

A AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA DOS IMPACTOS CUMULATIVOS E SINÉRGICOS DOS EMPREENDIMENTOS MINERÁRIOS

Carlos Alberto Valera

Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Introdução

A temática aqui desenvolvida terá como foco o licenciamento das atividades dos empreendimentos minerários no âmbito do Estado de Minas Gerais.

A dinâmica referente à questão econômica que se insere nas atribuições do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) será tratada em segundo plano, pois o escopo deste trabalho é nitidamente ambiental.

O Código de Minas – Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 – tem viés nitidamente econômico e, como sua publicação data dos anos 60, não trazia nenhuma preocupação ambiental.

A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, foi pioneira em trazer ao cenário jurídico a preocupação com o licenciamento ambiental das atividades com potencial de degradação e/ou degradadoras do ambiente.

Com efeito, o artigo 9º e seus incisos trouxeram regras valiosas para a defesa ambiental, destacando-se os incisos III e IV¹.

Apoiado no poder regulamentar da Lei nº 6.938/81, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) editou as Resoluções nº 001/86 e nº 237/97, tratando ambas do licenciamento ambiental.

No âmbito do Estado de Minas Gerais, a matéria encontra regulamentação na Deliberação Normativa nº 74/2004 editada pelo Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM).

Salienta-se que, em regra, o licenciamento das atividades sempre teve como foco o empreendimento em si. Não

se cogitava a análise de outros impactos no mesmo ecossistema, embora a Resolução CONAMA nº 01/86 já fizesse menção expressa à bacia hidrográfica.

Vencida a primeira fase, ou seja, a obrigação de as atividades com potencialidade de causar ou causadoras de impactos ambientais serem licenciadas, surge um novo desafio, isto é, a análise conjunta de tais atividades dentro de um mesmo ecossistema, ou, se se preferir, de uma unidade de gestão ambiental sem prejuízo do planejamento derivado do Zoneamento Econômico e Ecológico.

O presente ensaio, sem ter a pretensão de exaurir o assunto, busca chamar a atenção para um dos graves problemas do Estado de Minas Gerais, o qual, como é curial, possui nítido caráter minerário e necessita que tais empreendimentos, sob a orientação dos órgãos públicos ambientais, façam a devida e criteriosa análise dos denominados impactos cumulativos e sinérgicos dentro da unidade de gestão ambiental, compreendida, no mínimo, como a bacia hidrográfica.

Breves apontamentos sobre o licenciamento ambiental

A preocupação ambiental, infelizmente, é tema recente na pauta social. O primeiro evento realizado pela Organização das Nações Unidas (ONU) ocorreu em 1972, em Estocolmo; antes desse acontecimento, imperava o mais absoluto descaso e omissão.

O Brasil editou a sua Lei Nacional da Política Ambiental em 1981 e inseriu o meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental, de forma expressa, na Carta Constitucional em 1988, merecendo destaque, igualmente, a Lei da Ação Civil Pública editada em 1985².

O licenciamento ambiental, embora tivesse previsão no artigo 9º, da Lei nº 6.938/81, só foi regulamentado pela Resolução CONAMA nº 01/86 e em ato posterior pela Resolução CONAMA nº 237/97, sendo lícito afirmar que o licenciamento somente começou a ocorrer de fato a partir de 1986.

1 Art. 9º São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:

[...]

III - a avaliação de impactos ambientais;

IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;

2 Lei Federal nº 7.347, de 24 de julho de 1985.

No ano de 1988 foi promulgada a Carta Constitucional vigente, a qual, de forma inovadora, incorporou a necessidade de avaliação de impactos ambientais e do licenciamento das atividades minerárias³.

O conceito de licenciamento ambiental podia ser extraído da Resolução CONAMA nº 237/97⁴. Atualmente o tema está disciplinado no artigo 1º, inciso I, da Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011:

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.

Todavia, em que pese a omissão legislativa e executiva, atualmente o licenciamento das atividades ambientais encontra-se na pauta social, notadamente, porque temores antes restritos à Academia ganharam as ruas⁵.

Assim, as autoridades ambientais se viram obrigadas a apresentar soluções para os mais variados reclamos sociais e o licenciamento ambiental conquistou a pauta da mídia.

No âmbito do Estado de Minas Gerais o fenômeno não foi diferente.

A pressão popular passou a exigir dos Poderes Constituídos e do Ministério Público (Estadual e Federal) que os empreendimentos fossem regularizados através do licenciamento ambiental, inicial ou corretivo.

No âmbito estadual, foi editada a Deliberação Normativa – DN nº 74/2004 – pelo Conselho Estadual de Política Ambiental, a qual em seu anexo, Listagem A, traz as hipóteses de licenciamento dos empreendimentos minerários, fazendo a classificação respectiva.

A referida Deliberação Normativa lista os empreendimentos em 7 (sete) classes: a classe 0 (zero) ou “não passível”; as classes 1 e 2, passíveis de Autorização Ambiental de Funcionamento (licenciamento simplificado); as classes 3 e 4, passíveis de licença ambiental, reclamando a apresentação de estudos ambientais menos complexos conhecidos como RCA/PCA – Relatório de Controle e Plano de Controle Ambientais – e, finalmente, as classes 5 e 6, passíveis de licença ambiental, reclamando a elaboração de estudos mais complexos EIA/RIMA⁶.

3 Art. 225, inciso IV.

4 Art. 1º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:
I - Licenciamento Ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

5 Efeito estufa, tsunamis, aquecimento global etc.

6 Deliberação Normativa COPAM 74/2004, artigos 1º e 2º.

No âmbito federal, o licenciamento dos empreendimentos minerários está disciplinado na Lei nº 7.805/89, no Decreto nº 98.812/90 e nas Resoluções CONAMA nº 01/86, nº 09/90, nº 10/90 e nº 237/97, além da atual previsão legislativa inserida na Lei Complementar nº 140/2011⁷.

Destarte, em termos práticos, primeiramente o empreendedor deve buscar no Departamento Nacional de Produção Mineral DNPM a prévia concessão da licença de pesquisa e/ou de lavra e, antes de promover qualquer intervenção no meio ambiente para a extração do minério, deverá obter a devida licença ambiental.

Impactos cumulativos e sinérgicos

A determinação sobre a análise, no âmbito do licenciamento ambiental, dos denominados impactos cumulativos e sinérgicos tem previsão na Resolução CONAMA nº 01/86.

Com efeito, exorta a norma regulamentar:

Art. 6º O estudo de impacto ambiental desenvolverá, no mínimo, as seguintes atividades técnicas:

I - Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, considerando:

- a) o meio físico - o subsolo, as águas, o ar e o clima, destacando os recursos minerais, a topografia, os tipos e aptidões do solo, os corpos d'água, o regime hidrológico, as correntes marinhas, as correntes atmosféricas;
- b) o meio biológico e os ecossistemas naturais - a fauna e a flora, destacando as espécies indicadoras da qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras e ameaçadas de extinção e as áreas de preservação permanente;
- c) o meio sócio-econômico - o uso e ocupação do solo, os usos da água e a sócio-economia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos.

II - Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, através de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazos, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; *suas propriedades cumulativas e sinérgicas*; a distribuição dos ônus e benefícios sociais.

III - Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, entre elas os equipamentos de controle e sistemas de tratamento de despejos, avaliando a eficiência de cada uma delas.

7 Artigo 7º, incisos XIV e XV, entre outros.

IV - Elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento (os impactos positivos e negativos, indicando os fatores e parâmetros a serem considerados).

Parágrafo Único - Ao determinar a execução do estudo de impacto Ambiental o órgão estadual competente; ou o IBAMA ou quando couber, o Município fornecerá as instruções adicionais que se fizerem necessárias, pelas peculiaridades do projeto e características ambientais da área. (grifo nosso)

Ocorre, contudo, que, não obstante o comando regulamentar trazer expressa a necessidade de avaliação cumulativa e sinérgica, estas, sistematicamente, vêm sendo desconsideradas, pois os tradicionais Estudos de Impactos Ambientais – EIAs – e os Relatórios de Impactos Ambientais – RIMAs – limitam-se a apresentar a análise da área de propriedade do empreendedor e, quando muito, das denominadas Áreas de Influências Direta e Indireta.

Há completo descaso, por exemplo, na análise de outras atividades ou mesmo de outros empreendimentos que possuam a mesma finalidade. É óbvio que não nos olvidamos do Zoneamento Econômico e Ecológico (ZEE). Todavia, não podemos nos esquecer de que em muitos casos os dados constantes do ZEE são totalmente desatualizados e não preveem, por exemplo, a instalação de novos empreendimentos no local.

Ademais, a militância nos processos administrativos de licenciamento⁸ permite-nos afirmar que cada empreendimento, embora locado em uma bacia hidrográfica ou até na mesma microbacia hidrográfica, chega a apresentar estudos distintos e, não raras vezes, discrepantes, denotando que a análise cumulativa e sinérgica nem sequer foi cogitada.

Um estudo realizado no âmbito do Ministério Público Federal aferiu os problemas mais comuns nas pesquisas, podendo ser citados: ausência de proposição de alternativas; desconsideração da bacia hidrográfica na delimitação da área de influência dos empreendimentos; ausência de investigação de séries históricas e ciclos anuais; caracterização da área baseada, predominantemente, em dados secundários; ausência ou insuficiência de informações sobre a metodologia utilizada; proposição de execução de atividades de diagnóstico em etapas do licenciamento posteriores à Licença Prévia; apresentação de informações inexatas, imprecisas e/ou contraditórias, como nos casos que citam espécies reconhecidamente inexistentes na região; caracterização incompleta de águas, sedimentos, solos, resíduos, ar etc.; superficialidade ou ausência de análise de eventos singulares em projetos envolvendo recursos hídricos; ausência de estudos orientados pela ampla aceção do conceito de patrimônio cultural; tendência a minimização ou subestimação dos impactos negativos e à supervalorização dos impactos positivos, entre outros. (BRASIL, 2004).

Importante, desse modo, precisar o conceito dos denominados impactos cumulativos e sinérgicos.

Segundo Gonçalves, os efeitos sinérgicos dizem respeito

[...] à alteração significativa na dinâmica ambiental a partir da acumulação de impactos locais provocados por mais de um empreendimento. Essa alteração deve ser representativa de uma mudança em um mesmo aspecto econômico, social, ambiental ou institucional. (GONÇALVES, 2009, p. 93-94).

No mesmo sentido, Milaré esclarece que a

[...] sinergia é o efeito ou força ou ação resultante da conjunção simultânea de dois ou mais fatores, de forma que o resultado é superior à ação dos fatores individualmente, sob as mesmas condições. (MILARÉ, 2011, p. 1003).

Noutro passo,

[...] são cumulativos os impactos ou efeitos capazes de ensejarem alteração significativa na dinâmica ambiental a partir da acumulação de impactos locais, provocados por mais de um empreendimento. (GONÇALVES, 2009, p. 93-94).

Anote-se que, embora os documentos EIA e RIMA devam desenvolver a análise dos impactos ambientais, através de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando suas propriedades cumulativas e sinérgicas (art. 6º, III, da Resolução CONAMA nº 1/86), tal análise dirá sempre respeito a determinado empreendimento, mas não a uma série deles, surgindo aqui a vital necessidade de aprimoramento dos procedimentos de licenciamento ambiental.

A falta de aprimoramento, indubitavelmente, fere o inviolável princípio da legalidade, de forma prioritária, bem como outros princípios constitucionais, tais como o princípio do desenvolvimento sustentável, da prevenção, da precaução, da eficiência etc.

Importante ressaltar que a Resolução CONAMA nº 237/97 (a qual não reproduz as expressões do artigo 6º, inciso III, da Resolução CONAMA nº 01/86) não revogou tal exigência, em especial, porque em matéria ambiental sempre há de se aplicar a norma mais protetiva ou restritiva.

A unidade de gestão ambiental

A obrigação da análise, no licenciamento ambiental, dos estudos cumulativos e sinérgicos, como pontuado alhures, decorre da aplicação da Resolução CONAMA nº 01/86, além de variados princípios ambientais.

Contudo, há necessidade de se precisar em qual local ou, mais exatamente, em qual unidade territorial citados estudos devem se desenvolver.

A já citada Resolução CONAMA nº 01/86 há muito respondia à indagação proposta.

8 O Ministério Público do Estado de Minas Gerais possui assento como Conselheiro no COPAM e nas Unidades Regionais Colegiadas, a previsão encontra-se no Decreto nº 44.667/2007, artigo 11, § 3º.

O artigo 5º, da norma regulamentar, disciplina:

Art. 5º. O estudo de impacto ambiental, além de atender à legislação, em especial os princípios e objetivos expressos na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, obedecerá às seguintes diretrizes gerais:

I - Contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização de projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto; II - Identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases de implantação e operação da atividade; III - Definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a *bacia hidrográfica na qual se localiza*; IV - Considerar os planos e programas governamentais, propostos e em implantação na área de influência do projeto, e sua compatibilidade.

Parágrafo Único - Ao determinar a execução do estudo de impacto ambiental o órgão estadual competente, ou o IBAMA ou, quando couber, o Município, fixará as diretrizes adicionais que, pelas peculiaridades do projeto e características ambientais da área, forem julgadas necessárias, inclusive os prazos para conclusão e análise dos estudos. (grifo nosso).

Ora, a Resolução CONAMA nº 01/86 é peremptória em exigir a análise dos impactos cumulativos e sinérgicos e delimita que tais estudos, no mínimo, sejam realizados dentro da bacia hidrográfica, utilizando-se para tal mister a classificação de *Ottobacias*, classe 3.

Repisando a exigência regulamentar, a Lei Nacional dos Recursos Hídricos⁹ assevera que a Política Nacional dos Recursos Hídricos tem como um dos seus fundamentos a bacia hidrográfica configurando-se como a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (artigo 1º, inciso V).

O comando legislativo trata do bem ambiental, atualmente, de maior valia, ou seja, o recurso hídrico. Partindo-se da premissa singela de que o arcabouço de proteção ambiental traduz-se em verdadeiro sistema legislativo de proteção¹⁰, resta evidente que a unidade de gestão ambiental não deve ser menor do que o limite da bacia hidrográfica, devendo os estudos ambientais recair sobre a sua totalidade, no mínimo¹¹.

A questão já vem provocando enorme preocupação em outros empreendimentos, notadamente, no aproveitamento hídrico para fins de geração de energia elétrica.

Em junho de 2011, o Ministério Público Estadual propôs ação civil pública ambiental em face do Estado de Minas

Gerais e do empreendedor da Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Sumidouro, a ser instalada no Rio Santo Antônio.

O pedido liminar foi analisado pela Juíza de Direito da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias de Belo Horizonte, Doutora Lilian Maciel Santos, a qual, valendo-se do princípio da precaução, argumentou:

[...] qualquer leigo de escassas luzes ou doutor da maior suposição, por óbvio, concluiria que uma análise isolada e pontual de um empreendimento pode não ser lesiva ao meio ambiente. No entanto, vários empreendimentos numa mesma localidade, no caso, na bacia do Rio Santo Antônio, podem ter dimensões efetivamente catastróficas. Daí, justamente, não ser suficiente um estudo de impacto ambiental, mas sim o estudo integrado, pois só avaliando o conjunto, contextualizando todos os empreendimentos e o impacto deles é que será possível mensurar a viabilidade dos licenciamentos.¹²

Afere-se, destarte, que a denominada unidade de gestão ambiental deve incidir, no mínimo, no limite territorial de uma bacia hidrográfica¹³, evidenciando que os estudos ambientais, neles incluídos os documentos EIA, RIMA e AAI (Avaliação Ambiental Integrada), devem contemplar todo o ecossistema.

Avaliação Ambiental Estratégica e Avaliação Ambiental Integrada sob a ótica do princípio constitucional da eficiência

Os empreendimentos minerários, em regra, produzem enormes e significativos impactos ambientais, tanto que a Resolução CONAMA nº 01/86 incluía (e inclui) a mineração como uma das atividades que reclamavam licenciamento ambiental clássico, precedido de EIA/RIMA¹⁴.

A conclusão doutrinária aponta que referida menção na Resolução CONAMA nº 01/86 possui nítido caráter exemplificativo e presunção absoluta de potencial poluidor/degradador:

A Resolução 01/86 do CONAMA, na realidade estabeleceu um mínimo obrigatório, que pode ser ampliado, mas jamais reduzido. Para Antônio Herman Benjamin, Paulo Afonso Leme Machado e Silvia Capelli, há verdadeira presunção absoluta de que as atividades previstas na referida resolução são potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente. (MACHADO, 2003, p.14).

Destarte, tratando-se de atividades e empreendimentos com alto potencial degradador/poluidor, resta evidente, ainda

9 Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997.

10 Princípio do diálogo das fontes.

11 É evidente que, se os impactos englobarem mais de uma bacia hidrográfica, a unidade de gestão ambiental deverá ser aumentada.

12 MPMG obtém liminar para resguardar patrimônio ambiental do rio Santo Antônio. Disponível em: <<http://www.mp.mg.gov.br/portal/public/noticia/index/id/25856>>. Acesso em: 16 abr. 2012.

13 Utiliza-se o critério alhures mencionado ou qualquer outro que apresente características mais protetivas.

14 Artigo 2º, inciso IX.

que de forma empírica, que a apresentação de EIA/RIMA, por si só, não tem o condão de prever os mencionados impactos cumulativos e sinérgicos, notadamente, no Estado de Minas Gerais, que concentra 56,7% da produção nacional de nióbio e 64% da produção nacional de ouro¹⁵, exigindo que não só os empreendimentos sejam considerados, mas sim, toda a cadeia produtiva que exista ou possa vir a existir naquele ecossistema.

Ademais, cabe frisar que o EIA e seu respectivo relatório RIMA modalidades de Avaliação de Impactos Ambientais (AIA), que abrange conceito muito mais amplo.

A propósito a lição de Milaré:

Nunca é demais insistir neste ponto, pois existe uma certa tendência entre os ambientalistas, inclusive, autoridades ambientais, de confundir o instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente 'Avaliação de Impactos Ambientais' (AIA) com uma ferramenta do licenciamento ambiental denominada 'Estudo de Impacto Ambiental' (EIA), que vem prejudicando bastante que se extraia do instrumental representado pelas técnicas e metodologias de AIA todas as úteis consequências possíveis. (MILARÉ, 2011, p. 465).

Neste ponto, importante conceituarmos a Avaliação Ambiental Estratégica AAE e a Avaliação Ambiental Integrada (AAI).

O professor Luís Henrique Sánchez define a AAE:

A avaliação ambiental estratégica (AAE) é o nome que se dá a todas as formas de avaliação de impacto de ações mais amplas que projetos individuais. Tipicamente, a AAE refere-se à avaliação das consequências ambientais de políticas, planos e programas (PPPs), em geral no âmbito de iniciativas governamentais, embora possa também ser aplicada em organizações privadas.

Trata-se, bem entendido, de avaliação prévia, equivalente, em certa medida, àquela feita para projetos, obras ou atividades similares. Entretanto, o grande potencial da AAE está em influenciar a própria formulação desses PPPs, assim como um dos principais papéis da avaliação de impacto ambiental de projetos é o de formular alternativas de projeto que evitem ou reduzam os impactos adversos ou que possibilitem maiores ganhos ambientais. Não se trata, portanto, de um 'teste' para aprovação ou legitimação de PPPs, nem da mera verificação de consequências após sua formulação.

Algumas definições amplamente aceitas de AAE são:

o processo formal, sistemático e abrangente de avaliar os impactos ambientais de uma política, plano ou programa e de suas alternativas, incluindo a preparação de um

relatório contendo as conclusões da avaliação, usando-as em um processo decisório publicamente responsável (publicly accountable). (THERIVEL *et al.*, 1992, p. 19-20).

[...] um processo sistemático para avaliar as consequências ambientais de uma política, plano ou programa propostos, de modo a assegurar que elas sejam plenamente incluídas e adequadamente equacionadas nos estágios iniciais mais apropriados do processo decisório, com o mesmo peso que considerações sociais e econômicas (Sadler e Verheem, 1996, p. 27). (SÁNCHEZ, 2008).

O documento Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) já conta com algumas disposições normativas:

1) Decreto nº 4.339/2002, que institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade dispondo, entre outras coisas, sobre o fortalecimento dos sistemas de monitoramento, de avaliação, de prevenção e de mitigação de impactos sobre a biodiversidade, bem como sobre a promoção da recuperação de ecossistemas degradados, por meio da realização de estudos de impacto ambiental em projetos e empreendimentos de larga escala, inclusive os que possam gerar impactos agregados, que envolvam recursos biológicos e aqueles que utilizem espécies exóticas e organismos geneticamente modificados, quando potencialmente causadores de significativa degradação do meio ambiente (item 13.2.19 do Anexo do Decreto), além da integração entre o Zoneamento Ecológico-Econômico e as ações de licenciamento ambiental, especialmente por intermédio das aludidas avaliações, feitas com uma escala regional (item 13.2.4 do Anexo);

2) Decreto nº 6.101/2007, que atribui à Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente a competência para propor políticas e normas e definir estratégias nos temas relacionados com a avaliação ambiental estratégica (art. 14, I, a), e, ao seu Departamento de Licenciamento e Avaliação Ambiental, a competência para subsidiar a formulação de políticas e normas e a definição de estratégias para a implementação de programas e projetos em temas relacionados com a avaliação ambiental estratégica (art. 16, I, a);

3) Decreto nº 6.678/2008, que aprovou o VII Plano Setorial para os Recursos do Mar e identifica a avaliação ambiental estratégica como instrumento capaz de identificar áreas de relevante interesse minero-energético.

No âmbito do Estado de Minas Gerais, a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) é conceituada pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) como um processo de identificação de impactos ambientais e de alternativas que os minimizem na implantação de políticas e projetos governamentais, sendo utilizada na elaboração das propostas dessas ações estratégicas, sistematizando os resultados e sua utilização para tomadas de decisões ambientalmente sustentáveis. (MINAS GERAIS, 2011).

15 Segundo dados do Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM). Informações e Análises da Produção Mineral Brasileira. 5ª edição. Brasília, 2010. Disponível em: <<http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00001157.pdf>>.

Ainda segundo as informações disponíveis no *site* da SEMAD, a AAE é elaborada de forma pública e participativa, baseando-se nos princípios da avaliação de impactos que regem os Estudos de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), embora tenha o objetivo de analisar a 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.

O Decreto Estadual, nº 43.372/2003, de Minas Gerais, cria os chamados Núcleos de Gestão Ambiental, aos quais incumbe a elaboração de Avaliação Ambiental Estratégica de planos, programas e projetos, mediante as seguintes ações básicas (art. 4º do Decreto):

- a) identificação de planos, programas e projetos setoriais que possam causar impactos ambientais e colaborar com o estabelecimento das medidas de controle a eles inerentes;
- b) identificação das áreas do território estadual que possam ser afetadas de maneira significativa pelos planos, programas e projetos;
- c) identificação dos marcos legais fixados nos âmbitos internacional, nacional e estadual que tenham relação com os planos, programas e projetos setoriais;
- d) garantia de que a elaboração dos planos, programas e projetos setoriais leve em conta os objetivos e os aspectos ambientais relevantes;
- e) identificação, quanto aos planos, programas e projetos setoriais, dos prováveis efeitos no meio ambiente, incluindo aspectos como a biodiversidade, a fauna, a flora, as florestas, os recursos hídricos, o clima, bem como os recursos ambientais e os bens arqueológicos e paisagísticos;
- f) identificação de alternativas que possam diminuir os impactos ambientais negativos dos planos, programas e projetos;
- g) as medidas específicas de cada plano, programa ou projeto, para a prevenção de danos, a mitigação e compensação de seus efeitos;
- h) identificar a medida em que cada plano, programa e projeto setoriais influem em outras iniciativas setoriais, visando a análise dos efeitos sinérgicos do meio ambiente.

Os Núcleos executam ainda o assessoramento dos secretários de estado, informando-lhes sobre as decisões do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM) que tenham alguma interferência sobre as políticas e ações das respectivas secretarias (art. 4º do Decreto nº 43.372/03).

Em síntese, a AAE é essencial para a integração da sustentabilidade com o complexo de fatores que influenciam o processo decisório em políticas públicas (MACIEL, 2011).

Já a Avaliação Ambiental Integrada (AAI) pode ser identificada como o estudo capaz de conhecer especificamente os efeitos sinérgicos e cumulativos resultantes dos impactos ambientais ocasionados pelo conjunto de empreendimentos em planejamento, implantação e operação em uma determinada área (uma bacia hidrográfica, por exemplo).

Os resultados da AAI segundo Gonçalves são:

Avaliação espacial e temporal dos efeitos integrados dos projetos previstos nos diferentes cenários;
Diretrizes gerais para a implantação de novos projetos, considerando o resultado de estudos de bacia realizados, as áreas de fragilidade, o uso do solo e o desenvolvimento regional;
Diretrizes técnicas gerais a serem incorporadas nos futuros estudos ambientais dos projetos setoriais para subsidiar o processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos em planejamento/projeto na área de abrangência dos estudos;
Proposições de recomendações para avaliações que apresentem grandes incertezas quanto aos dados disponíveis e quanto à profundidade dos estudos; e
Proposição de medidas de gestão, preferencialmente de cunho institucional, com o objetivo de evitar conflitos futuros, orientando o licenciamento de projetos específicos. (GONÇALVES, 2009, p.102).

Esse contexto reclama atualmente dos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e, em especial, no caso de Minas Gerais, do Sistema Estadual do Meio Ambiente (SISEMA), que todos os empreendimentos minerários que causem ou possam causar significativo impacto ambiental se submetam à apresentação de Avaliação Ambiental Integrada (AAI), utilizando-se como unidade de gestão ambiental, no mínimo, a bacia hidrográfica.

Pontue-se que não se trata de mera faculdade do órgão público ambiental, mas de verdadeiro comando constitucional, hodiernamente exarado pelo artigo 37, *caput*, da Constituição Federal de 1988, notadamente, do princípio da eficiência.

A Emenda Constitucional nº 19, de 1998, inseriu no mencionado dispositivo constitucional, como princípio de regência da Administração Pública dos entes federados, a eficiência.

Conceitualmente e etimologicamente, podemos asseverar que eficiência é a qualidade de se produzir um resultado desejado, ou seja, obtém-se o resultado empregando-se as melhores e mais produtivas técnicas possíveis e disponíveis.

Sobre o tema, oportuna a lição de Kildare Gonçalves Carvalho:

O princípio da eficiência foi introduzido pela Emenda Constitucional n. 19/98. Relaciona-se com as normas da boa administração no sentido de que a Administração

Pública, em todos os seus setores, deve concretizar suas atividades com vistas a extrair o maior número possível de efeitos positivos ao administrado, sopesando a relação custo-benefício, buscando a excelência de recursos, enfim, dotando de maior eficácia possível as ações do Estado.

Segundo *Maria Sylvia Zanella Di Pietro*, o princípio da eficiência impõe ao agente público um modo de atuar que produza resultados favoráveis à consecução dos fins que cabem ao Estado alcançar. Salienta que 'a eficiência é princípio que se soma aos demais princípios impostos à Administração, não podendo sobrepor-se a nenhum deles, especialmente ao da legalidade, sob pena de sérios riscos à segurança jurídica e ao próprio Estado de Direito'. Acentua *Alexandre de Moraes* que 'o princípio da eficiência compõem-se das seguintes características básicas: direcionamento da atividade e dos serviços públicos à efetividade do bem comum, imparcialidade, neutralidade, transparência, participação e aproximação dos serviços públicos da população, eficácia, desburocratização e busca da qualidade'. (CARVALHO, 2002, p.410-411).

O princípio da eficiência determina que toda a administração pública dos entes federados empregue as mais atuais e melhores técnicas na resolução dos problemas, atentando para o fato de que o meio ambiente ecologicamente equilibrado, direito fundamental de terceira dimensão, demanda o devido licenciamento das atividades que provocam ou podem provocar significativo impacto ambiental; assim, resta claro que o órgão público ambiental deverá sempre exigir a Avaliação Ambiental Integrada AAI, a ser realizada, no mínimo, nos limites da bacia hidrográfica.

Anote-se, em arremate, que a exigência de apresentação de Avaliação Ambiental Integrada AAI não deve cingir-se a esta ou aquela atividade, mas sim, a todo o espectro de empreendimentos existentes ou que possam vir a existir, no mínimo, na unidade de gestão ambiental, *in casu*, a bacia hidrográfica.

Conclusões

Do exposto é possível concluir:

a) todas as atividades potencialmente poluidoras ou poluidoras/degradadoras do meio ambiente devem se submeter ao procedimento de licenciamento ambiental, notadamente, no âmbito do Estado de Minas Gerais, os empreendimentos minerários, dada a vocação econômica do citado ente federado;

b) a Resolução CONAMA nº 01/86 delimita como unidade de gestão ambiental, no mínimo, os limites da bacia hidrográfica, situação reproduzida na Lei Federal nº 9.433/97, a qual deve ser utilizada pelo princípio do diálogo das fontes;

c) a Avaliação Ambiental Estratégica AAE e a Avaliação Ambiental Integrada AAI possuem conceitos distintos, porém, complementam-se, sendo certo que a segunda tem

por escopo aferir os impactos cumulativos e sinérgicos decorrentes da presença ou da futura instalação de vários empreendimentos no mesmo ecossistema;

d) o princípio da eficiência impõe aos órgãos públicos, entre eles os ambientais, a obrigatoriedade da utilização das mais atuais e melhores técnicas de avaliação, incluindo a Avaliação Ambiental Integrada (AAI), ensejando a deliberação isenta e eficaz sobre a viabilidade ou não do empreendimento proposto.

Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério Público da União. **Deficiências em estudos de impacto ambiental: síntese de uma experiência**. Brasília: Ministério Público Federal/ 4ª Câmara de Coordenação e Revisão; Escola Superior do Ministério Público da União, 2004. Disponível em: <http://www.em.ufop.br/ceamb/petamb/cariboost_files/deficiencia_dos_eias.pdf>. Acesso em 27 jun. 2012.

CARVALHO, Kildare Gonçalves. **Direito Constitucional Didático**. 8. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2002.

GONÇALVES, Luiz Cláudio. **Planejamento de Energia e Metodologia de Avaliação Ambiental Estratégica: conceitos e críticas**. Curitiba: Juruá, 2009.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 11. ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

MACIEL, Marcela Albuquerque. Políticas públicas e desenvolvimento sustentável: A avaliação ambiental estratégica como instrumento de integração da sustentabilidade ao processo decisório. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 16, n. 2913, 23 jun. 2011. Disponível em: <<http://jus.uol.com.br/revista/texto/19374>>. Acesso em: 23 abr. 2012.>

MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco; doutrina, jurisprudência glossário**. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MINAS GERAIS. **Avaliação Ambiental estratégica**. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 2011. Disponível em: <<http://www.semاد.mg.gov.br/programas-e-projetos/avaliacao-ambiental-estrategica>>. Acesso em: 23 abr. 2012.

SÁNCHEZ, Luís Enrique. Avaliação Ambiental Estratégica e sua aplicação no Brasil. In: RUMOS DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA NO BRASIL, 2008, São Paulo. Contato: Boletim do IEA/USP, São Paulo, n. 126. Disponível em: <<http://www.iea.usp.br/iea/aaeartigo.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2012.

Revisado por:

Leonardo Ribeiro Mota (estágio supervisionado)
Josane Fátima Barbosa