

REFLEXOES SOBRE O PLANEJAMENTO URBANO SUSTENTÁVEL E O DIREITO À CIDADE EM BENTO RODRIGUES/BRASIL E EM KIRUNA/SUÉCIA**REFLECTIONS ABOUT SUSTAINABLE URBAN PLANNING AND THE RIGHT TO THE CITY IN BENTO RODRIGUES/BRAZIL AND KIRUNA/SWEDEN****Paulo Sérgio Mendes César¹****Gustavo Henrique Moreira Dias Almeida²****Resumo**

O artigo apresenta os princípios e os valores preconizados pelo planejamento urbano sustentável e pelo direito à cidade, demonstrando como tais axiomas operam pela construção e manutenção da dignidade da pessoa humana. Para tanto, tem-se o estudo de caso que pretende apontar e refletir sobre como a observância de tais princípios e valores se mostram efetivos nos impactos da atividade mineradora para a comunidade de Bento Rodrigues em Mariana e para a cidade Kiruna na Suécia. O município de Mariana, em Minas Gerais, ganhou destaque internacional recentemente devido ao grande desastre socioambiental decorrente do rompimento da Barragem de Rejeitos de minério de ferro em novembro de 2015. Já Kiruna, cidade situada ao norte da Suécia, será totalmente deslocada para um novo local, a pouco mais de três quilômetros de distância. Pretende-se então demonstrar, a partir da análise documental e revisão da literatura, como se constituiu o planejamento urbano para o caso de Mariana e de Kiruna, avaliando em que medida o direito à cidade foi considerado; avaliar em que medida o desenvolvimento econômico se sobressai à defesa da dignidade humana em cada caso; além de comparar a atuação e o papel estatal frente aos empreendimentos analisados.

Palavras-Chave: planejamento urbano sustentável; direito à cidade; Bento Rodrigues; Kiruna; dignidade da pessoa humana.

Abstract

The article presents the principles and values advocated by the sustainable urban planning and the right to the city, demonstrating how such axioms operate the construction and maintenance of human dignity. Therefore, there is the case study that you want to point and reflect on how compliance with these principles and values are shown in the actual impacts of mining activity for Bento Rodrigues community in Mariana and the city Kiruna in Sweden. The municipality of Mariana, in Minas Gerais, gained international prominence recently because of the great environmental disaster resulting from the disruption of dam iron ore tailings in November 2015. Since Kiruna, a city north of Sweden, will be fully moved to a new location, a little more than three kilometers away. The aim then demonstrate from the documentary analysis and review of the literature how to set up urban planning in case of Mariana and Kiruna, assessing to what extent the right to the city was considered; assess to what extent the economic development stands in defense of human dignity in each case; and to compare the performance and state front paper analyzed the developments.

Keywords: sustainable urban planning; right to the City; Bento Rodrigues; Kiruna; dignity of human person.

¹ Doutorando em Ciência Política pela UFMG. E-mail: paulo_smendes@yahoo.com.br

² Mestre em Administração Pública pela Fundação João Pinheiro. E-mail: gustavoids@gmail.com

INTRODUÇÃO

A questão ambiental possui relevância mundial, visto que os impactos causados ao meio ambiente podem comprometer a qualidade de vida de toda humanidade. Em nosso ordenamento jurídico, através do art. 3º, inc. I, da Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e cria o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), o meio ambiente foi definido como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

O Município de Mariana, em Minas Gerais, ganhou destaque internacional devido ao grande desastre socioambiental decorrente do rompimento da Barragem de Rejeitos de minério de ferro do Fundão em 05 de novembro de 2015. Cerca de 60 milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração foram lançados diretamente no meio ambiente, deixando um rastro de destruição e mortes, principalmente sobre a comunidade de Bento Rodrigues, localizada no referido município (IBAMA, 2015).

Já Kiruna, cidade situada ao norte da Suécia, que, assim como Mariana, apresenta como atividade econômica predominante a extração de minério de ferro, será totalmente transferida para um novo local, a pouco mais de três quilômetros de distância da área que atualmente ocupa. Os estudos para tal deslocamento se iniciaram em 2004, envolvendo planejadores urbanos, paisagistas, biólogos, engenheiros civis, homens de demolição e peritos em construção e empreiteiras, dentre outros atores. A remoção será gradual, estendendo-se ao longo de, no mínimo, os próximos 20 anos. Aproximadamente 23 mil moradores serão transferidos para novas residências, construídas em volta de um novo centro municipal (MINÉRIOS & MINERAIS, 2015).

O presente artigo tem, como principal objetivo, proceder a uma comparação entre a intervenção pensada para lidar com os impactos ambientais em Kiruna, que se expressa no planejamento proposto para a realocação da cidade, e a intervenção relativa aos impactos ambientais sobre a comunidade de Bento Rodrigues, que se caracteriza pela ausência da preocupação com o uso do planejamento como ferramenta na proteção e promoção dos interesses da população local. Essa abordagem fundamenta-se na discussão, também breve, acerca dos princípios e dos valores preconizados pelo planejamento urbano sustentável e pelo direito à cidade, na qual se enfatiza como tais axiomas operam pela construção e manutenção da dignidade da pessoa humana. Em relação ao rompimento da barragem de rejeitos de

Fundão, em Mariana, muitos de seus potenciais impactos ambientais e socioeconômicos já eram apontados em documentos relacionados a seu processo de licenciamento ambiental, mesmo que com a indicação de ocorrência muito improvável. Apesar de o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), referente à construção da referida barragem, elaborado em 2005, ter afastado a possibilidade da ocorrência de grandes catástrofes na matriz de risco nele apresentada, o EIA de 2012, relativo ao Projeto de Otimização da mesma, previu a morte de pessoas e a incidência de grande destruição como impacto potencial, principalmente na comunidade de Bento Rodrigues.

Os dois casos considerados no artigo têm, em comum, a importância econômica da mineração. Ao distingui-los, destaca-se a forma como se processa o planejamento urbano, especificamente no que se refere à forma como este incorpora (ou não) o direito à cidade. Essa questão é importante no sentido de avaliar em que medida o desenvolvimento econômico se sobressai à defesa da dignidade humana no âmbito da atuação estatal, a quem compete, em última instância, fazer prevalecer o interesse coletivo.

Para tanto, o trabalho parte de revisão da literatura sobre planejamento urbano, com ênfase na sustentabilidade, no direito à cidade e na dignidade da pessoa humana. Recorre, a seguir, à análise documental e de literatura específica sobre o projeto de deslocamento de Kiruna, apontando os principais valores e interesses protegidos, e sobre o licenciamento da Barragem do Fundão, ao acidente nela ocorrido e às peculiaridades do plano diretor de Mariana.

PLANEJAMENTO URBANO SUSTENTÁVEL

De acordo com Maricato (2000), o século XX revelou grande descompasso entre o progresso econômico e o desenvolvimento social no Brasil. Para a autora, o crescimento desordenado das cidades, com proliferação de bairros sem infraestrutura urbana, colocou em questão a capacidade do Estado de atender as demandas sociais da população (MARICATO, 2000). Trata-se de processo que passa ao largo do que preconiza Lefebvre (2001, p. 88), ou seja, que:

“O urbano só pode ser confiado a uma estratégia que ponha em primeiro plano a problemática do urbano, a intensificação da vida urbana, a realização efetiva da sociedade urbana (isto é, de sua base morfológica, material, prático-sensível).”

Brasil et al. (2012) asseveram que os processos tradicionais de formulação e implementação das políticas urbanas no país foram pautados pelo centralismo-tecnocrático,

pelas lógicas particularistas na relação entre o Estado e a sociedade, e pela ausência ou escassez de possibilidades de participação cidadã e de influência dos diversos grupos nos processos decisórios. Como consequência, destacam que, “no que se refere especificamente ao campo das políticas urbanas locais, observa-se no contexto brasileiro, um quadro de profundos déficits e desigualdades socioespaciais, decorrentes dos traços históricos do processo de urbanização” (BRASIL et al., 2012, p. 119).

Fagnani (2005) observa que a consolidação de uma institucionalidade efetiva para as políticas de desenvolvimento urbano no Brasil não aconteceu de forma imediata, sendo caracterizada por grande instabilidade institucional na tentativa de oferecer uma intervenção pública nesse terreno. Sobre a questão, Proni e Faustino (2015) destacam que, em relação ao planejamento urbano, a Constituição Federal de 1988 (CR/88) pode ser considerada o marco fundamental para o ordenamento de políticas públicas nas áreas de habitação, saneamento e universalização de direitos sociais. Apesar de a CR/88 não ter aprofundado no campo das políticas urbanas, vários programas governamentais na área foram criados na década seguinte. Contudo, como pondera Vilhaça (2010), os avanços institucionais mais relevantes nesse campo foram experimentados a partir do Estatuto da Cidade, Lei no 10.257, de 10 de julho de 2001.

Rolnik (2012) frisa que, após longo tempo de tramitação no Congresso Nacional, o Estatuto da Cidade foi aprovado para regulamentar os artigos 182 e 183 da CF/88. Cabe ressaltar que o art. 182 do texto constitucional estabeleceu que a política de desenvolvimento urbano deve ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. Ainda definiu que o instrumento básico dessa política é o plano diretor. O art. 2º do Estatuto da Cidade determina que “a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana”.

Na concepção de Rolnik (2012), o Estatuto da Cidade constitui um marco para a política urbana no Brasil, trazendo, dentre outras inovações, a ampliação do conceito constitucional de moradia. O termo utilizado passa a ser direito à cidade, que inclui o direito à terra urbana, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, à mobilidade, aos serviços públicos e aos espaços de convivência e lazer.

Recorrendo a Lefebvre (2001), o direito à cidade implica na não exclusão de classes, grupos e indivíduos do urbano, sob pena de excluí-los da civilização e da sociedade. Nesse interim, os setores público e privado possuem importante papel para absorver a cidade, o “Estado por cima e a Empresa por baixo” (LEFEBVRE, 2001, p. 98), assegurando a habitação, lazer, cultura e promoção social.

Fernandes (2010), por sua vez, chama a atenção para o fato de a efetiva materialização do Estatuto da Cidade em políticas e programas estar atrelada à necessidade de reformas das ordens jurídico-urbanísticas locais. A esse respeito, o autor argumenta que, sem a criação de um quadro regulatório e institucional adequado em cada município, o controle do uso do solo relacionado aos processos locais de gestão urbana resta prejudicado (FERNANDES, 2010).

Merece peculiar destaque a importância do plano diretor. Rolnik (2012) enfatiza o conjunto de instrumentos urbanísticos definidos pelo Estatuto da Cidade que reforçam o poder local. O plano diretor passa a ser o principal instrumento de política urbana.

Através dos planos diretores, o município é capaz de formular a política urbana e fazer cumprir as funções sociais da cidade, no sentido de garantir ou, mais especificamente, de instrumentalizar e promover o direito à moradia, aos serviços e equipamentos urbanos, ao transporte público, ao saneamento básico, à saúde, à educação, à cultura e ao lazer, etc. (FERNANDES, 2010). O papel saliente assumido pelos governos locais tem sido destacado pela literatura, como Castells e Borja (1996). Para os autores:

(...) o governo local deve assumir uma cota de responsabilidade no exercício de competências e funções tradicionalmente reservadas ao Estado — a justiça ou a segurança pública, por exemplo — ou ao setor privado — a atividade empresarial no mercado. Esta cota de responsabilidade pode consistir no reconhecimento do direito e dos meios para atuação, na atribuição das competências legais específicas ou na capacidade de exercer um papel de liderança ou coordenação com respeito às outras administrações e ao setor privado.” (CASTELLS e BORJA, 1996, p. 159) (grifos nossos).

Ainda no que diz respeito aos instrumentos provisionados pelo Estatuto da Cidade, seu art. 4, inciso VI, referência a utilização do estudo prévio de impacto ambiental (EIA) e do estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV). Em seu art. 36, *caput*, determina que a:

(...) lei municipal definirá os empreendimentos e atividades privados ou públicos em área urbana, que dependerão de elaboração de estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV) para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento, a cargo do Poder Público municipal.

Ainda estabelece, em seu art. 37, que o EIV deverá ser executado visando a complementar os efeitos positivos e os negativos do empreendimento ou da atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, abarcando o adensamento populacional; equipamentos urbanos e comunitários; uso e ocupação do solo; valorização imobiliária; geração de tráfego e demanda por transporte público; ventilação e iluminação; e paisagem urbana e patrimônio natural e cultural. Cabe frisar, como previsto no art. 38, que o EIV não substitui a elaboração do EIA nos termos da legislação ambiental.

DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

A caracterização da atividade mineradora está intimamente relacionada ao sistema capitalista contemporâneo. De acordo com Schumpeter (2006), a economia está em constante evolução e o processo de “Destruição Criadora” é “fato essencial” do capitalismo. Todavia, nesse contexto, as empresas devem reconhecer que o estado natural do capitalismo é de permanente evolução econômica e industrial (SCHUMPETER, 2006).

Percebe-se então, mesmo que tacitamente, certo antagonismo no papel do Estado em relação a certas atividades econômicas, em especial à atividade minerária. De um lado, o Estado deve assumir o papel de promotor ou pelo menos facilitador do desenvolvimento econômico visando à melhoria da dinâmica econômica do mercado e, conseqüentemente, à melhoria do bem estar geral da população. Por outro lado, o Estado deve impor sua autoridade enquanto tutor do interesse coletivo, visando à garantia de condições mínimas para preservação do meio ambiente e zelo pelas condições de vida da população.

Nesse sentido, Machado (2013) destaca o antagonismo inerente aos termos desenvolvimento e sustentabilidade. O autor aponta que, durante muito tempo, os aspectos ambientais foram preteridos pelos aspectos econômicos. Seguindo, afirma que a harmonização entre desenvolvimento e sustentabilidade “não pode ser feita ao preço da desvalorização do meio ambiente ou da desconsideração de fatores que possibilitam o equilíbrio ambiental” (MACHADO, 2013, p. 74).

Esse posicionamento é endossado por Daly apud Machado (2013, p. 74), segundo o qual:

“A mudança de visão envolve a substituição da norma econômica de expansão quantitativa (crescimento) por aquela da melhoria qualitativa (desenvolvimento) como caminho para um futuro progresso. Esta mudança encontra resistência da maioria das instituições econômicas e políticas, que estão alicerçadas no tradicional crescimento quantitativo.”

Entende-se assim que, frente ao antagonismo entre o desenvolvimento e a sustentabilidade, marcante inclusive na atividade minerária, deve-se buscar orientação pelo princípio do desenvolvimento sustentável, o qual Candeira apud Machado (2013, p. 76) define como sendo:

“(...) uma combinação de diversos elementos ou princípios: a integração da proteção ambiental e o desenvolvimento econômico (princípio da integração); a necessidade de preservar os recursos naturais para o benefício das gerações futuras (equidade intergeracional); o objetivo de explorar os recursos naturais de forma sustentável (uso sustentável) e, por último, o uso equitativo dos recursos (equidade intrageracional).”

Fernandes (2010) chama a atenção, em especial, para o direito a cidades sustentáveis. Argumenta que os direitos relacionados à cidade não devem estar direcionado apenas para as gerações atuais, mas, inclusive, para as gerações futuras. É o que preconiza o texto constitucional no *caput* do artigo 225, transcrito a seguir:

“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.”

POPULAÇÕES HISTORICAMENTE VULNERABILIZADAS E GRANDES EMPREENDIMIENTOS

A Agenda 21 Brasileira, apresentada na reunião de Johanesburgo em 2002, preconizou a concepção de desenvolvimento sustentável, o que inclui a equidade social, justificando a redução da pobreza como fator importante para proteção do meio ambiente. Na perspectiva adotada pela referida agenda, ajudar as famílias inscritas na pobreza, que geralmente são ao mesmo tempo vítimas e agentes de danos ambientais, implica disponibilizar recursos para que estas contribuam para evitar a degradação dos recursos ambientais.

A imperiosidade da promoção da equidade social, para além dos aspectos relacionados à proteção ao meio ambiente, é um traço característico da dinâmica do desenvolvimento socioeconômico brasileiro. Como mostra Maricato (2000), na segunda metade do século XX, o descompasso entre o progresso econômico e o desenvolvimento social no país restou evidente. Segundo a autora, verificou-se então a predominância de forte contraste nas condições de vida da população, que se manifestou com nitidez na segregação espacial, na qualidade das moradias e no acesso desigual a bens e serviços de uso coletivo. O crescimento desordenado das cidades e a proliferação de favelas ou bairros sem infraestrutura urbana, decorrentes da concentração da renda e da ineficácia da intervenção estatal colocaram em questão a capacidade do Estado de atender necessidades e demandas sociais prementes, notadamente dos segmentos populacionais em situação de pobreza, que são aqueles que mais dependem do poder público.

Haddad (2006) defende que a atividade mineral, enquanto promotora do desenvolvimento local sustentável, deve garantir os patamares socioeconômico dos municípios após a desativação das atividades minerais. Para tanto, faz-se necessário o planejamento, em conjunto com o poder público local e sociedade, de alternativas econômicas que consigam manter os patamares socioeconômicos elevados.

Seguindo a mesma linha, Malerba (2014) frisa que o impacto da atividade mineradora sobre as comunidades locais mais carentes, historicamente mais vulnerabilizadas, deve estar na pauta dos entes governamentais. A autora ainda destaca que a expansão das fronteiras de mineração atinge principalmente trabalhadores rurais, indígenas, quilombolas e moradores de áreas periféricas, promovendo mudanças culturais e custos ambientais diretos nessas comunidades.

Essa insuficiência de capacidade estatal para assegurar proteção social aos setores da sociedade tradicionalmente excluídos ou marginalizados, evidenciada por Maricato na dinâmica do desenvolvimento urbano, transparece também com nitidez quando da realização de investimentos de grande porte, com expressivo potencial de ocasionar impactos ambientais, como a atividade mineradora. Garcia e Cardoso Jr (2015) corroboram tal entendimento, reforçando que as comunidades mais carentes da área de influência desse tipo de investimento nunca foram preparadas para tirar proveito de sua implantação. Consequentemente, perdem-se oportunidades para a promoção do desenvolvimento local inclusivo, democrático, sustentável e dinâmico. Para além disso, o inadequado planejamento da inserção regional do empreendimento pode levar a consequências adversas, como a explosão demográfica seguida de aumento da criminalidade, da prostituição infanto-juvenil, de doenças transmissíveis, e do tráfico e consumo de drogas, além de aumento do custo de vida e da sobrecarga dos serviços sociais básicos, ofertados principalmente pelos governos locais, sem a devido aparelhamento para lidar com tal responsabilidade.

Recorrendo a Castells (1997), tratar a identidade de uma determinada população transcende o espaço físico-territorial que ela circunscreve e abarca uma série de variáveis que permite dar singularidade e especificidades àquela comunidade instalada. Nesse sentido, o autor ilustra a importância de aspectos históricos, geográficos, biológicos, tipos de instituições, memória coletiva, aparatos de poder e outras formas de manifestação da sociedade que caracterizam a identidade coletiva. Dentro desta perspectiva, os indivíduos e grupos sociais, a partir dos elementos citados, dão sentido e significado ao território ocupado.

A complexidade e a relação entre empresas mineradoras, meio ambiente e sociedade local é representada por múltiplas dimensões no contexto territorial. Fernandes et al (2011), ao analisarem as interfaces da mineração e o desenvolvimento na trilha da sustentabilidade, colocam em evidencia a importância de se levar em consideração estratégias voltadas para o estabelecimento de políticas públicas, gestão de territórios e gerenciamento socioambientais articulados entre si. Os autores definem, como importantes, as seguintes dimensões:

Figura 1- Dimensões da Sustentabilidade na Mineração



Fonte: Fernandes et al. (2011, p. 3)

Cada dimensão se constitui como um elemento necessário ao desenvolvimento da atividade mineradora com enfoque na sustentabilidade. A Figura 1 demonstra a importância da dimensão cultural, social, política e territorial na mesma proporção que as demais dimensões. Entretanto, Fernandes et al. (2011), ao analisarem cada dimensão, ilustram que algumas delas são reiteradamente negligenciadas; é o que ocorre com as dimensões social, cultural e territorial, que são justamente as mais essenciais para a constituição de uma identidade coletiva nos moldes propostos por Castells (1997).

Na dimensão social, os autores citam problemas como violações de direitos humanos, conflitos e situações de injustiça socioambiental, dentre outros. Em relação à dimensão cultural, aspectos relacionados ao patrimônio imaterial, perda e desagregação de identidades culturais são pontos levantados pelos autores. E pela dimensão territorial perpassa um dos maiores problemas das atividades mineradoras, o uso e a ocupação do espaço. Sob essa dimensão pode-se perceber a manifestação dos níveis de poder sobre o território e a competição pelos recursos presentes.

Segundo Fernandes et al. (2011, p. 11), nesta dimensão territorial existem constantes embates devido a interesses contrários e preferências distintas, o que potencialmente pode provocar "conflitos de ordem econômica, social, jurídica e política entre atividades turísticas, atividades agrícolas, áreas demarcadas indígenas ou quilombolas e áreas de preservação ambiental". São conflitos latentes, quase sempre despercebidos pelo conjunto da sociedade e negligenciados, de uma perspectiva preventiva, pelas autoridades públicas. Tragédias como o

desastre de Mariana os colocam em evidência, desnudando o desamparo que acomete usualmente as comunidades locais face à atenção do poder público.

AS CIDADES MINERÁRIAS KIRUNA E MARIANA

A seguir, são apresentadas características de duas experiências distintas de abordagem da questão ambiental em sua interface com a questão urbana, mais especificamente, os casos de Kiruna na Suécia e de Mariana no Brasil -duas cidades que, como já destacado, têm a mineração como atividade econômica predominante. O propósito é explicitar como os valores da cidade e o planejamento urbano, em cada caso, se mostram diferentes.

Kiruna/Suécia

Kiruna é uma cidade localizada ao norte da Suécia, dentro do círculo Ártico, sendo considerada inóspita no inverno. Atualmente, é a segunda maior cidade do mundo em área, possuindo 21 mil km², onde vivem somente 23 mil pessoas (EXAME, 2016).

Em Kiruna se encontra a maior mina de ferro subterrânea do mundo, fundada em 1900 e explorada pela mineradora estatal *Luossavaara-Kiirunavaara AB* – LKAB. A mina produz o minério de ferro mais puro do mundo e já chegou a atender 90% da demanda na Europa (MINÉRIOS & MINERAIS, 2015). A atividade minerária movimenta a economia da cidade, cuja população praticamente vive em função da mina (EXAME, 2016).

Em 2004, a LKAB comunicou à prefeitura que a extração de ferro ocorreria abaixo do solo da cidade. Devido à necessidade de promover escavações mais profundas, o solo será rebaixado, provocando rachaduras ou até quedas de diversos imóveis da cidade, que deverá ser completamente afundada por volta de 2050 (BBC BRASIL, 2014).

Considerando tal cenário catastrófico, a prefeitura de Kiruna organizou um concurso entre empresas de arquitetura para escolha do melhor projeto de mudar a cidade inteira de lugar (EXAME, 2016). Em 2012, a empresa de arquitetura *White Architects* venceu o concurso e elaborou projeto com previsão de execução até 2040, visto que a previsão do solo da cidade ceder gira por volta de 2050 (BBC BRASIL, 2014). Contudo, a prefeitura de Kiruna acredita que a configuração final da nova Kiruna só seja concluída no final do século (EXAME, 2016).

Na etapa inicial do projeto está prevista a remoção do centro de Kiruna para 3,2 quilômetros a leste da cidade atual. Como um jogo de lego, algumas de suas construções serão erguidas por guindastes e transportadas peça por peça. É o caso do prédio da Igreja, inaugurado

em 1912 e tido como a construção mais bonita da Suécia. Além da igreja, também serão transportados o relógio da cidade, a sede da prefeitura, hospitais e o colégio. O restante da infraestrutura continuará sendo realocado paulatinamente (EXAME, 2016).

O projeto envolve milhares de trabalhadores, abarcando planejadores urbanos, paisagistas, biólogos, engenheiros civis, homens de demolição, peritos em construção e empreiteiras (BBC BRASIL, 2014). No que se refere aos custos do projeto, a despeito de responsável por sua coordenação, não está previsto nenhum ônus financeiro para a prefeitura de Kiruna. A previsão é de que a mineradora aporte US\$ 2,25 bilhões, enquanto indústrias do setor privado entram com outros US\$ 1,1 bilhão (BBC BRASIL, 2014). A LKAB ainda reservou 320 milhões de libras para construção da nova faculdade, estação de bombeiros, centro comunitário, biblioteca e uma piscina pública (MINÉRIOS & MINERAIS, 2015).

Atualmente os moradores de Kiruna possuem renda alta e pagam aluguéis apenas simbólicos. Por essa razão, a mineradora ofereceu indenização de 125% do valor dos imóveis ou uma casa de mesmo valor na nova Kiruna (EXAME, 2016).

Vale destacar que os arquitetos da nova Kiruna não pretendem apenas replicar a cidade em uma região segura, mas melhorar a forma como ela é distribuída. A intenção é tornar a cidade bem mais densa, com um foco maior em sustentabilidade, acessibilidade para pedestres e ênfase em transporte público (BBC BRASIL, 2014). Além de aproveitar o espaço extra para aumentar o contato dos moradores com a natureza, o projeto mistura áreas rurais e de floresta ao centro urbano, tornando a nova Kiruna uma atração de turismo arquitetônico (EXAME, 2016).

Preocupada em manter a identidade da cidade e em promover a transformação urbana da forma mais democrática possível, a prefeitura contratou os serviços de uma antropóloga social – Viktoria Walldin. Essa antropóloga intermedia os diálogos entre a população e os arquitetos e engenheiros do projeto (EXAME, 2016).

De acordo com a citada antropóloga, há preocupação com a transparência no processo. A esse respeito, afirma que:

"Todo mundo que vive em Kiruna sabe que a cidade vai eventualmente ser relocada, todo mundo consegue ver que a mina está devorando a cidade. A questão sempre foi dizer quando isso aconteceria." (BBC BRASIL, 2014).

No que se refere à preocupação ambiental com a área atualmente explorada, o projeto prevê a criação de uma zona verde para moradores e visitantes (MINÉRIOS & MINERAIS, 2015).

Bento Rodrigues/Mariana/Brasil

A respeito da formação histórica do Município de Mariana, Cymbalista et al. (2006) afirmam que:

“(...) remonta ao período de exploração aurífera no século XVIII, quando a região tornou-se o pólo mais dinâmico e urbanizado da América portuguesa. Foi a capital da capitania de São Paulo e Minas de Ouro, criada em 1709, e em 1745, foi o primeiro núcleo urbano na Capitania das Minas Gerais. A capitania a ser elevado à categoria de cidade. É importante centro para a Igreja católica desde o século XVIII, e o núcleo histórico da cidade é até hoje marcado pela forte presença de edifícios religiosos. Mariana perdeu importância do ponto de vista administrativo em 1823, quando a vizinha Ouro Preto foi elevada à condição de capital das Minas Gerais, o que concentrou grande parte da oferta de comércio e serviços da região, de certa forma obscurecendo Mariana, situada a apenas 12 km da nova capital.” (CYMBALISTA et al., 2006, p. 1).

Dessa maneira, Mariana possui dinâmica econômica fortemente atrelada à atividade de extração de minério de ferro. O município configurou 70% do Produto Interno Bruto (PIB) na atividade industrial em 2013 (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2015), sendo que 95,06% da arrecadação de Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) em 2015 estava atrelada à extração de minério de ferro (SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA/MG, 2016). Em 2014, o município exportou aproximadamente US\$ 793,09 milhões em minério de ferro (SISTEMA ALICEWEB, 2016). Ainda no que se refere às receitas municipais, Mariana arrecada mensalmente cerca de R\$ 4 milhões a título de Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerários (CFEM), R\$ 10 milhões com ICMS e R\$ 1,7 milhão com Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) (MINAS GERAIS, 2016).

Segundo relatório da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais (2016), a população do município aumentou praticamente seis vezes nos últimos 50 anos. O relatório ainda destaca que, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entre 2000 e 2011, a soma de todos os bens e serviços produzidos saltou de R\$ 468 milhões para R\$ 5,4 bilhões, sendo que a mineração foi responsável por 80% desse montante, ou seja, R\$ 4,3 bilhões. A dependência do Município de Mariana com a atividade minerária é tão grande que, segundo o prefeito do município, “89% da arrecadação vem das empresas Samarco e Vale e sem esse recurso a prefeitura não teria como se sustentar” (MARIANA, 2015, p. 3).

Nesse sentido, Haddad (2006) já destacava a magnitude do impacto da mineração nos municípios onde a atividade se instala. Juntamente com a atividade minerária se desenvolvem

inúmeras atividades econômicas com certa relação de dependência, denominadas por isso de atividades satélites e complementares. Tais atividades se destinam a suprir o incremento de demandas relacionadas à alimentação, moradia, hospedagem, vestuário, transporte, serviços pessoais e até construção civil.

Dirigindo a atenção para a atividade planejadora, a Lei Complementar nº 016, de 02 de janeiro de 2004, que institui o Plano Diretor Urbano e Ambiental de Mariana, prevê, em seu art. 2º, que:

Art. 2º São princípios estruturais do planejamento urbano-ambiental do Município:

(...)

III – utilização ambiental adequada do território urbano.

§ 1º Entende-se por planejamento urbano-ambiental o conjunto de ações governamentais executadas em parceria com a sociedade civil e destinadas a promover a ordenação do solo urbano municipal, a partir dos impactos que a intervenção humana sobre o território ocasiona ao meio ambiente.

(...)

§ 4º Entende-se por utilização ambiental adequada do território urbano o parcelamento, o uso e a ocupação do solo municipal de maneira a assegurar qualidade de vida a todos os seus habitantes, a partir do aproveitamento sustentável dos recursos naturais e da preservação do patrimônio cultural existente. (grifos nossos).

Cunill-Grau apud Brasil et al. (2012) destaca que a participação se afirma no bojo dos processos de democratização como instrumento para o alargamento da democracia e para a reivindicação da democracia participativa. Todavia, Cymbalista et al. (2006) alertam que o envolvimento dos integrantes da Comissão Consultiva, instância de participação no processo de elaboração do Plano Diretor de Mariana, foi bastante desigual:

“Enquanto atores como a UFOP, a Mineradora SAMARCO e a ONG AMAR Mariana participaram com maior intensidade, outros como a Associação Comercial, o IPHAN e a Arquidiocese participaram eventualmente. Ainda que a Câmara Municipal tivesse indicado vereadores para participar do processo, eles pouco participaram, exceto em algumas audiências públicas realizadas nos bairros. Em momentos importantes a equipe de consultoria foi à Câmara, algumas vezes inclusive acompanhada do Prefeito, buscando o envolvimento dos vereadores no processo, mas isso não ocorreu antes da entrada do Projeto de Lei no Executivo.” (CYMBALISTA et al., 2006, p. 10).

O subdistrito Bento Rodrigues, em Mariana, distante 5 quilômetros do eixo da barragem de Fundão (EIA 2012), que foi mais fortemente impactado por seu rompimento, é tratado no Plano Diretor de Mariana como Zona de Interesse de Adequação Ambiental, nos seguintes termos:

Art. 115. A Zona de Interesse de Adequação Ambiental é toda porção do território municipal localizada nas sedes dos distritos e nas localidades de Águas Claras e de Bento Rodrigues, ocupada por aglomerações populacionais que apresentam configuração urbana em razão do tipo de parcelamento e da consolidação de seu sistema viário, sendo suas principais características:

- I. alteração total da cobertura vegetal original;
- II. alteração da paisagem em razão de ocupação urbana;
- III. degradação da drenagem natural de cursos d'água;
- IV. presença de atividades antrópicas intensas causadoras de impactos negativos de magnitude elevada;
- V. impossibilidade de reversão do uso urbano. (grifos nossos).

A Comunidade de Bento Rodrigues foi extremamente prejudicada pelo rompimento, já que a lama invadiu o distrito, deixando-o quase todo destruído. No entanto, mesmo antes do rompimento, o EIA (2005) já destacava que a população local convivia com grande volume de poeira no período seco e de lama no período chuvoso. A principal causa seria a falta pavimentação asfáltica no acesso à comunidade, via na qual se observa intenso fluxo de caminhões da mineradora.

Acerca da mineração especificamente, o Plano Diretor de Mariana previu, em seu art. 162, abaixo transcrito, a necessidade de reabilitação de áreas degradadas pela mineração e a elaboração de plano de mineração sustentável:

Art. 162. A utilização do solo no Eixo de Exploração Mineral deverá atender aos seguintes critérios:

- I. reabilitação de áreas degradadas em função da atividade de mineração;
- II. elaboração de plano de mineração sustentável, com a proposição de medidas mitigadoras adequadas. (...)

Apesar de o Plano Diretor de Mariana que, vale lembrar, é datado de janeiro de 2004 ter previsto expressamente a necessidade de elaboração de plano de mineração sustentável, o EIA da barragem de rejeitos do Fundão, de novembro de 2005, assim estabeleceu:

“No caso do Município de Mariana, onde está inserido o empreendimento, não existe norma impeditiva ou que imponha outras obrigações diversamente ou acrescentando àquelas descritas nas legislações federal e estadual.” (EIA, 2005, p. 30).

Desconsiderando a indicação do Plano Diretor, não foi elaborado plano de mineração sustentável em Mariana. Outrossim, a despeito do Estatuto da Cidade prever a utilização de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) para analisar impactos na qualidade de vida da população do entorno que possam advir de empreendimentos urbanos, o Município ainda não instituiu o EIV.

Grandes empreendimentos econômicos, como a atividade minerária, acabam recebendo maior enfoque no tocante a estudos ambientais, a despeito dos impactos sociais que

decorrem da atividade. Marchesan et al. (2007) esclarecem que o EIV afina-se mais com empreendimentos do contexto urbano, sem grandes impactos ao ambiente natural, sendo comumente utilizado, nos municípios onde foi regulamentado, para *shoppings centers*, casas noturnas, equipamentos de telefonia móvel, dentre outros. Uma comunidade que vivia o cotidiano dos transtornos ocasionados pela mineração e, mais importante, era ameaçada de ser completamente destruída por uma de suas instalações - a barragem de rejeitos -, como de fato veio a ocorrer, não mereceu, do poder público, a adequada atenção que fazia *jus*. Não por falta de instrumentos, mas de vontade política ou de incapacidade operacional de aplicá-los.

CONCLUSÕES

Em que pese toda legislação nacional, constitucional e infraconstitucional, tutelando o meio ambiente ecologicamente equilibrado com o desenvolvimento econômico, que ganha corpo com a instituição da Política Nacional do Meio Ambiente em 1981, a ocorrência de grandes desastres, como o rompimento da barragem do Fundão, revela a impotência estatal para assegurar a incolumidade das populações das cidades mineradoras no Brasil.

Restou claro que o Estatuto da Cidade representou importante marco no campo das políticas urbanas no país, com destaque para a instituição do plano diretor. Porém, verifica-se a necessidade de utilizá-lo efetivamente como instrumento para assegurar a adoção da concepção mais abrangente de direito à cidade, viabilizando o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana.

Conclui-se que o tratamento dado principalmente às populações marginais à atividade mineradora no Brasil, como ocorrido com a comunidade de Bento Rodrigues, apresenta-se demasiadamente distinto do caso sueco analisado, indicando, para o caso brasileiro, a necessidade de elaboração ou alteração de políticas públicas específicas que visem à tutela da dignidade da pessoa humana e à reafirmação dos valores intrínsecos ao direito à cidade, muitos destes já entronizados no ordenamento jurídico brasileiro, como no Estatuto da Cidade.

Percebe-se que os interesses econômicos relacionados à atividade mineradora preponderam enormemente em relação aos direitos urbanísticos e da cidade no Brasil. Em suma, pode-se concluir que o respeito à dignidade da pessoa humana das populações vizinhas à atividade mineradora no país ainda está muito aquém do padrão que se insinua na relação entre empresa, poder público e população observado em Kiruna, na Suécia.

O direito às cidades sustentáveis, no caso brasileiro, apresenta-se ainda como um desiderato político que está longe ainda de ser alcançado. Em Kiruna, na Suécia, chamou a atenção o protagonismo da prefeitura, antecipando e prevenindo acontecimentos trágicos. Também merece destaque a atuação da mineradora, que quase integralmente está arcando com os custos do deslocamento da cidade.

Outro aspecto importante neste estudo comparado relaciona-se à participação da população. Enquanto em Kiruna ficou evidente a preocupação em ouvir a população, mediante, inclusive, a contratação de antropólogas, em Mariana a participação da população mostrou-se muito aquém do desejado, como nas audiências públicas.

Ademais, diversas prescrições do Plano Diretor de Mariana não foram cumpridas. O plano de mineração sustentável não foi elaborado, evidenciando que, em geral, as mineradoras se limitam a cumprir exigências da legislação ambiental, em especial as vinculadas ao licenciamento ambiental. A própria ausência de regulamentação do Estudo de Impacto de Vizinhança nos municípios brasileiros, e mais raramente adotados para empreendimentos como a mineração, desnuda o descaso dos governos locais para com as comunidades vizinhas de tais empreendimentos.

Ao fim, tem-se clara a necessidade de aprimoramento e fortalecimento da capacidade de o poder público articular o papel estatal de tutor do meio ambiente e o de promotor do desenvolvimento econômico, buscando o desenvolvimento mais sustentável, priorizando principalmente as comunidades mais potencialmente afetadas.

Apesar da importância da mineração para muitos municípios brasileiros, a intensificação do controle ambiental e o uso efetivo dos instrumentos de planejamento urbano previstos no Estatuto da Cidade mostram-se necessários para garantir o direito à cidade com pleno gozo da política urbana preceituada pela CR/88 com vistas a viabilizar a dignidade das populações que neles vivem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BBC BRASIL. **Suécia move cidade inteira ameaçada por mina de ferro**, 25/03/2014. Disponível em: http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2014/03/140306_suecia_cidade_bg. Acesso em: 30/06/2016.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1998)**. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 02.03.2016.

_____**Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 07.03.2016.

_____**Lei no 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade).** Estabelece diretrizes gerais da política urbana. Diário Oficial da União, Brasília, 2001.

BRASIL, Flávia de Paula Duque; SILVA, Gustavo Melo; ALMEIDA, Mariana; CARNEIRO, Ricardo. **Gestão democrática das cidades e instituições participativas:** tendências no contexto brasileiro recente. Março de 2012. Disponível em: <[file:///H:/ARTIGOS/23.%20V%20Simp%20CS%20PUC%20Urbano%20\(Carneiro\)/262785445_Gestao_democratica_das_cidades_e_instituicoes_participativas_tendencias_no_contexto_brasileiro_recente.htm](file:///H:/ARTIGOS/23.%20V%20Simp%20CS%20PUC%20Urbano%20(Carneiro)/262785445_Gestao_democratica_das_cidades_e_instituicoes_participativas_tendencias_no_contexto_brasileiro_recente.htm)>. Acesso em: 01/08/2016.

CASTELLS, M. **O poder da identidade.** Rio de Janeiro: paz e Terra, 1997.

CASTELLS, Manuel; BORJA, Jordi. As Cidades como Atores Políticos. **Revista Novos Estudos**, nº 45, julho de 1996. Disponível em: <<http://www.acsmce.com.br/wp-content/uploads/2012/10/AS-CIDADES-COMO-ATORES-POL%C3%8DTICOS.pdf>>. Acesso em 01/08/2016.

CYMBALISTA, Renato; CARDOSO, Patrícia de Menezes; NAKASHIMA, Rosemeire. **O Plano Diretor de Mariana-MG:** a difícil articulação entre planejamento urbano, patrimônio histórico e atores políticos. São Paulo: Instituto Pólis, 2006. Disponível em: <http://polis.org.br/wp-content/uploads/o_plano_Diretor_mariana.pdf>. Acesso em: 30/06/2016.

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA – DA BARRAGEM DE REJEITO DO FUNDÃO. **Brandt Meio Ambiente.** Mariana: novembro de 2005.

_____**Complexo Minerador Germano-Alegria.** Sete Soluções e Tecnologia Ambiental. Belo Horizonte: dezembro de 2012.

EXAME. **Suécia troca cidade de lugar para evitar que ela afunde**, 25/05/2016. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/mundo/noticias/suecia-troca-cidade-de-lugar-para-evitar-que-ela-afunde>. Acesso em: 27/06/2016.

FAGNANI, E. **Política social no Brasil (1964-2002):** entre a cidadania e a caridade. 2005. Tese (Dourado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

FERNANDES, Edésio. O Estatuto da Cidade e a ordem jurídico-urbanística. In: CARVALHO, C. S.; ROSSBACH, A. (Org.). **O Estatuto da Cidade comentado.** São Paulo: MCidades; Aliança das Cidades, 2010.

FERNANDES, Francisco Rego Chaves; ENRÍQUEZ, Maria Amélia Rodrigues da Silva; ALAMINO, Renata de Carvalho Jimenez. **Recursos Minerais & Sustentabilidade Territorial:** Grandes minas. Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2011.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Anexo Estatístico do PIB 2013.** FJP: Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <<http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/produtos-e-servicos1/2745-produto-interno-bruto-de-minas-gerais-pib-2>>. Acesso em: 04/03/2016.

GARCIA, Ronaldo Coutinho; CARDOSO JR, José Celso. Subsídios para Repensar o Sistema Federal de Planejamento. In: CARDOSO JR, José Celso; CUNHA, Alexandre dos Santos (org.). **Planejamento e Avaliação de Políticas Públicas**. Brasília: IPEA, 2015.

HADDAD, Paulo R. **Mineração e Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Seminário Indústria da Mineração e IBRAM: Perspectivas das próximas décadas. IBRAM, dezembro de 2006. Disponível em: <<http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00000733.pdf>>. Acesso em: 19/03/2016.

IBAMA - INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Impactos Ambientais decorrentes do Desastre envolvendo o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais**. Laudo Técnico Preliminar. IBAMA, novembro de 2015.

LEFEBVRE, Henri. **O Direito à Cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

MACHADO, Paulo Affonso de Leme. **Direito ambiental brasileiro**, 21ª ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

MALERBA, Julianna. Áreas livres de mineração: por que e para quê? In: MALERBA, Julianna (org.). **Diferentes Formas de Dizer Não: Experiências de Resistência, Restrição e Proibição ao Extrativismo Mineral**. Rio de Janeiro: Fase, 2014.

MARCHESAN, Ana Maria Moreira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro; e CAPELLI, Sílvia. **Direito Ambiental**. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2007.

MARIANA. **Lei Complementar nº 016, de 02 de janeiro de 2004**. Institui o Plano Diretor Urbano e Ambiental de Mariana e dá outras providências. Disponível em: <http://camarademariana.mg.gov.br/uploads/camara_mariana_2014/camara/legislacao/2012-09-26-1bb5e79f03.pdf>. Acesso em: 03/08/2016.

_____. **Ata da Audiência Pública da Câmara Municipal de Mariana, Minas Gerais, sobre valores relacionados à mineração e seus impactos em nossas cidades**. Câmara Municipal de Mariana, 20.08.2015. Disponível em: <http://www.camarademariana.mg.gov.br/uploads/camara_mariana_2014/camara/legislacao/2015-08-20-ata-da-audiencia-publica-sobre-a-mineracao-e-seus-impactos-em-nossas-cidades.pdf>. Acesso em: 21/06/2016.

MARICATO, E. As idéias fora do lugar e o lugar fora das ideias: planejamento urbano no Brasil. In: ARANTES, O.; MARICATO, E.; VAINER, C. (Org.). **A cidade do pensamento único**. Petrópolis: Vozes, 2000.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico. **Plano de Recuperação e Diversificação da Economia da Região Afetada pelo Rompimento da Represa do Fundão em Mariana**. Relatório elaborado pela Força Tarefa Mariana, instituída pelo Decreto nº 46.892 de 21 de novembro de 2015. Belo Horizonte, janeiro de 2016.

_____. Secretaria de Estado da Fazenda. **Sistema Integrado de Administração da Receita Estadual**. Disponível em: <http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/receita_estado/evolucao_anual/>. Acesso em: 07/03/2016;

_____. **Sistema de Análise das Informações do Comércio Exterior AliceWeb**. Disponível em: <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>>. Acesso em: 08/03/2016;

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 21.** Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/documentos/>. Acesso em: 23.05.2016.

PRONI, Marcelo Weishaupt; FAUSTINO, Raphael Brito. **Avanços e Limites da Política de Desenvolvimento Urbano no Brasil (2001-2014)**. Brasília: IPEA, 2015. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/viewFile/563/389>>. Acesso em: 21/06/2016.

REVISTA MINÉRIOS & MINERAIS. **Tudo se resume em custo por tonelada produzida.** São Paulo, ano XXXIX, nº 371, junho de 2015.

ROLNIK, Raquel. 10 anos do Estatuto da Cidade: das lutas pela reforma urbana às cidades da Copa do Mundo. In: RIBEIRO, A.-C. T.; VAZ, L. F.; SILVA, M. L. P. (Org.). **Quem planeja o território? Atores, arenas e estratégias.** Rio de Janeiro: Letra Capital; Anpur, 2012.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Capitalism, Socialism and Democracy.** Routledge. 2006.

VILLAÇA, F. Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil. In: DÉAK, C.; SCHIFFER, S. R. (Org.). **O processo de urbanização no Brasil.** São Paulo: Fupam; Edusp, 2010.

Trabalho enviado em 13 de março de 2017.

Aceito em 27 de abril de 2017.