios, Bruno Faro Eloy Dunda assim se posicionou:

O objetivo do Princípio da Prevenção é o de impedir que ocorram danos ao meio ambiente, concretizando-se, portanto, pela adoção de cautelas, antes da efetiva execução de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras de recursos naturais.

Aplica-se o Princípio da Prevenção naquelas hipóteses onde os riscos são conhecidos e previsíveis, de modo a se exigir do responsável pela atividade impactante a adoção de providências visando, senão eliminar, minimizar os danos causados ao meio ambiente.

É o caso, por exemplo, de atividade industrial que gere gases que contribuem para o efeito estufa. Tratando-se de riscos previamente conhecidos, antecipa-se a Administração Pública ao dano ambiental e impõe ao responsável pela atividade a utilização de equipamentos ou tecnologias mais eficientes visando a eliminação ou diminuição do lançamento daqueles gases na atmosfera.

O Princípio da Precaução, por seu turno, possui âmbito de aplicação diverso, embora o objetivo seja idêntico ao do Princípio da Prevenção, qual seja, antecipar-se à ocorrência das agressões ambientais.

Enquanto o Princípio da Prevenção impõe medidas acautelatórias para aquelas atividades cujos riscos são conhecidos e previsíveis, o Princípio da Precaução encontra terreno fértil nas hipóteses em que os riscos são desconhecidos e imprevisíveis, impondo à Administração Pública um comportamento muito mais restritivo quanto às atribuições de fiscalização e de licenciamento das atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos naturais.

O Princípio da Precaução (*vorsorgeprinzip*) surgiu no Direito Alemão, na década de 1970, mas somente foi consagrado internacionalmente na “Declaração do Rio Janeiro”, oriunda da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada em 1992, encontrando-se presente no Princípio 15 daquela, no sentido de que “*de modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades*” e que “*quando houve ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental*”.

Também foi o Princípio da Precaução expressamente previsto na Convenção da Diversidade Biológica e na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança Climática.

Como se vê, a incerteza científica quanto à ocorrência de consequências negativas para o meio ambiente, em decorrência de determinada atividade, não pode servir de fundamento para a não imposição, por parte da Administração Pública, de maiores exigências ou de medidas mais restritivas como condições indispensáveis ao seu licenciamento, sendo dever daquela, inclusive, indeferir o pedido de licença ambiental da atividade, caso, mesmo diante de maiores exigências e de medidas mais restritivas, permaneça a situação de incerteza quanto aos danos ambientais que, porventura, venham a ser causados.

Em conclusão, o Princípio da Prevenção destina-se às atividades cujos danos são conhecidos e previsíveis, gerando para a Administração Pública o dever de exigir do responsável pela atividade a adoção de medidas acautelatórias que eliminem ou minimizem os danos. Já o Princípio da Precaução, diante da incerteza científica quanto à ocorrência de danos ao meio ambiente, gera para a Administração Pública um comportamento muito mais restritivo, inclusive o de indeferir o pedido de licença ambiental da atividade, caso, mesmo após impor maiores exigências, permaneça a situação de incerteza. (<http://blog.ebeji.com.br/os-principios-da-prevencao-e-da-precaucao-no-direito-ambiental/>).

Depreende-se, da citação colacionada, que os princípios da prevenção e da precaução, no âmbito do Direito Ambiental, buscam garantir a integridade e a preservação do meio ambiente. A propósito, ambos os princípios estão ligados à teoria do risco, ou seja, no caso específico em exame, visam a amenizar ou evitar os riscos ou os efeitos danosos inerentes à atividade humana no meio ambiente, desde simples danos ecológicos até catástrofes ambientais de grande proporção.

Pelo desiderato que almejam, pode-se dizer que a prevenção e a precaução complementam o princípio da eficiência da Administração Pública, na medida em que cuidam de medidas que visam, por meios técnicos científicos, à apuração de cada ação estatal, objetivando traçar planos de riscos de modo a agir, diretamente, na minimização de riscos e, ao mesmo tempo, alcançar a eficiência almejada pela sociedade.

Nesse contexto, a fim de assegurar a efetividade do direito insculpido no *caput* do art. 225 da Constituição da República (direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado), nas atribuições conferidas ao Poder Público, o princípio da prevenção na seara ambiental exsurge expressamente consubstanciado nas medidas descritas nos incisos IV e V do § 1º do mesmo dispositivo constitucional. Confira-se:

Art. 225.

(...)

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

(...)

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;

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;

(...)

É que, como visto linhas atrás, o princípio da prevenção consiste na adoção antecipada de medidas definidas tendentes a evitar a ocorrência de um possível dano, antes da implantação de empreendimentos ou atividades consideradas efetiva ou potencialmente degradantes ao meio ambiente, como é o caso da mineração, visando a reduzir ou eliminar suas causas, quando se tem conhecimento de um risco concreto.

Conforme enfatizado no item 5.14 do relatório, à fl. 203, o licenciamento ambiental é exemplo típico desse direcionamento preventivo apto a prevenir danos ambientais. E, por se tratar de procedimento administrativo, deve estar em harmonia com os princípios

insitos à Administração Pública, insculpidos no *caput* do art. 37 da Constituição da República, entre os quais está o princípio da eficiência.

Afinal, conforme se vê nos itens 5.16 e 5.17 do relatório, à fl. 203, o trabalho foi desenvolvido, objetivando perquirir em que medida “o SISEMA está estruturado para conduzir, com eficiência, o licenciamento ambiental da extração do minério de ferro”.

Dessa forma, as questões objeto de exame estão condensadas no relatório de auditoria, às fls. 201 a 218, nos seguintes tópicos de exame: **3.2)** insuficiência de padronização dos instrumentos para o licenciamento ambiental; **3.3)** recursos humanos – deficiências; e **3.4)** deficiências de estrutura física, defasagem dos recursos tecnológicos, veículos sem manutenção e falta de equipamentos de proteção individual. Passemos a eles:

### **3.2 – Insuficiência de padronização dos instrumentos para o licenciamento ambiental**

Foram apontadas deficiências relacionadas a padrões, normas, critérios técnicos e metodológicos, nos procedimentos de licenciamento ambiental das atividades e dos empreendimentos que envolvem a extração do minério de ferro, a seguir sintetizadas:

- 1) a falta de manual de normas e procedimentos institucionalizado, no âmbito do SISEMA, para as atividades concernentes ao licenciamento ambiental;
- 2) conforme fluxograma apresentado pela SEMAD, o processo de licenciamento ambiental, relativo à extração de minério de ferro, é instaurado por meio dos seguintes documentos: **a)** Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE, o referido formulário, que deve ser preenchido e entregue pelo empreendedor na SUPRAM competente, não se encontra disponível em banco de dados eletrônico, o que dificulta a sua utilização e a comparação de informações decorrentes de outras solicitações de um mesmo empreendimento; e, **b)** Formulário de Orientação Básica Integrada – FOBI, por meio do qual são relacionados os documentos necessários à formalização do processo de licenciamento. Foram constatadas as seguintes impropriedades em relação ao FOBI: **b.1)** não é caracterizado por atividade, uma vez que não é considerada a localização do empreendimento e o meio ambiente como um todo; **b.2)** está desatualizado, ensejando a solicitação de documentos desnecessários, em detrimento de outros considerados importantes. A título de exemplo, no item 5.27, à fl. 204, foi citada a não exigência do Plano Diretor, apesar de se tratar de documento obrigatório para as cidades inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional, conforme o disposto no inciso V do art. 41 da Lei Federal nº 10.257, de 2001;
- 3) em relação aos documentos técnicos que deveriam orientar o empreendedor, foi constatada a inexistência de Termos de Referência específicos para a elaboração de EIA/RIMA do Programa de Controle Ambiental – PCA e do Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA dos empreendimentos minerários;
- 4) ausência, nos processos de licenciamento ambiental examinados, do Plano Ambiental de Fechamento de Mina – PAFEM, definido no inciso IX do art. 1º da DN COPAM nº 127, de 2008, que estabelece diretrizes e procedimentos para avaliação ambiental da fase de fechamento de mina;
- 5) de acordo com a maioria dos Analistas entrevistados, as dificuldades de análises são decorrentes da deficiência de procedimentos para orientar a elaboração de projetos e estudos ambientais concernentes aos processos de licenciamento das atividades minerárias. Além disso, 93% deles consideraram que não existe metodologia formal para a avaliação de impactos ambientais;

- 6) 54% dos Analistas entrevistados consideraram a qualidade dos estudos ambientais apresentados pelos empreendedores regular ou ruim. E mais: para 53% deles, os Termos de Referência existentes não são utilizados na elaboração dos referidos estudos;
- 7) as principais deficiências relativas aos estudos ambientais, pontuadas pelos Analistas, estão descritas no item 5.34 do relatório, à fl. 205. Por exemplo: “Faltam dados primários, os consultores não levam em consideração os Termos de Referência, levando a muitos pedidos de informações complementares”;
- 8) nos “Gráficos nº 6 e 7”, à fl. 206, podem ser visualizadas, em termos percentuais, as respostas dos Analistas Ambientais acerca da efetividade dos Termos de Referência para a elaboração dos estudos ambientais e da qualidade dos estudos apresentados pelos empreendedores;
- 9) conforme se vê no item 5.37, à fl. 206, 68% dos Analistas Ambientais entrevistados afirmaram que “o aumento excessivo do número de condicionantes apresentadas nos processos é decorrente da má qualidade dos estudos ambientais”;
- 10) deficiências de ordem normativa permeiam o procedimento de licenciamento ambiental no Estado de Minas Gerais, com reflexos tanto no projeto elaborado pelo empreendedor, quanto na análise técnica de responsabilidade das SUPRAMs;
- 11) quanto às análises técnicas relativas aos empreendimentos minerários, foi pontuada a necessidade de padronização dos procedimentos entre as SUPRAMs, responsáveis pelo licenciamento ambiental, considerando que cada Superintendência Regional e, muitas vezes, cada Analista estabelecem seus próprios critérios e métodos de análise;
- 12) de acordo com informações coletadas em entrevistas, a elaboração de pareceres com níveis diferentes de detalhamento e solicitação de informações complementares deve ser atribuída à falta de homogeneidade de conhecimento entre os servidores das SUPRAMs. Afinal, cabe observar que a CAOP, em cumprimento ao despacho subscrito pela Exma. Conselheira Adriene Andrade, então Relatora deste processo, apresentou, às fls. 121 e 122 dos autos, esclarecimentos complementares em relação às questões descritas nos itens 5.21, 5.24, 5.25, 5.29, 5.40 e 5.41 do relatório de auditoria, às fls. 204 a 207.

### **3.2.1 – Recomendações sugeridas pela equipe de auditoria**

Em razão das deficiências descritas neste tópico, foram propostas no item 5.43 do relatório, à fl. 207, as seguintes recomendações, ao SISEMA, endereçadas à SEMAD, como órgão coordenador daquele sistema: **a)** estabelecer padrões e normas específicas para os procedimentos e critérios técnicos e metodológicos adotados no processo de licenciamento ambiental por tipo de empreendimento; **b)** criar Termos de Referência específicos para a elaboração de EIA/RIMA, relativos aos empreendimentos de minério de ferro, considerando o meio ambiente como um todo (natural, socioeconômico, patrimônio histórico e arqueológico); **c)** manter os FOBI atualizados, observada a legislação ambiental em vigor; **d)** observar o disposto no inciso V do art. 41 da Lei Federal nº 10.257, de 2001, quanto à necessidade de Plano Diretor para cidades inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional; e, **e)** solicitar o PAFEM, referido no inciso IX do art. 1º da DN COPAM nº 127, de 2008, desde a concepção do empreendimento.

### **3.2.2 – Manifestação da SEMAD**

A SEMAD esclareceu, preliminarmente, que as questões descritas neste tópico foram tratadas pela força-tarefa a que se refere o Decreto Estadual nº 46.733, de 2015. Quanto às recomendações supracitadas, apresentou, em síntese, as seguintes alegações: **a)** não há como negar a importância da padronização dos instrumentos para licenciamento,

mesmo para a atividade de extração de minério de ferro, contemplando padrões e normas específicas, elaboração de Termos de Referência próprios, atualização dos FOBI, acompanhamento do “pós-licença”, com a avaliação da necessidade de criação de estruturas próprias para acompanhamento das condicionantes, dos monitoramentos apresentados pelo empreendedor e verificação dos impactos ambientais da atividade, desenvolvida, atualmente, pela Diretoria de Apoio Normativo com suporte do Núcleo de Controle Processual, estruturas integrantes da SEMAD; e, **b)** a força-tarefa identificou a necessidade de que tais atribuições sejam migradas para a FEAM, que ficaria responsável pelo desenvolvimento, propostas normativas e procedimentos relativos aos critérios técnicos e metodológicos utilizados no licenciamento ambiental. Isso demandará a alteração da Lei Delegada nº 180, de 2011, conforme proposta que está sendo formulada pela SEMAD e pelas entidades a ela vinculadas, por meio de projeto de lei a ser enviado à Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais – ALEMG.

A SEMAD alegou, ainda, que alguns fatos, objeto dos achados de auditoria descritos neste tópico, exigem melhor adequação, conforme sintetizado no quadro abaixo:

Achados	Manifestação SEMAD
<p><b>1º</b> - foi constatada a inexistência de TRs específicos para a elaboração de EIA/RIMA do PCA e do RADA dos empreendimentos minerários (item 5.29, do relatório técnico).</p>	<p>- O acompanhamento dos RADAs deve ser melhorado; - Conforme DN COPAM nº 127/2008, os empreendedores devem apresentar todas as ações implantadas ou em andamento, visando à reabilitação da área impactada por atividade minerária, conforme previsto nos estudos ambientais que subsidiaram a análise das LP, LI e LO do empreendimento, bem como aqueles indicados pelos órgãos ambientais após as etapas de licenciamento; - A maioria dos empreendedores não apresenta estas informações no RADA; os técnicos das SUPRAMs devem exigir e analisar este item. (alínea “g”, fl. 143).</p>
<p><b>2º</b>- ausência do PAFEM nos processos de licenciamento ambiental, definido no inciso IX do art. 1º da DN COPAM nº 127, de 2008 (itens 5.30 e 5.31, do relatório técnico).</p>	<p>- O PAFEM deve ser apresentado à SUPRAM competente para acompanhar o licenciamento, para ser submetido à aprovação da Câmara Temática de Indústria, Mineração e Infraestrutura do COPAM e deverá gerar um processo administrativo junto ao órgão ambiental e não apenas ser incluído em outras etapas do licenciamento ambiental; os técnicos da SEMAD devem utilizar o PAFEM de forma adequada; - Quando o empreendedor apresenta os estudos para o licenciamento ambiental, principalmente a LP, deverá discutir aspectos sobre o fechamento da mina, incluindo previsão do que será feito na área após o encerramento e o instrumento para isso não é o PAFEM. Para essa discussão, a Lei nº 6.938/1981 prevê a apresentação de PRAD em conjunto com o EIA/RIMA; - Tal obrigação foi regulamentada pelo Decreto nº 97.632/1989, que exigiu a apresentação de um plano de recuperação de áreas degradadas a ser aprovado pelo órgão ambiental. Entretanto, isso não vem sendo analisado de forma adequada. (alínea “g”, fls. 143 e 143v).</p>
<p><b>3º</b>- as principais deficiências relativas aos estudos ambientais pontuadas pelos Analistas estão descritas no item 5.34, fl. 205, por exemplo: “Faltam dados primários, os consultores não levam em consideração os TR, levando a muitos pedidos de informações complementares”(item 5.34, do relatório técnico).</p>	<p>Outro ponto a ser destacado são os pedidos de informações complementares, uma vez que a legislação em vigor estabelece que o pedido deve ser feito apenas uma única vez, exceto quando surgem dados novos. Dessa forma, o procedimento está incorreto, cabendo nesses casos a recomendação de indeferimento da licença. Um dos problemas da mineração é a sobreposição ou conflito de exigências do órgão ambiental e do órgão regulador (DNPM). Muitas vezes o empreendedor apresenta informações repetidas a estes órgãos, os quais poderiam estar trabalhando em conjunto. Diversos dados apresentados ao órgão ambiental são enviados</p>

	também ao DNPM. Como exemplo, foi citada a apresentação de estudos de fechamento de mina (alíneas “a” e “b”, fl. 142v).
4º - conforme item 5.37, fl. 206, 68% dos Analistas entrevistados afirmaram que o aumento excessivo do número de condicionantes apresentadas nos processos é decorrente da má qualidade dos estudos ambientais (item 5.37, do relatório técnico).	Jamais o número de condicionantes pode ser atrelado à qualidade dos estudos. Caso um estudo seja tecnicamente deficitário, cabe a recomendação pelo indeferimento da licença. (alínea “c”, fl. 142v).

### 3.2.3 – Análise da manifestação da SEMAD pela CAOP

A equipe de auditoria concluiu, às fls. 263 a 267, que a SEMAD expressou concordância com as recomendações sugeridas neste tópico, no que se refere à necessidade de padronização dos instrumentos e procedimentos de licenciamento ambiental.

Acrescentou, em face da magnitude do tema, a necessidade de serem implantadas ações com urgência, a fim de dotar o SISEMA das condições necessárias à sua eficácia e efetividade.

Ressaltou, contudo, que a efetividade das referidas ações deverá ser aferida por intermédio de monitoramento do Plano de Ação pelo Tribunal, no qual deverão ser contempladas as medidas adotadas pela Secretaria e o cronograma correspondente.

Diante disso, apenas ratificou, à fl. 207, as recomendações descritas no relatório preliminar de auditoria.

### 3.2.4 – Considerações do relator

O licenciamento ambiental é um dos instrumentos da PNMA, instituído no âmbito do Poder Executivo, por intermédio dos órgãos e entidades competentes.

Apesar de previsto na legislação ordinária pátria desde 1981 (art. 10 da Lei Federal nº 6.938, de 1981), o seu conceito atual está encartado no inciso I do art. 2º da Lei Complementar Federal nº 140, de 2011, *verbis*:

Art. 2º Para os fins desta Lei Complementar, consideram-se:

I - licenciamento ambiental: o procedimento administrativo destinado a licenciar atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental;

No Estado de Minas Gerais, foi adotada a mesma definição, conforme disposto no parágrafo único do art. 16 da Lei nº 21.972, de 2016.

Cabe ressaltar que o licenciamento ambiental atua, em caráter preventivo, em prol do meio ambiente, de modo a compatibilizar a sua preservação com o desenvolvimento econômico-social.

Além disso, o licenciamento ambiental é caracterizado por um encadeamento de atos administrativos, que lhe confere o *status* de procedimento administrativo, devendo, por conseguinte, observância aos princípios que regem a Administração Pública, encartados no *caput* do art. 37 da Constituição da República, entre eles o da legalidade, publicidade, moralidade e eficiência.

O objetivo da questão nº 3, proposta pela equipe de auditoria, foi identificar em que medida o SISEMA está estruturado para conduzir, com eficiência, o licenciamento ambiental das atividades e empreendimentos relativos à extração do minério de ferro.

Entretanto, conforme pontuado no item 5.20 do relatório, à fl. 204, foram constatadas **“deficiências na adoção de padrões, normas e critérios técnicos e metodológicos específicos para os procedimentos de licenciamento ambiental da extração do**

**minério de ferro”** com alto grau de subjetividade e, por consequência, com grande risco de análises equivocadas.

De fato, da análise dos achados de auditoria, concernentes ao “Licenciamento Ambiental”, é de se concluir que a carência de padronização dos instrumentos pertinentes àquele procedimento afronta o princípio constitucional da eficiência, elencado no *caput* do art. 37 da Constituição da República, que orienta a atividade administrativa.

Sobre a padronização, oportuna a lição de Vicente Falconi Campos, quando afirma que se trata de uma técnica que visa a reduzir a variabilidade dos processos de trabalho, sem prejudicar sua flexibilidade. (*Gerenciamento da Rotina*. Fundação Christiano Ottoni, 1994).

Segundo o mesmo autor, a padronização moderna descende da administração científica de Frederick Winslow Taylor, mas incorpora todos os conhecimentos modernos sobre pessoas, sistemas e desempenho. Assim, trata-se de um processo que deve envolver as pessoas responsáveis pela execução do trabalho, visando ao aprendizado e, por consequência, ao aumento da produtividade, à otimização de tempo e à satisfação dos servidores envolvidos.

Quanto aos efeitos decorrentes da insuficiência de padronização, no item 5.42 do relatório, à fl. 207, foram destacados os seguintes: **a)** estudos ambientais incompletos; **b)** necessidade de complementação de informações; **c)** aumento do número de condicionantes; e, **d)** comprometimento da eficiência do procedimento.

Cabe observar que essa deficiência contribui para a imprevisibilidade e morosidade dos procedimentos para concessão de licença ambiental. Aliás, o licenciamento tem sido apontado como um dos principais entraves do SISEMA, gerando insegurança jurídica, afastando novos investimentos e, por conseguinte, afetando a competitividade da indústria mineira.

Destarte, é importante que os critérios técnicos e metodológicos adotados na análise e concessão de licenças ambientais sejam padronizados e harmonizados, de acordo com a legislação pertinente, a fim de assegurar transparência ao processo de licenciamento e possibilitar comunicação mais eficaz entre o empreendedor e o órgão licenciador.

#### **3.2.4.1 – Licenciamento ambiental de empreendimentos minerários**

É inegável a relevância da mineração para o desenvolvimento social e econômico do país, apesar de ser responsável por impactos ambientais significativos, como, por exemplo: a erosão do solo, a fuga da fauna e a poluição das águas e dos solos.

Nesse sentido, oportuno o trecho extraído do artigo “Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Minerários e seu controle judicial”, subscrito por Mauro da Fonseca Ellovitch, Promotor de Justiça do MPEMG:

Não existe nenhum tipo de extração de minério que não cause, em algum nível, uma alteração desfavorável das características ambientais. Não há como explorar uma jazida (massa individualizada de substância mineral ou fóssil, aflorante ou existente no interior da terra, que tenha valor econômico) sem revolver o solo, o subsolo ou o leito de curso d’água e sem alterar o equilíbrio ecológico, afugentando ou eliminando a fauna e, na maioria das vezes, implicando em supressão de vegetação.

Isso não significa que a atividade minerária seja ilícita ou indesejada. Pelo contrário, a mineração é fundamental e indispensável para a sociedade humana atual. Moramos em residências construídas com argila, calcário, areia, brita, cobre, ferro e seus derivados; nos locomovemos em automóveis construídos com ferro, alumínio, zinco, derivados de petróleo (plásticos), cromo e movidos à combustão de petróleo; nossas roupas são confeccionadas em maquinários de ferro; consumimos água mineral; utilizamos sal em nossa alimentação. (Revista Jurídica do MPEMG, Edição Especial – Mineração, 2012, p. 21).

O inciso VIII do art. 2º da Lei Federal nº 6.938, de 1981, já se referia à “recuperação de áreas degradadas” como um dos princípios da PNMA. Além disso, elegeu em seu art. 9º (incisos III e IV) “a avaliação de impactos ambientais” e “o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras” como instrumentos da PNMA.

Entre os empreendimentos com presunção de significativo impacto ambiental está a extração de minérios (inciso IX do art. 2º da Resolução CONAMA nº 01, de 1986).

Assim, considerando a relação direta que a mineração tem com a realidade ambiental, o licenciamento das atividades relativas à extração de minério de ferro depende de elaboração do EIA/RIMA, por força do disposto no inciso IX do art. 2º da Resolução CONAMA nº 01, de 1986:

Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e do IBAMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

(...)

**IX - Extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração;** (g.n.)

Posteriormente, a exigência do referido estudo para atividades de significativo impacto ambiental foi contemplada no inciso IV do § 1º do art. 225 da Constituição da República, a fim de assegurar o direito previsto no *caput* desse mesmo dispositivo constitucional.

Demais disso, o legislador constituinte de 1988 impôs ao minerador a obrigação de “recuperar o meio ambiente degradado”, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público, na forma preconizada no § 2º do art. 225 da Constituição.

E mais: em se tratando de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, o aludido preceptivo constitucional, em seu § 3º, sujeita o infrator a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

Disso resulta que, dos dispositivos constitucionais supracitados, decorrem as seguintes premissas: **a)** a presunção de que a extração minerária causa degradação ao meio ambiente; **b)** os impactos da atividade minerária são complexos e demandam uma solução técnica; e, **c)** o dever de os órgãos e entidades competentes exigirem e acompanharem a recuperação adequada dos impactos causados pela mineração.

Nesse sentido, oportuno o comentário de Paulo Affonso Leme:

Agora, o texto constitucional refere claramente que a atividade minerária acarreta degradação ao ambiente e que o minerador deverá recuperar o ambiente. A Constituição não estabelece medida alternativa de indenização. Determina expressamente que o ambiente deverá ser recomposto. Aliás, essa obrigação é fundamental para manter o equilíbrio ecológico ou restabelecê-lo. O texto constitucional não deixa ao alvedrio do órgão público exigir ou não a reconstituição do ambiente. É dever jurídico do órgão público exigir a recuperação e indicar ou aprovar a solução técnica a ser observada na recomposição. (*Direito Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Malheiros, 2001, p. 96).

Portanto, é inquestionável a importância do licenciamento ambiental, instrumento da PNMA, considerando que sua finalidade é determinar as condições e exigências para o exercício de atividade potencial ou efetivamente causadora de impactos ao meio ambiente.

Entretanto, as deficiências descritas no relatório de auditoria em relação ao licenciamento dos empreendimentos e atividades minerárias, que foram confirmadas por servidores lotados nos órgãos ambientais, levam-me a concluir que o SISEMA não está estruturado, adequadamente, para conceder licenças ambientais, tampouco, renová-las.

### 3.2.4.2 – Diretrizes e Procedimentos para Avaliação Ambiental de Fechamento de Mina – DN COPAM nº 127/2008

No rol dos princípios da PNMA, previstos no art. 2º da Lei Federal nº 6.938, de 1981, destaca-se a “recuperação de áreas degradadas”, tendo o art. 1º do Decreto Federal nº 97.632, de 1989, estatuído que:

Art. 1º Os empreendimentos que se destinam à exploração de recursos minerais deverão, quando da apresentação do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e do Relatório do Impacto Ambiental - RIMA, submeter à aprovação do órgão ambiental competente, plano de recuperação de área degradada.

Em 2001, foi aprovada pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, por meio da Portaria nº 237, a Norma Reguladora da Mineração – NRM nº 20, com o objetivo de definir procedimentos administrativos e operacionais em caso de fechamento de mina, suspensão e retomada das operações mineiras.

No âmbito do Estado de Minas Gerais, foi aprovada a Deliberação Normativa COPAM nº 127, de 2008, que estabelece diretrizes e procedimentos para a avaliação ambiental da fase de fechamento de mina.

Por consequência, em face do disposto no art. 2º da referida DN, as atividades minerárias desenvolvidas no Estado devem incluir no seu planejamento os projetos de reabilitação ambiental da área impactada, a serem executados ao longo da vida útil do empreendimento.

Além do mais, de acordo com o art. 3º daquela DN, o fechamento de mina deve ser planejado desde a concepção do empreendimento.

Prosseguindo, consoante o disposto no art. 4º da referida DN, desde julho de 2009, os processos de Revalidação da LO de atividades e empreendimentos minerários devem incluir no RADA as ações implantadas ou em andamento, visando à reabilitação da área impactada pela atividade minerária, conforme previsto nos estudos ambientais que subsidiaram a análise das LP, LI e LO, além daqueles que, porventura, tenham sido indicados pelos órgãos ambientais, após as etapas de licenciamento.

Nesse passo, cabe observar que o art. 5º da citada DN estabelece a obrigação do empreendedor de protocolizar o PAFEM na unidade do órgão ambiental responsável pelo licenciamento, com antecedência mínima de dois anos do fechamento da mina.

Ainda, em relação ao PAFEM, os ditames legais relacionados com o seu conteúdo e forma de apresentação encontram-se explicitados no art. 5º da DN COPAM nº 127, de 2008. O Termo de Referência do PAFEM deve ser submetido à aprovação da Câmara Temática de Indústria, Mineração e Infraestrutura do COPAM (§ 3º do art. 5º da referida DN).

De igual modo, de conformidade com o art. 6º dessa mesma DN, os responsáveis pelos empreendimentos são obrigados a elaborar e protocolizar o PAFEM no órgão ambiental, com observância dos prazos previstos nos §§ 1º e 2º do citado artigo, nas seguintes situações: **a)** tiverem seus registros e autorizações no DNPM anulados, revogados ou declarados caducos; e, **b)** configurarem mina abandonada.

Por último, o COPAM exige que o PAFEM, no decorrer de sua execução, seja atualizado pelo empreendedor, mas, paralelamente, estabelece a obrigação de acompanhamento pelo órgão ambiental competente, por meio de fiscalização e avaliação de relatórios de situação apresentados pelo empreendedor (arts. 10 e 11 da DN).

Em relação à “Padronização” (alínea “a”), sintetizada no item 3.2.1, conforme enfatizado pela equipe de auditoria, às fls. 263 a 267, de fato, a SEMAD demonstrou disposição em acolher as recomendações deste Tribunal, a fim de minimizar as deficiências e fragilidades detalhadas no relatório de auditoria operacional em exame.

Entretanto, na linha do entendimento da equipe de auditoria, a sintonia e a efetividade das ações a serem implantadas pela SEMAD, objeto das recomendações supracitadas, deverão ser aferidas por meio de monitoramento do plano de ação, no qual deverão ser detalhadas as medidas e providências a serem adotadas pela Secretaria e o cronograma correspondente.

Enfim, quanto à alegação da SEMAD de ser necessária a “adequação” dos achados de auditoria constantes do relatório de auditoria, abaixo especificados, assim me manifesto.

**1º) item 5.29** – inexistência de Termos de Referência específicos para a elaboração de EIA/RIMA do PCA e do RADA dos empreendimentos minerários.

Conforme enfatizado pela própria SEMAD, para fins de revalidação da LO de empreendimentos minerários, por força do disposto no art. 4º da DN COPAM nº 127, de 2008, os empreendedores devem incluir no Relatório de Avaliação do Desempenho Ambiental – RADA a descrição de todas as ações implantadas, ou em andamento, visando à reabilitação da área impactada pela atividade minerária, conforme previsto nos estudos ambientais que tenham subsidiado a análise das LP, LI e LO do empreendimento, bem como aqueles indicados pelos órgãos ambientais após as etapas de licenciamento.

Cabe acrescentar que o RADA deve ser complementado a cada revalidação da LO, de modo a garantir a avaliação da eficácia das ações de reabilitação ambiental já desenvolvidas e para que sejam propostas as adequações necessárias para o período subsequente (§ 1º do art. 4º da DN COPAM nº 127, de 2008).

Em suma, considerando que se trata de documento técnico previsto na legislação ambiental em vigor e, paralelamente, que a SEMAD reconhece que o acompanhamento do RADA carece de melhoria, quando afirma, à fl.143-v, que: “A maioria dos empreendedores não apresenta estas informações no RADA [ações implantadas, ou em andamento, visando à reabilitação da área impactada pela atividade minerária, conforme previsto nos estudos ambientais que tenham subsidiado a análise das LP, LI e LO do empreendimento, bem como aqueles indicados pelos órgãos ambientais após as etapas de licenciamento]. Os técnicos das SUPRAMs devem cobrar e analisar este item”, entendo que a Secretaria deve adotar as providências e ações necessárias, de modo a elidir essa deficiência dos processos de licenciamento ambiental, sob a tutela do SISEMA.

**2º) itens 5.30 e 5.31** – ausência nos processos de licenciamento ambiental do PAFEM, definido no inciso IX do art. 1º da DN COPAM nº 127, de 2008.

O processo de “fechamento de mina” abrange desde a concepção do empreendimento até o encerramento da atividade minerária, incluindo o descomissionamento, a reabilitação e o uso futuro da área impactada.

No Estado de Minas Gerais, as diretrizes e procedimentos para avaliação ambiental da fase de fechamento de mina foram previstos pelo COPAM, por meio da DN nº 127, de 2008.

Nos termos do art. 3º da referida DN, as atividades de fechamento devem ser planejadas a fim de proporcionar condições de segurança e estabilidade à área impactada pela ação da mineração, mediante controle e monitoramento, garantindo-lhe a possibilidade de outro uso potencial sustentável (incisos I a III).

Entretanto a SEMAD, corroborando o apontamento da equipe de auditoria, no que concerne à ausência do PAFEM nos processos de licenciamento ambiental, asseverou que: “O que se observa, então é que os técnicos da SEMAD devem utilizar o PAFEM da forma adequada”. Diante disso, a Secretaria deve tomar as providências necessárias

ao cumprimento de todas as diretrizes e procedimentos para avaliação ambiental da fase de fechamento de mina, previstos na DN COPAM nº 127, de 2008.

De igual modo, a SEMAD deve atentar para a obrigação prevista no art. 1º do Decreto Federal nº 97.632, de 1989, quanto à apresentação, pelos empreendimentos que se dedicam à exploração mineral, do Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD, em conjunto com o EIA/RIMA, para fins de análise e aprovação do órgão ambiental competente, considerando que “não vem sendo analisado de maneira adequada”, nos termos de sua manifestação.

**3º) item 5.34** – entendimento dos Analistas Ambientais da SEMAD, quanto à necessidade de complementação de informações, devido à falta de dados primários nos estudos ambientais.

Conforme se extrai dos itens 1.14 e 1.15 do relatório de auditoria, à fl. 14, no rol dos mecanismos metodológicos eleitos pela equipe de auditoria para execução do trabalho de campo, destacam-se as “entrevistas” e os “questionários”.

Quanto ao licenciamento ambiental, por exemplo, foram realizadas entrevistas com quinze Analistas Ambientais.

Além disso, foram enviados questionários para o *e-mail* de todos os dez Superintendentes Regionais de Regularização Ambiental do Estado, tendo sido obtida taxa de resposta de 100% (cem por cento).

Com efeito, os aludidos mecanismos, adotados pela equipe de auditoria, permitiram colher opinião de servidores envolvidos, diretamente, no processo de licenciamento ambiental no Estado, os quais, conforme registrado no item 5.34 do relatório, à fl. 205, destacaram:

Faltam dados primários, os consultores não levam em consideração os termos de referência, levando a muitos pedidos de informações complementares; os estudos ambientais não são feitos de modo a caracterizar os impactos cumulativos; não existe metodologia específica para avaliação de impactos; e, não há cronograma financeiro no Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD).

Portanto, considero inapropriada a alegação da SEMAD de que deveria haver “adequação” dos achados de auditoria, em relação à questão em exame, que se embasa em respostas de Analistas Ambientais, responsáveis pela elaboração dos pareceres que instruem o Licenciamento Ambiental, pois a Secretaria se insurge contra a necessidade de complementação de informações, devido à falta de dados primários nos estudos ambientais, no âmbito do SISEMA.

**4º) item 5.37** – em resumo, as condicionantes são estabelecidas pelo órgão licenciador e devem ser cumpridas pelo empreendedor para concessão das licenças ambientais, a fim de garantir a conformidade ambiental do empreendimento.

De igual modo, a má qualidade dos estudos ambientais, como uma das causas do aumento excessivo do número de condicionantes nos processos de licenciamento ambiental, foi confirmada pelas respostas de 68% (sessenta e oito por cento) dos Analistas Ambientais entrevistados pela equipe de auditoria, conforme se vê no item 5.37 do relatório, à fl. 206.

Vale acrescentar que a exigência de um maior número de condicionantes em razão da falta de qualidade de estudos ambientais, conforme consta no item 5.38 do relatório, à fl. 206, no âmbito federal, já foi objeto de destaque pelo TCU, na auditoria realizada no IBAMA (TC 009.362/2009-4). Eis trecho extraído daqueles autos:

3.218 – A má qualidade dos estudos ambientais faz com que os analistas da DILIC, por precaução, exijam um maior n. de condicionantes para suprir as deficiências

apresentadas nos estudos e evitar problemas que possam ser gerados por causa de estudos mal embasados.

Diante dessas ponderações, visando à padronização dos instrumentos pertinentes ao licenciamento ambiental das atividades minerárias, acolho as recomendações descritas nas alíneas “a” a “d”, consignadas no item 5.43 do relatório final de auditoria operacional, à fl. 207, as quais devem ser dirigidas à SEMAD, como órgão coordenador do aludido Sistema Estadual de Meio Ambiente – SISEMA.

Além disso, em face da relevância da Deliberação Normativa COPAM nº 127, de 2008, que estabelece diretrizes e procedimentos para a avaliação ambiental da fase de fechamento de mina, proponho a seguinte redação para a recomendação descrita na **alínea “e”** do item 3.2.1 deste relatório: para que sejam tomadas as providências e medidas necessárias ao cumprimento das obrigações estatuídas na Deliberação Normativa COPAM nº 127, de 2008, que estabelece diretrizes e procedimentos para avaliação ambiental da fase de fechamento de mina, mediante controle do SISEMA, por meio de procedimentos fiscalizatórios, auditorias, relatórios de avaliação, realizados pelos órgãos ambientais competentes.

### **3.3 – Recursos Humanos da SEMAD – deficiências**

Foram destacadas, em síntese, as seguintes deficiências e fragilidades em relação ao setor de Recursos Humanos da SEMAD:

1) a carência de recursos humanos, a ausência de servidores com formação específica em determinadas áreas e a alta rotatividade comprometem o desempenho do SISEMA em relação ao licenciamento ambiental do minério de ferro (item 5.44 do relatório, à fl. 208);

2) o atual modelo do SISEMA, caracterizado pela regionalização, concentra diversas funções nas SUPRAMs, com reflexos negativos no licenciamento ambiental do minério de ferro;

3) os Decretos nº 44.313, de 2006, e 44.667, de 2007, trataram, respectivamente, da organização da SEMAD e do COPAM. O primeiro estabeleceu que as SUPRAMs integram a estrutura orgânica da SEMAD, na qualidade de unidades de execução; e, o segundo, que as Unidades Regionais Colegiadas – URCs integram a estrutura do COPAM, na condição de unidades deliberativas e normativas;

4) a SEMAD não disponibilizou dados específicos sobre o licenciamento ambiental das atividades e empreendimentos que exploram o minério de ferro, limitando os trabalhos de auditoria;

5) considerando a média de licenças concedidas de 2010 a 2012, pela análise das respostas da SEMAD aos questionários enviados aos Superintendentes das SUPRAMs, foi constatada maior carência de Analistas nas SUPRAMs Central e Alto São Francisco. As Superintendências Alto São Francisco, Norte de Minas e Sul de Minas têm, respectivamente, 63%, 57% e 54% mais Analistas contratados que efetivos, conforme se vê no item 5.55 do relatório e na “Tabela nº 13”, à fl. 209;

6) conforme registrado no item 5.56 e no “Gráfico nº 8” do relatório, às fls. 209 e 210, da comparação relativa à força de trabalho com a média das licenças ambientais resulta que o número de licenças concedidas é maior nas SUPRAMs Central e Alto São Francisco, no período de 2010 a 2012;

7) o “Gráfico nº 9”, à fl. 210, demonstra o resultado da comparação do quantitativo referente à autorização de AAF. No caso, as SUPRAMs do Triângulo Mineiro e Sul de Minas se sobressaíram, quanto ao total de AAF autorizadas, no período de 2010 a 2012;

8) em relação ao quantitativo de licenças concedidas, no mesmo período, conforme se vê no referido gráfico, se sobressaíram as URCs Rio das Velhas e Rio Paraopeba, cujos pareceres são elaborados pela SUPRAM Central Metropolitana;

9) o “Gráfico nº 11”, à fl. 212, demonstra que, no período de 2011 a 2013, as SUPRAMs Central e Sul de Minas emitiram mais licenças, 31% e 19%, respectivamente; e as URCs Triângulo Mineiro e Sul de Minas foram as que mais autorizaram AAFs, cujos percentuais representaram, respectivamente, 24% e 20%;

10) há um excesso de atribuições da SUPRAM Central Metropolitana, responsável pelo atendimento das URCs Rio das Velhas e Rio Paraopeba, onde estão concentrados os municípios com o maior PIB do Estado e o maior número de processos de licenciamento;

11) a inexistência na SEMAD de relatório ou avaliação específica, em relação à mineração, limitou os trabalhos da Equipe de Auditoria. Os pareceres de licenciamento e as AAFs de todas as atividades, conduzidas pelos Analistas Ambientais, não distinguem as atividades. Foram analisados 37 (trinta e sete) processos de licenciamento ambiental relacionados ao minério de ferro e realizadas entrevistas com Analistas Ambientais e Superintendentes Regionais das SUPRAMs;

12) com base em dados extraídos das atas de reuniões do COPAM, constantes no sítio eletrônico da SEMAD, durante o período de 2010 a 2013, a equipe de auditoria relacionou 190 (cento e noventa) processos de licenciamento, relativos a do minério de ferro, sendo que as SUPRAMs Central e Leste de Minas analisaram, respectivamente, 73% e 26% dos pareceres correspondentes;

13) a “Tabela nº 14”, à fl. 214, demonstra o tempo médio para concessão de licenças para os empreendimentos minerários no Estado, a saber: LP - 582 dias; LI - 577 dias; LO - 172 dias; e a revalidação de LO - 453 dias;

14) existe alta rotatividade de servidores nas SUPRAMs. Além disso, a média remuneratória dos referidos servidores é de R\$ 4.000,00 (quatro mil reais), e o tempo de serviço, em média, é de cinco anos e meio;

15) quanto à formação dos Analistas Ambientais, foi registrado que existem apenas 1 (um) engenheiro de minas e 2 (dois) geólogos em todas as SUPRAMs. Além disso, o Estado conta apenas com 1 (um) especialista em cavernas e nenhum Analista com especialização na área social;

16) na SEMAD não existe um programa estruturado de capacitação para os Analistas Ambientais. Os procedimentos referentes à análise processual são repassados aos novatos pelos Analistas mais experientes e exercitados na prática diária. A equipe de auditoria concluiu que, em face da complexidade e relevância das atribuições conferidas aos Analistas Ambientais, do dinamismo da evolução científica e da legislação que disciplina o licenciamento ambiental, as deficiências destacadas em relação aos recursos humanos comprometem o referido procedimento administrativo. Por derradeiro, cabe informar que a CAOP, em resposta às indagações da Exma. Conselheira Adriene Andrade, então Relatora deste processo, apresentou, às fls. 121 e 122, esclarecimentos complementares, em relação aos fatos consubstanciados nos itens 5.66 e 5.67 do relatório, à fl. 214.

### 3.3.1 – Recomendações sugeridas pela equipe de auditoria

Em virtude das deficiências supracitadas, a equipe de auditoria, no item 5.69 do relatório, às fls. 214 e 215, sugeriu as seguintes recomendações ao SISEMA, dirigidas à SEMAD: a) realização de estudos sobre a evasão dos técnicos da Secretaria, objetivando o encaminhamento de projeto de lei à Assembleia Legislativa, de modo a

criar mecanismos que incentivem a permanência daqueles profissionais na carreira de Analista Ambiental; **b)** avaliação, por ocasião do provimento de vagas e movimentação de pessoal, a necessidade de distribuição proporcional dos servidores entre as Superintendências da SEMAD, considerando, entre outros critérios, a complexidade administrativa, a relevância econômico-social, o quantitativo de áreas passíveis de licenciamento ambiental para atividades decorrentes da exploração do minério de ferro e o estoque de processos existentes em cada unidade; **c)** seja reduzido o quadro de Analistas temporários; **d)** gerenciamento do tempo, mediante controle para cada licenciamento e tempo médio despendido para cada atividade; **e)** capacitação dos Analistas Ambientais para o exercício das funções inerentes ao cargo, com base em diagnóstico das necessidades demandadas pelas SUPRAMs; e **f)** realização de eventos internos de capacitação e treinamento, de modo a difundir conhecimentos, técnicas e boas práticas, utilizando os servidores mais experientes como instrutores.

### **3.3.2 – Manifestação da SEMAD**

A SEMAD se manifestou, às fls. 141 a 143 dos autos, sem se reportar, especificamente, a cada uma das recomendações destacadas pela equipe de auditoria. Quanto aos recursos humanos, afirmou que estão sendo adotadas medidas para equacionar as deficiências naquele órgão ambiental, de modo a garantir a satisfação dos profissionais que integram seus quadros e reduzir a rotatividade deles.

Acrescentou que, em face da urgência, a força-tarefa apontou, como caminho para equacionar a questão, a realização de concurso público e a contratação temporária de servidores, até a realização do certame, bem como o pagamento de horas extras para os profissionais efetivos.

Informou, afinal, que estão sendo programados alinhamentos técnicos com as equipes, considerando a carência de treinamento, de forma especial para os servidores que ingressaram naquele órgão ambiental no último concurso.

### **3.3.3 – Análise da manifestação da SEMAD pela CAOP**

A equipe de auditoria ratificou, às fls. 214 e 215, as recomendações contidas no relatório preliminar, não obstante a manifestação da SEMAD, de que estão sendo tomadas providências a fim de equacionar as deficiências e fragilidades constatadas em relação aos recursos humanos.

### **3.3.4 – Considerações do relator**

São graves as deficiências relatadas pela equipe de auditoria, em relação aos recursos humanos da SEMAD (reduzido quadro de pessoal, falta de capacitação profissional e alta rotatividade de pessoal), em face da complexidade e da abrangência de sua missão institucional, conforme o disposto no art. 4º da Lei Estadual nº 21.972, de 2016, fragilidades que comprometem a eficiência de todo o SISEMA, notadamente em relação ao licenciamento ambiental das atividades de exploração do minério de ferro.

Conforme dados extraídos do Portal da Transparência do Estado de Minas Gerais, em maio de 2016, a Secretaria contava com novecentos e noventa e dois servidores. ([Http://www.transparencia.mg.gov.br/estado-pessoal/remuneracao-dos-servidores/remuneracao-filtros](http://www.transparencia.mg.gov.br/estado-pessoal/remuneracao-dos-servidores/remuneracao-filtros). Acesso em 25/7/2016).

Diante disso, é forçoso concluir que o Quadro de Servidores da SEMAD é insuficiente, considerado o extenso rol de competências que lhe foram conferidas pela referida lei (incisos I a VII do art. 4º), entre as quais se destacam: **a)** o planejamento, a execução e a coordenação da gestão ambiental; **b)** a coordenação e o exercício do poder de polícia

administrativa; **c)** a promoção da educação ambiental; **d)** a proposição, o estabelecimento e a aplicação de normas relativas à conservação, preservação e recuperação dos recursos ambientais e ao controle das atividades e dos empreendimentos considerados efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes de causar degradação ambiental, em articulação com órgãos e entidades federais, estaduais e municipais; **e)** orientar, analisar e decidir sobre processo de licenciamento ambiental e autorização para intervenção ambiental, ressalvadas as competências do COPAM; **f)** as decisões, por meio de suas Superintendências Regionais de Meio Ambiente, sobre processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos: **1º)** de pequeno porte e grande potencial poluidor; **2º)** de médio porte e médio potencial poluidor; e **3º)** de grande porte e pequeno potencial poluidor.

Ainda segundo os dados referentes ao mesmo período, constantes do referido Portal, os ocupantes de cargos de provimento efetivo de Analista Ambiental no Estado totalizam seiscentos e sessenta e cinco servidores, que estão lotados nos seguintes órgãos e entidades: SEPLAG – 1; IGAM – 68 (10%); FEAM – 101 (15%); SEMAD – 220 (33%); e IEF – 275 (42%), o que pode ser visualizado no “Gráfico Gab. nº 1”. ([www.transparencia.mg.gov.br/estado-pessoal/remuneracao-dos-servido-res](http://www.transparencia.mg.gov.br/estado-pessoal/remuneracao-dos-servido-res). Acesso em 25/7/2016)

Gráfico – Gab. nº 1



No campo remuneratório, a situação não é diferente. Segundo informações da equipe de auditoria, (item 5.65, à fl. 214) a média remuneratória de um Analista Ambiental é de R\$4.000,00 (quatro mil reais), fator que, decerto, contribui para a alta rotatividade daqueles servidores na SEMAD.

Diante desse cenário, os servidores da SEMAD, lotados nas SUPRAMs no interior do Estado, têm promovido greves, com vistas a reivindicar melhorias na carreira, conforme noticiado pelos meios de comunicação.

O G1 Triângulo Mineiro, em 20/5/2016, na matéria intitulada “Supram atende apenas emergências ambientais em Uberlândia”, assegurou que os servidores em greve reivindicam plano de carreira e reajuste salarial:

Os atendimentos na Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Supram), em Uberlândia, foram reduzidos pela metade após um aviso de greve nesta sexta-feira (20). A paralisação é por tempo indeterminado e, de acordo com o representante regional do sindicato que representa a categoria, Wallace Alves, neste período serão realizados somente os atendimentos essenciais de emergência ambiental.

(...)

#### Greve

**Em todo estado, cerca de 1.700 servidores públicos do meio ambiente reivindicam plano de carreira, incluindo a incorporação de gratificações ao salário e reajuste salarial.** O representante regional do Sindicato da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad), Wallace

Alves, comentou que esta é uma promessa de negociação. “A atual gestão nos pediu o voto de confiança no início do governo e, desde então, parou de nos dar resposta. A categoria, como um ato administrativo, está deflagrando o movimento para que o governo nos dê resposta”, disse. (g.n.) (<http://g1.globo.com/minas-gerais/triangulo-mineiro/noticia/2016/05/supram-atende- apenas-emergencias-ambientais-em-uberlandia.html>. Acesso em 20/6/ 2016).

De igual modo, o G1 Centro-Oeste de Minas, de 24/5/2016, noticiou: “Greve de servidores da Supram prejudica atendimento em Divinópolis”, conforme trecho a seguir transcrito:

Desde a sexta-feira (20), quem precisa de algum dos serviços oferecidos pela Superintendência Regional de Regularização Ambiental (Supram) em Divinópolis enfrenta dificuldades. O órgão local aderiu à greve estadual que já afeta 66 cidades do Centro-Oeste, Sul de Minas e Triângulo Mineiro por tempo indeterminado. O trabalho, que conta com 40 gestores, técnicos e analistas ambientais na cidade, foi reduzido. Muita gente tem chegado bastante cedo para tentar conseguir atendimento.

(...)

#### **Paralisação**

De acordo com a Analista Ambiental que representa a Supram na cidade, Daniela Ferreira, **a categoria reivindica a aprovação do plano de carreira dos profissionais, alteração dos critérios de promoção e progressão, o que significa reajuste salarial e alteração do plano de gratificação por produtividade.** A Secretaria de Estado de Meio Ambiente informou que avalia as propostas junto à Secretaria de Planejamento estadual. (g.n.) (<http://g1.globo.com/mg/centro-oeste/noticia/2016/05/greve-de-servidor>. Acesso em 20/6/2016).

Por outra vertente, são importantes as medidas que já teriam sido tomadas no âmbito da SEMAD, entre as quais destaco a realização de concurso público. De fato, a admissão de novos servidores pode contribuir para, pelo menos, minimizar, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, as insuficiências do quadro de servidores daquela Secretaria, conforme enfatizado no relatório de auditoria.

Entretanto, devo observar que, ainda que possam ser considerados outros aspectos de gestão que interfiram na atração e permanência de pessoas no serviço público, o sinal de valorização de uma carreira é, sem dúvida, a garantia de boa remuneração. É esse fator que, além de atrair candidatos gabaritados para prestarem concurso público, provavelmente deverá mantê-los no cargo, evitando a alta rotatividade de servidores.

Com efeito, impõe-se a valorização dos servidores públicos estaduais que desempenham funções relacionadas ao licenciamento ambiental. Penso que a avaliação criteriosa e, se for o caso, a revisão do plano de carreira dos servidores (aliás, uma das reivindicações dos servidores), poderia contribuir para minimizar as deficiências relacionadas ao licenciamento ambiental no Estado de Minas Gerais.

Ademais, ações de capacitação e treinamento dos servidores, balizadas pelas necessidades e deficiências comprovadas pelos gestores, são de fundamental importância, sobretudo em razão do apontamento feito pela equipe de auditoria de que a falta de capacitação funcional também compromete os trabalhos inerentes ao licenciamento ambiental.

Nesse contexto, treinamento no âmbito do trabalho e formação de agentes multiplicadores, com o propósito de repassar o conhecimento e a experiência adquiridos aos demais servidores, também são estratégias que poderiam ser efetivadas na SEMAD, de modo a contribuir para a qualificação dos servidores, aliadas à prática de elaboração de manuais, especificando, de forma detalhada, as normas e procedimentos que disciplinam o licenciamento ambiental.

Finalmente, outra questão de suma importância diz respeito à necessidade de planejamento e controle, em relação tanto ao provimento de cargos quanto à movimentação de pessoal, diante da necessidade de distribuição equilibrada de servidores entre as SUPRAMs, considerando, entre outros critérios, o estoque de processos e a expressividade, sob o ponto de vista quantitativo e qualitativo, dos procedimentos relativos ao licenciamento ambiental de cada unidade.

Diante da relevância que a exploração mineral representa para o Estado de Minas Gerais, é de se concluir pela necessidade premente da reestruturação do quadro de servidores efetivos da SEMAD, bem como da adoção de instrumentos capazes de contribuir para uma gestão eficaz e eficiente dos recursos humanos daquela Secretaria de Estado, com a finalidade de conferir eficiência às ações e projetos que envolvam as atividades do licenciamento ambiental dos empreendimentos minerários no Estado, razão pela qual **acolho** as recomendações descritas nas **alíneas “a”, “b”, “e” e “f”**, conforme subitem 5.69 do relatório final de auditoria, à fl. 214.

Além disso, tendo em vista o extenso rol de competências outorgadas à SEMAD, recomendo que o modo de atuação dessa Secretaria seja reavaliado, pois lhe deveriam ser reservadas, apenas e tão somente, atribuições voltadas ao planejamento, coordenação e supervisão, e não de execução, diante dos diversos órgãos e entidades especializados que integram o SISEMA.

### **3.4 – Deficiências de estrutura física das SUPRAMs, defasagem dos recursos tecnológicos, veículos sem manutenção e falta de equipamentos de proteção individual.**

No relatório de auditoria, foram abordadas, em síntese, as seguintes deficiências em relação a esse tópico:

1) a precariedade das instalações das SUPRAMs, ausência de recursos de informática, deficiências dos equipamentos de proteção individual, veículos sem manutenção, além da falta de motoristas, comprometendo as análises dos procedimentos de licenciamento ambiental;

2) as carências em relação à tecnologia da informação foram confirmadas por meio das respostas dos Superintendentes das SUPRAMs a questionamentos da equipe de auditoria;

3) os Analistas Ambientais informaram nas entrevistas que somente os programas informatizados gratuitos são disponibilizados para fins de elaboração de pareceres;

4) quanto aos materiais de consumo, foram constatadas deficiências relativas a: impressoras, livros técnicos e códigos, normas técnicas (ABNT digital), equipamentos de proteção individual, lanternas, luvas e trenas a *laser*;

5) na SUPRAM Leste de Minas, os processos são arquivados na garagem e no ambiente de trabalho dos Analistas, por falta de espaço físico, conforme se vê nas “Fotografias nº 1 e 2” do relatório, à fl. 216;

6) os Analistas Ambientais da SEMAD destacaram, em entrevistas, as seguintes dificuldades: **a)** falta de equipamentos; **b)** falta de pessoal; **c)** baixa remuneração; **d)** alta rotatividade de profissionais; e, **e)** engessamento e desatualização do SIAM.

#### **3.4.1 – Recomendação sugerida pela equipe de auditoria**

Em virtude das deficiências e fragilidades relatadas neste tópico, a equipe de auditoria sugeriu, conforme descrito no item 5.77 do relatório, à fl. 218, a seguinte recomendação à SEMAD, como órgão coordenador do SISEMA: a realização de diagnóstico detalhado no âmbito da Secretaria, identificando os recursos necessários, tais como: recursos

humanos, estrutura física, equipamentos e recursos tecnológicos, para realização das atividades de licenciamento ambiental.

### **3.4.2 – Benefícios esperados**

De conformidade com a equipe de auditoria, o acolhimento da recomendação proposta poderá resultar, entre outros, nos seguintes benefícios: **a)** no aprimoramento das análises com solicitação de estudos ambientais mais completos, redução das solicitações de informações complementares e diminuição do número de condicionantes; **b)** na redução ou eliminação dos estoques de processos.

### **3.4.3 – Considerações do relator**

A SEMAD não se manifestou em relação às deficiências listadas neste tópico.

Por sua vez, a equipe de auditoria ratificou, à fl. 218, a sua recomendação preliminar, em face da precariedade das instalações das SUPRAMs, ausência de recursos de informática, deficiências dos equipamentos de proteção individual, veículos sem manutenção.

Tenho convicção de que as informações e dados consubstanciados no relatório de auditoria poderão orientar as providências e ações a serem implantadas pela SEMAD, de modo a assegurar padrão mínimo de qualidade de infraestrutura das Superintendências Regionais e, ao mesmo tempo, não comprometer a análise dos procedimentos inerentes ao licenciamento ambiental.

Entendo que não haverá milagre que faça o licenciamento ambiental, no âmbito do Estado de Minas Gerais, dar o salto de qualidade necessário à sua eficiência se não forem superados os obstáculos básicos, retratados no relatório e corroborados pelos Superintendentes Regionais entrevistados, a começar pelas deficiências de infraestrutura.

Cabe salientar que as deficiências apontadas no item 5.73 do relatório de auditoria, à fl. 215, em relação à falta de equipamentos de proteção individual e veículos sem manutenção, devem ser classificadas como emergenciais, e, como tal, devem ser priorizadas pela SEMAD, por oferecerem risco aos servidores ou ao patrimônio público estadual.

Afinal, em complemento à sugestão da equipe de auditoria, constante no item 5.77 do relatório, à fl. 218, deve a SEMAD apresentar cronograma físico-financeiro, de modo a sanar as deficiências e suprir as demandas pontuadas no relatório final de auditoria, as quais deverão ser complementadas por meio de diagnósticos realizados por aquela Secretária de Estado e pelos órgãos e entidades que integram a sua área de competência (art. 6º da Lei Estadual nº 21.972, de 2016), mediante a previsão e a observância de critérios objetivos de priorização, a fim de garantir a segurança dos servidores e do patrimônio do Estado, bem como contribuir para a eficiência dos procedimentos inerentes à instrução dos processos de licenciamento ambiental, sob o crivo do SISEMA.

## **4 – MONITORAMENTO E ACOMPANHAMENTO DOS EMPREENDIMENTOS MINERÁRIOS**

### **4.1 – Introdução**

De acordo com o art. 1º da Resolução CONAMA nº 01, de 1986, considera-se “impacto ambiental” qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetem: a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a

biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente, e a qualidade dos recursos ambientais.

Conforme se extrai do relatório de auditoria, os impactos advindos da exploração de recursos minerais são relacionados, em diferentes graus, com cada etapa do empreendimento. Além disso, podem provocar maior ou menor impacto, conforme a localização, o método de lavra, o tipo de minério extraído.

Diante dessa perspectiva, a etapa de monitoramento e acompanhamento do licenciamento ambiental, no âmbito do setor minerário, é considerada crucial para a avaliação dos impactos ambientais, conforme descrito no item 6.4 do relatório, à fl. 219. A propósito, Eliane Pereira Rodrigues Poveda, acerca da necessidade de medidas preventivas e corretivas na exploração de recursos daquela natureza, assim assere:

(...) minerar é imprescindível para a sociedade. No entanto, a lavra dos recursos minerais implica no acompanhamento de medidas preventivas e corretivas de gerenciamento técnico que se não forem implementadas em todas as etapas do empreendimento mineiro podem provocar sérios impactos ambientais, os quais se refletem em uma deterioração da qualidade de vida. (*A Eficácia Legal na Desativação de Empreendimentos Minerários*. São Paulo: Signus, 2007, p. 8).

Em síntese, o monitoramento ambiental pode ser entendido como um processo de coleta de dados, estudo e acompanhamento contínuo e sistemático das variáveis ambientais, com o objetivo de identificar e avaliar, qualitativa e quantitativamente, as condições dos recursos naturais em um determinado momento, assim como as tendências ao longo do tempo. Sua principal função é o controle do desempenho ambiental do empreendimento e a adoção de medidas corretivas.

A sua classificação, em três fases, segue as etapas do empreendimento, a saber: **a)** pré-operacional (antes da implantação); **b)** operacional (durante as etapas de implantação, funcionamento e desativação); e **c)** pós-operacional (quando há risco significativo de impactos residuais como, por exemplo: a disposição de resíduos e estéreis da mineração).

Quanto aos objetivos principais de um programa de monitoramento, no relatório de auditoria, foram destacados os seguintes: **a)** a verificação da validade e da exatidão dos impactos previstos; e **b)** a suficiência e a eficácia das medidas adotadas, de modo a reduzir ou eliminar os impactos negativos, compensar os impactos residuais ou valorizar o projeto.

De acordo com o Manual de Normas e Procedimentos para Licenciamento Ambiental do Setor de Extração Mineral, editado pelo Ministério do Meio Ambiente, os procedimentos adotados para acompanhamento e monitoramento ambiental consistem na análise dos relatórios de monitoramento elaborados pelo empreendimento e na realização de vistorias.

Da análise dos tópicos de exame, eleitos pela equipe de auditoria, a fim de avaliar os mecanismos de acompanhamento e monitoramento dos impactos ambientais; a capacidade operacional das SUPRAMs para acompanhamento das condicionantes e medidas mitigatórias; e a utilização dos RADAs na avaliação do desempenho ambiental dos empreendimentos minerários; sobressai a “baixa efetividade do acompanhamento e monitoramento dos impactos e riscos ambientais dos empreendimentos de extração do minério de ferro licenciados pela SEMAD”, referida no item 6.12, às fls. 220 e 221. Vejamos.

#### **4.2 – Deficiências na avaliação e acompanhamento da SEMAD dos impactos e riscos ambientais dos empreendimentos licenciados**

Conforme se extrai do item 6.18 do relatório, à fl. 221, a responsabilidade pelo acompanhamento dos empreendimentos é partilhada entre o empreendedor e o órgão ambiental. O monitoramento, a implantação dos programas de gestão, a documentação e a análise são providências de responsabilidade do empreendedor; e a fiscalização e o exame crítico dos relatórios de monitoramento/acompanhamento são atribuições do órgão ambiental.

A relevância do monitoramento, como instrumento para a inspeção ambiental, foi realçada no Manual de Mineração do IBAMA, que recomenda a realização de inspeção a cada seis meses ou, no máximo, anualmente.

A equipe de auditoria abordou os seguintes aspectos relativos ao acompanhamento e monitoramento ambiental: o automonitoramento, o acompanhamento das condicionantes e medidas mitigatórias e a fiscalização dos empreendimentos.

Da análise dos processos, por amostragem, pela equipe de auditoria, ressaltou-se que a verificação das medidas mitigatórias e condicionantes é realizada apenas no momento da análise da LO e de suas revalidações, ou seja, não existe acompanhamento sistemático.

Além disso, o automonitoramento é utilizado apenas no relatório final (RADA), na análise da renovação da LO, sem o acompanhamento dos dados.

Diante desse quadro, a equipe de auditoria asseverou que as deficiências na avaliação, no acompanhamento das condicionantes e na fiscalização dos empreendimentos licenciados comprometem a efetividade do licenciamento ambiental no Estado de Minas Gerais.

Nesse mesmo sentido, o “Gráfico Gab. nº 2” retrata, consoante opinião dos Analistas Ambientais entrevistados, a precariedade dos mecanismos de monitoramento ambiental no Estado, ou seja: 54% dos entrevistados informaram que não existem mecanismos sistemáticos de monitoramento de impactos ambientais; 83% deles consideraram que é ruim ou péssima a estrutura operacional das SUPRAMs quanto ao acompanhamento das condicionantes e, ainda, que não existem indicadores no estudo da magnitude dos impactos; e 93% dos Analistas afirmaram que não há metodologia formal para avaliação de impactos ambientais.

**Gráfico Gab. nº 2** – Entrevista com Analistas Ambientais sobre os mecanismos de monitoramento de impactos ambientais no Estado de Minas Gerais



#### 4.3 – Deficiências no acompanhamento dos programas de automonitoramento

De acordo com a DN COPAM nº 165, de 2011 (art. 3º), “Programa de Automonitoramento” é definido como o conjunto de medições sistemáticas, periódicas ou contínuas, de parâmetros inerentes às emissões de fonte efetiva ou potencialmente poluidora, bem como de parâmetros inerentes aos componentes ambientais receptores dessas emissões (ar, água ou solo), conforme diretrizes definidas pelo órgão ambiental no momento da concessão de LO ou da AAF ou da revalidação destes instrumentos.

Com relação ao acompanhamento dos programas de automonitoramento, foram relatadas as seguintes deficiências:

1) a incapacidade das SUPRAMs para o acompanhamento dos dados contidos nos programas de automonitoramento, os quais são enviados, periodicamente, pelas empresas mineradoras. Os relatórios técnicos e fotográficos correspondentes (semestrais ou anuais) permanecem arquivados no órgão ambiental até a análise da Renovação da Licença de Operação – REVLO;

2) a carência de Analistas Ambientais capacitados nas SUPRAMs impossibilita o exame dos referidos programas e a identificação de possíveis inconsistências dos dados apresentados pelas empresas;

3) as SUPRAMs não realizam inspeções, *in loco*, para avaliar os relatórios de automonitoramento;

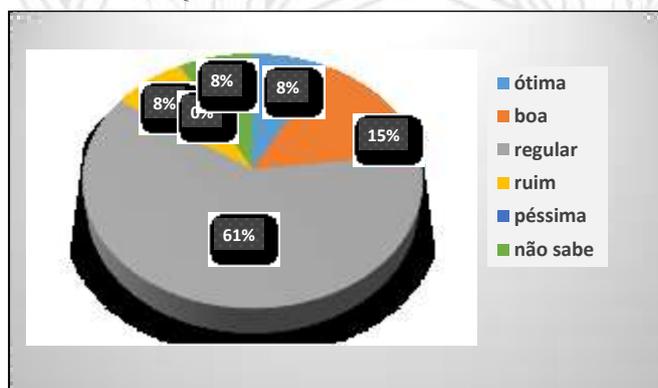
4) de conformidade com o inciso I do art. 3º da DN COPAM nº 17, de 1996, a LO da atividade minerária será revalidada, ao longo da vida útil do empreendimento, mediante a apresentação, entre outros documentos, do Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, o qual possibilita a avaliação da performance dos sistemas de controle ambiental, a implementação de medidas mitigadoras dos impactos ambientais, bem como a análise da evolução do gerenciamento ambiental do empreendimento;

5) a avaliação de desempenho ambiental dos empreendimentos licenciados, por meio do RADA, ocorre somente por ocasião da análise do parecer para concessão da renovação da LO;

6) da análise dos processos, por amostragem, sobressai que o RADA não contém os dados de monitoramento de impactos sociais e econômicos;

7) conforme se infere do “Gráfico nº 13”, 69% dos Analistas Ambientais entrevistados consideram ruim ou regular a efetividade na utilização dos PRAD no monitoramento dos empreendimentos licenciados;

Gráfico nº 13 - Qualidade/efetividade do PRAD



Fonte: entrevistas SEMAD / Elaboração: TCE/MG

8) a necessidade de monitoramento dos impactos causados pela mineração, nos ambientes cavernícolas.

Cabe observar que a obrigatoriedade dos empreendimentos que exploram recursos minerais de submeter o PRAD à aprovação do órgão ambiental competente, no momento da apresentação do EIA/RIMA, está prevista no art. 1º do Decreto Federal nº 97.632, de 1989.

O órgão ambiental, com base no PRAD, estabelece as medidas necessárias para a recuperação das áreas que, no caso, tenham sido afetadas pelas atividades minerárias.

#### 4.4 – Deficiências nas condicionantes estabelecidas nos processos de licenciamento do minério de ferro

As condicionantes ambientais, conforme descrito no relatório, podem ser entendidas como as exigências impostas ao empreendedor, ao longo do processo de licenciamento, e, ainda, no momento da concessão das licenças, objetivando a mitigação ou a compensação dos impactos ambientais prognosticados, decorrentes de uma determinada atividade ou empreendimento.

É importante observar que a previsão das condicionantes decorre da definição de “Licença Ambiental”, a que se refere o inciso II do art. 1º da Resolução CONAMA nº 237, de 1997:

Art. 1º - Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

(...)

II – **Licença Ambiental:** ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, **estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica**, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos **recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.** (g.n.)

Nesse particular, cabe citar a definição de condicionantes ambientais, sob a ótica dos engenheiros Wilfred Brandt e Sérgio Avelar, na matéria intitulada “Definições nos processos de licenciamento ambiental e consequências na efetividade de seus resultados”:

Por princípio, as Condicionantes Ambientais consistem nos compromissos e garantias que o empreendedor deve assumir, com base em seu projeto e nos programas e medidas mitigadoras previstos nos estudos ambientais; compromissos e garantias essas que devem ser assumidas, necessariamente, tanto por força dos limites e padrões previstos em normas e leis, quanto em função dos Objetivos e Metas que se busca para a mitigação dos impactos ambientais prognosticados. (<http://brandt.com.br/index.php/publicacoes/detalhes>. Acesso em 2/8/2016).

As deficiências constatadas nas condicionantes nos processos de licenciamento da exploração do minério de ferro, fator determinante da fragilidade do acompanhamento e monitoramento dos empreendimentos licenciados, também foram pontuadas no relatório de auditoria, conforme segue:

1) por meio das entrevistas com Analistas Ambientais e da verificação de processos, *in loco*, ficou evidenciado que as SUPRAMs não fazem o acompanhamento preventivo e de supervisão do cumprimento de condicionantes de medidas mitigatórias e compensatórias. Além disso, 83% dos Analistas entrevistados consideraram ruim ou péssima a capacidade operacional das SUPRAMs no acompanhamento das condicionantes;

2) conforme se lê nos itens 6.38 a 6.50 do relatório, às fls. 225 a 228, foram constatadas deficiências nas condicionantes estabelecidas pelo COPAM, nos processos de licenciamento ambiental referentes à extração do minério de ferro, abaixo listadas:

a) **Condicionantes sem objetividade:** Processo nº15195/2007/071/2010 – LO de Ouro Preto;

b) **Condicionantes que não consideraram a evolução tecnológica para controle de poeira:** Processos nº 00211/1991/066/2013 e 00211/1991/052/2008 – LO de Itabirito;

c) **Condicionantes que deveriam ser pressupostos de licenças anteriores foram postergadas para as próximas fases:** Processos nº 00245/2004/046/2010 e 00245/2004/046/2010–Revalidação da LO de Brumadinho; Processo nº 00366/1990/027/ 2012 – Revalidação da LO de Itatiaiuçu; Processo nº 00015/1984/068/2009 – LI de Mariana; Processo nº 00115/1990/002/2012 –

Revalidação de LO de Nova Lima; Processo nº 00022/1995/060/2011 – Revalidação das Licenças 00022/1995/ 025/2005 e 026/2005 de São Gonçalo do Rio Abaixo; Processo nº 00122/1986/015/2007 – Revalidação da LO relativa aos processos nº 122/1986/004/1992, 012/2003 e 006/1996 de Itabirito; Processo nº 00057/1992-/005/2004 – LI de Itatiaiuçu;

**d) Aumento do número de condicionantes:** Processos nº 472/2007/001/2007 – LP e 472/2007/004/2009 – LI, fases I e II;

**e) Concessão de licença sem cumprimento de condicionante:** Processo nº 00366/1990/027/2012, referente à revalidação da LO da Mina Serra Azul.

#### **4.5 – Deficiências na fiscalização dos empreendimentos minerários**

Inicialmente, a equipe de auditoria realçou o papel fundamental da fiscalização para o acompanhamento dos empreendimentos minerários. Em seguida, destacou as seguintes impropriedades:

**1)** o exame, por amostragem, dos processos de licenciamento para extração de minério de ferro nas SUPRAMs Central, Leste e Jequitinhonha revelou que, em média, é realizada apenas uma fiscalização por processo de licenciamento;

**2)** os procedimentos fiscalizatórios realizados pela SEMAD, cuja finalidade é subsidiar os pareceres relativos às licenças ambientais, são insuficientes para o acompanhamento do impacto ambiental dos empreendimentos minerários;

**3)** em relação ao Processo nº 15195/2007/066/2008, de Ouro Preto, foram pontuadas as seguintes ocorrências: **a)** a revalidação automática de 17 (dezesete) LO, listadas no item 6.57, à fl. 228; **b)** a ausência de informações complementares pela equipe técnica; **c)** a falta de análise dos RADAs correspondentes e a ausência de vistoria ou fiscalização; **d)** em face do transcurso do prazo para a revalidação da LO, sem qualquer decisão do órgão ambiental, o empreendedor requereu, em 2/6/2009, a sua revalidação automática, com suporte na DN COPAM nº 17, de 1996 (art. 7º e seu § 1º, com a nova redação dada pela DN COPAM n. 48, de 2001). A revalidação foi concedida em 2/10/2009;

**4)** quanto ao Processo nº 01778/2004/031/2012, que diz respeito à LO da Mina de Miguel Burnier, localizada em Ouro Preto, conforme trecho extraído do parecer da SEMAD, citado no item 6.60 do relatório técnico, à fl. 229, a LO foi concedida ao empreendimento antes de qualquer LP e LI precedentes, em face de erro dos estudos apresentados pelo empreendedor que não foram identificados pela Equipe de Analistas Ambientais;

**5)** essas deficiências foram corroboradas pelo TCU nos autos da auditoria operacional realizada no DNPM (Processo TC 005.711/2011-80), quando foram evidenciadas fragilidades em Minas Gerais. Em resumo, o TCU constatou que a SEMAD não planeja ações fiscalizatórias nas atividades derivadas da extração do minério de ferro e as vistorias são realizadas apenas para subsidiar os processos de licenciamento, cumprir decisões judiciais ou atender demandas do Ministério Público, conforme descrito nos itens 6.61, 6.62 e 6.63 do relatório, às fls. 229 e 230;

**6)** em sua conclusão, a equipe de auditoria assegurou, à fl. 230, que a SEMAD vem priorizando as vistorias para emissão e renovação das licenças, considerando que não dispõe de um quadro de pessoal suficiente e recursos tecnológicos para o acompanhamento sistemático dos empreendimentos licenciados.

Afinal, cabe informar que, em resposta aos questionamentos suscitados pela Exma. Conselheira Adriene Andrade, então Relatora deste processo, a CAOP prestou

esclarecimentos complementares, às fls. 121 a 122, quanto aos fatos descritos no relatório, nos itens 6.21, 6.23 (fl. 222) e 6.64 (fl. 230).

#### 4.6 – Recomendações sugeridas pela equipe de auditoria

Com o objetivo de aprimorar o acompanhamento e o monitoramento dos impactos e riscos ambientais das atividades e empreendimentos minerários, foram sugeridas no item 6.65 do relatório, à fl. 230, as seguintes recomendações ao SISEMA, dirigidas à SEMAD, como órgão coordenador daquele Sistema: **a)** criar uma sistemática de acompanhamento das condicionantes estabelecidas nas licenças concedidas, de modo a garantir seu cumprimento; **b)** estabelecer metodologia para estipulação de condicionantes, definindo critérios de classificação delas no que se refere à prioridade, relevância e risco, baseados nos objetivos e metas ambientais a serem alcançados no licenciamento das atividades de extração do minério de ferro; **c)** proceder ao planejamento da fiscalização ambiental integrada nos empreendimentos minerários, de forma rotineira, não limitada às operações especiais; **d)** envidar esforços com vistas à celebração de acordos de cooperação técnica com os órgãos municipais de meio ambiente nos municípios impactados pelos empreendimentos minerários, objetivando a realização de trabalhos conjuntos de fiscalização, de forma a permitir uma maior integração entre os órgãos ambientais; e **e)** estimular a instituição de comissões institucionais especiais de acompanhamento de impactos ambientais com representantes comunitários ou organizações não governamentais.

#### 4.7 – Benefícios esperados

De acordo com a equipe de auditoria, a efetivação das ações consubstanciadas nas recomendações sugeridas poderá contribuir para tornar o licenciamento ambiental mais efetivo, mediante a avaliação e o acompanhamento dos impactos reais gerados pelas atividades e empreendimentos minerários.

#### 4.8 – Manifestação da SEMAD

A SEMAD apenas informou que as questões consubstanciadas neste tópico foram tratadas pela força-tarefa instituída pelo Decreto Estadual nº 46.733, de 2015.

Por outro lado, a Secretaria alegou que os achados descritos no tópico “Deficiências no Acompanhamento dos Programas de Automonitoramento” exigem melhor adequação, conforme detalhado no quadro abaixo.

Achados	Manifestação SEMAD
1º - item 6.21 - diz respeito à incapacidade das SUPRAMs em acompanhar os programas de automonitoramento das empresas mineradoras.	Para a avaliação dos relatórios de automonitoramento, seria necessário laboratório próprio e capacidade de efetuar todas as modalidades de coletas. Apenas uma capacitação é insatisfatória, pois, caso o empreendedor atue de má fé, conseguirá burlar os resultados apresentados. Apesar de a construção de laboratórios, em curto prazo, ser uma realidade distante para o SISEMA, é possível celebrar convênios ou parcerias com Universidades ou Centros de Pesquisas, para a realização de contraprovas dos dados apresentados pelas empresas. Outra ação importante seria acompanhar e apenas aceitar análises de laboratórios acreditados pelo INMETRO (alínea “d”, fls. 142v e 143).
2º - item 6.26 - nos processos analisados, foi constatado que o RADA não contém dados de monitoramento de impactos sociais e econômicos.	A análise do componente socioeconômico é fundamental nos processos de licenciamento, uma vez que a atividade de mineração impacta diversos atores, alterando costumes e hábitos de uma população. Citando a Agência de Proteção Ambiental Americana – EPA, a análise dos aspectos sociais relacionados à atividade de mineração é muito complexa, uma vez que o órgão ambiental deve estar ciente de que os anseios da população afetada são baseados

	em percepção e realidade. Encontrar um meio termo é a chave para o sucesso dos planos de cunho socioeconômico. Para inclusão de informações do componente socioeconômico em TR podem ser pesquisadas referências como: Estudos de Percepção e Comportamento Socioambiental (EPCA), Programa de Educação Ambiental (PEA) e Plano de Informação Socioambiental (PISA) (alínea “f”, fl. 143).
3º- <b>item 6.29</b> - 69% dos Analistas entrevistados consideraram ruim ou regular a efetividade na utilização dos PRADs no monitoramento dos empreendimentos licenciados.	A GESAD/FEAM observou que diversos PRADs apresentados pelos empreendedores são apenas anexados aos processos e que, por isso, deveria ser averiguado se o empreendedor executou as ações do estudo ou outras, que não seriam as melhores para combater a degradação. A partir da análise dos PRADs recebidos pela GESAD/FEAM, é possível constatar certa deficiência dos estudos e falta de conhecimento das consultorias ambientais. Um dos pensamentos do SISEMA é a criação de um TR para recuperação de áreas degradadas que atenda às particularidades do Estado. Atualmente, os estudos vêm sendo elaborados com base em normas nacionais ou da ABNT. Os técnicos das SUPRAMs podem ser treinados com capacitação prática para o que deve ser pedido e analisado neste tipo de estudo (alínea “e”, fl. 143).

#### 4.9 – Considerações do relator

O licenciamento para extração de minério de ferro, por caracterizar-se como atividade modificadora do meio ambiente, depende de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente e do IBAMA, em caráter supletivo, nos termos do inciso IX do art. 2º da Resolução CONAMA nº 01, de 1986.

Essa exigência tem lastro na Constituição da República, sobretudo nas normas insertas no art. 170 e 225. Segundo o inciso VI do art. 170, a defesa do meio ambiente, com tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação, constitui um dos princípios da ordem econômica.

O § 1º do art. 225 prescreve que o Poder Público, por intermédio de seus órgãos e entidades ambientais competentes, deve exigir, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade.

Ademais, aquele que explora atividade minerária é obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente (§ 2º do art. 225 da CR).

Assim, o acompanhamento e o monitoramento periódico são ferramentas importantes de gestão ambiental, na medida em que permitem atestar a eficiência de medidas de controle, a fim de tutelar os bens ambientais, cuja degradação, uma vez efetivada, pode ser irreparável.

A propósito, sobre danos ambientais irreparáveis ou de difícil reparação, Celso Antônio Pacheco Fiorillo afirma que:

De fato, a prevenção é preceito fundamental, uma vez que os danos ambientais, na maioria das vezes, são irreversíveis e irreparáveis. Para tanto, basta pensar: como recuperar uma espécie extinta? Como erradicar os efeitos de Chernobyl? Ou, de que forma restituir uma floresta milenar que fora devastada e abrigava milhares de ecossistemas diferentes, cada um com seu essencial papel na natureza? (*Curso de Direito Ambiental Brasileiro*. 12 eds. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 117).

O foco da equipe de auditoria, nesta seara, foi perquirir a efetividade do acompanhamento e do monitoramento dos impactos e riscos ambientais dos

empreendimentos minerários licenciados pelo SISEMA. Nesse sentido, foram abordados os seguintes aspectos: o automonitoramento, o acompanhamento das condicionantes e medidas mitigatórias e a fiscalização dos empreendimentos minerários. Afinal, conforme já foi dito, a SEMAD não se manifestou, especificamente, quanto às deficiências descritas neste tópico. Por sua vez, a equipe de auditoria ratificou, à fl. 230, as recomendações contidas no relatório inicial.

Da análise dos processos selecionados por amostragem, sobressaíram deficiências e fragilidades na avaliação e no acompanhamento das condicionantes e na fiscalização dos empreendimentos minerários, comprometendo a efetividade do licenciamento ambiental no Estado.

Cabe acrescentar que a precariedade dos mecanismos de monitoramento ambiental no Estado foi corroborada pelas respostas dos Analistas Ambientais, por meio de entrevistas, conforme detalhado no item 6.17 do relatório de auditoria.

No rol das deficiências objeto de apontamento no relatório de auditoria, destacamos as seguintes:

#### **4.9.1 – Deficiências no acompanhamento dos Programas de Automonitoramento**

Foi pontuado pela equipe de auditoria que os relatórios técnicos e fotográficos elaborados pelas empresas mineradoras permanecem arquivados no órgão ambiental, sem qualquer avaliação, até a análise da renovação da LO.

A carência de Analistas Ambientais foi considerada fator determinante da incapacidade das SUPRAMs para o acompanhamento dos Programas de Automonitoramento e para a realização de inspeções *in loco*, objetivando a avaliação dos relatórios correspondentes.

Em razão disso, a SEMAD, em suas alegações, acenou para a possibilidade de “... enveredar pela celebração de Convênios ou parcerias com Universidades ou Centro de Pesquisas para realização de contraprovas dos dados apresentados pelas empresas”. Acrescentou, ainda, que outra ação importante para o acompanhamento dos Programas de Automonitoramento seria “... apenas aceitar análises de laboratórios acreditados pelo INMETRO”, considerando que a estrutura ideal, de laboratório próprio, é uma realidade muito distante para o SISEMA (fl. 143).

De minha parte, considerando a conexão entre a questão suscitada pela SEMAD e o objeto desta auditoria, faço as ponderações que se seguem.

A definição de “Medição ambiental”, nos termos do inciso I do art. 1º da DN COPAM nº 167, de 2011, é o conjunto de operações que visam mensurar ou determinar o valor de uma grandeza correlata à área de meio ambiente, de natureza física, química ou biológica, e que inclua, isolada ou conjuntamente, as etapas de amostragem e ensaio.

Após pesquisar a legislação estadual que disciplina essa matéria, pude constatar que, desde 2005, já era patente a necessidade de ser mensurada a qualidade dos serviços prestados pelos laboratórios de medição ambiental no âmbito estadual e, mediante a observância de requisitos de ordem legal, em face do interesse social da qualidade das medições ambientais, de modo a garantir a confiabilidade, a exatidão e a precisão dos resultados, conforme explicitado no preâmbulo da DN COPAM nº 89, em vigor naquela época.

Aliás, o prazo previsto inicialmente naquela DN, para adequação dos laboratórios de medição ambiental, foi prorrogado, sucessivamente, por meio das DNs COPAM nº 120, 140 e 158, editadas em 2008, 2009 e 2010, respectivamente.

Afinal, em 2011, foi editada a DN COPAM nº 167, que revisou e consolidou as exigências para os laboratórios que emitem relatórios de ensaios ou certificados de calibração, referentes a medições ambientais, e revogou as DNs supracitadas.

Com efeito, conforme previsto no seu art. 2º, somente seriam válidos, para fins de medições ambientais, os relatórios de ensaios e certificados de calibração emitidos pelos laboratórios que comprovassem atendimento a, pelo menos, um dos seguintes requisitos:

I) ser acreditado, para os ensaios e calibrações realizadas, nos termos da NBR- ISO/IEC 17025 junto ao INMETRO ou junto a organismo que mantenha reconhecimento mútuo com o INMETRO;

II) ser homologado, para os ensaios e calibrações realizadas junto à Rede Metrológica de âmbito estadual integrante do Fórum de Redes Estaduais e que disponha de um sistema de reconhecimento da competência de laboratórios com base nos requisitos da Norma NBR ISO/IEC 17025.

Cabe acrescentar que, nos termos do parágrafo único do referido dispositivo, o reconhecimento de competência de laboratório, quando feito por Rede Metrológica de outro Estado que utilize outras nomenclaturas, desde que preencha os demais requisitos dispostos no inciso II, é considerado válido para fins da DN COPAM nº 167, de 2011.

De fato, conforme enfatizado por Maurício Boratto Viana, o controle efetivo das amostragens e análises de laboratório, nos moldes da legislação supracitada, contribuiria para diminuir a possibilidade de erros de procedimentos e garantiria maior exatidão e confiabilidade dos resultados. Confira-se:

Mais difícil ainda é a verificação, *in loco*, da veracidade dos dados coletados e enviados ao órgão ambiental. Excetuando-se, por justiça, os empreendedores sérios, verdadeiramente imbuídos de consciência ambiental e de responsabilidade social, e embora não admitida oficialmente, torna-se prática comum a manipulação, de alguma forma, pelas próprias empresas ou pelas consultorias contratadas, dos dados coletados no âmbito do automonitoramento, que, assim, apresentam valores quase sempre dentro dos padrões ambientais. E o órgão ambiental, no mais das vezes, mostra-se incapaz, ainda que por amostragem, de oferecer uma contraprova, de identificar a eventual falsidade dos dados e, conseqüentemente, de punir os infratores e dar exemplo para os demais. (Licenciamento ambiental de minerações em Minas Gerais: novas abordagens de gestão. 2007. 305 f. Dissertação - Mestrado – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília - DF, 2007).

Entretanto, diante da manifestação da SEMAD, é de se inferir que a DN COPAM nº 167, de 2011, não está sendo cumprida. Isso constitui, a meu ver, fato de extrema gravidade, por tornar vulnerável o nível de qualidade e de confiabilidade das medições ambientais, que objetivam o registro, o controle ou o acompanhamento de ambientes ou de fontes de poluição, mediante ações de “Monitoramento” executadas pelo Poder Público ou por ações de “Automonitoramento” de responsabilidade do empreendedor, para fins de elaboração e encaminhamento de relatório ao órgão ambiental competente.

Quanto às questões pontuadas pela equipe de auditoria, em relação ao RADA (item 6.26, à fl. 223), considerando que, na manifestação da SEMAD, foi realçada a relevância do componente socioeconômico nos processos de licenciamento (alínea “f”, fl. 143), é de se inferir que aquela Secretaria está conscientizada da necessidade de serem tomadas as providências cabíveis.

De igual modo, quanto à baixa efetividade de utilização dos PRADs (item 6.29 e “Gráfico nº 13”, à fl. 223), considerando que a SEMAD, em sua manifestação, cogita na criação de um Termo de Referência para recuperação de áreas degradadas que atenda às particularidades do Estado, é de se concluir que devem ser tomadas providências a fim de sanear a referida impropriedade.

#### **4.9.2 – Deficiências nas condicionantes estabelecidas nos processos de licenciamento**

Como já foi dito, as condicionantes ambientais, ao longo do licenciamento, objetivam a mitigação ou a compensação dos impactos ambientais, decorrentes de determinada atividade ou empreendimento.

Com efeito, o descumprimento das condicionantes pode acarretar sanções, entre as quais a cassação da licença, e, conseqüentemente, a interrupção da atividade objeto do empreendimento licenciado.

A análise dos processos, *in loco*, pelos membros da equipe de auditoria, corroborada pela manifestação dos Analistas Ambientais, em entrevistas, demonstra que as SUPRAMs não promovem o acompanhamento preventivo e de supervisão do cumprimento de condicionantes, de medidas mitigatórias e compensatórias (item 6.31, à fl. 224).

Afinal, a equipe de auditoria constatou deficiências nas condicionantes estabelecidas pelo COPAM nos processos de licenciamento ambiental, conforme demonstrado nos processos de empreendimentos minerários citados às fls. 225 a 228, atestando a fragilidade do acompanhamento e do monitoramento cuja execução compete ao Poder Público.

#### **4.9.3 – Deficiências na fiscalização dos empreendimentos minerários**

Quanto à fiscalização dos empreendimentos minerários, o exame por amostragem de processos nas SUPRAMs Central, Leste e Jequitinhonha revelou que, em média, é realizada apenas uma fiscalização por processo de licenciamento, considerada insuficiente para o acompanhamento do impacto ambiental das atividades e empreendimentos minerários.

Além disso, foram constatadas deficiências em relação aos procedimentos de licenciamento especificados nos itens 6.57 a 6.60 do relatório de auditoria, às fls. 228 e 229.

Foi, também, objeto de destaque no relatório de auditoria que as vistorias estão sendo priorizadas pela SEMAD, apenas para fins de emissão e renovação de licenças, considerando que a Secretaria não dispõe de pessoal e recursos tecnológicos suficientes para acompanhamento sistemático das atividades e empreendimentos licenciados.

Por fim, cabe observar que, apesar da intensidade da exploração minerária em Minas Gerais e, por consequência, a sua relevância para o Estado sob o aspecto econômico, ainda têm acontecido desastres ambientais, de grande proporção, no território mineiro. A título de exemplo, cabe citar os graves danos ao meio ambiente causados pelo rompimento da barragem de rejeitos de mineração da SAMARCO, em 5/11/2015, no distrito de Bento Rodrigues, município de Mariana, que deixou rastro de destruição e ainda tem ocupado as páginas dos jornais em todo o país, mediante a publicação de matérias, enfatizando, de uma forma geral, ineficiência das empresas mineradoras e precariedade nas ações dos órgãos ambientais, responsáveis pelo controle, acompanhamento e monitoramento das atividades e dos empreendimentos minerários.

A título de ilustração, entre as matérias versando sobre aquela tragédia ambiental, cuja apuração de responsabilidades e demais consectários jurídicos encontra-se judicializada, destaco trecho da reportagem publicada na Folha de São Paulo, em 12/5/2016, intitulada “Sem funcionários, barragem que ruiu ficou 10 dias sem monitoramento”:

Nos dez dias que antecederam a ruptura da barragem de Fundão, em Mariana (MG), nenhum funcionário da Samarco fez a leitura dos aparelhos de monitoramento do local.

(...)

Lacunas na manutenção da estrutura que ruiu são admitidas pelos próprios funcionários em depoimentos à PF obtidos pela reportagem. Segundo a perícia, o rompimento foi causado por um aumento de pressão interna que não foi controlado. O acompanhamento diário das condições do reservatório poderia ter evitado a tragédia. (“Sem funcionários, barragem que ruiu ficou 10 dias sem monitoramento”, Folha de São Paulo, 12/5/16. <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2016-/05/1770367-barragem-que-ruiu-em-mariana-mg-ficou-10-dias-sem-monitoramen-to.shtml>. Acesso em 21/6/2016).

Como agravante, conforme tem sido noticiado pela mídia, juntamente com o rompimento da referida barragem, veio à tona a constatação de que outras catástrofes ambientais daquele porte podem voltar a ocorrer, em função da falta de interesse de muitos empreendedores e da inoperância do Poder Público quanto ao controle e fiscalização de atividades de alto risco para os ecossistemas.

Em razão disso, em 2/5/2016, foi editado pelo Poder Executivo Estadual o Decreto nº 46.993, instituindo a Auditoria Técnica Extraordinária de Segurança de Barragem em todos os empreendimentos que fazem a disposição final ou temporária de rejeitos de mineração em barragens que utilizem ou que tenham utilizado o método de alteamento para montante (art. 1º).

No caso, conforme disposto no § 1º do art. 1º do aludido decreto, a auditoria técnica deverá ser realizada por profissionais habilitados, especializados em segurança de barragens, que não integrem o quadro de empregados da empresa responsável pelo empreendimento, mediante as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART.

A propósito, desde 2002, a DN COPAM nº 62 (com as alterações da DN nº 87, de 2005), ao dispor sobre critérios de classificação de barragens de contenção de rejeitos, de resíduos e de reservatório de água em empreendimentos industriais e de mineração em Minas Gerais, estipulou, no rol dos requisitos obrigatórios do sistema de gestão de barragens, nas fases de projeto, implantação, operação e fechamento/desativação (art. 4º), a serem considerados nos estudos ambientais, objetivando o licenciamento ambiental de barragens (art. 5º), a “**Execução periódica de Auditorias Técnicas de Segurança, executada por profissional (is) legalmente habilitado (s)**”, a ser incluída nos estudos ambientais que fundamentarem o pedido de LO (§ 3º do art. 5º).

A ação prevista no Decreto Estadual nº 46.993, de 2016, é louvável. Entretanto, para que ocorra mudança real e significativa em relação à segurança das barragens no território mineiro, a fim de evitar rompimentos que podem ocasionar desastres ambientais de enormes e diversificadas proporções, como o ocorrido em Mariana, não basta apenas que leis sejam promulgadas ou que decretos sejam editados. Na realidade, é imperioso que todos os atos normativos componentes do ordenamento jurídico ambiental sejam efetivamente cumpridos, em observância ao princípio constitucional da legalidade, de modo a assegurar harmonia entre a tutela do meio ambiente e o desenvolvimento econômico e social do Estado de Minas Gerais.

Feita essa digressão, a fim de elidir as deficiências pontuadas neste tópico e garantir a efetividade do monitoramento e acompanhamento dos empreendimentos minerários no Estado, volto a insistir, ainda que sob pena de redundância, na necessidade premente de serem tomadas providências de modo a dotar os órgãos e entidades que integram o SISEMA de quadro de servidores suficiente e capacitado, recursos de informática e equipamentos necessários ao desempenho das atividades funcionais.

Por derradeiro, considerando que o monitoramento é um instrumento de gestão ambiental de crucial relevância para a defesa e preservação do meio ambiente, **ratifico** as recomendações descritas no item 6.65 do relatório final de auditoria, à fl. 230, para

que a SEMAD, na qualidade de órgão coordenador do SISEMA, adote as providências e ações reproduzidas no **item 4.6 (alíneas “a” a “e”)** da fundamentação deste voto.

Além disso, considerando a manifestação da SEMAD sobre o tema, a fim de assegurar a exatidão e a confiabilidade das medições ambientais dos empreendimentos minerários, proponho a seguinte recomendação àquela Secretaria de Estado: **f)** a observância dos requisitos especificados nos incisos I e II e no parágrafo único do art. 2º da DN COPAM nº 167, de 2011, como condição de validade das medições ambientais, constantes dos relatórios e certificados de calibração, emitidos pelos laboratórios prestadores de serviços ambientais no Estado.

## 5 – AUDIÊNCIAS PÚBLICAS NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

### 5.1 – Introdução

Conforme destacado no item 7.2 do relatório, à fl. 231, o princípio da participação social na administração pública está insculpido em vários dispositivos da Constituição da República, por exemplo: nos artigos 10, 187, 194 (VII), 198 (III), 204 (II), 206 (VI) e 216 (§ 1º).

A audiência pública é um destes mecanismos de participação social na gestão da administração pública, tendo, nas palavras de Agustín Gordillo, dupla finalidade:

A primeira representada pela **publicidade e transparência** próprias do mecanismo, em que pontuam a **oralidade, imediação, assistência, registros e publicações dos atos**; a segunda, pela própria **participação processual e abertura a todos os segmentos sociais**. (*Tratado de Derecho Administrativo*, 4. ed., Buenos Aires: Fundación de Derecho Administrativo, 2000, Tomo 2, p. 9. Disponível em <http://www.gordillo.com/tomo2.html>. Acesso em 23/4/2016).

A audiência pública integra o processo de licenciamento ambiental, conforme estatuído, no âmbito federal, nas Resoluções CONAMA nº 01 e 09, editadas, respectivamente, em 1986 e 1987, e, no plano estadual, na DN COPAM nº 12, de 1994.

A finalidade deste mecanismo de participação social, no processo de licenciamento ambiental, consoante dispõe o art. 1º da Resolução CONAMA nº 09, de 1987, é expor aos interessados o conteúdo do produto em análise e do RIMA correspondente, dirimindo dúvidas e recolhendo críticas e sugestões dos participantes.

No âmbito do Estado de Minas Gerais, a finalidade da audiência pública no processo de licenciamento ambiental não é diferente, nos termos do art. 1º da DN COPAM nº 12, de 1994:

Art. 1º - Audiência Pública é a reunião destinada a expor à comunidade as informações sobre obra ou atividade potencialmente causadora de significativo impacto ambiental e o respectivo Estudo de Impacto Ambiental - EIA, dirimindo dúvidas e recolhendo as críticas e sugestões a respeito para subsidiar a decisão quanto ao seu licenciamento.

Conforme disposto no parágrafo único do dispositivo transcrito, o COPAM poderá determinar audiências públicas para análise de planos, programas, atividades e empreendimentos que prescindam de EIA/RIMA e que possam estar causando ou vir a causar significativa degradação ambiental.

A realização de audiência pública será promovida pelo Secretário Executivo do COPAM sempre que julgar necessário ou por determinação do Presidente do Conselho, do Plenário ou de Câmara Especializada, bem como por solicitação do Poder Público, do Ministério Público, de entidade civil sem fins lucrativos ou de grupo de cinquenta ou mais cidadãos que tenham legítimo interesse (art. 3º da DN COPAM nº 12, de 1994).

Nesse aspecto, os trabalhos desenvolvidos pela auditoria objetivaram avaliar a contribuição das audiências públicas nos processos de licenciamento dos empreendimentos minerários. Com efeito, a fim de aferir a efetividade desse mecanismo de participação popular nas decisões do COPAM, relativas ao licenciamento ambiental, foram selecionados, por amostragem, os processos de LP listados na “Tabela nº 15” do relatório, à fl. 233.

As conclusões da equipe de auditoria foram embasadas no exame das listas de presença, em reprodução de áudio/vídeo das audiências, entrevistas e questionários eletrônicos aplicados a participantes e Conselheiros do COPAM. Foi utilizada, também, pesquisa realizada pelo IPEA, em 2012, em relatório intitulado “Audiências Públicas no âmbito do Governo Federal: análise preliminar e bases para avaliação”.

## **5.2 – Baixa efetividade das audiências públicas como mecanismos de participação social**

Foi ressaltado que os procedimentos relativos às audiências públicas não favorecem o alcance dos objetivos previstos no art. 1º da DN COPAM nº 12, de 1994, relacionados à extensão e magnitude dos impactos ambientais, medidas mitigadoras e compensatórias dos empreendimentos licenciados, conforme respostas decorrentes de questionário eletrônico, destacadas no item 7.15 do relatório, à fl. 234.

Nesse campo, a equipe de auditoria enfatizou a necessidade de aprimoramento dos procedimentos inerentes à convocação e realização das audiências públicas; de fundamentação dos pareceres técnicos; e da divulgação dos resultados, a fim de que as audiências possam ser consideradas, efetivamente, instrumentos de participação social no licenciamento ambiental das atividades e empreendimentos que se dediquem à exploração do minério de ferro.

Além disso, no item 7.19 do relatório, à fl. 235, foi destacada a importância da mobilização da comunidade interessada, por meio de reuniões preparatórias, quando necessário.

Quanto às audiências públicas, no relatório de auditoria, foram apontadas as seguintes impropriedades:

1) a falta de resposta à população do resultado das audiências, considerando que a DN COPAM nº 12, de 1994, não prevê *feedback* do órgão ambiental à sociedade, explicitando, por exemplo, as contribuições acatadas;

2) conforme pontuado no item 7.21, à fl. 235, os impactos socioeconômicos, por vezes, são negligenciados pelo SISEMA, considerando que, a teor do disposto no art. 1º da Resolução CONAMA nº 01, de 1986, o impacto ambiental afeta, além dos bens naturais, “as atividades sociais e econômicas” (inciso II);

3) no Licenciamento Ambiental nº 00022/1995/035/2007, no capítulo que trata da audiência pública realizada, pelo que se depreende do Parecer Único nº 0275/2011 da SUPRAM Central, não foi esclarecido o motivo pelo qual as manifestações não foram acatadas, e o conceito de meio ambiente parece ter sido interpretado de forma restritiva, uma vez que foram desconsiderados os impactos socioeconômicos do empreendimento, principal motivo da reivindicação social;

4) por meio do áudio das audiências analisadas e das informações prestadas pelos participantes que responderam ao questionário eletrônico, foram constatados questionamentos das comunidades afetadas sobre o motivo de os estudos elaborados não terem abordado os impactos socioeconômicos do empreendimento;

5) nos processos examinados, ficou evidenciada a prioridade dada pelos estudos ambientais aos elementos do meio físico e biótico, em detrimento do meio socioeconômico e da avaliação eficiente desses impactos pelo SISEMA;

6) embora o § 1º do art. 8º da DN COPAM nº 12, de 1994, estabeleça que a fita de gravação da audiência pública deve ser anexada ao processo de licenciamento correspondente, nos processos examinados não constavam as gravações de áudio. Foi informado que, apesar de aquele material ter sido requisitado pela equipe, a SEMAD encaminhou apenas as gravações das audiências referentes aos empreendimentos das minas de Brucutu e Serra Azul;

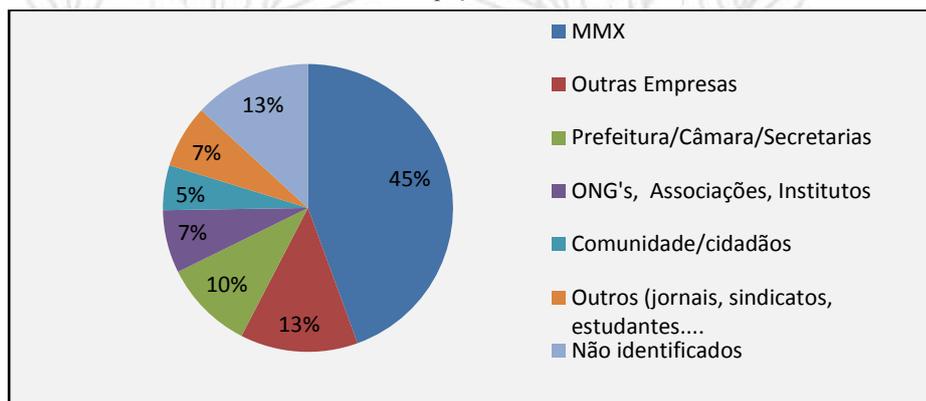
7) a referida DN não prevê a disponibilização na *internet* do relatório-síntese, vídeo e áudio, para que os participantes tenham acesso às informações, após a realização da audiência;

8) a fim de ampliar o controle e a participação social no licenciamento ambiental das atividades decorrentes de exploração do minério de ferro, além de conferir maior publicidade e transparência ao procedimento, o SISEMA deveria aperfeiçoar os mecanismos de divulgação, utilizando ferramentas de maior alcance, como a *internet*, para divulgar, com antecedência, o local, a data e o horário de realização das audiências públicas;

9) quanto às competências conferidas ao Secretário Executivo do COPAM (DN nº 12, de 1994), foi observado que, na prática, algumas de suas responsabilidades são delegadas ao empreendedor, como, por exemplo, a determinação do local, horário e demais providências para realização das audiências públicas (§ 5º do art. 3º); o registro dos participantes em livro de presença apropriado (inciso I do § 3º do art. 5º); e a preparação de relatório-síntese da audiência (inciso II do § 3º do art. 5º);

10) conforme relatado nos itens 7.38 e 7.39, à fl. 237, e demonstrado no “Gráfico nº 14”, o objetivo da audiência pública relativa ao Processo nº 00886/2003/027/2012 não foi atingido, considerando que apenas 5% dos participantes eram cidadãos da comunidade impactada e 45% representavam o empreendedor (MMX);

Gráfico nº 14 – Audiência Pública – Participação da comunidade



Fonte: Lista de presença da Audiência Pública (Proc. nº 00886/2003/0272012) – Elaboração: TCE/MG

11) em relação ao licenciamento ambiental da atividade minerária, as sugestões e críticas apresentadas pelos participantes durante as audiências públicas têm pouca influência nas decisões do COPAM, considerando que, nos processos examinados, as condicionantes propostas não tinham relação com as reivindicações transcritas nas atas anexadas aos processos. De acordo com a equipe de auditoria, a falta de normas que orientem a sistematização das opiniões dos participantes e possibilitem a inserção de suas demandas no parecer técnico do processo de licenciamento pode ser a causa das impropriedades verificadas;

12) apesar de os Conselheiros atribuírem importância às audiências para subsidiar as deliberações do COPAM, 56% deles, em resposta ao questionário eletrônico, afirmaram que a manifestação da comunidade impactada tem pouca influência no processo de licenciamento ambiental.

Em conclusão, a equipe de auditoria asseverou que o SISEMA não tem atingido, de forma efetiva, o objetivo das audiências públicas, qual seja, o de subsidiar as decisões referentes ao licenciamento ambiental.

Por derradeiro, com o propósito de demonstrar a necessidade de alteração do formato das audiências públicas, foram citadas, nos itens 7.49 e 7.50 do relatório, às fls. 239 e 240, propostas da Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente – ABEMA e procedimentos insculpidos na Resolução do Conselho Estadual de Meio Ambiente do Rio de Janeiro – CONEMA nº 35, de 2011.

### 5.2.1 – Recomendações sugeridas pela equipe de auditoria

Foram sugeridas, nos itens 7.53 e 7.54 do relatório de auditoria, às fls. 240 e 241, as seguintes recomendações à SEMAD, na condição de órgão responsável pela coordenação do SISEMA:

1) promover a revisão da DN COPAM nº 12, de 1994, que dispõe sobre a convocação e a realização de audiências públicas, de forma a: **a)** estabelecer rito mais objetivo, que favoreça o esclarecimento de dúvidas e debates, bem como a incorporação, no parecer técnico, das contribuições dos participantes; **b)** garantir que as informações prestadas pelo empreendedor estejam adequadas à compreensão do público alvo e que o local destinado à realização da audiência pública tenha capacidade para atender à demanda esperada, bem como condições adequadas de infraestrutura e de acesso público; **c)** propiciar a realização de devolutivas, que esclareçam à população, de forma fundamentada, quais as contribuições foram acatadas e quais não foram; **d)** estabelecer a possibilidade de realização de reuniões preparatórias à audiência, com o objetivo de difundir conhecimento e promover a mobilização da comunidade; **e)** estabelecer mecanismos para que a audiência pública corresponda a um processo de consulta à comunidade afetada durante certo período, e não apenas em uma única reunião; **f)** aperfeiçoar os mecanismos de publicidade das audiências públicas, por meio de ferramentas de maior alcance, como a *internet*, a fim de divulgar, previamente, o local, a data e o horário de sua realização, além do relatório-síntese, vídeo e áudio; **g)** divulgar, de forma mais ampla, o conteúdo dos estudos ambientais para que a população possa compreender os impactos ambientais do empreendimento;

2) aprimorar as análises técnicas dos processos de licenciamento ambiental das atividades minerárias, de forma a garantir que o meio ambiente seja considerado de forma ampla, justificando, quando for o caso, as razões pelas quais as demandas apresentadas nas audiências públicas fogem à competência do SISEMA;

3) desenvolver instrumentos para padronização de procedimentos, com a finalidade de orientar os servidores da SEMAD sobre o processo participativo das audiências públicas.

### 5.2.2 – Benefícios esperados

Conforme pontuado pela equipe de auditoria, à fl. 241, a efetivação, pela SEMAD, das ações propostas poderá contribuir para ampliar a participação da comunidade impactada e conferir maior transparência ao processo de licenciamento ambiental.

### 5.2.3 – Manifestação da SEMAD

Em relação às recomendações sugeridas, a SEMAD manifestou-se apenas quanto à necessidade de revisão da DN COPAM nº 12, de 1994, salientando que essa questão foi contemplada nas diretrizes da força-tarefa a que se refere o Decreto Estadual nº 46.733, de 2015.

#### **5.2.4 – Considerações do relator**

Conforme já foi dito, a audiência pública é um dos principais mecanismos de participação social na administração pública.

Entre as situações em que a sua realização é obrigatória, destacam-se: licitações acima de R\$150 milhões (art. 39 da Lei nº 8.666, de 1993) e licenciamento ambiental, nos casos e hipóteses previstas nas Resoluções CONAMA nº 01 e 09, editadas em 1986 e 1987, respectivamente.

No plano ambiental, as audiências públicas são convocadas e conduzidas por um órgão/entidade ambiental competente, com base em regras previamente estabelecidas, tendo como objetivo precípuo a exposição pública de um projeto submetido ao processo de licenciamento ambiental.

A Resolução CONAMA nº 01, de 1986, complementada pelas Resoluções nº 11, de 1986, e 5, de 1987, prevê as atividades que demandam a elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental (EIA/RIMA), entre elas, a extração de minério de ferro, como condição para aprovação do licenciamento ambiental correspondente.

O art. 3º da Resolução CONAMA nº 237, de 1997, assegura a realização de audiência pública, quando cabível, observada a regulamentação.

A DN COPAM nº 12, de 1994, que disciplina a convocação e realização de audiências públicas no Estado de Minas Gerais, prescreve que o principal objetivo desse mecanismo é expor à comunidade as informações sobre atividade potencialmente causadora de significativo impacto ambiental e o respectivo EIA, dirimindo dúvidas e recolhendo as críticas e sugestões para subsidiar a decisão referente ao licenciamento ambiental.

Ressalte-se que, nos termos do parágrafo único do art. 1º daquela DN, o COPAM poderá determinar audiências públicas para a análise de planos, programas, atividades e empreendimentos que prescindam de EIA e RIMA, os quais possam estar causando ou vir a causar significativa degradação ambiental, indicando na convocação as informações indispensáveis para subsidiar a audiência.

Aqui, é importante frisar que a legitimação dessa participação social está atrelada à garantia de que as informações relativas ao licenciamento, a serem transmitidas aos participantes, foram validadas por mecanismos confiáveis.

Segundo o art. 3º da DN COPAM nº 12, de 1994, a realização de audiência pública será promovida pelo seu Secretário, quando julgar necessário, ou por determinação do Presidente do Conselho, do Plenário ou de Câmara Especializada, bem como por solicitação do Poder Público; do MP; de entidade civil sem fins lucrativos, que tenha por finalidade social a defesa de interesse econômico, social, cultura ou ambiental, que possa ser afetado pela obra ou atividade objeto do respectivo EIA/RIMA; e por grupo de cinquenta ou mais cidadãos que tenham legítimo interesse.

Com base no relatório de auditoria, destaco as seguintes impropriedades, que têm obstaculizado que o SISEMA atinja, de forma mais efetiva, o objetivo das audiências públicas, qual seja, de subsidiar as decisões concernentes ao licenciamento ambiental:

**a)** o ato normativo não prevê uma devolutiva do órgão ambiental à sociedade quanto aos resultados das audiências (item 7.20, à fl. 235).

A falta de resposta à população do resultado das audiências públicas, a fim de informar as contribuições/sugestões que, no caso, tenham sido incorporadas ao processo de licenciamento ambiental, evidencia a fragilidade da legislação em vigor no Estado que disciplina esta matéria (DN COPAM nº 12, de 1994) e enfraquece o processo participativo.

Com efeito, no âmbito do SISEMA, devem ser tomadas providências, a fim de sistematizar os procedimentos inerentes às audiências públicas, em relação ao licenciamento ambiental, entre os quais a resposta à comunidade participante, com o objetivo de explicitar qual contribuição foi acolhida, qual não foi recepcionada e por quê.

Nesse sentido, a revisão da legislação em vigor que disciplina a matéria, com o objetivo de reparar tal omissão, poderá contribuir para ampliar o potencial de efetividade das audiências públicas nos processos de licenciamento ambiental no âmbito do Estado.

**b)** conforme descrito no item 7.34 do relatório, à fl. 237, devem ser adotadas ferramentas de maior alcance, para que sejam divulgados e informados, com antecedência, o objeto, o local, a data, o horário de realização da audiência pública. Isso porque a transparência deve nortear todos os atos praticados para a realização de audiência pública, de modo a ampliar a participação social.

Nesse particular, é imperioso que a comunidade impactada pela obra ou atividade submetida a licenciamento ambiental tenha acesso a informações confiáveis e de qualidade em relação ao EIA/RIMA, por serem documentos essenciais para o debate nas audiências.

**c)** a equipe de auditoria ressaltou no item 7.35 do relatório, à fl. 237, que algumas atribuições do COPAM, relacionadas à organização das audiências públicas, principalmente no que tange à logística do evento, são delegadas aos empreendedores. No caso, foi citada a inobservância ao § 5º do art. 3º da DN COPAM nº 12, de 1994, que estabelece, de forma taxativa, a competência do Secretário Executivo do COPAM para determinar o local, o horário e demais providências para a realização das audiências, e ao disposto nos incisos I e II do § 3º do art. 5º da referida DN, que prevê a responsabilidade do Secretário Executivo do COPAM para proceder ao registro dos participantes e preparar o relatório-síntese da audiência pública.

Considerando que, conforme disposto na indicada DN, compete ao COPAM a realização e a promoção de audiências públicas, o exercício das atribuições conferidas àquele Conselho Estadual, não poderiam ser transferidas aos empreendedores, conforme descrito no item 7.35 do relatório de auditoria (fl. 237), sob pena de comprometer o desempenho daquele Conselho na condução das audiências, além de interferir, negativamente, na eficácia desse mecanismo de participação popular, como instrumento de legitimidade para o licenciamento ambiental no âmbito do SISEMA.

Por derradeiro, conforme assinalado no item 7.49 do relatório de auditoria, à fl. 239, a necessidade de alterações no formato das audiências públicas foi objeto de apontamento no relatório da Associação Brasileira de Entidades Estaduais do Meio Ambiente – ABEMA (2013, p. 31), destacando-se, no rol das propostas apresentadas pela Associação, a necessidade de regulamentação do funcionamento das audiências públicas, de modo a garantir que se restrinjam à discussão de empreendimentos de significativo impacto ambiental, com avaliação das medidas a serem adotadas para compensar, mitigar ou evitar os impactos associados à instalação e funcionamento do empreendimento.

d) na audiência pública, relativa ao Processo nº 00886/2003/027/2012, foi constatada a participação maciça de representantes do empreendedor – MMX (45%) e de apenas 5% da comunidade impactada, conforme demonstrado no Gráfico nº 14, à fl. 238, em face de dificuldades de acesso ao local escolhido para realização da reunião, conforme apontado nos itens 7.38 a 7.40 do relatório, às fls. 237 e 238.

De fato, uma infraestrutura adequada ao número de participantes é fator essencial para assegurar a participação social efetiva nas audiências públicas. Nesse contexto, as reuniões devem ser realizadas em local de fácil acesso no município ou na área de influência em que o empreendimento será implantado.

Ademais, equipamentos de vídeo e áudio, também podem contribuir para ampliar a participação popular nas audiências públicas.

Tecidas essas considerações, para que a audiência pública atinja a finalidade para a qual foi criada, ou seja, de subsidiar as decisões relativas aos processos de licenciamento ambiental, impõe-se a revisão do ato normativo que instituiu esse instrumento de participação social no âmbito do SISEMA, conforme reconhecido pela própria SEMAD em suas alegações de fl. 142-v, para que sejam estabelecidas regras mais claras e definidas sobre o rito a ser observado para sua realização, a forma de divulgação e de informação ao público alvo, que deverá ser ampla e mediante linguagem de fácil compreensão, em homenagem ao princípio da transparência, que deve nortear a prática de todas as suas etapas e atos.

Diante do exposto, objetivando conferir maior efetividade à audiência pública como instrumento de participação social no processo de licenciamento ambiental, **ratifico** as recomendações descritas no item 5.2.1 desta fundamentação, embasadas no relatório final de auditoria operacional, (itens 7.53 e 7.54, às fls. 240 e 241), as quais devem ser dirigidas à SEMAD, na qualidade de órgão coordenador do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SISEMA.

### III – CONCLUSÃO

De acordo com a documentação que instrui os autos, pude verificar que o Governo do Estado de Minas Gerais, por meio da extinta Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico – SEDE, sinalizou que irá envidar esforços para integrar as recomendações deste Tribunal ao processo de planejamento governamental. Em sua manifestação, assegurou que a realização de programas que promovam o desenvolvimento econômico sustentável no Estado é reconhecida por aquela Secretaria como missão institucional.

No mesmo sentido, de uma forma geral, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD reconhece também a pertinência dos achados consubstanciados no relatório de auditoria, os quais, conforme afirma, são coincidentes com questões pontuadas pelos servidores do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SISEMA. A propósito, com a finalidade de analisar os fluxos, rotinas e sistemas operacionais no âmbito do SISEMA, a fim de promover as adequações necessárias à sua efetividade, a referida Secretaria asseverou que foi instituída força-tarefa, por meio do Decreto Estadual nº 46.733, de 2015.

Registro, por oportuno, que, com a edição da Lei nº 22.257, em 20/7/2016, que estabeleceu a estrutura orgânica da administração pública do Poder Executivo do Estado de Minas Gerais, ocorreu a fusão da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico – SEDE com a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – SECTES que, doravante, passou a denominar Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – SEDECTES.

Nesse contexto, considerando a relevância do extrativismo mineral para a economia mineira, tenho convicção de que a adoção de medidas visando ao aperfeiçoamento da gestão ambiental e à melhoria da infraestrutura dos órgãos e entidades que integram o SISEMA contribuirá para a efetividade e eficácia do licenciamento ambiental no Estado de Minas Gerais.

Diante de todo o exposto, de conformidade com os elementos constantes na fundamentação, bem como com o art. 6º da Resolução TC nº 16, de 2011, **voto** por que sejam feitas **recomendações à Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior - SEDECTES**, reunidas no **tópico nº 1**, e à **Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD**, órgão responsável pela coordenação do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SISEMA, em relação aos tópicos constantes do relatório, a seguir especificadas:

**À Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – SEDECTES**

**I – Quanto à participação do extrativismo mineral na economia estadual (subitem 1.6):**

- a) prosseguir e aprofundar a política de atração de novos investimentos para o Estado, procurando aprimorar a articulação política com o Governo Federal, de modo a superar possíveis conflitos de interesse que possam comprometer esses investimentos;
- b) prosseguir e aprofundar os esforços de desenvolvimento industrial, visando ampliar a diversificação da economia, de modo a propiciar maior agregação de valor à matéria prima derivada do extrativismo mineral;
- c) envidar esforços para desconcentrar a economia do Estado, muito concentrada na região central, a fim de propiciar o crescimento econômico de regiões menos desenvolvidas e o incremento de atividades que causem menor impacto ambiental;
- d) intensificar as ações do Governo nos municípios das regiões mineradoras, para torná-los menos vulneráveis aos ciclos da mineração;
- e) acelerar a execução dos programas da Secretaria que têm como objetivo a promoção do desenvolvimento econômico sustentável do Estado;
- f) aperfeiçoar a articulação política a fim de tornar possível o aprimoramento do pacto federativo, de modo que seja equacionado o financiamento de Estados e Municípios;
- g) elaborar e executar plano de mineração que estabeleça políticas e planejamento para o setor mineral, incluindo diretrizes e metas de médio e longo prazo, a exemplo do Plano Nacional de Mineração 2030 e do Plano de Mineração do Estado do Pará 2013-2030.

**À Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD**

**II – Quanto à gestão ambiental:**

**Insuficiência dos Instrumentos de Planejamento (subitens 2.1.1. e 2.1.2):**

- a) promover a gestão ambiental integrada dos planos, programas e projetos (PPP) desenvolvidos pelas demais Secretarias de Estado, acompanhando e apoiando tecnicamente as ações desenvolvidas pelos Núcleos de Gestão Ambiental (NGAs) na elaboração da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) para as atividades de extração do minério de ferro;
- b) desenvolver estudos de Avaliação Ambiental Integrada (AAI) dos impactos cumulativos e sinérgicos dos empreendimentos de mineração de ferro por bacia

hidrográfica, objetivando orientar a tomada de decisões e a compatibilização do uso e conservação dos recursos naturais.

**Sistemas de Informação** (subitens 2.2 e 2.2.3):

- a) promover a revisão do Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM com vistas a oferecer informações abrangentes e atualizadas, necessárias às atividades de licenciamento ambiental, enquanto não houver migração de suas funções para o Sistema Integrado de Meio Ambiente – SISEMANet;
- b) informar o prazo final para implementação do SISEMANet, contemplando, até, a efetiva migração dos dados do SIAM;
- c) manter base de informações precisas e organizadas, em modo digital (SIAM/SISEMANet), de todos os empreendimentos licenciados e da documentação correspondente, tais como: termos de referência, estudos ambientais, pareceres, etc.

**III – Quanto ao licenciamento ambiental:**

**Insuficiência de padronização dos Instrumentos para o Licenciamento Ambiental** (subitens 3.2, 3.2.1 e 3.2.4):

- a) estabelecer padrões e normas específicas para os procedimentos e critérios técnicos metodológicos adotados no processo de licenciamento ambiental por tipo de empreendimento;
- b) criar Termos de Referência específicos para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, relativos aos empreendimentos de minério de ferro, considerando o meio ambiente como um todo (natural, socioeconômico, patrimônio histórico e arqueológico);
- c) manter a atualização do Formulário de Orientação Básica Integrado – FOBI, observadas as mudanças da legislação ambiental;
- d) observar o disposto no inciso V do art. 41 da Lei Federal nº 10.257, de 2001, quanto à necessidade de plano diretor para cidades inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional;
- e) tomar as providências e medidas necessárias ao cumprimento das obrigações estatuídas na Deliberação Normativa COPAM nº 127, de 2008, que estabelece diretrizes e procedimentos para avaliação ambiental da fase de fechamento de mina, mediante controle do SISEMA, por meio de procedimentos fiscalizatórios, auditorias, relatórios de avaliação, realizados pelos órgãos ambientais competentes.

**Recursos Humanos da SEMAD – Deficiências** (subitens 3.3, 3.3.1 e 3.3.4):

- a) realizar estudos sobre a evasão dos técnicos da SEMAD, objetivando o encaminhamento de projeto de lei à Assembleia Legislativa, de modo a criar mecanismos que incentivem a permanência daqueles profissionais na carreira de Analista Ambiental;
- b) avaliar, por ocasião do provimento de cargos e da movimentação de pessoal, a necessidade de distribuição proporcional dos servidores entre as Superintendências da SEMAD, considerando, entre outros critérios, a complexidade administrativa, a relevância econômico-social, o quantitativo de áreas passíveis de licenciamento ambiental para atividades decorrentes da exploração do minério de ferro e o estoque de processos existentes em cada unidade;
- c) capacitar os Analistas Ambientais para o exercício das funções inerentes ao cargo, com base em diagnóstico das necessidades demandadas pelas SUPRAMs (alínea “e” do subitem 3.3.1 da fundamentação);

- d) realizar eventos internos de capacitação e treinamento, de modo a difundir conhecimentos, técnicas e boas práticas, utilizando os servidores mais experientes como instrutores (alínea “f” do subitem 3.3.1 da fundamentação);
- e) reavaliar o modo de atuação da SEMAD, tendo em vista o extenso rol de competências que lhe foram outorgadas, de modo que sejam reservadas à Secretaria, em relação ao SISEMA, apenas e tão somente, atribuições voltadas ao planejamento, coordenação e supervisão, e não de execução, diante dos diversos órgãos e entidades especializados que integram o Sistema.

**Deficiências de estrutura física das SUPRAMs, defasagem dos recursos tecnológicos, veículos sem manutenção e falta de equipamentos de proteção individual** (subitens 3.4.1 e 3.4.3):

apresentar cronograma físico-financeiro, de modo a sanear as deficiências e suprir as demandas pontuadas no relatório final de auditoria, as quais deverão ser complementadas por meio de diagnósticos realizados por aquela Secretaria de Estado e pelos órgãos e entidades que integram a sua área de competência (art. 6º da Lei Estadual nº 21.972, de 2016), mediante a previsão e a observância de critérios objetivos de priorização, a fim de garantir a segurança dos servidores e do patrimônio do Estado, bem como contribuir para a eficiência dos procedimentos inerentes à instrução dos processos de licenciamento ambiental, sob o crivo do SISEMA.

**IV – Quanto ao monitoramento e acompanhamento dos empreendimentos minerários** (subitens 4.6 e 4.9):

- a) criar sistemática de acompanhamento das condicionantes, estabelecidas nas licenças concedidas, de modo a garantir seu cumprimento;
- b) estabelecer metodologia para estipulação de condicionantes, definindo critérios de classificação delas no que se refere à prioridade, relevância e risco, baseados nos objetivos e metas ambientais a serem alcançados no licenciamento das atividades de extração do minério de ferro;
- c) proceder ao planejamento da fiscalização ambiental integrada nos empreendimentos minerários, de forma rotineira, não limitada às operações especiais;
- d) envidar esforços com vistas à celebração de acordos de cooperação técnica com os órgãos municipais de meio ambiente nos municípios impactados pelos empreendimentos minerários, objetivando a realização de trabalhos conjuntos de fiscalização, de forma a permitir uma maior integração entre os órgãos ambientais;
- e) estimular a criação de comissões institucionais especiais de acompanhamento de impactos ambientais com representantes comunitários ou organizações não governamentais;
- f) observar os requisitos especificados nos incisos I e II e no parágrafo único do art. 2º da DN COPAM nº 167, de 2011, como condição de validade das medições ambientais, constantes dos relatórios e certificados de calibração, emitidos pelos laboratórios prestadores de serviços ambientais no Estado de Minas Gerais.

**V – Quanto às audiências públicas no licenciamento ambiental** (subitem 5.2.1):

- a) promover a revisão da DN COPAM nº 12, de 1994, que dispõe sobre a convocação e a realização de audiências públicas, de forma a: **1)** estabelecer rito mais objetivo, que favoreça o esclarecimento de dúvidas e debates, bem como a incorporação, no parecer técnico, das contribuições dos participantes; **2)** garantir que as informações prestadas pelo empreendedor estejam adequadas à compreensão do público alvo e que o local destinado à realização da audiência pública tenha capacidade para atender à demanda

esperada, bem como condições adequadas de infraestrutura e de acesso público; **3)** propiciar a realização de devolutivas, que esclareçam à população, de forma fundamentada, quais as contribuições foram acatadas e quais não foram; **4)** estabelecer a possibilidade de realização de reuniões preparatórias à audiência, com o objetivo de difundir conhecimento e promover a mobilização da comunidade; **5)** estabelecer mecanismos para que a audiência pública corresponda a um processo de consulta à comunidade afetada durante certo período, e não apenas em uma única reunião; **6)** aperfeiçoar os mecanismos de publicidade das audiências públicas, por meio de ferramentas de maior alcance, como a *internet*, a fim de divulgar, previamente, o local, a data e o horário de sua realização, além do relatório-síntese, vídeo e áudio; e, **7)** divulgar, de forma mais ampla, o conteúdo dos estudos ambientais para que a população possa compreender os impactos ambientais do empreendimento;

**b)** aprimorar as análises técnicas dos processos de licenciamento ambiental das atividades minerárias, de forma a garantir que o meio ambiente seja considerado de forma ampla, justificando, quando for o caso, os motivos pelos quais as demandas apresentadas nas audiências públicas fogem à competência do SISEMA;

**c)** desenvolver instrumentos para padronização de procedimentos, com a finalidade de orientar os servidores da SEMAD sobre o processo participativo das audiências públicas.

Dessa forma, nos termos do art. 8º e do Anexo I da Resolução TC nº 16, de 2011, os Exmos. Secretários de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, **Srs. Miguel Corrêa da Silva Júnior e Jairo José Isaac**, deverão encaminhar ao Tribunal, no prazo de até 90 (noventa) dias, contados da publicação do Acórdão, **Plano de Ação**, contemplando as ações que serão adotadas pelos órgãos para o cumprimento das recomendações consubstanciadas na decisão deste Tribunal, indicando os responsáveis, fixando os prazos para a implantação de cada ação e registrando os benefícios previstos, depois da execução das ações, conforme modelo constante da Resolução supracitada, para fins de monitoramento por este Tribunal.

Em face da disposição expressa no art. 13 da Resolução TC nº 16, de 2011, determino que as autoridades nominadas sejam cientificadas de que a ausência injustificada da apresentação do **Plano de Ação**, no prazo assinado, poderá ensejar a imposição de multa pessoal, por descumprimento de determinação deste Tribunal, nos termos do disposto no inciso III do art. 85 da Lei Complementar nº 102, de 2008, que contém a Lei Orgânica deste Tribunal.

Recebido o Plano de Ação e depois de promovida a sua autuação como processo de monitoramento, encaminhem-se os autos respectivos à Coordenadoria de Auditoria Operacional – CAOP, para cumprimento do disposto no art. 11 da Resolução TC nº 16, de 2011.

Determino, por fim, que os autos sejam encaminhados ao Ministério Público junto ao Tribunal, que o relatório final elaborado pela equipe de auditoria, as notas taquigráficas e o acórdão sejam disponibilizados no sítio eletrônico deste Tribunal, bem assim o encaminhamento de cópia do relatório de auditoria e da decisão à Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais.

Tribunal de Contas, em 20 de março de 2017.

**Gilberto Diniz**

**Conselheiro Relator**

GD-25

