Considerações sobre o Plano de Recuperação de Área Degradada

O Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) foi criado para dar concretude ao desiderato constitucional que obriga o explorador de recursos minerais a recuperar o meio ambiente degradado, tendo em vista o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. O objetivo é estabelecer as diretrizes para fazer com que o solo explotado volte a ter utilidade, devolvendo-lhe a função social.

A despeito da exigência de recuperar a área degradada pela atividade minerária prevista no § 2º do art. 225 da Constituição da República de 1988, faltava um instrumento jurídico que viabilizasse esse objetivo. Por essa razão, foi editado o Decreto 97.632/89, instituindo o PRAD:

> 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.
> Parágrafo único. Para os empreendimentos já existentes, deverá ser apresentado ao órgão ambiental competente, no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, a partir da data de publicação deste Decreto, um plano de recuperação da área degradada.

Esse documento estabelece, com base no critério da melhor técnica disponível, de que forma a área degradada deve ser recuperada pelo degradador ou pelo responsável pelo lugar. Cuida-se de exigência para toda e qualquer atividade minerária, independentemente da fase da interrupção da lavra, do porte da jazida ou do tipo de minério a ser extraído. Entretanto, apesar de ser um instrumento de gestão ambiental típico da mineração, com o tempo o PRAD passou a ser solicitado também em relação a outras atividades.

Rodrigo Jorge de Moraes[1] cita como exemplo de atividades sujeitas a essa obrigação os canteiros para a construção de hidrelétricas, rodovias, usinas de açúcar e álcool etc. Isso implica dizer que, afora a

2023 - www.conjur.com.br - Todos os direitos reservados.

mineração, podem se submeter ao PRAD qualquer atividade que degrade o solo, como a agricultura, a construção civil, a pecuária, a piscicultura, a silvicultura etc.

Existe uma discussão a respeito dos fins que a execução da recuperação da área degradada deve almejar. Beatriz Lopes de Oliveira e Fernando Reverendo Vidal Akaoui[2], por exemplo, defendem que o PRAD deve zelar sempre pelo retorno da área degradada pela mineração às suas condições primitivas.

Ocorre que essa obrigatoriedade de procurar o retorno ao *status quo ante* é um equívoco, pois não há qualquer texto normativo que imponha tal exigência, uma vez que somente a partir das peculiaridades do caso concreto é que se definirão as medidas a serem tomadas. Não é outra a perspectiva do Decreto 97.632/89:

> Art. 3º. A recuperação deverá ter por objetivo o retorno do sítio degradada a uma forma de utilização, de acordo com um plano preestabelecido para o uso do solo, visando à obtenção de uma estabilidade do meio ambiente.

Com efeito, recuperar é fazer com que uma área degradada volte a ter as características ambientais anteriores ou compatíveis com a sua função social. Esse também é o entendimento da Lei 9.985/2000 (Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza):

> Art. 2º. Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: (…)
> XIII – recuperação: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original;
> XIV – restauração: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada o mais próximo possível da sua condição original;

Luís Enrique Sánchez defende que a recuperação é “o conjunto de ações que visam tornar a área apta para algum uso produtivo, não necessariamente idêntico ao que antecedeu a atividade de mineração”[3]. Em igual sentido é o conceito utilizado pelo Ibama[4]:

> Recuperação significa que o sitio degradado será retornado a uma forma e utilização de acordo com um plano preestabelecido para o uso do solo. Implica que uma condição estável será obtida em conformidade com os valores ambientais, estéticos e sociais da circunvizinhança. Significa, também, que o sitio degradado terá condições mínimas de estabelecer um novo equilíbrio dinâmico, desenvolvendo um novo solo e uma nova paisagem.

A justificativa disso é que na maioria dos casos o retorno ao *status quo ante* é de difícil ou mesmo impossível implementação, tendo em vista a natureza extrativa da atividade minerária. Essa discussão parte do pressuposto de que o retorno da área degradada pela mineração às condições originais seria sempre o mais adequado, o que não é verdadeiro.

2023 - www.conjur.com.br - Todos os direitos reservados.

Por vezes tal medida nem é preferível, pois nem sempre essa será a solução técnica mais adequada. A depender do caso concreto, é possível que após a execução do PRAD a área passe a ser mais rica do ponto de vista ecológico.

De acordo com Marcelo Ribeiro Tunes[5], é provável que a origem da polêmica tenha sido a opção do legislador pela terminologia "recuperação" ao invés de "reabilitação", que é mais adequada sob o ponto de vista técnico. No entanto, o uso daquela terminologia prevaleceu tanto em razão do maior uso linguístico quanto da expressa referência constitucional[6].

A definição sobre como e quando a recuperação ambiental ocorrerá na mineração pertence ao órgão ambiental competente para fazer o licenciamento ambiental, nos moldes do que reza o art. 17 da LC 140/2011. É claro que essa decisão deve ser justificada tanto jurídica quanto tecnicamente, na medida em que a discricionariedade administrativa é mitigada pelo critério da melhor técnica disponível.

Nada impede, todavia, que o empreendedor ou responsável contribua com sugestões, que poderão ser ou não acatadas. Na verdade, em homenagem ao princípio da participação, qualquer cidadão ou instituição pode se manifestar a esse respeito, sendo recomendável que a população do entorno seja instada a apresentar as suas considerações.

Por se tratar de uma determinação constitucional, tal recuperação deve ser a mais efetiva possível, seja do ponto de vista qualitativo ou quantitativo. Isso implica dizer que a área a ser recuperada deve corresponder exatamente à área que sofreu a degradação.

É evidente que o planejamento da recuperação ambiental deve ocorrer antes da pesquisa ou da lavra, pois o empreendedor tem de se comprometer a executá-lo antes de sua liberação – até porque se trata de um pré-requisito para isso. Porém, é possível que o PRAD sofra alterações quando chegado o momento de sua execução.

Isso se dá, sobretudo, em função das inovações técnicas e tecnológicas que precisam ser incorporadas ao instituto[7], com o intuito de torná-lo mais eficiente. Por conseguinte, a atualização do PRAD poderá ocorrer para facilitar a atuação do empreendedor ou responsável, desde que não comprometa a eficiência ecológica, bem como para aumentar a qualidade ambiental do trabalho.

Na hipótese de identificação de lavra clandestina a obrigação remanesce, não obstante a incidência sobre os responsáveis das demais cominações legais. O texto constitucional é claro no sentido de que toda área degradada por mineração deve ser recuperada, independentemente de qualquer coisa, cabendo ao órgão administrativo de meio ambiente apenas definir a escolha técnica mais pertinente.

Na realidade, a mineração ilegal exige ainda maiores cuidados, porquanto a degradação tendo a ser maior em função da ausência de planejamento e de controle. Na hipótese de não identificação do minerador o proprietário do solo será responsabilizado por omissão, dado que a responsabilidade civil por danos ambientais é objetiva e *propter rem* quando se versa questões imobiliárias.

No que tange ao momento de execução, a prática demonstra que na maioria dos casos a recuperação da área degradada só começa quando da finalização completa da lavra. Contudo, não é prudente aguardar o

2023 - www.conjur.com.br - Todos os direitos reservados.

esgotamento da jazida ou a interrupção das atividades, conquanto nessa fase o empreendedor ou responsável deixe de auferir lucros e, por isso, muitas vezes se sente tentado a simplesmente abandonar a mina.

É por essa razão que Paulo Affonso Leme Machado[8] defende que a recuperação deve ocorrer de forma simultânea à própria explotação da área. De fato, a exceção de minerações territorialmente restritas, não faz mesmo sentido esperar o encerramento da lavra para começar a recuperação, especialmente porque são atividades de longa duração temporal. Isso implica dizer que a demora somente se justifica se a recuperação ambiental impedir ou dificultar a atividade minerária, uma vez que os valores ambientais não podem ser relegados ao segundo plano quando não houver uma justificativa de força maior.

O DNPM ou os órgãos administrativos de meio ambiente poderão paralisar a atividade durante a lavra caso a recuperação da área degradada não esteja ocorrendo, não precisando aguardar o final da lavra para tomar medidas mais efetivas. Nessa situação o prejuízo à coletividade e ao meio ambiente será definitivamente menor, pois o empreendedor que não segue o cronograma durante a lavra dificilmente o fará depois.

Quanto à natureza jurídica, impende dizer que o PRAD é um estudo ambiental que deve ser utilizado como meio de se atingir o cumprimento de uma obrigação constitucional de relevante interesse ambiental. Cuida-se, portanto, de uma modalidade de avaliação de impactos ambientais (AIA) típica – mas não exclusiva – da atividade minerária, e que deve prever como e quando a área degradada deve ser recuperada.

Não é pertinente classificar o PRAD como condição de validade da licença ambiental na atividade minerária, já que a condicionante é a execução e não o estudo em si. Ademais, a exigência é cabível mesmo se a lavra nunca foi legalizada, seja do ponto de vista da legislação ambiental ou minerária.

Assim como qualquer AIA, as diretrizes do PRAD devem ser estabelecidas no Termo de Referência – TR determinado pelo órgão administrativo de meio ambiente responsável pelo licenciamento ambiental, que estabelecerá nesse documento a abrangência, os procedimentos e os requisitos gerais a serem seguidos pelo proponente da atividade. Normalmente, o TR básico da atividade minerária requer ao menos as seguintes informações:

1 – Descrição geral do empreendimento
1.1 – Identificação do empreendimento
– Razão Social
– Endereço
– CNPJ
– Situação legal, etc.
1.2 – Localização e vias de acesso
1.3 – Coordenadas geográficas e seu ponto de amarração com mapa em escala 1:20.000
1.4 – Objetivo
1.5 – Justificativa (justificar a alternativa de reabilitação, em termos de importância no contexto ambiental e sócio-econômico da região).
2 – Dados da área a ser reabilitada

2023 - www.conjur.com.br - Todos os direitos reservados.

2.1 – Volume da cava final
2.2 – Volume de rejeito
2.3 – Dimensão da área a ser reabilitada
2.4 – Declividade dos taludes
2.5 – Concepção esquemática da área pós-lavra (apresentação de desenho em perspectiva da área pós-lavra).
3 – Conformação topográfica e paisagística (apresentação de proposta de adequação paisagística e topográfica para as áreas de influência direta).
4 – Metodologia (descrição da metodologia para o desenvolvimento do projeto). Ex. Em caso de revegetação, informar todas as espécies a serem introduzidas, bem como método de plantio, irrigação, etc.
– Cronograma de execução
Anexos:
– Documentação fotográfica.
– Documentação cartográfica (em escala 1:20.000).
– Planta de situação da Área do projeto.
– Detalhe da Área de lavra (enfatizando a topografia).
– ART do responsável técnico.

Cumpre observar que esse é o conteúdo mínimo, podendo e até devendo o empreendedor inserir outras informações que se mostrarem relevantes para a feitura e execução do PRAD. O TR precisa considerar as peculiaridades de cada atividade minerária, especialmente em função das características geológicas do terreno, da circunvizinhança, do método de lavra e do tipo de minério a ser explotado.

Com efeito, não é possível comparar a dimensão ecológica e econômica da extração de areia a outras indústrias minerárias, a exemplo do ferro. Por isso, não é adequado a recomendação do mesmo modelo de TR de PRAD para toda e qualquer atividade minerária, devendo o Poder Público levar em consideração as particularidades do caso concreto.

O órgão responsável pelo licenciamento ambiental pode pedir esclarecimentos ou complementações na hipótese de inadequação do PRAD ao TR, conforme determina o inciso IV do art. 10 da Resolução n. 237/97 do CONAMA e o § 1º do art. 14 da LC 140/2011. Entretanto, somente a ele cabe aprovar o PRAD, atuando o DNPM, os demais órgãos ambientais e o Ministério Público como instâncias de fiscalização.

Da mesma forma que o PRAD só pode ser executado depois de aprovado, sob pena de causar prejuízos ao meio ambiente, a sua execução deverá ser aprovada pelo órgão responsável pelo licenciamento ambiental. É que o fato de estar bem feito não garante a sua execução correta, sendo essa a fase que exige maior fiscalização.

Em vista disso, os problemas relacionados ao PRAD podem ocorrer tanto na fase de elaboração quanto na de execução. Na fase de elaboração é possível constatar casos adaptações mal feitas ou mesmo de plágio, afora a incompletude e a superficialidade de alguns estudos[9].

Tais falhas técnicas normalmente reduzem o estudo a um mero plano de reconformação topográfica e de revegetação, ficando na prática as empresas livres para agirem como entenderem. Inobstante a

2023 - www.conjur.com.br - Todos os direitos reservados.

responsabilidade profissional do autor do estudo, não se pode deixar de observar o erro do órgão administrativo de meio ambiente e dos servidores envolvidos, que aprovaram um estudo inconsistente e que deverão ser responsabilizados por isso.

Contudo, é realmente na fase de execução que ocorrem os maiores problemas, porque muitas vezes não se implementa ou se implementa apenas parte daquilo que foi planejado. Anelise Grehs Stifelman[10] atribui o insucesso dessa determinação constitucional à ausência de uma constante fiscalização por parte dos órgãos administrativos de meio ambiente e do DNPM. A dificuldade de fiscalização é, lamentavelmente, uma realidade explicada pela falta de estrutura dos órgãos encarregados, quadro presente em praticamente todo o país.

O problema é que muitas vezes a atividade minerária ocorre em lugares recônditos, distantes das concentrações populacionais e do Poder Público, o que gera empecilhos à fiscalização e à participação popular. É óbvio que somente o engajamento popular, juntamente com atuação do Ministério Público e com a melhor estruturação do DNPM e dos órgãos administrativos de meio ambiente, é que se poderá garantir a efetividade dos PRADs da atividade minerária.

A despeito disso, impõe esclarecer que o Poder Público poderá exigir o cumprimento do PRAD se constatada a sua execução insuficiente, inexistindo prescrição quanto a essa obrigação. Na verdade, ainda que o minerador tenha cumprido fielmente o PRAD, poderá ainda dele ser exigida algum tipo de adequação ou complementação, pois o seu dever constitucional é recuperar a área degradada.

Em outras palavras, se o PRAD é um instrumento para a recuperação da área degradada, ele perde a razão de existir caso não contribua efetivamente para o atingimento desse desiderato constitucional. De mais a mais, cuida-se de um dever imprescritível, pois a qualquer momento se poderá exigir que o solo explorado/explotado volte a ter relevância social.

[1] MORAES, Rodrigo Jorge. *Setor sucroalcoleiro: regime jurídico e ambiental das usinas de açúcar e álcool*. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 124.

[2] OLIVEIRA, Beatriz Lopes de; AKAOUI, Fernando Reverendo Vidal. Plano de recuperação de área degradada ou plano de restauração de área degradada? Disponível em: http://www.mp.sp.gov.br/portal/page/portal/cao_urbanismo_e_meio_ambiente/biblioteca_virtual/bv_teses_
Dr%20Fernando%20Reverendo%20Vida.htm. Acesso em: 20.mar.2014.

[3] Sánchez, Luis Enrique. *Desengenharia: o passivo ambiental na desativação de empreendimentos industriais*. São Paulo: Edusp, 2001, p. 48.

[4] IBAMA. *Manual de recuperação de áreas degradadas pela mineração: técnicas de revegetação*. Brasília, IBAMA, 1990, p. 13.

2023 - www.conjur.com.br - Todos os direitos reservados.

[5] TUNES, Marcelo Ribeiro. O zoneamento ecológico-econômico como fator de viabilização da mineração em áreas de preservação permanentes. *Areia e brita*, n 26, 2005, p. 21-23.

[6] IBAMA. *Manual de recuperação de áreas degradadas pela mineração: técnicas de revegetação*. Brasília, IBAMA, 1990, p. 14.

[7] POVEDA, Eliane Pereira Rodrigues. *A eficácia legal na desativação de empreendimentos minerários* . São Paulo: Signus, 2007, p. 121.

[8] MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 16. ed. São Paulo: Malheiros, 2009, p. 693.

[9] LIMA, Hernani Mota de; FLÔRES, José Cruz do Carmo; COSTA, Flávio Luiz. Plano de recuperação de áreas degradadas versus plano de fechamento de mina: um estudo comparativo. *Revista da Escola de Minas*, Ouro Preto, nº 59, 2006, p. 399.

[10] STIFELMAN, Anelise Grehs. Alguns aspectos sobre o licenciamento ambiental da mineração no Brasil. In: BENJAMIN, Antônio Herman (org). *Paisagem, natureza e direito*. São Paulo: Imprensa Oficial, 2005, v. 5, p. 548-549.

Date Created
15/10/2016

2023 - www.conjur.com.br - Todos os direitos reservados.