

Desastres ambientais de Mariana e Brumadinho: a mitigação dos riscos pelo plano diretor do município

Mariana and Brumadinho environmental disasters: the mitigation of risks by the director's plan of the city

Adir Ubaldo Rech*
Sandrine Araujo Santos**

Resumo: Os desastres ambientais de Mariana e Brumadinho refletem as falhas dos Planos Diretores Municipais, que estabeleçam zoneamentos de ocupação também dos espaços rurais, não sendo, portanto, apenas um problema de legislação federal. Ambas as represas tinham licenciamento ambiental e estavam de acordo com a legislação federal. Ocorre que a ocupação do solo urbano e rural, especialmente de interesse local, é competência dos municípios. Não há dúvidas de que os interesses turísticos, as diversas atividades econômicas dos ribeirinhos, a preservação das bacias de captação de água para as cidades, o desenvolvimento sustentável, a construção de instrumentos de garantia de direitos é fundamentalmente dos munícipes, ou seja, é de interesse local e competência dos municípios, nos termos da Constituição Federal de 1988. A legislação federal de parcelamento e ocupação do solo, estabelece apenas normas gerais, deixando os zoneamentos urbanos e rurais, em respeito à vocação natural do solo e às diversas atividades permitidas ou proibidas aos municípios. Além disso, em ambos os casos, tanto no de Mariana como no de Brumadinho, verifica-se uma inaceitável violação dos princípios de Direito Ambiental, como o de prevenção, precaução e sustentabilidade,

* Formado em Filosofia e em Direito pela Universidade de Caxias do Sul. Mestre e Doutor em Direito pela Universidade Federal do Paraná. É coordenador adjunto e professor do Programa de Pós-Graduação – Mestrado e Doutorado em Direito da Universidade de Caxias do Sul – Área de Concentração: Direito Ambiental. Advogado, parecerista, autor de vários livros.

** Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Caxias do Sul (UCS). Mestre em Direito pela UCS. Membro do Grupo de Pesquisa “Interdisciplinaridade, Cidades e Desenvolvimento: Planejamento Sustentável do Meio Ambiente”. Advogada. Bolsista CAPES.

que se observados, evitar-se-ia uma devastação do meio ambiente natural. A solução está no Direito Ambiental e Urbanístico. É preciso adotar zoneamentos de interesse local tanto na área urbana, quanto na área rural, identificando a riqueza de diversidades ambientais, culturais, econômicas, turísticas, protegendo as bacias hidrográficas de captação de água dos córregos e rios, e sobretudo definindo os locais e os respectivos tipos de ocupação humana viáveis e seguros nesses espaços.

Palavras-chave: desastres ambientais; desenvolvimento sustentável; instrumentos de tutela; meio ambiente; Plano Diretor;

Abstract: The environmental disasters of Mariana and Brumadinho reflect the failures of the Municipal Master Plans, which also establish occupation zoning of rural spaces, and are not, therefore, just a problem of federal legislation. Both dams had environmental licensing and were in accordance with federal law. It turns out that the occupation of urban and rural land, especially of local interest, is the responsibility of the municipalities. There is no doubt that the tourist interests, the various economic activities of the riparian, the preservation of the water catchment basins for the cities, the sustainable development, the construction of instruments of guarantee of rights is fundamentally of the citizens, that is, it is of interest municipalities, according to the Federal Constitution of 1988. The federal land parceling and occupation legislation establishes only general rules, leaving urban and rural zoning, respecting the natural vocation of the soil and the various activities allowed or prohibited, to the municipalities. Moreover, in both Mariana and Brumadinho cases, there is an unacceptable violation of the principles of environmental law, such as prevention, precaution and sustainability, which, if observed, would prevent a devastation of the natural environment. The solution lies in environmental and urban law. It is necessary to adopt zoning of local interest in both urban and rural areas, identifying the richness of environmental, cultural, economic and tourist diversity, protecting the catchment waters of streams and rivers, and above all defining the locations and their viable and safe types of human occupation in these spaces.

Keywords: Environmental disasters. Sustainable development. Guardianship instruments. Environment. Director plan.

1 Introdução

Dentre as inúmeras implicações negativas que apresentaram, os desastres ambientais de Mariana e Brumadinho refletem também as falhas ou a inobservância de Planos Diretores Municipais, que estabeleçam zoneamentos de ocupação dos espaços do mesmo modo para as áreas rurais, não sendo, portanto, apenas um problema de legislação federal.

Ocorre que a ocupação do solo urbano e rural, especialmente de interesse local, é competência do município. Não há dúvidas de que os interesses turísticos, as diversas atividades econômicas dos ribeirinhos, a preservação das bacias de captação de água para as cidades são de interesse local. A legislação federal de parcelamento e ocupação do solo estabelece apenas normas gerais, deixando os zoneamentos, em respeito à vocação natural do solo e às diversas atividades permitidas ou proibidas, aos municípios.

Além disso, em ambos os casos, Mariana e Brumadinho, verifica-se uma inaceitável violação dos princípios ambientais de prevenção e precaução, que se observados, evitariam uma devastação do meio ambiente natural, com ecossistemas inteiros degradados permanentemente, pouparia a vida de centenas de pessoas e de dezenas de espécies animais, sem considerar a destruição do ambiente criado com seu patrimônio cultural perdido.

Verifica-se que, em ambos os casos, as represas de armazenamento de resíduos da mineração estavam instaladas sobre Bacias Hidrográficas, ecossistemas naturais, potenciais para o turismo em face das paisagens naturais e da existência de um patrimônio cultural ribeirinho inigualável. Uma das mais seguras fontes de renda da população era, sem dúvida, o turismo e produção de alimentos. Esse patrimônio e potencialidades locais, dificilmente serão recuperados. Além disso, a violação de direitos humanos e fundamentais é uma constatação, começando pelo direito a um ambiente ecologicamente equilibrado, habitação, trabalho, perda da identidade e patrimônio cultural, etc.

Após o desastre, dezenas de soluções são sugeridas. A reparação do dano nunca vai ocorrer, até porque o patrimônio natural é irreparável. Refletindo acerca do contexto, a sensação é de que a preocupação dos órgãos públicos e da sociedade com a tutela do meio ambiente e dos direitos humanos e fundamentais violados estava subordinada à segurança dos empreendimentos, o que é uma preocupação válida, mas não diz respeito à necessidade de segurança jurídica na tutela do meio ambiente e dos direitos humanos e fundamentais violados, nesses casos. Ocorre que, mesmo que se tenha tecnologia para melhorar a segurança da construção das barragens de contenção dos resíduos da mineração, ainda se está violando o princípio da precaução, pois não existe segurança absoluta nessas obras. Desastres naturais como terremotos, grandes enchentes podem abalar a segurança de qualquer empreendimento, mesmo

com tecnologia avançada. Da mesma forma, ações humanas irresponsáveis, como o terrorismo, guerras, etc. significam riscos. Portanto, pela natureza da atividade, não se tem absoluta certeza de que nada vai acontecer com as represas e, por isso, deve ser aplicado o princípio da precaução.

A questão é: se faz-se necessário deixar de praticar a mineração e desperdiçar toda essa riqueza, tão necessária ao desenvolvimento, responsável por milhares de empregos que garantem também dignidade humana? A resposta é absolutamente não. Precisa-se continuar extraindo a riqueza com segurança, tecnologia, moderação na medida do necessário, tendo em vista o seu esgotamento. No entanto a forma de extração do minério, não é apenas uma questão de tecnologia, necessidade ou não de represamento dos resíduos, mas fundamentalmente uma questão de localização inadequada, que não é, em muitos casos, regrado na legislação ambiental local.

2 Da ética necessária à ocupação humana: sobrevivência e desenvolvimento

Não é demais lembrar que o homem, enquanto espécie, é dependente da natureza, guardando estrita relação de sobrevivência com os recursos naturais.

Essa dependência é confirmada ao longo da evolução de uma história natural para uma “história social de apropriação da natureza”, na qual restam nítidas as interferências humanas para a acumulação e utilização dos recursos do subsolo, da biosfera e da cultura.¹

A apropriação da natureza ganhou cada vez mais força e asseverou-se dentro do modelo capitalista de exploração, afastando o ser humano de sua relação enquanto parte do ciclo natural de desenvolvimento e atribuindo-lhe caráter dominador, que lhe coloca em posição de ver-se como proprietário dos recursos naturais, e por conseguinte, um explorador ilimitado.

Citada evolução possibilitou ao ser humano a distinção de ser racional. Isso deveria lhe proporcionar a percepção que sua relação com

¹ LEFF, Enrique. *Ecologia, capital e cultura: a territorialização ambiental*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009, p. 50.

a natureza poderia e deveria dar-se calcada em um juízo de valor, a partir da qual compreenderia que, sendo parte da natureza é necessário ter com ela uma relação ética, de respeito, de consciência da necessidade dos serviços ecossistêmicos por ela prestados, que asseguram um ambiente ecologicamente equilibrado, direito tutelado pelo art. 225, da Constituição Federal de 1988.²

A Revolução Industrial e a Revolução Tecnológica, durante mais de dois séculos, foram elementos importantes do desenvolvimento. Mas o homem passou agir como se fosse o dono, o proprietário da natureza. A natureza passou a ser tratada como mero objeto, mercadoria para a produção industrial e tecnológica. Ocorre que o meio ambiente não é objeto, coisa, mas vida que reage diante das agressões, impondo-se com suas leis e penalidades que foram, ao longo do tempo, percebidas pelo homem. O meio ambiente, portanto, não é um elemento estático, mas dinâmico e participativo, que precisa ser considerado e respeitado no tipo de desenvolvimento que queremos.

Para Oliveira e Guimarães,

A interação e interdependência do meio ambiente, portanto, pressupõem superar o paradigma de dominação que sempre caracterizou as relações entre o homem e o meio ambiente, levando-nos a uma re(significação) que potencialize a ética da alteridade, com ênfase em valores fundamentais. Este novo modelo de organização planetária deve ter como alicerce a responsabilidade, o cuidado e o respeito do homem para consigo mesmo, para com o próximo, para com as outras espécies e, até mesmo, para com os componentes abióticos que constituem a biosfera. Portanto, não é possível conceituar o meio ambiente fora de uma visão de cunho antropocêntrico, pois a pretensão jurídica daquele bem depende da ação humana.³

² 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.

³ GUIMARÃES, Roberto. *A ética da sustentabilidade e a formação de políticas de desenvolvimento*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001, p. 79.

Ocorre que o meio ambiente, é um elemento da sustentabilidade diferenciado, que tem vida, que pressupõe uma relação ética ecocêntrica.

A ocupação humana e o desenvolvimento precisam ser construídos sob uma ética ecocentrista, que considera a necessidade de conjugar, o ambiente natural com o ambiente criado, formando um único ecossistema sustentável e que respeita todos os elementos locais do espaço e do tempo. Farias afirma que a ocupação humana deve se voltar para o coletivo, não o indivíduo, mas a população, e não só a comunidade biótica, mas a paisagem física, os rios, as montanhas, os vales, a fauna, a flora, o tipo de ocupação humana, com suas formas de sobrevivência, etc.⁴ Esse é um processo cultural autêntico, de racionalidade e liberdade e de não isolamento. Colocar em risco ou eliminar totalmente os elementos naturais, em face de uma simples barragem de armazenamento temporário de resíduos, é ignorar a necessidade de harmonizar o ambiente natural com o ambiente criado. É criar um conflito entre a natureza e o homem, onde quem perde é sempre o homem (pela perda de vidas e pela degradação do ambiente em que vive). As normas de convivência devem, portanto, ir além da solidariedade cívica, da necessidade de lucro imediato, pois tudo está relacionado e pode comprometer o futuro.

O Papa Francisco ensina, nesse sentido, em sua Encíclica sobre o Meio Ambiente,

A crise ecológica é uma expressão ou uma manifestação externa da crise ética, cultural e espiritual da modernidade, não podemos iludir-nos de sanar a nossa relação com a natureza e o meio ambiente, sem curar todas as relações humanas fundamentais. Se tudo está relacionado, também o estado de saúde das instituições duma sociedade tem consequências no ambiente e na qualidade de vida humana: toda a lesão da solidariedade cívica provoca danos ambientais.⁵

A ocupação humana e o desenvolvimento se confundem com a natureza e evolução do próprio homem e ambos se fundem em espaços

⁴ FARIAS. In: TORRES, João Carlos. *Manual de ética*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014, p. 620-621.

⁵ Carta Encíclica – Laudato Si (Sobre o cuidado da casa). Papa Francisco. Disponível em: http://w2.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_encyclica-laudato-si.html. Acesso em: 5 set. 2019.

naturais. Tudo, na realidade, é fruto de uma única natureza da qual o homem faz parte e não pode viver dissociado. Para Aristóteles, do nada não nasce nada, tudo está em potência na natureza,⁶ incluindo o homem e as suas formas de ocupações. A unicidade da natureza, nos mostra que somos dependentes e que tudo merece respeito e reverência. Podemos ocupar, mas devemos evitar a doença da natureza e a sua degradação, pois isso pode também comprometer a nossa saúde e nos matar. Parodiando o Papa Francisco, o homem está adoecendo e, sem dúvida, é o que mais gera consequências no meio ambiente e na qualidade de vida humana.⁷ O ecossistema é a forma como a vida se apresenta, e os espaços de moradia e atividades humanas são lugares onde a vida humana se desenvolve, do bem viver, de qualidade de vida saudável, cuja construção e convivência deve ser sustentável e ecologicamente equilibrada, sem colocar em risco a vida e a dignidade humana. Não se pode expulsar todas as espécies animais da convivência humana ou colocar em risco a harmonia da natureza, assim como não se pode expulsar o homem do planeta ou impedi-lo de explorar a natureza para sua sobrevivência e bem-estar, mas é necessário estabelecer regras de convivência harmônica e respeitosa, o que deixaria os espaços, locais de convivência com a natureza, mais bonitos, mais agradáveis, mais seguros, verdadeiros paraísos para se morar e viver com dignidade. A busca de lucros imediatos compromete o lucro futuro e deteriora o patrimônio natural e criado, indispensável ao desenvolvimento sustentável. Ao ignorarmos a necessidade de uma relação ética ecocêntrica com a natureza, fazemos ocupações que comprometem ou colocam em risco a qualidade de vida, gera desastres, crises sociais e econômicas difíceis de serem resolvidas no futuro. Nesse sentido, mais uma vez trazemos o pensamento do Papa Francisco:

Quando falamos de “meio ambiente”, fazemos referência também a uma particular relação: a relação entre a natureza e a sociedade que a habita. Isto impede-nos de considerar a natureza como algo

⁶ SCIACCA, Michel Frederico. *História da filosofia*. Tradução de Luís Washington Vita. São Paulo: Mestre Jou, 1987. p. 94.

⁷ Carta Encíclica – Laudato Si (Sobre o cuidado da casa). Papa Francisco. Disponível em: http://w2.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html. Acesso em: 5 set. 2019

separado de nós ou como uma mera moldura da nossa vida. Estamos incluídos nela, somos parte dela e compenetramo-nos. As razões, pelas quais um lugar se contamina, exigem uma análise do funcionamento da sociedade, da sua economia, do seu comportamento, das suas maneiras de entender a realidade. Dada a amplitude das mudanças, já não é possível encontrar uma resposta específica e independente para cada parte do problema. É fundamental buscar soluções integrais que considerem as interações dos sistemas naturais entre si e com os sistemas sociais. Não há duas crises separadas: uma ambiental e outra social; mas uma única e complexa crise socioambiental. As directrizes para a solução requerem uma abordagem integral para evitar os riscos, combater a pobreza, devolver a dignidade aos excluídos e, simultaneamente, cuidar da natureza. (sic).⁸

Nessa prospectiva ambiental, é necessária a construção de uma nova racionalidade, tendo como fundamento uma relação ética ecocêntrica com o meio ambiente com vistas a evitar a degradação ambiental e o comprometimento da própria identidade social, cultural e econômica. Uma ocupação sustentável significa mudar nossa postura ética com o meio ambiente para compreendermos que o processo cultural não pode colocar o homem como centro do mundo, mas há um ecossistema que precisa ser harmonizado para garantir a vida e o ciclo da vida, bem como tutelar direitos fundamentais e assegurar a dignidade humana. As leis da natureza têm uma racionalidade natural e as relações humanas, no caso o direito, é construído através de um processo de racionalidade política e econômica que ignora a racionalidade ambiental.

Necessita-se, na realidade, racionalizar a dose dos ingredientes criados, priorizar a vida e os ecossistemas, como forma de assegurar a sustentabilidade.

Leff, recomenda:

Há necessidade de se estabelecer um diálogo entre a economia e o meio ambiente e fazer uma proposta para construir outra economia

⁸ Carta Encíclica – Laudato Si (Sobre o cuidado da casa) Papa Francisco. Disponível em: http://w2.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html. Acesso em: 5 set. 2019.

baseada em uma racionalidade ambiental. O equilíbrio ecológico, a preservação da biodiversidade e a qualidade de vida dos seres humanos são fundamentais para a sustentabilidade da própria economia.⁹

O equilíbrio ou a sustentabilidade não é uma invenção humana ou do Direito, mas é um princípio de direito imanente à própria natureza, que se revela como regra fundamental e obrigatória sob pena de violação do próprio ciclo normal da vida. O meio ambiente não pode ser um espaço dissociado do homem, o qual pode ser descartado ou substituído. A dependência da vida, da sustentabilidade dos ecossistemas é inquestionável.

O homem ao ocupar determinado espaço destrói mais do que o necessário ou ocupa além do cientificamente correto e viola interesses locais das populações, colocando em risco seus direitos e dignidade. A ganância humana torna o homem depredador e inconsequente. Sêneca já dizia: “Só desejarás a justa medida das riquezas: primeiro, o necessário; segundo, o suficiente.”¹⁰ O desejo só será a alavanca do desenvolvimento se for equilibrado, sustentável e seguro. Não é uma relação ética comprometer a vida, não importa a sua razão.

Por esse motivo, a relação entre o ser humano e a natureza precisa ser tutelada, de forma a garantir a preservação dos direitos e a manutenção do ciclo da vida sustentavelmente.

3 Da necessidade de tutela dos espaços rurais: zoneamento como forma legal de tutela da ocupação e das bacias hidrográficas

Bacia Hidrográfica é a área ou região de drenagem de um rio principal e seus afluentes. É a porção do espaço em que as águas das chuvas, das montanhas, subterrâneas ou de outros rios escoam em direção a um determinado curso d'água, abastecendo-o. As águas dos afluentes necessariamente andam em direção aos rios, constituindo as bacias responsáveis pelo abastecimento de água essencial para a manutenção dos ciclos de vida.

⁹ LEFF, Henrique. *Discursos sustentáveis*. Tradução de Silvana Cabucci Leite. São Paulo: Cortez, 2010. p. 20.

¹⁰ SCIACCA, Michel Frederico. *História da filosofia*. Tradução de Luís Washington Vita. São Paulo: Mestre Jou, 1987. p. 86.

Considerando a relevância desses ciclos, há locais mais adequados para instalação de barragens e/ou para a construção de moradias do que encostas de morros, várzeas próximas a rios que alimentam importantes ecossistemas e dão sustentabilidade ambiental, social e econômica a comunidades ribeirinhas.

Pela ciência do risco zero nas atividades de mineração, tais espaços precisam ser planejados no intuito de que esses riscos ou os danos dele oriundos sejam mitigados.

Nesse sentido, o zoneamento definindo o que é permitido ou proibido nas áreas rurais, deve fazer parte do Plano Diretor de um município, e ser, portanto, uma providência fundamental para definir e licenciar ambientalmente essas represas.

Diante da inexistência do zoneamento estabelecido no Plano Diretor municipal, a atividade pode ser licenciada observando-se apenas o Código Florestal, aspectos técnicos e ambientais de segurança, que por si só, não garantem tutela do meio ambiente de interesse local e colocam em risco riquezas naturais, criadas e uma enorme gama de seres vivos, incluindo-se aí vidas humanas, todas elas de valor incalculável.

Indiscutivelmente, precisa-se adotar um zoneamento específico e sustentável de locais onde não podem ser licenciados e instalados esses empreendimentos, independentemente das tecnologias de segurança utilizadas, visto que os próprios locais onde se instalam os equipamentos de segurança precisam estar protegidos para cumprirem suas funções.

O exemplo de Brumadinho é esclarecedor nesse sentido, uma vez que a Sede Administrativa da Barragem, de onde deveriam ser acionados os alarmes de aviso de rompimento, estavam junto com o refeitório dos funcionários, justamente na rota da lama, sendo atingidos cerca de dois minutos após o rompimento¹¹ e impossibilitando o aviso aos demais moradores da região.

As normas de zoneamento devem fazer parte de legislação federal, especialmente em relação a bacias hidrográficas que cruzam vários Estados, como o Rio São Francisco, Amazonas e outros tantos. Em consonância, Estados e Municípios devem delimitar e regulamentar a

¹¹ CARVALHO. Délton Winter. Brumadinho, 2019: análise das narrativas de uma catástrofe a partir do Direito dos Desastres. *Revista dos Tribunais*, v. 1002, p. 2, abr. 2019, DTR\2019\27436,

ocupação humana sobre os espaços das bacias de interesse estadual e local como, por exemplo, bacias hidrográficas de captação de água potável para abastecimento da população, exploração sustentável de riquezas naturais e turísticas, ecossistemas de preservação das diversas formas de vida, meio ambiente e das populações locais.

A importância dessas bacias hidrográficas, dos seus ecossistemas, paisagens que motivaram a ocupação de comunidades ribeirinhas, é uma questão de interesse local, que não pode ser regido por normas federais de mineração, sob pena de violação de direitos humanos, de sobrevivência e dignidade das pessoas.

Por essa razão, a legislação local, tendo presente o potencial e as necessidades de sua região, deve consolidar-se através de seus Planos Setoriais (Urbanísticos, de Bacia Hidrográfica, de Proteção e Defesa Civil, de Mineração), os quais se constituem como importantes instrumentos de prevenção dos desastres.

Os planos setoriais, democraticamente elaborados, têm a função de coadunar conhecimento técnico e a participação da coletividade que será ela mesma, alvo desses Planos.¹² Complementa-se a explicação pelas palavras de Carvalho:

Os planos setoriais são instrumentos dotados de um caráter multifacetado, pois apresentam, simultaneamente, conteúdo técnico-científico, servem de orientação para decisões na política, assim como, apresentam força normativa. Tais planos, apesar de deterem uma necessária dinâmica para atualização de seus diagnósticos, metas e objetivos, apresentam um relevante caráter limitador da discricionariedade administrativa.¹³

¹² CARVALHO, Délton W. O papel dos Planos de Bacia Hidrográfica na ordenação territorial sob a ótica do direito dos desastres. In: FARBER, Daniel; CARVALHO, Délton W. (org.). *Estudos aprofundados em direito dos desastres: interfaces comparadas*. Curitiba: Editora Prismas, 2017. p. 341.

¹³ CARVALHO, Délton W. O papel dos Planos de Bacia Hidrográfica na ordenação territorial sob a ótica do direito dos desastres. In: FARBER, Daniel; CARVALHO, Délton W. (org.). *Estudos aprofundados em direito dos desastres: interfaces comparadas*. Curitiba: Editora Prismas, 2017. p. 342.

Se tais instrumentos podem ser construídos democraticamente, devem incorporar medidas de prevenção e proteção socioambientais que evidenciem e adequem os interesses locais ao caráter protetivo na própria legislação local. É nesse sentido que deve ser pensada a construção e/ou manutenção de uma barragem de armazenamento de resíduos da mineração, licenciado ambientalmente, mas que ao romper pode devastar tudo o que teoricamente estaria protegido pela legislação ambiental. Portanto, é necessário, reger o tipo de ocupação humana permitido ou proibido na área rural, através de zoneamentos que sirvam de base para a construção e atualização dos planos setoriais.

O zoneamento, por exemplo, dos espaços das Bacias Hidrográficas significativas, passíveis de ocupação pela legislação ambiental, cujas atividades coloquem em risco a biodiversidade, as comunidades ribeirinhas, os ecossistemas, as potencialidades turísticas, naturais e as criadas que são de imensurável valor, é imprescindível, para efetivamente evitar a violação de direitos fundamentais, precaver-se de possíveis desastres ambientais que venham a causar danos aos interesses locais não protegidos em legislações estaduais ou federais.

O enfoque ecocêntrico que exige o tema, impõe, portanto, que o Estado (através das três esferas de entes federativos), de forma individual e conjunta, de modo especial pelos entes municipais, construam zoneamentos, com regras definidas de ocupação.

Não se trata apenas do problema das represas de mineradoras, mas de várias outras atividades e formas de ocupação que vem degradando e destruindo espaços ambientalmente insubstituíveis e culturalmente significativos para a proteção da identidade local, da cultura, da forma de vida, da gastronomia, dos meios de sobrevivência, de comunidades que agregam valor imaterial e riqueza nas suas potencialidades naturais e turísticas.

Os municípios, no entanto, já têm competência material, para através do Plano Diretor, proteger esses espaços e essas comunidades. O art. 30 da Constituição Federal¹⁴ deixa claro que compete aos municípios legislar sobre situações de interesse local.

¹⁴ Art. 30 da Constituição Federal: *Compete aos municípios*: I – legislar sobre assuntos de interesse local.

Nesse sentido, pode-se assegurar com absoluta segurança que é plenamente possível, por meio do Plano Diretor Municipal, estabelecer normas de zoneamento municipal da ocupação e proteção desses espaços, para que estabeleçam critérios para os demais Planos, como os de Bacias Hidrográficas, de Proteção e Defesa Civil, entre outros.

O planejamento sustentável de um município, cuja principal característica de sua área rural, são bacias hidrográficas de valor socioambiental, econômico, cultural, paisagístico, histórico e turístico, constitui-se, sem dúvida, na forma da Constituição Federal, em peculiar interesse local, que deve ser objeto de zoneamento no ordenamento de Plano Diretor.

Para a proteção desses espaços de um sinistro sem proporções, impõe-se a adoção de regras de ocupação desejada com zoneamentos planejados, com delimitação de atividades, autorização de outras, economicamente muito mais seguras, e proibição para que, sobre esses espaços, sejam construídas obras que coloquem em risco todo o território com suas potencialidades ambientais, sociais e econômicas. O que se percebe é um planejamento de atividades a partir de critérios estritamente econômicos em que se ignoram a existência ou se relegam normas de segurança ambiental, permitindo a ocupação livre das áreas rurais dos municípios, demonstrando especialmente, uma falta de articulação das administrações municipais, buscando construir zoneamentos regionais de interesse comum em seus respectivos planos diretores.

Nos últimos tempos, grande parte dos espaços rurais estão sendo ocupados sem regras, descaracterizando, muitas vezes, riquezas naturais e criadas. Tudo isso tem como causa a falta de definição de zoneamento municipal por parte do Estado e especificamente, no que se refere aos municípios, situações de peculiar interesse local.

Apesar de o Estatuto da Cidade obrigar a elaboração de Plano Diretor em todo o território do Município, conforme dispõe o art. 40, §2º, do referido instituto legal, muito pouco se tem tratado sobre o tema. A totalidade dos Planos Diretores elaborados após o advento do Estatuto da Cidade, continua excluindo a área rural como se fosse terra de ninguém.

As áreas rurais não têm recebido a devida importância legislativa para definir os fundamentos jurídicos do que efetivamente pode ser contemplado no Plano Diretor quando se trata de formas de ocupação humana na área rural. Além disso, a cultura dominante de que a área

rural é um problema de legislação agrária, de competência exclusiva da União, tem inibido iniciativas importantes e legalmente possíveis de serem concretizadas.

A área rural produtiva, na forma do que dispõe o parágrafo 3º, do art. 6º da Lei Federal n. 8.629/93, é aquela destinada ao plantio de produtos vegetais, pastagens nativas, áreas de exploração extrativa vegetal ou florestal. São áreas ocupadas para a produção de matéria-prima necessária para abastecer a indústria, o comércio, bem como à produção de alimentos para a população urbana, cumprindo assim a própria diretriz de sustentabilidade da cidade.

No entanto, não há como se falar em produtividade de alimentos e sustentabilidade, da cidade e do município, sem estabelecer normas locais de ocupação humana na área rural, permitindo todo tipo de construção, sem observar a necessidade de regulamentar a ocupação humana, planejar estruturas de escoamento, serviços públicos, serviços privados de sustentabilidade, como agroindústrias, escolas, unidades de saúde, recreação ou outras atividades de caráter urbano ou de interesse local, como é o caso de represas de armazenamento de produtos de risco. Para isso, é necessário haver uma área rural planejada, com zoneamentos de interesse local definidos, como zonas de produção agropastoril incentivadas, localização de agroindústrias regulamentadas, zoneamentos ambientais, turísticos, etc. de interesse local preservados ou conservados, atividades de risco limitadas ou proibidas.

Para se enfrentar a fundamentação jurídica de como planejar a área rural de nossos municípios e se poder, especificamente, tratar da proteção dos interesses locais é preciso partir do pressuposto de que a função social da terra rural também está prevista na Constituição Federal, conforme estabelece seu art. 186.¹⁵

A Lei Federal n. 8.629/93 que regulamenta o Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal no seu art. 9º, define quando a terra na área rural de um município, cumpre sua função social:

¹⁵ Art. 186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos: I – aproveitamento racional e adequado; II – utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente; III – observância das disposições que regulam as relações de trabalho; IV – exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores.

Art. 9º A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo graus e critérios estabelecidos nesta lei, os seguintes requisitos:

[...]

II – utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;

[...]

§ 2º Considera-se adequada a utilização dos recursos naturais disponíveis quando a exploração se faz respeitando a vocação natural da terra, de modo a manter o potencial produtivo da propriedade.

§ 3º Considera-se preservação do meio ambiente, a manutenção das características próprias do meio natural e da qualidade dos recursos ambientais, na medida adequada à manutenção do equilíbrio ecológico da propriedade e da saúde e qualidade de vida das comunidades vizinhas. (grifo nosso).

O respeito da exploração natural da terra, utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e a preservação e conservação do meio ambiente são imperativos da função social da propriedade rural. Para tanto, é necessário, trazendo para os caso específico citado, a necessidade de respeitar a vocação natural das comunidades ribeirinhas elementos indissociáveis ao desenvolvimento seguro e sustentável da região.

Há que se ter presente, que a terra na área rural tem a finalidade de assegurar a política agrária, função social que não pode ser alterada. Nesse sentido, a Constituição Federal, no seu art. 22, inciso I¹⁶ afirma que é competência privativa da União legislar sobre Direito Agrário. Portanto, as normas de Direito Agrário, estabelecidas pela União, são imperativas e devem obrigatoriamente ser observadas e respeitadas na elaboração de zoneamento rural.

No entanto, isso não se aplica às demais atividades e ocupações humanas, que podem ser perfeitamente regradas pelo Direito Urbanístico no Plano Diretor.

¹⁶ Compete privativamente à União legislar sobre: I – direito civil, comercial, penal, processual, eleitoral, **agrário** [...]

Em face de ser prerrogativa privativa da União legislar sobre Direito Agrário, a questão que se precisa enfrentar é: o que efetivamente o Estatuto da Cidade quis dizer quando afirma que o Plano Diretor deve abranger todo o território do município? Entende-se a esse respeito que a abrangência deste instrumento incorpora tanto a área urbana quanto a rural.

O conceito de Direito Agrário diz respeito exclusivamente à função social da terra rural, destinada à produção agropastoril e extrativista, conforme prevê a Constituição Federal e o Estatuto da Terra. Mas, as questões de ocupação da área rural para outras finalidades, como: moradias, condomínios, comércio, indústria, turismo, lazer, agroindústria, atividades diversas, construções necessárias a atividades de risco, como mineração, construções em geral, portanto finalidades diversas de interesse local ou urbanas, devem ser regulamentadas pelo Plano Diretor, tendo em vista que quem define os espaços de ocupações locais é o município e, por extensão também as formas de ocupação sobre a área rural, a que deve ser objeto de normas administrativas municipais, buscando, conforme já abordado, assegurar os peculiares interesses locais sobre elas.

Na realidade, conforme afirmam Rech e Rech, a área rural destina-se prioritariamente à ocupação agrária e pastoril e, nesse caso, deve ser observado o Estatuto da Terra. Pelo princípio da sustentabilidade, entretanto, previsto no Estatuto da Cidade e conforme dispõe o Decreto Federal 62.504/68, que regulamenta o Estatuto da Terra, são permitidas na área rural intervenções de caráter urbano. O referido Decreto estabelece normas gerais, uma vez que a competência para estabelecer normas locais de ocupação é dos municípios, pois essas outras atividades, previstas no próprio decreto, já não são mais de Direito Agrário, mas têm outra natureza jurídica de peculiar interesse local, urbanística ou de sustentabilidade da cidade e do município, que devem ser regulamentadas pelo Poder Público municipal no Plano Diretor.¹⁷

¹⁷ RECH, Adir; RECH Adivandro. *Direito urbanístico: fundamentos para a construção de um plano diretor sustentável na área urbana e rural*. Caxias do Sul: Educs, 2010, p. 141-142.

Admitir o contrário é simplesmente deixar que essas áreas sejam ocupadas de forma desordenada, permitindo diversidades de ocupações estranhas e de risco que vão descaracterizando a área rural e prejudicando os interesses locais. Os municípios não podem assistir passivamente a construções clandestinas ao longo das rodovias, córregos, rios ou localidades, descaracterizando a própria atividade agrária ou destruindo potencialidades locais, turísticas, paisagísticas, ambientais, etc, vindo depois o Poder Público, com anos de atraso, ter que regulamentá-las ou incluí-las como áreas urbanas. Impõe-se, portanto, que o Plano Diretor estabeleça regras de interesse local, também na área rural.¹⁸

A própria regulamentação do art. 65, da Lei Federal n. 4.504/64,¹⁹ Estatuto da Terra, feita pelo Decreto n. 62.504, de 8 de abril de 1968, no seu art. 2º afirma:

[...] que os desmembramentos de imóvel rural que visem a constituir unidades com destinação diversa daquela referida no Inciso I do Art. 4º da Lei n. 4.504, de 30 de novembro de 1964, não estão sujeitos às disposições do Art. 65 da mesma lei e do Art. 11 do Decreto-lei n. 57, de 18 de novembro de 1966, desde que, comprovadamente, se destinem a um dos seguintes fins: desmembramentos de imóvel rural que visem a constituir unidades com destinação para desmembramentos decorrentes de desapropriação por necessidade ou utilidade pública; os destinados à instalação de estabelecimentos comerciais, quais sejam: postos de abastecimento de combustível, oficinas mecânicas, garagens e similares; lojas, armazéns, restaurantes, hotéis e similares, silos, depósitos e similares, os destinados a fins industriais, quais sejam: barragens, represas ou açudes; oledutos, aquedutos, estações elevatórias, estações de tratamento de água, instalações produtoras e de transmissão de energia elétrica, instalações transmissoras de rádio, de televisão e similares extrações de minerais metálicos ou não e similares; instalação de indústrias em geral os destinados à instalação de serviços comunitários na zona rural quais sejam: colégios, asilos, educandários, patronatos, centros de educação física e similares; centros culturais, sociais, recreativos,

¹⁸ RECH, Adir; RECH Adivandro. *Direito urbanístico: fundamentos para a construção de um plano diretor sustentável na área urbana e rural*. Caxias do Sul: Educus, 2010, p. 141-142.

¹⁹ Art. 65. O imóvel rural não é divisível em áreas de dimensão inferior à constitutiva do módulo de propriedade rural.

assistenciais e similares; postos de saúde, ambulatórios, sanatórios, hospitais, creches e similares; igrejas, templos e capelas de qualquer culto reconhecido, cemitérios ou campos santos e similares; conventos, mosteiros ou organizações similares de ordens religiosas reconhecidas; áreas de recreação pública, cinemas, teatros e similares.

E conclui o Decreto Federal n. 62.504, de 8 de abril de 1968, que os desmembramentos referidos independem de prévia autorização do Instituto Brasileiro de Reforma Agrária. Na realidade, pela total falta de legislação municipal, os desmembramentos de terra para fins de ocupação de caráter urbano ou para outras atividades que não de política agrária, têm sido autorizados pelo INCRA ou apenas feito o Licenciamento Ambiental, sem nenhum controle dos municípios no que se refere às normas do Plano Diretor. Isso é uma violação ao princípio federativo, pois a ocupação implica regras administrativas urbanísticas de interesse local e de competência dos municípios. Não havendo legislação de preservação dos interesses locais, explica-se por que essas atividades da área rural não são licenciadas pelos municípios. É lógico que a Mineração é de competência da União, mas não é de competência da União permitir que qualquer tipo de construção seja feita no território municipal, contrariando o Plano Diretor. Como os Planos Diretores não tratam de todo o território municipal, na forma regada pelo Estatuto da Cidade, assistimos aos entes federais e estaduais invadirem o território municipal e fazer o que bem entendem. É evidente que os desmembramentos não podem afrontar a legislação federal, no que se refere à finalidade agrária, por ser um tema de exclusiva competência da União, mas quando se referem à forma de ocupação, que tem caráter urbano, bem como zoneamentos de interesse local, como por exemplo, zoneamento agropastoril, agroindustrial, de paisagens notáveis e ecológicas, e no presente caso, da forma de ocupação sobre as bacias hidrográficas de interesse local, é sem dúvida uma questão de competência dos municípios, cujo instrumento jurídico é o Plano Diretor.

Constata-se que essas são atividades diversas da atividade agrária, de natureza urbana ou de peculiar interesse local, que devem ser objeto de normas do Direito Administrativo, por parte do Plano Diretor Municipal, independentemente de estarem localizadas na área urbana ou

rural. Não estabelecer regras de ocupação seria permitir o caos e inviabilizar o direito subjetivo do cidadão viver numa cidade ou município sustentável.

O município de Brumadinho tinha um risco eminente, não apenas de sustentabilidade, mas de desaparecer do mapa. Estar-se-ia negando o princípio federativo da real autonomia dos municípios em legislar administrativamente sobre seus interesses, fato que, por omissão ou por desconhecimento, tem sido desastroso na forma de ocupação desordenada de enormes riscos, como vem ocorrendo no País.

Por real interesse local, o município tem necessidade e competência para controlar também, na área rural, a forma das construções, a instalação de atividades econômicas e de serviço; estabelecer restrições de ocupações urbanas, incentivo ou restrições de culturas agrícolas ou pastoris, de controle de atividades de riscos, dentro de todo o seu território, pois tudo isso tem enorme incidência sobre o tipo de desenvolvimento sustentável preconizado no Estatuto da Cidade e que necessita ser previsto nas próprias diretrizes do Plano Diretor. O município pode e deve, por exemplo, estabelecer normas regulamentadoras à construção civil na área rural, fixando índices construtivos, o afastamento das rodovias municipais, a faixa de domínio das principais vias municipais da área rural, a sustentabilidade e o risco das atividades e comunidades ribeirinhas da referida área, bem como o meio ambiente, as paisagens notáveis, os locais de interesse turístico, a arquitetura, a história, a cultura e as diversidades locais. Para isso, necessita estabelecer, nessa área, zoneamentos de interesse local, cujo instrumento jurídico adequado é o Plano Diretor, como, por exemplo: Zona de Produção, Zona de Interesse Local de Preservação ou Conservação Ambiental, Zona de Desenvolvimento do Turismo, Zona de Preservação Histórica e Cultural e, nesse caso específico, Zona de Atividades de Risco.

Além disso, é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, conforme dispõe o art. 23, inciso VII “preservar as florestas, fauna e a flora; inciso VIII – fomentar a produção agropecuária e organizar o abastecimento alimentar; inciso X – combater as causas da pobreza e os fatores de marginalização, promovendo a integração social dos setores desfavorecidos”, portanto, políticas públicas que devem ser incrementadas pelo município, por meio de seus instrumentos legais.

Não há dúvidas de que é dever e competência dos municípios legislar sobre todas as questões de interesse local, especialmente por meio do Plano Diretor. Não legislar sobre a área rural é permitir que continue a ser a mesma terra de ninguém, onde tudo é permitido e nada é controlado, descaracterizando com o tempo sua vocação natural, seus potenciais produtivos, a qualidade dos recursos ambientais, o equilíbrio ecológico, os potenciais turísticos e econômicos. Isso inviabiliza a igualdade social, a dignidade da própria cidadania e o direito ao município sustentável, fundamentos do nosso constitucionalismo socioambiental.

Observada a legislação federal e estadual, é necessário que o município organize administrativamente a área rural, buscando cumprir o que determina o Estatuto da Cidade, quando afirma que o Plano Diretor deve contemplar todo o território do município.

Fica expresso no art. 30, da Constituição Federal, que compete aos municípios legislar sobre assuntos de interesse local, estando incluída nisso, pelo princípio da autonomia municipal, a regulamentação administrativa de políticas públicas, de responsabilidade também do município, na forma do previsto no art. 23 do mesmo instituto legal, como, por exemplo, fomentar a produção agropecuária e organizar o abastecimento alimentar. A competência de legislar sobre a política agrária é exclusividade da União, mas a execução é também competência do município. Isso autoriza a legislar, em nível local, a forma de execução da referida política, buscando organizar e planejar os espaços e as ações do governo municipal, com vistas a assegurar o desenvolvimento sustentável local.

Zoneamento de uso do solo urbano ou rural consiste em repartir o território, de forma a contemplar as atividades sociais, econômicas, culturais, institucionais, a estrutura viária e os índices construtivos compatíveis com a convivência e qualidade de vida da população, respeitando as características e potencialidades de cada espaço, observando-se o cumprimento dos princípios e das diretrizes do Plano Diretor, com vistas a assegurar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado; a construção de um município sustentável, nos aspectos físicos, ambientais, econômicos e sociais. A única diferença entre o zoneamento do solo urbano e o rural é que, no primeiro, é permitido ao município estabelecer regras de parcelamento do solo na forma da legislação municipal, enquanto que, na área rural, com finalidade

agropastoril, o parcelamento do solo deve respeitar o que está previsto no Estatuto da Terra e nas demais normas de Direito Agrário.

Afirma Silva:

O zoneamento de uso do solo constitui um dos principais instrumentos do planejamento urbanístico municipal. O zoneamento pode ser entendido como um procedimento urbanístico destinado a fixar os usos adequados para as diversas áreas do solo municipal. Ou: destinado a fixar as diversas áreas para o exercício das funções urbanas elementares.²⁰

O autor refere-se ao solo municipal e acrescenta, citando texto da Associação Internacional de Administradores Municipais,²¹ que o zoneamento serve para encontrar lugar para todos os usos essenciais do solo e dos edifícios na comunidade e colocar cada coisa em seu lugar adequado, inclusive as atividades incômodas e de risco. O zoneamento de interesse local deve ser criado mediante lei municipal, denominada Plano Diretor.

Machado, de forma muito simples e didática, afirma que zoneamento consiste em dividir o território em parcelas nas quais se autorizam determinadas atividades ou interdita-se, de modo absoluto ou relativo, o exercício de outras atividades.²²

Antunes acrescenta:

O zoneamento, [...] é uma importante intervenção estatal na utilização de espaços geográficos e no domínio econômico, organizando a relação espaço-produção. Alocando recursos, interditando áreas, destinando outras para estas e não para aquelas atividades, incentivando e reprimindo condutas etc. O zoneamento é fruto da arbitragem entre diferentes interesses de uso dos espaços geográficos, reconhecendo e institucionalizando os diferentes conflitos entre os diferentes agentes. Ele busca estabelecer uma convivência possível entre os diferentes usuários de um mesmo espaço.²³

²⁰ SILVA, José Afonso. *Direito urbanístico brasileiro*. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2006. p. 241.

²¹ SILVA, *op. cit.*, 2006, p. 306.

²² MACHADO, Paulo Afonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. São Paulo: Malheiros, 2006. p. 187.

²³ ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. 11. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008. p. 185.

Para determinar a natureza jurídica do zoneamento, inicialmente é preciso entender sua formação, seu nascimento e seu objetivo primeiro. Considerando que seu nascimento é ocorrência de um ato administrativo e que todo ato administrativo é composto pelos elementos competência, finalidade, forma, motivo e objeto, deve-se identificar o motivo justificador do ato de criação do instrumento. Essa identificação é possível mediante um levantamento da legislação e das diversidades locais a serem protegidas.

Efetivamente, não cabe indenização quando se trata de criação de zoneamentos, mas é necessário respeitar o direito adquirido e evitar danos aos proprietários. Danos não são expectativas de exercer sob o solo atividades que não estão sendo exercidas ou proibidas pela lei.

A natureza das limitações, conforme afirma Mukai, fica desnaturada, e a indenização deve ser olhada sobre outro ponto jurídico que é a sujeição de cada cidadão às exigências e aos limites do interesse coletivo.²⁴

Estabelecer restrições de ocupações e de atividades na área rural não se limita à cidade, mas se estende a todo o território do município.

Nesse sentido, Silva, leciona: “O zoneamento ambiental, que amplia o conceito de zoneamento, porque não se limita ao ambiente da cidade e dá mais ênfase à proteção de áreas de significativo interesse ambiental.”²⁵

É necessário, portanto, por seu peculiar interesse local, que os municípios estabeleçam, nos Planos Diretores, o Zoneamento das atividades permitidas ou proibidas também na área rural. Isso, pode ser efetivado pelos vários municípios interessados, numa legislação comunitária²⁶, o que é possível sob o aspecto jurídico, bastando apenas vontade política dos prefeitos e conhecimento científico e jurídico adequado.

²⁴ MUKAI, Toshio. *Temas atuais de direito urbanístico e ambiental*. Belo Horizonte: Fórum, 2004. p. 120.

²⁵ SILVA, José Afonso. *Direito urbanístico brasileiro*. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2006. p. 241

²⁶ **Legislação comunitária** – significa a adoção de leis comuns, iguais entre todos os municípios onde os Campos de Cima da Serra se estendem, visando à unidade ou a uma mesma política de proteção dos campos naturais, criando com isso uma política regional igualitária.

Considerações finais

A primeira consideração a ser posta é de que por falta de zoneamento das atividades permitidas ou proibidas nos diferentes espaços da área rural de nossos municípios, os órgãos ambientais licenciam atividades que contrariam os interesses locais e urbanísticos dos municípios, violando direitos fundamentais, comprometendo o desenvolvimento sustentável e colocando em risco comunidades e populações ribeirinhas.

O desenvolvimento desta análise permitiu perceber que o zoneamento se constitui instrumento extremamente importante para a definição de espaços de ocupação e também o para o desenvolvimento de atividades, não apenas no meio urbano, mas igualmente no meio rural, perfectibilizando-se pelos Planos Diretores através da competência legal dos municípios de legislar acerca de assuntos de interesse local.

Nos casos utilizados, exemplificativamente, de Mariana e Brumadinho, as barragens tinham licenciamento ambiental. No entanto, era um espaço que colocava em risco o interesse local, de cidades e de populações ribeirinhas. Essa é uma questão que deve ser resolvida pelo Direito Urbanístico, cuja competência de legislar é dos municípios.

Em ambos os casos, Mariana e Brumadinho, verifica-se uma localização, resultado de um licenciamento ambiental, que não observou zoneamento dos espaços rurais, permitindo a manutenção da sede administrativa e de edificações na zona rural, que estavam exatamente na rota dos resíduos da Barragem em caso de rompimento.

Não há justificativa para que essas represas de armazenamento de restos de mineração, especialmente água transformada em lama, sejam construídas em locais que possam colocar em risco vidas, meio ambiente, potencialidades turísticas e bacias hidrográficas importantes, com matas ciliares de córregos e rios e ainda comunidades ribeirinhas, com suas ricas diversidades naturais e culturais. Tanto Mariana, quanto Brumadinho ficavam situadas na encosta de vales, expostas e anunciando um acidente para correr vale abaixo e seguir o curso dos rios até o mar, destruindo tudo, como ocorreu com Mariana. Brumadinho não chegou até o mar, em face de ser um rio menor e principalmente estarmos num mês de pouca chuva, com muito sol, secando rapidamente a lama. Mas a destruição deixada por onde passou foi até pior, essencialmente pela quantidade de vidas ceifadas.

A solução, portanto, está na junção dos Direitos Ambiental e Urbanístico. É preciso fazer um zoneamento da área rural, identificando as diversidades ambientais, culturais e as bacias hidrográficas de captação de água dos córregos e rios e restringir o tipo de ocupação humana sobre esses espaços. É lógico que ocupações de risco, como barragens de armazenamento da água e resíduos da exploração mineral, não podem ser construídas sobre esses espaços de captação das águas ou bacias hidrográficas, de natureza privilegiada, com ecossistemas importantes, potencialidades turísticas, diversidades naturais e criadas e patrimônios culturais. Há uma imensidão de espaços, nas proximidades para onde podem ser deslocadas e localizadas essas barragens, com menores riscos. Mas, o que se constata é uma omissão local, no Plano Diretor, que não estabelece zoneamentos rurais de atividades permitidas ou proibidas de acordo com os interesses locais e a vocação natural dos espaços. Mas como tudo se faz no Brasil pelo mais barato para resolver questões presentes, sem pensar em consequências futuras, permite-se nesses locais inadequados, violando o princípio da precaução do Direito Ambiental, pois não existem normas locais tutelando os interesses locais, especialmente os direitos dessas comunidades ribeirinhas, que diante de dividendos imediatos, compromete-se o futuro dos municípios.

Referências

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. 11. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

BRASIL. *Constituição da República Federativa de 1988*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 5 set. 2019.

BRASIL. *Lei Federal n. 4.504/64*. Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4504.htm. Acesso em: 5 set. 2019.

BRASIL. *Lei Federal n. 8.629/93*. Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8629.htm. Acesso e: 5 set. 2019.

BRASIL. *Decreto Federal n. 62.504/68*. Regulamenta o art. 65 da Lei n. 4.504, de 30/11/64, o art. 11 e parágrafos do Dec-lei n. 57, de 18/11/66, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D62504.htm. Acesso em: 5 set. 2019.

CARVALHO, Délton Winter. Brumadinho, 2019: análise das narrativas de uma catástrofe a partir do Direito dos Desastres. *Revista dos Tribunais*, v 1002, abr. 2019, DTR\2019\27436.

CARVALHO, Délton Winter. O papel dos Planos de Bacia Hidrográfica na ordenação territorial sob a ótica do direito dos desastres. In: FARBER, Daniel; CARVALHO, Délton W. (org.). *Estudos aprofundados em direito dos desastres: interfaces comparadas*. Curitiba: Editora Prismas, 2017.

GUIMARÃES, Roberto. *A ética da sustentabilidade e a formação de políticas de desenvolvimento*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

LEFF, Enrique. *Ecologia, capital e cultura: a territorialização ambiental*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

LEFF, Enrique. *Discursos sustentáveis*. Tradução de Silvana Cabucci Leite. São Paulo: Cortez, 2010.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. São Paulo: Malheiros, 2006.

MUKAI, Toshio. *Temas atuais de direito urbanístico e ambiental*. Belo Horizonte: Fórum, 2006.

RECH, Adir; RECH Adivandro. *Direito Urbanístico: fundamentos para a construção de um plano diretor sustentável na área urbana e rural*. Caxias do Sul: Educs, 2010.

SCIACCA, Michel Frederico. *História da filosofia*. Tradução de Luís Washington Vita. São Paulo: Mestre Jou, 1987.

SILVA, José Afonso. *Direito urbanístico brasileiro*. São Paulo: Malheiros, 2006

TORRES, João Carlos. *Manual de ética*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

VATICANO, Carta Encíclica. *Laudato Si'* (Sobre o cuidado da casa) Papa Francisco. Disponível em: http://w2.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html.