

Rio caminho!?: Uma visão pragmática do protagonismo social a partir das dimensões do Paraopeba na busca do direito à cidade em Brumadinho / MG.

Lúcia Karine de Almeida¹
Armindo dos Santos de Sousa Teodósio²

Resumo:

O rompimento da barragem de rejeitos de mineração, em 25 de janeiro de 2019, no município de Brumadinho, constatou o histórico descaso do poder público com o planejamento territorial e a gestão das políticas públicas. Foram anos de processos descontínuos e, institucionalmente, pouco participativos. A tragédia crime matou gente, gerou degradação socioambiental e contaminou o rio Paraopeba, que divide a área central da cidade em dois lados. Seu leito foi assoreado pela lama tóxica e densa de rejeitos que afetou as matas ciliares, a fauna e os espaços de vida cotidiana lindeiros. As ruas da cidade não foram invadidas pela lama e, mesmo com as obras emergenciais, as primeiras enchentes não impediram a ampliação dos impactos em áreas habitadas do centro. Novos conflitos ambientais acirraram a crise urbana. A partir dos aportes teóricos da sociologia pragmática e do conceito de ator-rede, por meio da análise qualitativa das arenas públicas locais, o artigo apresenta reflexões sobre a inovação do protagonismo social nas comunidades atingidas pela sobreposição de impactos. A população não está à margem e segue na luta por reparações emergenciais, justiça ambiental e direito à cidade. As dimensões do rio resistem e sinalizam possíveis caminhos para as necessárias transformações sociais.

Palavras-chave: Conflitos Ambientais. Protagonismo social. Pragmatismo. Ator-rede. Brumadinho.

Abstract:

The rupture of the mining waste dam on January 25, 2019, in the municipality of Brumadinho, revealed the historical negligence of the government towards territorial planning and the management of public policies. There were years of discontinuous processes and, institutionally, little participation. The tragic incident resulted in loss of life, socio-environmental degradation, and contamination of the Paraopeba River, which divides the city's central area into two sides. Its bed was silted up by the toxic and dense sludge of waste that affected the riparian forests, the fauna, and the adjacent everyday living spaces. The city streets were not overrun by the mud, and despite the emergency works, the initial floods did not prevent the expansion of impacts in inhabited areas of the center. New environmental conflicts intensified the urban crisis. Drawing from the theoretical contributions of pragmatic sociology and the actor-network concept, through qualitative analysis of local public arenas, this article presents reflections on the innovation of social protagonism within communities affected by overlapping impacts. The population is not sidelined and continues to fight for emergency reparations, environmental justice, and the right to the city. The dimensions of the river persist and indicate potential pathways for necessary social transformations.

Keywords: Environmental Conflicts. Social protagonism. Pragmatism. Actor-network. Brumadinho.

¹ Professora Assistente I da Escola de Arquitetura e Urbanismo - EAU / PUC Minas e do Instituto de Educação Continuada – IEC / PUC Minas. Doutoranda do Curso de Administração (CAPES) no Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Católica de Minas Gerais – PPGA / PUC Minas. Pesquisadora no Núcleo de Pesquisas em Ética e Gestão Social (NUPEGS) / PPGA PUC Minas. Arquiteta efetiva na Subsecretaria de Política Urbana da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. e-mail: arquitetaluciakarine@gmail.com / Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7939165296558207>

² Professor Adjunto IV do PPGA / PUC Minas. Líder do Núcleo de Pesquisa em Ética e Gestão Social (NUPEGS) / PPGA PUC Minas. e-mail: armindo.teodosio@gmail.com / Lattes: <http://lattes.cnpq.br/21678787484426912>

1 INTRODUÇÃO

O artigo apresenta as primeiras análises e reflexões sobre o contexto pós-tragédia crime, ocorrido em Brumadinho, em janeiro de 2019. Trata-se do registro de algumas impressões sobre o papel do rio Paraopeba no contexto territorial municipal e no protagonismo social na luta por direitos e reparações dos impactos. O foco territorial da análise está concentrado na cidade de Brumadinho, mais precisamente, em três comunidades urbanas da área central, atingidas pela lama da barragem e posteriores enchentes do rio e sobreposição de impactos. O contexto da análise, além de abarcar as dimensões do rio como elemento físico natural que carrega água para a subsistência, evoca a necessidade de rediscussão do conceito de território para a redefinição de políticas públicas integradas a uma visão de urbanismo seguro, sustentável, participativo e socialmente justo.

A inspiração do tema da pesquisa tem origem na vivência no território, na trajetória de pesquisa da autora e a partir de sua experiência na coordenação do projeto de extensão universitária, intitulado “Brumas Colabora: discussões colaborativas de planejamento e gestão ambiental urbanos para promoção do constante acompanhamento social do Plano Diretor do município de Brumadinho”. O projeto fazia parte do escopo do Programa Extensionista e multidisciplinar denominado PUC-Minas e Brumadinho – Unindo Forças, que atuou junto à comunidade atingida, entre os anos de 2019 e 2021, no contexto pós-tragédia.

A participação social é entendida como fundamental para a discussão de novos conceitos de território com foco nas pessoas. E para além da participação na perspectiva de governança institucionalizada, há muito o que aprender com as práticas sociais pragmáticas que promovem impactos positivos e que precisam ser reverberados. Como prática emergencial de resistência e enfrentamento de problemas urbanos, as experiências comunitárias pragmáticas podem ampliar o engajamento social a partir da ação, para posterior reflexão dos resultados alcançados. Neste caso, a expressão "visão pragmática" utilizada no título se refere ao reconhecimento da ação pragmática por parte dos movimentos sociais das comunidades objeto de análise, fundamentadas na busca por soluções emergenciais para os problemas vivenciados e não priorizados pelo poder público.

A área urbana correspondente à cidade de Brumadinho foi selecionada para a pesquisa devido a sua relação direta com o rio Paraopeba que serviu de percurso da lama da barragem e também por concentrar a população. As comunidades analisadas na pesquisa correspondem ao bairro são Conrado, rua Amianto e Canto do Rio e foram selecionadas por

vários critérios: localização no entorno imediato das margens do rio e na área central da cidade, onde a configuração espacial do relevo de fundo de vale corresponde ao território inundável, manutenção de laços de vizinhança e compartilhamento de problemas decorrentes das enchentes, inserção segregada no contexto do centro da cidade.

Acredita-se que elementos como o relevo natural do território, a presença do rio e conformação da morfologia da ocupação urbana, predominantemente residencial unifamiliar, interferem no grau de sociabilidade das comunidades analisadas. As relações sociais, por sua vez, foram drasticamente alteradas no contexto pós-tragédia crime. Por isso, a valorização do rio como elemento ambiental, simbólico e de grande importância social e cultural passou a ressignificar o processo de resgate de antigas identidades e laços de vizinhança e pertencimento territorial. Como hipótese norteadora, a ameaça de manutenção do processo de degradação do rio como elemento natural integrado aos ambientes de vida social cotidiana, fez reativar toda sua potência como agente coadjuvante das discussões sobre o direito ao meio ambiente saudável e digno para a vida em comunidade. No entanto, a defesa das águas como elemento vital, mesmo com a ameaça da repetição do impacto em rede, não o destituiu da bandeira de luta.

No primeiro momento do desenvolvimento da pesquisa serão apresentados a contextualização do tema e os aportes conceituais da sociologia pragmática e imagem do da cidade considerados fundamentais para embasar a posterior análise qualitativa do território que abrange as comunidades objeto de estudo, no segundo momento. A apresentação do território, a partir do olhar da moradora autora, revisita as relações cidadãos nos espaços ambientais e urbanos, tendo o rio como elemento chave na configuração das relações sociais da área central de Brumadinho, separada em territórios da margem esquerda e direita do Paraopeba. No terceiro e último momento, para o entendimento das potencialidades e desafios sociais, bem como o reconhecimento das especificidades de cada comunidade e interfaces entre elas, foram apresentados os resultados alcançados na pesquisa, até o momento. Os dados qualitativos foram coletados em visitas guiadas à campo, documentadas em relatórios fotográficos da autora e por lideranças locais, bem como conversas com moradores. A análise dos dados fundamentou o recente processo de ações sociais pragmáticas nas referidas comunidades, na busca por direitos no contexto dos impactos pós-tragédia crime. Como considerações finais, foram apontados os resultados alcançados, as limitações e algumas constatações potenciais para o prosseguimento da pesquisa que

embasa a presente elaboração da tese de doutorado da autora, com foco na ética, gestão social e políticas públicas.

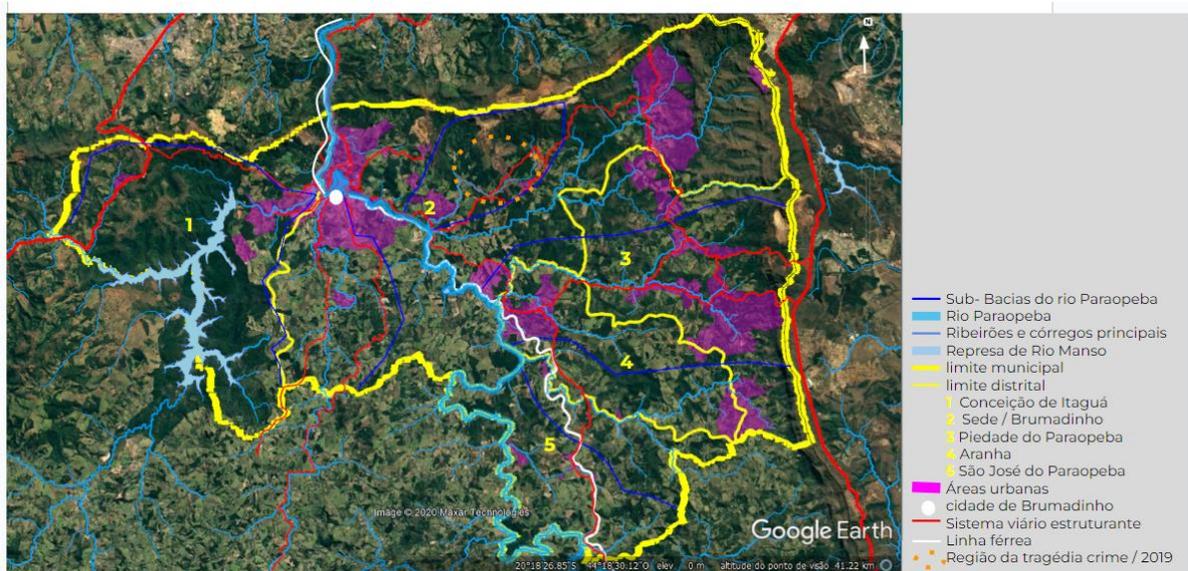
2 DESENVOLVIMENTO: VISIBILIDADES E INVISIBILIDADES DO PARAOPEBA

2.1 Contextualização do tema e aportes conceituais

O município de Brumadinho sempre foi palco de disputas territoriais, econômicas, políticas e resistências sociais (Dias, Quintão, Teodósio, 2021). Sua localização metropolitana privilegiada vem da geografia do relevo constituído por serras que conformam os limites ambientais e oficiais de grande parte do território que abriga trecho do vale do rio Paraopeba. A abundância mineral e hídrica, solo fértil e áreas propícias à ocupação produzem riqueza e diversidade sociocultural, mas com acessos desiguais.

Paralelo à linha férrea, o Rio Paraopeba divide o extenso município em dois lados, como eixos estruturantes da evolução da rede urbana e rural, distribuídas em cinco distritos, com a população concentrada na cidade – Figura 01.

Figura 01 – Mapa esquemático de localização da cidade no município de Brumadinho.



Fonte: Mapa esquemático, elaborado pela autora sobre imagem de satélite, Google Earth, 2023.

O planejamento e gestão das políticas públicas municipais são descontínuos e com reduzida participação social institucionalizada. O histórico de legislações desatualizadas também promove impactos e, mesmo após o ocorrido, a revisão do Plano Diretor municipal, iniciada em 2019 e aprovada em 2023, manteve o modelo tecnocrático e autoritário, distantes

da discussão do direito à cidade, garantidos pela Constituição Federal (1988) e Estatuto da Cidade (2001). O reflexo desse processo pode ser observado na segregação socioespacial da ocupação e uso do solo, ampliada pela minero-dependência econômica que isola comunidades tradicionais rurais dos bens e serviços públicos concentrados na cidade (Dias, Quintão, Teodósio, 2021). A infraestrutura dos espaços públicos é de má qualidade e pode ser constatada na lógica não planejada do funcionamento do sistema viário e na promoção de áreas de lazer e cultura que também impactam negativamente a qualidade de vida cotidiana.

A cidade concentra problemas sobrepostos e cresce escondendo o rio poluído pela mineração, pela disposição irregular de esgoto e pelo desmatamento e ocupação desregada de suas margens. O rio não poderia ser esquecido pelas políticas públicas e faz parte da imagem dos territórios sociais rurais e urbanos. Por atravessar o centro da cidade, o Paraopeba constitui um marco físico e simbólico, emoldura paisagens, constitui o caminho das águas e o eixo ambiental estruturante que também cria barreiras para as travessias sociais. Dessa forma, mesmo com tantos conflitos, o rio se impõe na imagem da cidade, como parte dos espaços urbanizados, até mesmo ao inundar áreas habitáveis. Ao destacar a importância de como as cidades e os elementos naturais e construídos que a conformam são percebidas pelas pessoas que nela vivem, Lynch (1960) promove uma reflexão sobre os elementos estruturais fundamentais como os eixos, os marcos, os limites, os caminhos e os nós urbanos. A reflexão sobre o papel desses elementos, seja por análise técnica ou pelo reconhecimento da própria comunidade, pode promover discussões sobre o real sentido de pertencimento ao território e das relações sociais nele estabelecidas. As necessárias transformações sociais defendidas por Lefebvre (1999, p.110) podem também ser reverberadas na defesa da centralidade como ponto focal do encontro, como “o essencial do fenômeno urbano”. O rio aqui, é defendido de forma dual, tanto como elemento no espaço físico, no cumprimento de seus papéis como eixo central ambiental com potencial para conexão de fluxos de passagem e permanência de pessoas e promoção de lugares simbólicos, como membro e promotor de vivências socioambientais. O rio aqui também pode ser entendido como elemento potencial para uma nova pedagogia a partir do território e das experiências de vida das pessoas. Novas práticas sociais que passam a entender e resignificar o valor de um rio como espaço de convívio social, de manutenção de laços de vizinhança, de subsistência, como promotor de saúde, lazer e cultura, têm potencial de inovador para a discussão do direito à cidade.

O rompimento trágico e criminoso de uma barragem de rejeitos de mineração, em 25 de janeiro de 2019, deixou 272 mortos e extensos impactos extra municipais, no âmbito da bacia hidrográfica do Paraopeba, localizados nas áreas urbanas e rurais adjacentes à cidade e no centro cortado pelo rio. Somados a antigos problemas, o avanço da atividade minerária e dos canteiros de obras de reparação, geram impactos sonoros, poeira e intenso tráfego de caminhões na área central da cidade. A saúde mental também é afetada pela sobreposição de períodos de luto pelas perdas humanas da tragédia crime, seguido da Pandemia da Covid-19 e medo de novas vítimas de enchentes.

Paralelamente ao modelo institucionalizado e considerado participativo pelo poder público, novas demandas emergenciais de articulação social surgiram para acompanhar o corrente cumprimento de compensações, contrapartidas e indenizações em ações reparadoras. O objetivo de tais ações demandariam planejamento prévio participativo, mas ocorrem de forma velada, especialmente concentrada em áreas valorizadas da cidade e por interesses privados. Prevaecem os processos impostos, ágeis e desiguais na aplicação de recursos que também provocam danos ambientais. Na contramão das novas agendas ambientais e urbanas, as obras impermeabilizam o solo, canalizam córregos afluentes do Paraopeba, asfaltam ruas e ampliam perímetros urbanos que não conversam com os cursos d'água, o que eleva o risco de inundações urbanas, principalmente nas áreas centrais que concentra a drenagem urbana em direção ao rio.

As novas visibilidades do Paraopeba promovem debates sobre a importância da articulação de gente com o rio pela defesa do território, confirmado na defesa de Latour (2012), ao questionar a dicotomia entre natureza e cultura, e criticar a ideia de que a ciência e a tecnologia são separadas da sociedade. Ao desenvolver a teoria do "atores em rede", este autor defende a ideia de que humanos e não humanos (como objetos, instituições, tecnologias) devem ser considerados igualmente importantes na análise das redes de relações sociais. O rio Paraopeba, como elemento natural, é defendido como "ator-rede" não humano e agente na interface das defesas socioambientais de Brumadinho. O rio pode ser considerado caminho para processos coletivos mais democráticos e em cenário de crise democrática (Andion, Magalhães, 2021), a partir da investigação sobre seu papel na reestruturação do conceito de território, bem como na articulação socioespacial entre suas margens. Esse poderia ser considerado o legado de Brumadinho no processo pós-tragédia crime e na defesa de uma nova abordagem de planejamento territorial e das políticas públicas.

A abordagem da sociologia pragmática contribui para o entendimento dos desafios atuais de antigas lideranças sociais que se destacam pelo fortalecimento da atuação na reparação dos danos, em Brumadinho. A sociedade civil, composta por organizações não governamentais, associações, movimentos sociais e cidadãos engajados, desempenha papel fundamental na identificação de problemas e na busca de soluções para as necessidades comunitárias junto ao poder público. A perspectiva pragmática da sociologia francesa baseia-se na valorização da sinergia entre sociedade civil e inovação social na esfera pública (Andion, Magalhães, 2021). A esperança concentra-se em novas soluções atentas às demandas reais, evidências práticas e abordagens capazes de promover mudanças positivas na sociedade (Andion, Gonçalves, Moraes, Ranconi, Serafim; 2017), com foco na “ação pública”, não apegadas a ideologias rígidas e institucionalizadas. No contexto do pragmatismo social, uma forte ênfase é colocada na ação e na experiência ativa sobre a teoria abstrata, onde soluções e políticas são consideradas bem-sucedidas se puderem demonstrar resultados concretos e benefícios tangíveis para a comunidade. Rerelacionada à noção de que teorias e crenças devem estar em constante evolução e adaptação com base nas necessidades mutáveis da sociedade, o pragmatismo social também pode valorizar a utilidade prática, a ação efetiva e as soluções concretas na esfera social e política, ao promoverem uma nova lógica de validação de impactos positivos e mensuráveis na vida das pessoas. A continuidade do aprendizado social desafia modelos de políticas, planos e projetos lentos e pouco práticos (Latour, 2012 e Andion, 2017) por valorizar ações-piloto, flexíveis e em constante adaptação. Dessa forma, a atual abordagem baseada em evidências qualitativas de casos reais, permite a reflexão conceitual e reverbera práticas sociais positivas para a sociedade.

2.2 No meio da cidade passa um rio

O estudo de caso das comunidades da rua Amianto, Canto do Rio e Bairro São Conrado está intimamente relacionado ao histórico da ocupação e sua interface com o rio Paraopeba. O bairro São Conrado e a comunidade da rua Amianto estão localizados à margem esquerda do rio e possuem maior identidade com a área central da cidade. A comunidade do Canto do Rio faz parte do bairro oficial Santo Antônio e corresponde à porção ao longo da margem direita e próxima ao Estádio de Futebol Canto do Rio – Figura 02. As comunidades da rua Amianto e bairro São Conrado possuem ligação direta pela via paralela à linha férrea, conformada pelas ruas Amianto e Irineu Lamunie, respectivamente. A paisagem ambiental da APP e do rio, com suas curvas que emolduram o desenho urbano da cidade são facilmente visualizadas na imagem de satélite – Figura 02.

Figura 02 – Mapa dos elementos simbólicos e localização das comunidades analisadas na cidade de Brumadinho.



Fonte: Mapa esquemático, elaborado pela autora sobre imagem de satélite, Google Earth, 2023.

A ocupação urbana das três comunidades não foi planejada a da rua Amianto e Canto do Rio, são as mais antigas porque remontam à época da ocupação original do entorno da área da Estação Ferroviária, localizada no centro da cidade, por volta dos anos 1930. Mesmo antes da tragédia crime, os territórios da rua Amianto e Canto do Rio já eram considerados passíveis de inundação, mas atualmente o risco é maior. Já o bairro São Conrado, teve origem no parcelamento de uma fazenda, na década de 1980 e em território de relevo de destaque na cidade por ser constituído por um topo de morro circundado por vales, que conformam uma espécie de península fluvial, contornada pelo Paraopeba. As três comunidades, mesmo lindeiras à área central, possuem ocupação predominantemente residencial unifamiliar, concentradas em edificações de até dois pavimentos – Figura 02.

A maioria das casas possuem a Área de Preservação Permanente - APP do Paraopeba como quintal, exceto a comunidade do Canto do Rio, onde a rua República do Chile margeia a APP do Paraopeba sem a composição de lotes junto à margem direita do rio – Figura 02. As APPs, conforme legislação federal Código Florestal (2012), correspondem às áreas protegidas, com ou sem cobertura de vegetação, que cumprem determinada função ambiental, como por exemplo a proteção de recursos hídricos, a manutenção da biodiversidade e a conservação do solo. A área de preservação ambiental de curso d'água acompanha as margens e rios, lagos, nascentes e reservatórios, com a metragem da faixa de preservação variando de

acordo com o porte e região onde o corpo hídrico está inserindo, seja em território urbano ou rural. A APP do rio Paraopeba possui cinquenta metros de distância em relação à cada margem e, na cidade de Brumadinho, a APP urbana possui a mata ciliar ou a área verde ainda preservada, mesmo com a constatação de ocupação irregular ao longo de suas margens.

A relação das áreas ocupadas com o rio, nas três comunidades, conforme relatos dos moradores, sempre esteve relacionada à “legibilidade ambiental”, como elemento importante na vida cotidiana conforme (Lynch, 1970), para o cultivo hortas, pomares e criação de animais domésticos nos quintais, ao acesso ao rio para a pesca e o uso de espaços planos da APP para o lazer. A travessia da ponte no eixo da rua Presidente Vargas além de fazer a única comunicação entre os dois lados da cidade, na área central, também serve de marco visual, paisagístico e de referência urbana para os moradores. A ponte também sempre serve de marcação para a altura do nível das águas do rio durante o período chuvoso. Antes da tragédia crime, suas águas estavam mais limpas, e mesmo com a atividade minerária, a pesca podia ser realizada.

Outros elementos marcantes no desenho da cidade, na paisagem e que segregam os espaços de morar e convívio social, paralelos ao eixo do rio, no sentido leste-oeste, são a linha férrea e os muros que delimitam seu acesso, nos dois lados. A linha e Estação Ferroviária Central possuem referência simbólica e cultural para a cidade e mantém relação direta com as comunidades da rua Amianto e bairro São Conrado. Os muros laterais originais, serviam de suporte à base da linha, mas foram ampliados em altura, na década de 1990, após um acidente com várias vítimas no centro da cidade. O muro mais alto amplia a segregação espacial e a visibilidade da linha férrea na escala do pedestre. Infelizmente, após a tragédia-crime, a linha férrea escondida, passou a ser local de outras tragédias como violência urbana e suicídios.

Durante as pesquisas, não foram encontrados registros históricos escritos sobre as comunidades, mas fotografias antigas e relatos dos moradores, contribuíram para o entendimento da evolução da ocupação. O bairro São Conrado possui uma unidade de vizinhança isolada do resto da cidade tanto pelo revelo como pelo rio (Figura-02) e abriga a sede da Câmara Municipal, o único equipamento público de Saúde Mental do Município e a principal área de eventos públicos da cidade, denominada Estacionamento. Mesmo ao lado do centro, o bairro não possui atividades comerciais e depende exclusivamente do acesso segmentado ao centro, por via veicular e por uma passarela de pedestres sobre linha férrea. A comunidade da rua Amianto pertence ao bairro Centro e possui desenho urbano linear, composto por edificações residenciais, na maioria, inseridas na APP do Paraopeba, onde os fundos de lote têm acesso direto à margem esquerda do rio. Já o desenho da comunidade

Canto do Rio, possui o desenho urbano mais definido pela planície do relevo lindeiro ao nível do rio e constitui a primeira área a ser inundada em épocas durante as enchentes. As três comunidades possuem problemas urbanos relacionados à regularização fundiária, ao saneamento básico, coleta de lixo e manutenção de infraestrutura urbana de mobilidade e espaços públicos.

2.3 Protagonismo social e os muros que gritam: o rio resiste e não estamos à margem!

Os impactos negativos da tragédia crime nas comunidades da rua Amianto, bairro São Conrado e Canto do Rio foram graves e ainda seguem sem soluções definidas, mesmo porque o rio está assoreado e a eminência de enchentes e inundações agravadas pelos eventos climáticos se impõe como regra. Durante as visitas técnicas e conversas com lideranças locais várias foram as queixas de pedido de ajuda junto ao poder público municipal e à empresa Vale S.A, ambos sem muito sucesso até o momento. As enchentes de janeiro de 2022 foram as que causaram mais destruição, pois a lama pesada da tragédia crime de 2019, que não havia atingido as margens ocupadas da cidade, e que permaneciam solidificadas no fundo do rio e em suas margens, foi carregada e cobriu as áreas mais baixas da rua Amianto, bairro São Conrado e Canto do Rio. Partes da estrada que dá acesso à cidade e ao centro da cidade ficaram submersos ilharam grande parte da população.

O nível das águas cobriu grande parte das casas de um pavimento até o telhado, o que danificou as estruturas construtivas, os bens materiais móveis, infraestrutura de saneamento, viária e de bens e serviços. Os danos ambientais também são incalculáveis pois as áreas de APP perderam espécimes da vegetação nativa e fauna. Além das perdas de benfeitorias dos usos tradicionais dos quintais, o acesso a estas áreas se mantém impróprios devido ao risco de contaminação por metais pesados presentes no solo. Em dias secos, as partículas de poeira contaminam o ar, junto com a água e solo, conformam um ambiente insalubre. Os registros fotográficos a seguir, mostram os estragos das chuvas das enchentes de 2022 nas comunidades pesquisadas – Figura 03.

Figura 03 – Impactos socioambientais e urbanísticos das enchentes de 2022 – rua Amianto.



Fonte: Fotos 01 e 02 – Registros da inundação da rua Amianto e limpeza das casas pelos moradores, realizados pela liderança Maria dos Anjos Alves da Silva, jan. 2022.

Os danos mais relevantes observados ao longo das visitas a campo, realizadas em 2023, são os sociais e mentais. As conversas com moradores e lideranças são marcadas por depoimentos tristes e de ênfase no cansaço social da luta isolada, por parte de cada comunidade, que foi tratada de forma diferenciada no montante das comunidades atingidas diretamente ou não pela tragédia-crime. Talvez essa seja a maior sensao de insegurança social individual e coletiva pois contribui para divergências na busca por mensurao dos direitos e compensaoes socioambientais. Outra reclamao destacada pelas lideranças foi a da limpeza urbana das áreas inundadas em 2022, pois foi realizada, inicialmente pelos próprios moradores e, até o momento, pouco foi realizado pela prefeitura e empresa Vale. Muitas edificaoes da rua Amianto estão fechadas, cobertas por lama solidificada e a APP do rio não pode ser utilizada por seus moradores – Figura 03.

Protagonismo social da comunidade da rua Amianto

A pesquisa junto à comunidade da rua Amianto, durante o primeiro semestre de 2023, contou com visitas a campo e conversas com os moradores e liderança local. Foi constatada a relevância da relao social com a APP do rio, nos usos dos quintais, em relao às outras duas comunidades, o que é mencionado de forma enfática por seus moradores que dizem ter perdido o contato com o ambiente da festa e dos almoços de final de semana, do espaço de cuidar de plantas e animais domésticos, da pesca e da área de lazer das crianças. A ocupao da rua Amianto por ser mais antiga, possui três geraoes de parentes vizinhos que ainda residentes, insistem em viver na região que conta a história da trajetória da família Silva que também teve vítimas na tragédia-crime. Por não terem outro lugar para morar e valorizarem a relao de vizinhança, os laços de família e o pertencimento ao local, se mant m unidos na

luta por direitos. A liderança feminina é destaque na comunidade por suas ações sociais e no engajamento social local e na escala municipal, onde mantém ações físicas na rua Amianto e na atuação nas redes sociais utilizadas pela população e pelos Atingidos pela tragédia crime. Nesses ambientes e arenas públicas, os problemas da rua Amianto e conquistas sociais pragmáticas são amplamente divulgados. A comunidade também possui um projeto social relevante que pretende resgatar a valorização do cuidado com as crianças, a relação como rio e a participação social, mas o espaço social ainda em obras e sem apoio do poder público, encontra-se impossibilitado do uso por causa da lama. As ações sociais também são registradas em reuniões públicas, mas a mais pragmática corresponde à arte urbana do lindeiro à linha férrea e que margeia a rua Amianto. O mural serve de espécie de painel didático para educação ambiental, registro de memórias socioambientais e na relação com o rio e luta por direitos – Figura 04.

Figura 04 – Arte Urbana do muro da rua Amianto.



Fonte: Fotos 01 a 04 – Registros realizados pela autora, jun.2023.

A elaboração do mural urbano era um desejo da comunidade em registrar como tudo era antes da tragédia crime e das enchentes de 2022. Um artista, não brumadinhense, colaborou apoiou a causa mas, no início, tentou impor suas ideias artísticas para obter divulgação de sua arte em um ambiente considerado vulnerável e visível pela mídia e crítica. A comunidade foi enfática na sua solicitação de representação visual com foco no registro das memórias da rua Amianto e na educação ambiental. A Associação das Vítimas e Atingidos pelo rompimento da Barragem da Mina Córrego do Feijão / Brumadinho – Avabrum apoiou a elaboração do mural. A visibilidade do mural é mais restrita porque a rua Amianto faz somente

a ligação entre o centro e a comunidade rural Pires. No entanto, o muro que antes dividia a cidade, agora une a comunidade e grita por justiça socioambiental, como símbolo do protagonismo local.

Protagonismo social do bairro São Conrado

A vivência da pesquisa no bairro São Conrado foi registrada durante a vigência do projeto de extensão universitária Brumas Colabora, coordenado pela autora, durante o ano de 2019. O projeto contou com a participação de extensionistas de arquitetura e urbanismo que contribuíram nas reuniões realizadas com a comunidade para o registro de sua trajetória como bairro e das memórias sociais de gente e com o rio Paraopeba. A escolha do bairro para a realização do trabalho extensionista esteve a cargo das lideranças locais na busca por direitos no contexto da tragédia crime, pois foi o bairro com o maior número de vítimas fatais. Resgatar a memória das famílias tornou-se o objetivo inicial, além das diversas rodas de conversas realizadas, antes do isolamento social da Pandemia da Covid-19, que serviram como terapia coletiva. O luto social era o maior impacto vivenciado no bairro, bem menos atingido fisicamente pela lama nas margens do rio, mas por vivenciar o rio por todos os lados e o socorro das vítimas. A centralidade do bairro encontra-se em topo de morro em relação às margens do rio e as visadas de paisagem da cidade, do rio e da APP são privilegiadas. Por tal motivo, a poeira da atividade minerária causa impactos diários no São Conrado, pois está na rota dos ventos dominantes que carregam a poeira da Mina Córrego do Feijão e das áreas de obras reparadoras. Outro problema relatado por seus moradores está relacionado à fauna urbana que foi alterada nas margens do rio por aumento brusco do número de capivaras que fogem da lama contaminada e densa das margens dos rios. As capivaras invadem quintais e podem criar um desequilíbrio ecológico, o que não foi tratado como impacto negativo.

A participação ativa da comunidade do bairro São Conrado que, por critérios locais, ambientais, articulação comunitária consolidada e relação direta com áreas afetadas pelos rejeitos da atividade minerária, serviu de exemplo para a confirmação da importância do entendimento do pertencimento social no território bairro. A discussão colaborativa na escala comunidade bairro demonstrou como é importante o papel das lideranças locais como porta vozes de discussões nos contextos ampliados de território urbano. O engajamento da comunidade na proposta de possível plano ambiental urbano participativo e diretrizes para o processo de revisão do PD foi destaque nos anos de 2019 e 2020, a partir das ações do projeto de extensão. Como metodologia de trabalho no bairro,

foram realizados encontros colaborativos presenciais por priorizarem a escuta e o debate entre os membros da comunidade. Seis encontros comunitários foram realizados no bairro, sempre nas tardes de sábado os resultados foram espacializados na cartografia social editável e disponível para a produção de material gráfico sobre o bairro e para que pudesse ser complementada pelos próprios moradores. A devolutiva final dos trabalhos realizados, ocorreu na reunião colaborativa do dia 07 de dezembro de 2019. Nesta data foi acordado o modelo preliminar de entrega física de um relatório síntese para o registro das demandas comunitárias no processo de revisão do Plano Diretor Municipal. Neste documento, a pedido da própria comunidade, foram registradas, em nome da Associação Comunitária do bairro São Conrado - ASCON, a síntese das demandas e diretrizes colaborativas estruturantes acordadas, como espécie de Plano preliminar de bairro, com base em um urbanismo amigo do pedestre e do rio, pertinente às reais demandas de planejamento territorial municipal. As diretrizes comunitárias não foram atendidas pelo poder público e obras viárias rodoviaristas estruturantes ampliaram os impactos ambientais no bairro que se tornou rota de passagem nos horários de pico do tráfego da área central.

Em 2022, A Associação Amigos de Brumadinho, contribuiu para a realização da arte urbana no muro lindeiro à linha férrea, numa das entradas do bairro São Conrado. O mural reverbera a potência feminina no cuidado com as águas e endossa as antigas defesas do bairro circundado pelo rio e também atingido pelas enchentes de 2022 - – Figura 05.

Figura 05 – Arte urbana no muro da rua Irineu Lamunie, bairro São Conrado.



Fonte: Fotos 01 e 02 – Registros realizados pela autora, jun.2023.

Diferente do processo ocorrido na rua Amianto, o mural foi elaborado com ampla participação comunitária e registra o papel da Associação Amigos de Brumadinho e Ascon na luta por direitos, sem apoio do poder público

Protagonismo social da comunidade do Canto do Rio

A experiência da pesquisa junto à comunidade do Canto do Rio ainda é inicial e contou com conversas com lideranças locais e visitas a campo, realizadas pela autora, no primeiro semestre de 2023. Foram constatados diversos problemas relacionados às enchentes de 2022, como a manutenção da sujeira ao longo da rua República do Chile e a realização de obras públicas tardias, sem a participação da comunidade na discussão de suas reais demandas. A rua República do Chile margeia a APP do rio e sua estrutura foi muito danificada em 2022. Usos predominantemente residenciais convivem com usos impactantes de prestação de serviços automotivos, principalmente para os caminhões que transportam minério. As ruas de toda essa porção do bairro Santo Antônio, denominado Canto do Rio pelo isolamento, relação com o mesmo e proximidade com o Estádio de Futebol de mesmo nome servem de estacionamento e limpeza de caminhões. O rio é fortemente contaminado pela disposição irregular de esgoto e resíduos das atividades automotivas. A vegetação e o mobiliário urbano encontram-se degradados e a maior praça do bairro ainda não foi recuperada dos danos das enchentes. Todos esses fatores aliados à falta de iluminação urbana, e proximidade do acesso principal à cidade, contribuem para a sensação de insegurança dos moradores locais.

Várias edificações foram danificadas pelas enchentes de 2022 e a limpeza das casas foi priorizada pelos próprios moradores. Outro fator que revoltou a comunidade foi a falta de manutenção do Estádio do bairro que abriga o time Canto do Rio. Além disso, os moradores denunciam o uso irregular do espaço que se encontra abandonado pelo poder público, fato que gera revolta na comunidade. Não há registros de murais urbanos no Canto do Rio. Foi constatado também os dados psicossociais decorrentes das inúmeras tentativas de lutas da comunidade sem muito sucesso junto ao poder público. São destaques nas proximidades do Canto do Rio, as obras públicas realizadas pela prefeitura, em 2022 e 2023, sem a participação social, para a construção de uma praça em memória às vítimas da tragédia crime, na entrada da cidade e ao lado do letreiro “Brumadinho” que constitui um símbolo da lutas das famílias enlutadas e das associações comunitárias. As obras impermeabilizaram um córrego afluente direto da margem direita do Paraopeba, desmatou a mata ciliar e segue causando impactos e sem utilização pela comunidade, até os dias atuais.

Figura 06 – Impactos das enchentes de 2022 na comunidade do Canto do Rio: vista geral, Estádio Canto do Rio e Rua República do Chile.



Fonte: Fotos de 01 a 03 - Registros realizados por Beatriz Mello, moradora do Canto do Rio (jan.2022).

Ao analisar o caso de Brumadinho, outro fator de destaque no protagonismo social foi a relevância da ação feminina de lideranças ativas e focadas no cuidado tanto da população residente como dos espaços públicos e privados que se relacionam com as margens do rio. Durante esta fase da pesquisa observou-se que há pouca articulação integrada entre as lideranças na busca por direitos e mitigação dos impactos causados pelas tragédia crime e consecutivas enchentes do rio. A reverberação das demandas comunitárias permanece fragmentada e mais intensa nas divulgações em redes sociais virtuais do que nas redes sociais presenciais institucionalizadas ou não. Os murais urbanos são registros válidos e permanentes da luta das comunidades, mas estão localizados em locais acessados mais pelos próprios moradores ou em locais de passagem, o que registra o valor simbólico do lugar pelas comunidades e não por parte de toda a população da cidade. A divulgação dos murais é restrita e possui potencial educativo e para continuidade de uso dos muros de forma ativa como elemento de luta e paisagismo urbano.

Como reflexões para as próximas etapas, verifica-se a necessidade do entendimento do conceito de comunidades ribeirinhas localizadas em centralidades urbanas metropolitanas, já que este conceito está mais relacionado para análises de experiências em comunidades rurais, sem prejuízo de valor. Outro aspecto relevante está relacionado à participação dos atores sociais envolvidos nas arenas públicas, o grau de cooperativismo e relevância da participação social não institucionalizada que a cada dia se empodera e busca espaço na discussão institucionalizada, mas sem desistir do pragmatismo das ações. No caso em análise, a defesa da valorização da APP urbana do Paraopeba como espaço de valor

comunitário pode ser considerada uma inovação social e ainda sem muitos resultados oficiais alcançados, junto ao poder público, mas já possui grande potencial para a reverberação do pragmatismo social e de contribuições para a inserção de novos atores e temas em agendas participativas de planejamento local, nos conselhos de políticas públicas e nas comissões de atingidos da tragédia crime. Será que o rio ensina somente quando está doente, quando a água acaba ou quanto transborda?

Na lógica de que possíveis inovações sociais para um novo modelo de planejamento ambiental urbano amigo das águas e com foco nas especificidades de Brumadinho e no seu compromisso na bacia hidrográfica do Paraopeba, a pesquisa visa reverberar esperanças. Como resultado importante da pesquisa, foi constatado que o rio ensina e serve de caminho para dialéticas sociais. A necessidade de enfrentamento da minero-dependência econômica, registrada em pequenas e grandes experiências sociais, devem ser fundamentadas na busca por novas alternativas de desenvolvimento que valorizem as águas, frente às ameaças das explorações do uso do solo urbano, da manutenção de atividades minerárias e de eventos climáticos que possam aprofundar as inundações urbanas. A crença de que momentos de crise promovem revoluções individuais e sociais, promove esperança a partir dos casos analisados, o que pode inspirar novas ações resilientes locais e em comunidades que enfrentam problemas similares ou mesmo para evita-los.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ideias apresentadas fazem parte de um esforço inicial de análise da relação entre o território de Brumadinho e a luta urbana, que enfoca uma experiência educativa onde o território passou a integrar o palco das ações sociais consideradas pragmáticas. A análise das experiências vivenciadas, entre os anos de 2019 e 2023, nas comunidades da rua Amianto, Canto do rio e bairro São Conrado, colaboram para a reflexão sobre as possíveis contribuições do pragmatismo social, mesmo ainda sem influenciar diretamente a tomada de decisões por parte do poder público ou a formulação de novas políticas públicas. As ações pragmáticas alcançadas nos espaços de vida das próprias comunidades já geram impactos positivos no fortalecimento do engajamento comunitário e nas mídias sociais virtuais.

Como desafios para o desenvolvimento da pesquisa podem destaca-se a dificuldade para avaliar os impactos sociais diretos, ainda sem a aplicação da cartografia social pretendida para registro da percepção ambiental dos moradores. A pesquisa pode contribuir,

em momentos posteriores, em discussões éticas e morais, diante da observância da inércia pública e da manutenção da necropolítica observada nos territórios analisados. A problemática que envolve o tema merece ser reverberada diante da emergência de melhorias urbanas nas comunidades que lidam diretamente com o risco de perda do espaço de moradia e de subsistência, com o risco de doenças relacionadas ao contato direto com a água, solo e ar contaminados pela lama e poeira tóxica, do risco eminente de morte por desastres ambientais como as enchentes, e o risco de adoecimento mental coletivo em decorrência da sobreposição de lutos por perdas humanas e materiais. Sinceros agradecimentos à CAPES pelo financiamento da pesquisa e às lideranças das comunidades analisadas pela parceria e aprendizado de vida. Na crença de que os momentos de crise promovem revoluções individuais e sociais, a pesquisa busca esperar, a partir dos casos analisados, novidades nas redes de atores sociais e experiências práticas de resistência, como inspiração para outras comunidades que enfrentam problemas similares ou mesmo para evitá-los.

REFERÊNCIAS

Andion, C.; Gonçalves, A. K; Moraes, R. L.; Ranconi, L.; Serafim, L. B. (2017, Junho) Sociedade civil e inovação social na esfera pública: uma perspectiva pragmatista. Rio de Janeiro, Revista de Administração Pública, v. 51(3):369-387.

Andion, C.; Magalhães, T. (2021, Junho). (Re)aproximando os pragmatismos da análise das políticas públicas. Experimentação e investigação pública em um cenário de crise democrática. Revista Sociedade e Estado, v. 36, n. 2.

Brasil, Código Florestal, Lei n 12651/2012. Brasília, 2012.

_____, Constituição Federal /1988. Brasília, 1988.

_____, Lei Federal nº 10.257/2001, Estatuto da Cidade. Brasília: 2001.

Dias, A.L.; Quintão, F. D.; Teodósio, A.S. (2021) Brumadinho são muitas: existências e resistências em um contexto marcado pela Minero-Dependência. Porto Alegre. In: Anais do Sétimo Congresso Brasileiro de Estudos Organizacionais.

Latour, B. Reagregando o social: uma introdução à Teoria do Ator-Rede. Salvador, EDUFBA; Bauru, EDUSC, 2005-2012c.

Lefebvre, H. A Revolução Urbana. Belo Horizonte. Ed. UFMG, 1999. p.178. 1999

Lynch, K. A imagem da cidade. Lisboa. Ed. 70, 1970. p. 193.

Silva, T.A.; Corrêa, V.S.; Vale, G.M.; Giglio, E.M. (2020, Setembro). Influence of social capital offline and online on early-stage entrepreneurs. Revista de Gestão, v. 27, n. 4, pp. 393-408.