



# **A mobilização social nas vilas e favelas na promoção da conservação da água em ambiente urbano: a experiência da Vila Acaba Mundo.**

The social mobilisation in *vilas* and *favelas* for the conservation of water resources in urban environment: the experience of Vila Acaba Mundo

*Valentina Bonafine, PUC-Minas, vale.bonafine@gmail.com.  
Doutoranda em Geografia*

## Resumo

A canalização e o enterro dos córregos propõem-se como prática difusa de gestão das águas em ambiente urbano em várias metrópoles brasileiras. A partir da década dos anos 1920, a paisagem urbana do município de Belo Horizonte enfrentou profundas mudanças no que diz respeito a presença da água, em forma de córregos e de ribeirões, sendo eles progressivamente canalizados, retificados e enterrados, tornando a água um elemento oculto. As Favelas, grandes complexos habitacionais não planejados, têm grande impacto na gestão e na poluição dos cursos de água em ambiente urbano. O lançamento de lixo e os esgotos sem tratamento prejudicam a qualidade das águas dos córregos, enquanto a carência de recursos financeiros se apresenta como principal limite ao enterro destes últimos.

Este artigo se propõe a iniciar uma reflexão sobre o papel da conscientização aos problemas ambientais dos habitantes das vilas e favelas em Belo Horizonte na promoção da conservação de nascentes e de córregos a céu aberto em ambiente urbanizado. Através do estudo da Vila Acaba Mundo, pretende-se apontar a relação existente entre a presença de associações de moradores, com fins de melhoria da qualidade de vida dentro das aglomerações, e a conservação de córregos em estado não enterrado. Para este fim, será analisada a experiência relativa ao Córrego Acaba Mundo, na Vila de mesmo nome, e, paralelamente, explorando o trabalho desenvolvido pela Associação dos Moradores da Vila.

**Palavras Chave:** Conservação da água, favelas, movimentos sociais, Acaba Mundo, Belo Horizonte.

## Abstract

The channalization and burying of streams is a common practice of water resources management in urbanized Brazilian environments. Starting from 1920s, the urban landscape of Belo Horizonte suffered deep modifications, in the way its streams have been progressively channelized and buried, making water a hidden element. The favelas, massive and unplanned habitational agglomerations, have great impact in the management and pollution of river courses in such urbanized environments. The waste deposition and the absence of sewage treatment injure the quality of rivers and streams, while the limited financial resources are preventing the water courses from being buried.

This article aims to start a reflection on the role of environmental issues sensibilization of vilas and favelas' inhabitants in Belo Horizonte, in order to promote the conservation of water sources and open streams in the urbanized environment. Throughout the analysis of the Acaba Mundo experience, this study aims to point the relation between the existence of inhabitants' associations and the conservation of water resources in the natural state.

**Keywords:** water resources conservation, favelas, social movements, Acaba Mundo, Belo Horizonte

## INTRODUÇÃO

**A** paisagem urbana de Belo Horizonte caracteriza-se pela ocultação de rios e córregos, poluídos e degradados, em favor de um padrão de urbanização voltado à verticalização e à posse de veículos de transporte individuais. A partir da década de 1920 e até aos anos 1980 assistiu-se a canalização, retificação e enterro de uma parte importante dos cursos de água que antigamente atravessavam à céu aberto o município. Receptáculos de esgotos e de lixo doméstico, tornaram-se fonte de problemas sanitários e de mau cheiro, tanto na visão do poder público quanto na imagem de boa parte da população. De acordo com Silva (2004, p. 106) com o crescimento da população em ritmo acelerado, eles tornaram-se redes de esgotos, pois os emissários existentes não suportavam o volume de contribuições. Além disso, seus leitos estavam assoreados pela crescente deposição de lixo doméstico e sedimentos. Ademais, o crescimento populacional rápido, acompanhado pelo fenômeno de segregação das minorias e dos segmentos de população economicamente mais vulneráveis, levou à ocupação das margens dos córregos até às áreas mais periféricas.

As políticas públicas centraram-se na rápida solução de problemas de saúde, exacerbados pela difusão de doenças por meio de água contaminada e de animais difusores. A pavimentação de amplas porções da cidade, juntamente com a canalização progressiva dos córregos, aumentou os problemas de enchentes, difundindo ulteriormente a visão negativa da relação cidade – meio natural e trazendo ao enterro dos corpos de água. Assistiu-se, portanto, à uma mudança radical na relação entre o meio físico - a água - e a população urbana: passando de um estado de convivência harmônica, em que os córregos eram percebidos como fonte de água limpa e de ambiente agradável, à um estado de conflito ambiental, tornando a imagem do elemento fluido como de negativa, associada a perigo e problema a solucionar pelo poder público. Assiste-se hoje à uma nova

mudança na gestão da água em ambiente urbano, devido provavelmente à compreensão da complexidade do sistema urbano e das relações homem - meio envolvidas, e a não sustentabilidade das medidas até antes tomadas. Contrariamente as políticas precedentes de entorro dos córregos, predispostas univocamente pelo poder público, surgiram nas últimas décadas novas experiências e novos instrumentos de planejamento, que manifestam a vontade de inclusão da população e dos movimentos sociais no processo de tomada de decisão concernente a gestão das águas. Ademais, a “natureza” parece voltar a ser parte da discussão sobre a ocupação social do espaço, retomando força nos debates e nos processos de produção do mesmo. Ao incidir sobre bacias hidrográficas urbanas, logo inseridas na dinâmica sócio espacial metropolitana, a implementação da intervenção pública pressupõe a compreensão dos processos mais amplos de produção e apropriação do espaço, estes últimos fortemente marcados pela desigualdade social, pelo descompromisso ambiental e pela excludente dinâmica fundiária-imobiliária, típicos da urbanização brasileira. (Costa; Monte-Mór, 2002, apud Costa et Al, 2008).

Este artigo propõe-se como reflexão inicial sobre o papel das associações e dos movimentos sociais nas vilas e favelas na promoção da conservação da água em ambiente urbanizado. Sem a pretensão de ser exaustiva, mas, ao contrário, na tentativa de apresentar alguns primeiros elementos necessários à análise das complexas interações entre o território e o elemento humano no ambiente fortemente alterado representado pelas favelas, esta reflexão objetiva focalizar a possível influência das ações dos movimentos de moradores na percepção e gestão dos córregos. Até que ponto a maneira em que as pessoas percebem a água pode influenciar a sua gestão em ambiente urbano? E, por conseguinte, até que ponto as ações de conscientização aos problemas ambientais, movidas pelas associações de moradores, podem a influenciar?

Acredita-se que a conscientização ambiental da população, usuária e beneficiária das melhorias da qualidade de vida aportadas pelos cursos de água saudáveis, seja fundamental na conservação da água em ambiente urbano, onde o impacto das atividades humanas é dos maiores. A tomada de consciência dos aspectos positivos - do ponto de vista da qualidade ambiental, da saúde pública (física e emocional), por exemplo - da convivência harmoniosa e respeitosa com a água é necessária a fim de manter e vitalizar, ao longo do tempo, eventuais intervenções urbanísticas ou revitalizações. Da mesma maneira, o retorno da imagem positiva do elemento líquido em ambiente urbano, o sentimento de pertencimento à uma micro bacia, são considerados indissociáveis, e portanto necessários, ao respeito e ao cuidado do meio ambiente, bem como à sua boa gestão. A hipótese é de que onde exista mobilização social espontânea dos moradores de vilas e favelas, exista uma maior possibilidade de conscientização da população aos temas ambientais e, por conseguinte, um impulso à conservação da água em ambiente urbano. Assim, a distinção entre urbanização formal e subnormal não teria valor na discussão sobre a conservação do meio ambiente, sendo substituída pela tomada de consciência e pelo envolvimento dos moradores em oposição à alienação da população aos elementos naturais em ambiente urbano.

A fim de validar a hipótese, decidiu-se de analisar uma experiência localizada em áreas geralmente consideradas altamente impactadas, devido à falta de planejamento e desenvolvimento de sistemas de saneamento e de coleta de lixo, bem como devido ao difícil acesso pela população à informações e formação sobre os benefícios providos por ambientes saudáveis: as vilas e favelas. Para este fim, será estudada a experiência da vila Acaba Mundo, localizadas na zona centro-sul de Belo Horizonte.

O trabalho é realizado em duas fases sucessivas: (i) durante a primeira foi efetuado um levantamento das informações disponíveis de caráter geográfico, físico, histórico e social. Para este fim, foi efetuada uma revisão bibliográfica. As informações de caráter econômico e demográfico derivam do censo demográfico IBGE dos anos 2000 e 2010, e foram tratadas por meio dos

programas Office Excel e ArcGis 10.1 de propriedade do Laboratório de Estudos Urbanos e Regionais do departamento de Geografia da PUC-Minas. Em seguida foram contatados órgãos e associações envolvidos na elaboração de documentos técnicos e jurídicos, como por exemplo a Associação Amigos do Bairro Belvedere, o Movimento pró Lagoa Seca, que forneceram importantes informações de tipo histórico e jurídico. Sempre na etapa inicial foram efetuadas as primeiras visitas exploratórias das vilas consideradas. (ii) a segunda fase consiste em um intenso trabalho de campo, a fim de identificar os agentes, as lideranças, os projetos realizados, as fontes de financiamento e os resultados alcançados. Ademais, torna-se necessário coletar as evidências dos atores envolvidos, a vivência, os valores, a avaliação das intervenções, e, enfim, confirmar, refutar, ou alterar as hipóteses iniciais.

O estudo aqui apresentado representa o início do processo acima descrito, e se caracteriza por ser de tipo exploratório. Após contextualização da relação entre a população e a água em Belo Horizonte - abordando a trajetória histórica de seus cursos de água, a percepção da água pelos habitantes e as políticas recentes de gestão dos recursos hídricos – será apresentada a experiência da Vila Acaba Mundo.

Como já citado, este artigo não tem pretensão de exaustividade, mas objetiva-se fornecer os primeiros elementos necessários à prossecução do projeto. Ademais, ele deverá fornecer algumas noções importantes para alimentar a reflexão.

## CONTEXTUALIZAÇÃO

**P**ode-se pensar no planejamento mesmo de Belo Horizonte como ponto de partida do processo que conduziu, até hoje, ao quase completo desaparecimento do elemento água deste sistema urbano. Construída sobre o Arraial de Bello Horizonte, antigo Curral D'El-Rei, a cidade foi planejada segundo um rígido traçado, que, ignorando morfologia e rede hidrográfica do sítio, ocupou a área e submeteu os corpos hídricos às necessidades da área urbana em planejamento e futura expansão, principalmente abastecimento de água e esgotamento, sem respeitar suas conformações. O crescimento populacional que caracterizou a metrópole brasileira, juntamente à carência de infraestrutura de tratamento dos esgotos, fez que os córregos que animavam a capital mineira se tornassem fonte de mau cheiro e de doenças, enquanto suas canalizações não conseguiram preservar a área urbana dos problemas de cheias e das consequentes inundações. Nesse contexto, a solução encontrada foi a canalização e o enterro de boa parte dos córregos, prática que transformou a paisagem urbana a partir da década dos anos 1920.

Os três córregos que cruzam a Zona Urbana – Leitão, Acaba Mundo e Serra – foram progressivamente retificados, canalizados e cobertos até meados da década de 1970. Com o crescimento da população em ritmo acelerado, eles tornaram-se redes de esgotos, pois os emissários existentes não suportavam o volume de contribuições. Além disso, seus leitos estavam assoreados pela crescente deposição de lixo doméstico e sedimentos. Como medida de combate simultâneo ao mau cheiro e às inundações frequentes, decidiu-se pelo fechamento dos trechos ainda mantidos em canal aberto. Também se esperava amenizar o problema do tráfego de veículos na região central, pela cessão do espaço dos córregos às vias veiculares, cuja ampliação era também perseguida com outras medidas, tais como o estreitamento de jardins, canteiros centrais e supressão de árvores (CARONE FILHO, 1963, Apud SILVA, 2004, p.106)

De acordo com as informações fornecidas para Borsagli (s/d, p. 262 – 263), por exemplo, o Córrego Acaba Mundo, que atravessava a rua Professor Moraes e a rua Rio Grande do Norte, seguindo a Avenida Afonso Pena e entrava no Parque municipal, sofreu retificação e canalização entre os anos 1926 e 1928, sendo seguidamente enterrado afim de permitir a expansão do bairro Funcionários.



Desde a segunda metade da década de 1940 e até a década de 1970, Belo Horizonte foi caracterizada por uma taxa de crescimento elevadíssima, que, juntamente com a adoção do padrão de desenvolvimento urbano estadunidense - centrado na intensificação e verticalização das habitações, decretou o sobrecarregamento do sistema de coleta de lixo e a criação de esgotos que confluíam diretamente nos córregos. Assistiu-se, portanto, uma mudança fundamental da relação entre homem e meio físico, enquanto os rios e córregos deixaram de ser percebidos como áreas de lazer ou como fonte de água, para se tornar esgotos à céu aberto, fonte de mau cheiro e incubadores de doenças.

Figura 1: Detalhe do Mapa de Belo Horizonte do Dep.to S. Geográfico e Geológico de Minas Gerais, 1932 (F.lha 39, N3E1), que mostra o Córrego Acaba Mundo, parcialmente canalizado, mas à céu aberto da nascente na Serra do Curral até ao Parque Municipal.

De acordo com Borsagli (s/d, p. 264) os rios, com os quais a população até então convivera de forma relativamente harmoniosa, passaram a ser protagonistas de conflitos entre o meio físico, a sociedade e o desenvolvimento.

Outro fator a ser considerado é o surgimento, nestes anos, dos carros como meio de transporte principal. A rede de transporte coletivo não conseguiu suprir à enorme demanda, enquanto o transporte individual se afirmava como símbolo de progresso e de crescimento econômico. O alargamento das vias foi adoptado como solução ao se intensificar do fluxo viário, pressupondo a cobertura de rios e córregos, insalubres e poluídos.

Ademais, o aumento das cheias desenvolveu um papel importante, tanto na formulação das políticas públicas de gestão da água, quanto na mudança da percepção dos córregos pela população. A intensa urbanização destas décadas determinou a pavimentação e impermeabilização de grandes áreas, antes aptas à retenção das águas pluviais, causando o aumento da velocidade e do volume das águas drenadas nas vertentes do Ribeirão Arrudas e seus afluentes. A progressiva canalização dos cursos d'água, em vez de produzir benefícios na regulamentação das enchentes, exacerbou o problema, tornando a água, na imagem coletiva, símbolo de estragos e de prejuízos. Tanto nos documentos do poder público, quanto segundo uma boa parte da população, os problemas sanitários e "estéticos" necessitavam de medidas urgentes, o que conduziu à mudança forte e persistente da paisagem urbana. A canalização, a ramificação artificial e o enterro dos cursos d'água determinou o progressivo desaparecimento do elemento físico do ambiente urbano, ambas na superfície construída e na memória afetiva da população.

As diretrizes oficiais da política de gestão da água da prefeitura de Belo Horizonte se caracterizaram durante de muitas décadas e, de maneira ocasional em intervenções mais recentes, por serem focalizadas na canalização dos cursos de água. Citando Borsagli (s/d, p. 260) na contramão das

políticas de gestão das águas urbanas que estão sendo adotadas em diversos países e do próprio Programa de Revitalização dos Cursos d'Água de Belo Horizonte (DRENURBS) – cuja meta é “a recuperação ambiental que implica reverter a degradação em que se encontram os córregos não canalizados da cidade” – o município continua a promover a canalização, e mesmo a erradicação, da paisagem urbana, de seus cursos d'água. O Programa DRENURBS, resultante do Plano Diretor de Drenagem de Belo Horizonte e da interação entre a Prefeitura de Belo Horizonte, a Associação Manuelzão, a UFMG e o Programa SWITCH – Sustainable Urban Waters for Tomorrow Cities' Health, visa a reintegração dos cursos de água na paisagem urbana do município. De acordo com a PMBH, dentro da perspectiva de manejo integrado de águas pluviais urbanas, foi concluído em 2001, pelo executivo municipal, um Plano Diretor de Drenagem – PDD – e a seguir, proposto o Programa de Recuperação Ambiental de Belo Horizonte – DRENURBS – que tem como objetivo melhorar a qualidade de vida dos moradores da cidade, por meio da recuperação e preservação dos cursos d'água do município que ainda estão em leito natural. O programa, que após a mudança no governo do município parece ter perdido apoio e vigor, se articula no entorno de quatro eixos principais: (i) despoluição dos cursos d'água; (ii) redução dos riscos de inundações; (iii) controle da produção de sedimentos; (iv) fortalecimento institucional da Prefeitura de Belo Horizonte. Não obstante a inversão de tendência manifestada por este programa, a paisagem da cidade continua a sua evolução em direção da pavimentação e da canalização dos córregos.

Neste contexto, as favelas se propõem como áreas onde ainda é possível encontrar córregos à céu aberto, mesmo se, geralmente, com alto grau de poluição. Segundo Silva (2013), em Belo Horizonte, na bacia do Ribeirão Arrudas, excetuados os cursos d'água no interior de parques, mineradoras ou áreas de proteção de mananciais para abastecimento, os raros córregos em leito natural encontram-se no interior das maiores e mais antigas favelas da cidade, desde as cabeceiras de importantes córregos urbanos, estendendo-se ao longo de seus leitos, em áreas hoje valorizadas no mercado de terras.

Belo Horizonte, hoje, é uma cidade com aproximadamente 2.300.000 habitantes, ocupando uma área de 331 km<sup>2</sup><sup>1</sup>. De acordo com Brandenburg (s/d, p. 158), desta população, quase 21% (aproximadamente 450.000 pessoas) vivem distribuídas em 181 favelas, vilas e conjuntos habitacionais favelizados. As intervenções nestas áreas, denominadas de Zonas de Especial Interesse Social (ZEIS – 1) na Lei de Parcelamento, Uso e ocupação do Solo do Município, são reguladas para o Plano Global Específico (PGE) de cada área. Construídos segundo três eixos de ação: recuperação urbanístico-ambiental; regularização fundiária; e desenvolvimento sócio-organizativo, se caracteriza por ser o resultado do trabalho integrado da Prefeitura e das comunidades. Ele orienta a intervenção do Poder Público e das comunidades nas favelas, aponta os caminhos e soluções para transformar cada favela num lugar adequado para morar e estabelece ordens de prioridades para a

---

<sup>1</sup> Fonte: Dados IBGE, 2010.

execução das ações e obras. (BRANDENBERG, s/d, p. 159). A figura seguinte mostra as diferentes etapas que compõem a elaboração do PGE:

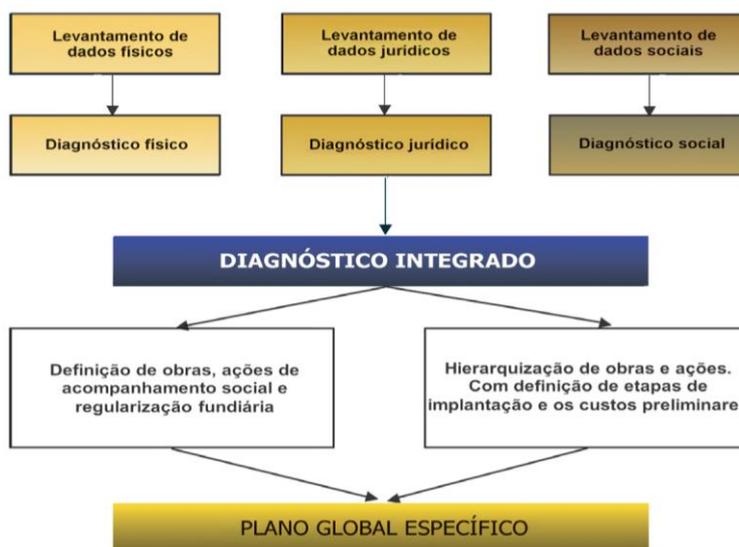


Figura 2: Fluxograma das etapas do Plano Global Específico. Fonte: BRANDENBERG, s/d

As favelas e as vilas são comumente consideradas como áreas fortemente comprometidas e poluídas, cujo impacto é marcadamente negativo na qualidade e na conservação da água. Após ter mostrado a relação conflitual entre homem e água nas urbanizações formais, cabe aqui considerar a possibilidade de que uma reflexão mais profunda seja necessária, ao considerar as urbanizações subnormais como única fonte de alteração e de poluição dos córregos. Neste sentido, as favelas onde os córregos foram mantidos acessíveis, apresentam condições mais propícias ao desenvolvimento de um sentido de pertencimento e, por conseguinte, da conscientização da população.

Ainda que poluídos, a relação cotidiana foi até certo ponto preservada por não ser possível, simplesmente, ignorar sua existência. Ao contrário, na cidade formal, só percebemos nossos rios e córregos quando transbordam, arrastam e colocam em questão a pretensa dominação da natureza pelo poder do conhecimento técnico. Retificados e confinados em canais de drenagem pluvial, eles foram progressivamente subtraídos à paisagem e desincorporados da vida cotidiana (SILVA, 2008, p.4).

Partindo do pressuposto de que a conscientização da população com os problemas ambientais seja um fator importante de promoção da conservação ambiental nas favelas, as ações comunitárias assumem relevância ao manter os córregos à céu aberto e nos planos de despoluição dos mesmos.

## A EXPERIÊNCIA DA VILA ACABA MUNDO

**P**ara atender os fins deste artigo introdutório será apresentada a experiência da vila Acaba Mundo, sua localização, caracterização social e econômica, bem como as associações que animam os movimentos sociais. Será, enfim, apresentada a presença da água na área ocupada pela vila, bem como sua utilização e percepção.

A Vila Acaba Mundo, que ocupa uma área de aproximadamente 35.313 m<sup>2</sup>, localiza-se na região centro-sul do município de Belo Horizonte, encaixada entre o bairro Sion, a área de pertencencia da Mineradora Lagoa Seca, e a Serra do Curral (figura 4). A sua expansão limitada é devida à presença da Praça Juscelino Kubistech ao norte e da Serra do Curral ao Sul.

A área estudada se caracteriza por um relevo irregular, cuja altimetria varia entre 880 e 1390 metros<sup>2</sup>, sendo marcada e limitada a Sul pela Serra do Curral. As áreas de altimetria inferior são identificáveis no limite com o bairro Sion, a Norte, e na área de mineração, em direção Leste.



Figura 3: Vista da Vila Acaba Mundo, direção Norte-sul. Fonte: Autora, 2016.

O córrego Acaba Mundo, cujo traçado se apresenta em leito natural ao longo da área ocupada da vila, acaba sendo canalizado ao se aproximar ao bairro Sion, desaparece da paisagem na altura da Praça dos Cariocas, ponto de junção entre os dois. Como ilustrado na figura seguinte, o córrego é um dos afluentes do Ribeirão Arrudas, identificando à micro-bacia do Acaba Mundo e pertencendo à sub-bacia do Arrudas, que alimenta o Rio das Velhas e, posteriormente, a bacia do Rio São Francisco. De acordo com Lima (2014, p. 69) o local [área que compreende a vila Acaba Mundo e arredores] concentra importantes mananciais e aquíferos da Região Metropolitana de Belo Horizonte, sendo uma estratégica área de recarga de lençol freático da cidade.

A origem do assentamento na área hoje ocupada pela vila Acaba Mundo é imputável à Mineradora Lagoa Seca<sup>3</sup>. Esta, cuja atividade se concentra em duas jazidas diferentes – uma no município de Ouro Preto e a segunda na Acaba Mundo – tem sua sede legal no bairro Belvedere, em Belo Horizonte. Fundada em 1951, a Mineradora iniciou na década de 1950 a construção de moradias para os trabalhadores que não residiam em Belo Horizonte. A partir da década dos anos 1970, iniciou-se um processo de ocupação irregular da região. Segundo Libanio, com as chuvas de 1979 a ocupação se estendeu mais ainda, pois os moradores da parte alta da vila ficaram desabrigados e mudaram-se para a parte baixa.

<sup>2</sup> Fonte: PRODABEL, 2010.

<sup>3</sup> A mineradora Lagoa Seca, juntamente ao Ical Energetica e à SR – Aguardente Santa Rosa, constituem o Grupo Unitas, fundado pelo industrial Lucio Pentagna Guimarães.

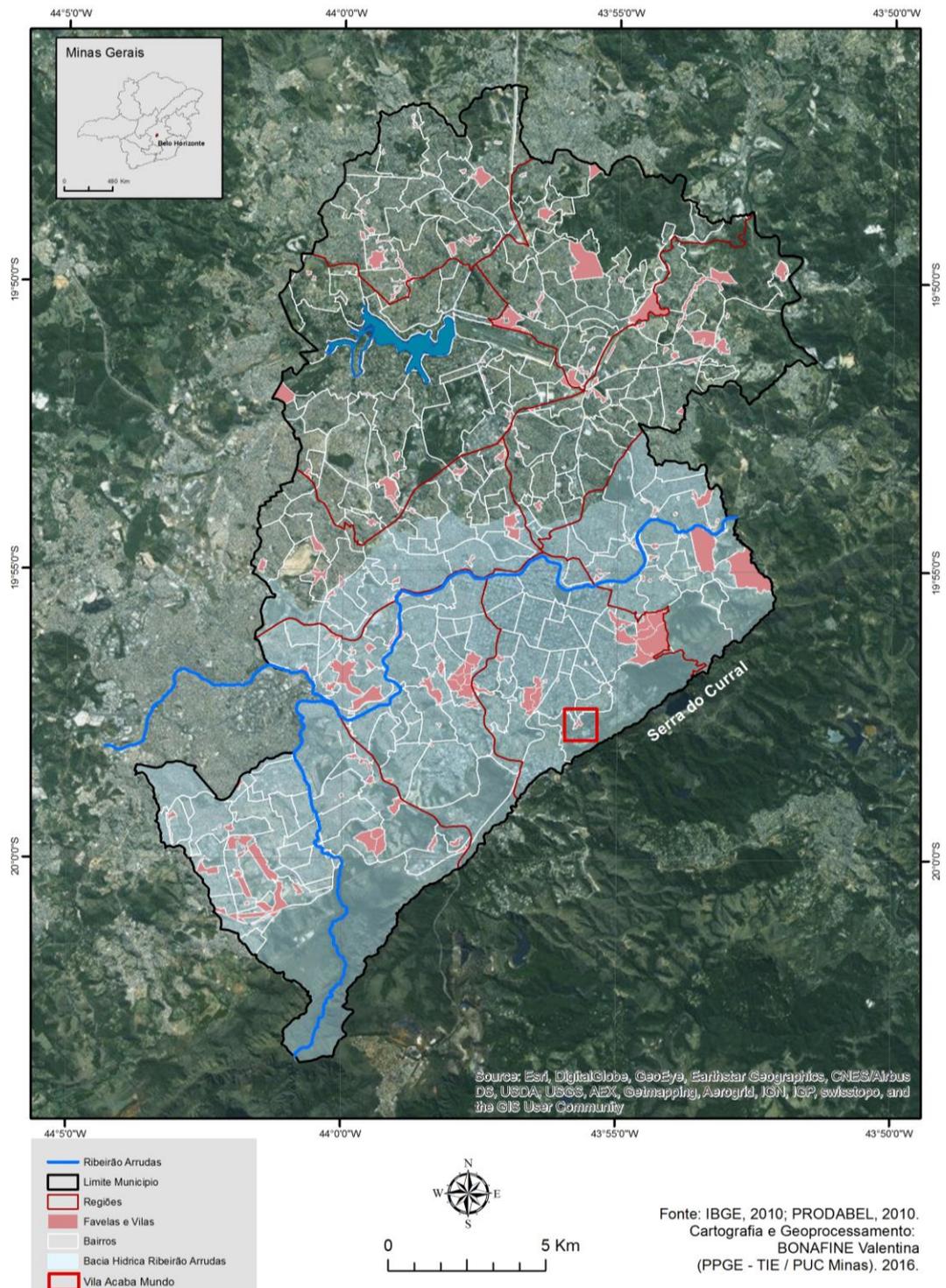


Figura 4: Vila Acaba Mundo, mapa de localização. Fonte: BONAFINE, Valentina. 2016..

De acordo com os dados propostos por Souza (2009, p. 42) até 1987 a Vila do Acaba Mundo era constituída por menos de 100 barracos, sendo que em junho daquele ano a URBEL – Companhia Urbanizadora de Belo Horizonte – assumiu competência pela coordenação do Programa Municipal de Regularização de Favelas (PROFAVELA), declarando a área como de utilidade social. Os limites espaciais da área ocupada pelas moradias aumentaram, passando a ter mais de 400 barracos, e o Programa de Regularização Fundiária, uma das diretrizes da Política Habitacional do atual Plano Diretor, decretou o prazo de 2 anos para indenização dos proprietários e pela legalização da situação. Devido ao caducar da lei, várias ações não se encontram resolvidas e a área ainda pertence à mineradora.

De acordo com Souza (2009, p. 45), segundo o Plano Geral Especifico (PGE), a questão relevante é o fato de a vila estar localizada em uma região da cidade com alto nível socioeconômico e ótimas condições do ponto de vista mobiliário. É uma favela relativamente pequena e altamente vulnerável à especulação imobiliária. Neste sentido, os bairros mais próximos - Sion, Belvedere e Mangabeiras - são caracterizados pelo elevado padrão construtivo e serviços de saneamento completos. Ademais, a Vila Acaba Mundo possui a particularidade de se tratar de uma aglomeração instalada numa área privada, de propriedade da mineradora que originou sua instalação.

Trata-se de uma área de vulnerabilidade social, um enclave de pobreza entre os bairros Mangabeiras e o Sion, e que, aliada à barreira física representada pelo Parque, está socialmente segregada dos bairros com maiores condições sociais, dos quais é fisicamente vizinha. (SOUZA, 2009, p. 44)

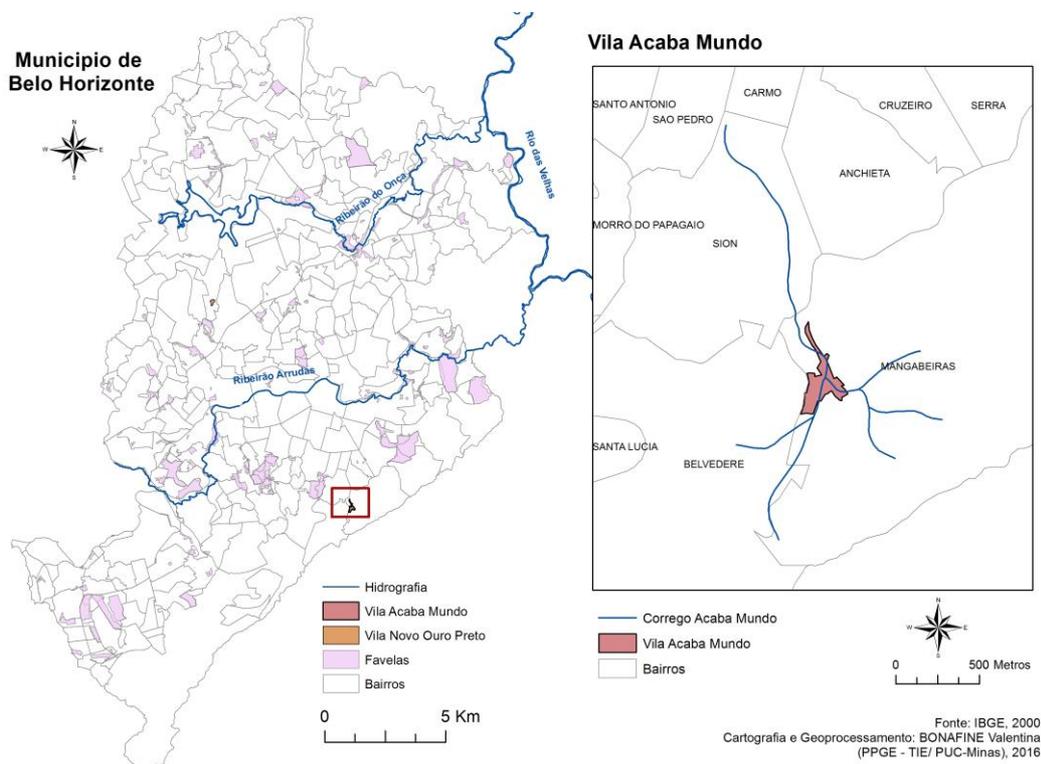


Figura 5: Mapa de localização da Vila Acaba Mundo e dos bairros limitrofes. Fonte: Autora, 2016.

Do ponto de vista socioeconômico, a vila se apresenta em forte contraste com a população dos bairros mais próximos – Belvedere, Sion e Mangabeiras – habitados por segmentos de população de alta renda e nível de escolaridade. Estas diferenças, ainda que não se manifestem de maneira conflitual, levam ao isolamento da população da vila, que aparece evidente, por exemplo, na divisão espacial e temporal da ocupação da praça JK, espaço de fronteira entre a Acaba Mundo e o bairro Sion.

Pode se observar na tabela seguinte (figura nº6) como a população residente na vila Acaba Mundo se caracterize por ser majoritariamente do grupo étnico preto (57.6%), com uma renda entre 1 e 2 Salários Mínimos (58.7%) e com baixo nível de escolaridade (1º Incompleto 35.9% e 1º Completo 25.0%), em contraste com os bairros vizinhos. Segundo uma pesquisa realizada em 2009 por Souza, os habitantes do bairro Sion, predominantemente brancos (83.6%), apresentam uma renda elevada (30.1 % entre 10 e 20 SM, e 19.9% entre 20 e 30 SM) e uma escolaridade de alto nível (57.5 % Superior completo e 20.5% Superior Incompleto).

Grupo étnico		Renda		Escolaridade	
Branco	25.0 %	Até 1 SM	15.2%	Analfabeto	1.1%
Pardo	15.2 %	1 a 2 SM	58.7%	1º Incompleto	35.9%
Preto	57.6 %	2 a 3 SM	19.6%	1º Completo	25.0%
Amarelo	1.1 %	3 a 5 SM	5.4%	2º Incompleto	13.0%
NS/NR	1.1 %	5 a 10 SM	1.1 %	2º Completo	22.8%
		10 a 20 SM	0.0 %	Superior Incompleto	2.2%
		NS/NR	0.0 %	Superior Completo	0.0%

Figura 6: Grupo Étnico, renda e nível de escolaridade dos residentes na vila Acaba Mundo. Fonte: Souza (2009) adaptado pela autora, 2016

E' importante ressaltar como a vila se situa em uma posição de extrema vulnerabilidade devido à forte pressão de urbanização, bem como aos conflitos no uso da área que surgiram devido à proximidade com a Mineradora Lagoa Seca. Segundo a mineradora<sup>4</sup>, a jazida do Acaba Mundo é considerada economicamente estratégica por possuir a única reserva de dolomita do país com qualidade química comprovada para refratários.

A vila se apresenta, portanto, como elemento mitigador da expansão urbana formal em direção da Serra do Curral e, por conseguinte, como promotora da conservação da área das especulações imobiliárias.

<sup>4</sup> <http://www.grupounitas.com.br/mls/home/index.php> acessado em 23/07/2016



*Figura 7: Canalização da última trata do córrego Acaba Mundo e enterra a partir da Praça dos Cariocas. Fonte: Autora, 2016.*

Na porção de território ocupado pela vila Acaba Mundo foi possível identificar várias cabeceiras, que, fluindo por meio de córregos de porte menor, alimentam o córrego Acaba Mundo. O córrego se encontra em leito natural até a parte baixa da vila, na entrada da Praça dos Cariocas (junção com o bairro Sion), onde foi canalizado e enterrado. Os córregos de porte menor se encontram parcialmente canalizados, na trata que foi mais densamente urbanizada.

Segundo dados do censo do IBGE (2000) o 80.2 % dos moradores da vila recebem abastecimento de água pela COPASA, enquanto o 89.2 % das casas são ligadas à rede de esgoto ou pluvial. Os córregos fornecem principalmente a água necessária a comunidade para efetuar atividades como: limpeza de roupa e lenços, alimentação de poços de captação de peixes, irrigação de hortas e jardins.

Os córregos se encontram em aparente estado de poluição e degradação do leito natural. Usados como esgotos pelas moradias não servidas pela rede de saneamento, são receptáculos de lixo doméstico.



*Figura 8: Detalhes de (a) nascente, (b) nascente canalizada e (c) córrego com lixo doméstico. Fonte: Autora, 2016.*

Segundo Lima (2014, p. 62), o Córrego Acaba Mundo corta duas extensões da Vila e, ainda que contribua para a melhoria da paisagem, ele não é bem cuidado pelos habitantes, havendo recorrente despejo de lixo, sujeira e esgoto diretamente. A mineração também é responsável pelo dano aos cursos d'água ao jogar produtos químicos nos córregos.

De acordo com as informações obtidas na entrevista com o Sr. Gonçalves Laerte<sup>5</sup>, a Associação dos Moradores da Vila Acaba Mundo surgiu de maneira espontânea na década dos anos 80, para manifestar a necessidade dos habitantes em receber luz, energia e água, bem como da criação de um sistema de esgoto. Em resposta, na mesma década a Prefeitura de Belo Horizonte implantou um sistema de iluminação pública, a rede de água e esgoto. A partir da década dos anos 90 a Associação implementou parcerias com universidades e faculdades de Belo Horizonte<sup>6</sup>, fomentando projetos e melhorias em várias áreas temáticas, desde saúde até direito e planejamento urbano. No mesmo período a Vila recebeu alguns projetos sóciais, como a creche Terra Nova e o projeto Querubins. Este último, de acordo com Souza (2009, p. 42) teve início em 1994, quando a consultora em hotelaria Magda Coutinho tomou a iniciativa de realizar atividades com as crianças e adolescentes da Vila Acaba Mundo, visando sua integração com a comunidade do bairro Sion, na região Sul de Belo Horizonte. A primeira das atividades tinha como objetivo de aproximar os moradores da favela com o bairro Sion, e consistiu na plantação de árvores na praça JK. Em 2005, da parceria entre as lideranças comunitárias e a URBEL, surgiu o Fórum de Entidades do Entorno das Minerações do Acaba Mundo (FEMAM). Este, uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público, constituído pela comunidade, pelo Programa Pólos de Cidadania (UFMG) e pela Igreja do Carmo, visa à criação de uma interface de diálogo com a Mineradora Lagoa Seca, a fim de discutir melhorias para a Vila.



Figura 9: (i) Bem-vindo da Associação dos Moradores localizado no ingresso da vila Acaba Mundo e (ii) entrada da sede da associação. Fonte: Autora, 2016.

Ressaltam-se aqui duas ações, com fim de gestão territorial, que veem a participação importante da Associação dos Moradores: (i) a participação na produção do Plano Global Específico (PGE) da vila; e o envolvimento no Movimento em prol da criação do Parque Lagoa Seca<sup>7</sup>, que contrapõe a visão dos habitantes da zona centro-sul de Belo Horizonte à da Mineradora Lagoa Seca, no que diz respeito a despoluição e destinação de uso da área de propriedade desta última. O terreno em que se localiza a vila pertence, juntamente a área de mineração e a uma área de preservação da mata, à Mineradora Lagoa Seca que, após vencimento da Licença de Operação (abril 2012), tinha que efetuar as operações necessárias a despoluição da área e a disponibilizar ao uso coletivo público, na forma de um parque. Numa entrada em processo junto ao COMAM, a mineradora pediu a alteração

<sup>5</sup> Entrevista efetuada no dia 06 agosto 2016.

<sup>6</sup> Entre as quais UFMG, PUC-Minas, FUMEC, UNI-BH.

<sup>7</sup> Constituída por: Associação dos Moradores do Bairro Belvedere (AMBB) e a Ecoavis – Ecologia e Observação de Pássaros, com apoio da Associação Mineira de Defesa do Meio Ambiente (AMDA), Projeto Manuelzão, Zeladoria do Planeta, ARCA Ama Serra, associações de bairros, vereadores e deputados; com o apoio de: Comunidade do Acaba Mundo, de moradores do Sion, Serra e do Buritis.

de duas condicionantes, a fim de mudar o uso coletivo público em uso futuro privado, e apresentou à URBEL o projeto pela realização de um conjunto habitacional de elevado padrão construtivo. A Associação dos Moradores, por meio do movimento do Parque Lagoa Seca se opõe fortemente à realização da obra (vejam-se as fases da controvérsia na tabela seguinte). Vale também ressaltar a participação da associação em marcha de sensibilização ao longo da Avenida Afonso Pena, efetuada em 2009, que permitiu de aumentar a visibilidade da Vila, suas dificuldades e seu papel na conservação da área ao pé da Serra do Curral em estado de baixa urbanização.

Etapas principais do conflito entre a Mineradora Lagoa Seca e o Movimento em prol da criação do Parque Lagoa Seca	
<b>Abril 2005</b>	A Secretaria Municipal de Políticas Urbanas, a Secretaria Adjunta de Meio Ambiente e o Conselho Municipal de Meio Ambiente concedem uma prorrogação da Licença de Operação à Indústria de Madeira Imunizada (IMA)/ Mineração Lagoa Seca em 2005 (do 13 de Abril 2005 até ao 12 de Abril 2012) com 35 condicionantes. A empresa deve apresentar imediatamente após descomissionamento da lavra: (i) diretrizes e escopo do projeto para uso futuro da área e (ii) projeto executivo final com cronograma de execução pela área de mineração.
<b>2005</b>	A empresa Magnesita Refratários obtém Licença Previa (n° 943/2005) pela <i>extração subterrânea</i> de Dolomito na mesma área em que a IMA explora a <i>céu aberto</i> . Licença de Operação obtida com condicionante n°5 que estabelece o uso futuro da área, que deve ser de uso coletivo público. Prazo de 30 anos.
<b>Agosto 2006</b>	A Magnesita Refratários entra com uma petição de alteração da condicionante n°5.
<b>Setembro 2006</b>	A IMA entra com um processo, junto ao COMAM, pela alteração das condicionantes 29 e 30 que determinam o uso futuro da área, que deve ser recuperada e destinada a <i>uso coletivo público</i> , e as reverter em uso privado. Parecer técnico e jurídico a propósito dos termos “uso coletivo público” de uma área de caráter privado.
<b>Novembro 2006</b>	O COMAM, diante de um parecer jurídico, modifica a condicionante em: <i>“Apresentar plano de uso futuro para a área da mineração a céu aberto e subterrânea contemplando diretrizes para utilização da área, preferencialmente com destinação de uso coletivo...”</i> .
<b>2009</b>	Criação do Movimento Pro Lagoa Seca
<b>2011</b>	IMA pede a modificação da expressão “coletivo público” em “uso futuro privado”, não se tratando de desapropriação.
<b>Março 2011</b>	O Ministério Público de Minas Gerais, através das Promotorias de Justiça de Meio Ambiente, Patrimônio Histórico e Cultural, Habitação e Urbanismo, enviou recomendação ao presidente do Comam e aos integrantes do

colegiado, com cópias ao prefeito Marcio Lacerda, ao Conselho Deliberativo de Defesa do Patrimônio Cultural de Belo Horizonte e à Associação dos Moradores do Bairro Belvedere, “de absterem de conceder a revisão das condicionantes do licenciamento da Mineração Lagoa Seca, sem que antes, sejam realizados os devidos estudos ambientais e consultas ao Conselho Deliberativo do Patrimônio Cultural de Belo Horizonte (CDPCM-BH)”.

*Figura 9: Etapas principais do conflito entre a Mineradora Lagoa Seca e o Movimento em prol da criação do Parque Lagoa Seca. Fonte: Elaborado pela autora, 2016.*

Em que diz respeito a conscientização dos moradores aos problemas ambientais de gestão e manutenção dos córregos, a associação participa ativamente da ativação de cursos de gestão ambiental, que serão desenvolvidos no centro da associação, e que estão atualmente em fase de organização e definição, em parceria com a mineradora. Ademais, durante as entrevistas efetuadas, ficou evidente a preocupação dos membros da associação à atual alienação dos segmentos mais jovens da população favelizada às problemáticas ambientais e à presença mesma da água na vila. Considerada elemento normalmente presente na paisagem da Acaba Mundo, a água é por eles considerada um bem naturalmente presente e indefinidamente disponível, não recebendo particular atenção ou cuidado.

## REFLEXÕES PRELIMINARES E RESULTADOS ESPERADOS

**E**ntende-se este artigo como apresentação de um projeto de pesquisa amplo, e em desenvolvimento. O prosseguimento do estudo permitirá de aprofundar os temas apresentados, desenvolvendo uma análise e uma reflexão mais profundas.

Esta primeira reflexão sobre a relação entre as ações comunitárias e a conservação da água em ambiente urbano, desenvolvida através de documentação e de trabalhos de campo, permitiu de evidenciar vários elementos. Primeiramente mostrou a presença, em contraste com as áreas de urbanização formal, de córregos à céu aberto, parcialmente em leito natural.

Ademais, evidenciou-se a complexidade dos ambientes considerados, caracterizados por ser áreas de fronteira entre poderes diferentes que exercem uma forte pressão no território, que se delinea como palco de conflitos. No caso da vila Acaba Mundo, por exemplo, a área considerada situa-se no enclave dos desejos fundiários da mineradora, por um lado, dos moradores, pelo outro, mostrando o poder público, a Prefeitura, como alvo dos pedidos de ambos e como órgão representante os interesses e as diretrizes do poder público mesmo. A resultante deste conflito, até hoje gerenciado de maneira pacífica e dialógica, é um sobrecarregamento do ambiente natural, sendo que o córrego Acaba Mundo e seus afluentes sofrem da descarga dos elementos resultantes de processos de mineração, da redução da caudal<sup>8</sup>, da ameaça de canalização e de enterro representada pelas práticas comuns de urbanização, e da poluição causada por esgotos e lixo urbano.

Neste contexto, as ações comunitárias se apresentam como limite à urbanização massiva da área e ao enterro dos córregos, mostrando também um papel ativo na organização e promoção de eventos e formações de caráter ambiental. Pelo outro lado, a falta de recursos e de acesso à informações e

<sup>8</sup> Devido a subtrações importantes efetuadas pela mineradora e a um conjunto de subtrações menores efetuadas pelos moradores da vila.

formações, parece até agora ter limitado a eficácia e a amplitude desejável de iniciativas de conscientização da população.

Propõe-se aprofundar o estudo da vila Acaba Mundo, suas associações e ações em direção da melhoria do ambiente e da conscientização da população de moradores aos problemas ambientais. Objetiva-se também:

1. Identificar atores, lideranças, projetos, financiamentos e resultados alcançados pelos movimentos sociais na vila Acaba Mundo. Mapear e analisar as iniciativas de conscientização aos problemas ambientais;
2. Analisar a relação entre movimentos sociais e conservação da água em ambiente urbano, definindo eventuais correlações e padrões, e boas práticas derivadas de experiências marcantes;
3. Começar uma reflexão mais profunda sobre as possibilidades e iniciativas que podem melhor se adaptar à realidade brasileira das favelas, no percurso de conscientização dos moradores e, augura-se, que podem auxiliar os atores envolvidos neste processo.

Espera-se conseguir identificar experiências que mostrem o papel positivo desenvolvido pelos movimentos sociais, no ativar um processo que porte à sensibilização da população. Atende-se de evidenciar a importância do reconhecimento / identificação dos habitantes nos cursos de água como elemento fundamental na tomada de consciência sobre as temáticas de conservação ambiental. Aparece como necessária a mudança de hábitos negativos (descarga de lixo residencial, por exemplo) de encontro aos córregos, e o envolvimento ativo dos moradores nas atividades de despoluição, manutenção e de gestão da água. Assim, eventuais intervenções e projetos de recuperação efetuadas, pela prefeitura ou por outros entes – privados ou públicos - adquiririam vitalidade e seriam mais aproveitáveis e duradouros.

## REFERÊNCIAS

BORSAGLI A. Rios de Belo Horizonte. s/d.

BORSAGLI A. Rios invisíveis da metrópole mineira. Edição do autor. Belo Horizonte. 2016. 430 p.

BRANDEBERG, F. Plano Global Específico – Um Instrumento de Planejamento Urbano em Assentamentos Subnormais. Seminário de Avaliação de Projetos IPT. S/D.

CONTI, A., et Al. Análise e avaliação da aplicação dos instrumentos jurídicos e urbanísticos para resgate da cidadania e aplicação da função social da propriedade: O caso da vila Novo Ouro Preto. s/d.

CONTI, A., GOUVEIA, A.R. Mobilização socioambiental para novas formas de autogestão: o caso da vila Novo Ouro Preto. Cadernos de Arquitetura e Urbanismo. V16, n 18-19. 2009.

CONTI, A. Urbanização de vilas e favelas em Belo Horizonte.: Resgatando a História do Plano Global Específico. I Conferência Latino-Americana de Construção Sustentável. 18-21 julho 2004. São Paulo.

CONTI, A. et Al. Vila Ouro Preto, a cidadania pelas águas., assessorando novas formas de autogestão. I Conferência Latino-Americana de Construção Sustentável. 18-21 julho 2004. São Paulo.

- COSTA, H.S.M. et Al. PROGRAMA DRENURBS: uma discussão sobre a constituição de alianças de aprendizagem na Política de Saneamento de Belo Horizonte. Trabalho apresentado no XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, realizado em Caxambu- MG – Brasil, de 29 de setembro a 03 de outubro de 2008.
- HORTA, A.C.S. Diagnostico Urbanístico e Plano de Indenizações de moradias para a Vila Acaba Mundo utilizando Técnicas de Geoprocessamento. 2001. 65f. Monografia (Curso de Especialização em Geoprocessamento) Programa de Especialização em Geoprocessamento da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2001.
- LIBANIO, C. (org.) Favela é Isso Aí: Prosa e Poesia no Morro Volume 1. Banco da Memória. Editora Belo Horizonte. 2007. 299 p.
- LIMA, M.R.S. Intervenção na Área de Mineração Lagoa Seca. Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo, como parte dos requisitos necessários à aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso A (TCA) do Curso de Graduação de Arquitetura e Urbanismo. 107 f. Belo Horizonte. 2014.
- PEIXOTO, R.P. Geoprocessamento aplicado no levantamento de áreas de risco geológico em Zonas de Especial Interesse Social (ZEIS). Estudo de caso: Vila Novo Ouro Preto. Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Geoprocessamento, Curso de Especialização em Geoprocessamento, Departamento de Cartografia, Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais. 107 f. 2004.
- PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. Recuperação Ambiental de Bacias Hidrográficas: A Experiência de Belo Horizonte. Documento apresentado ao II Seminário Internacional sobre Revitalização de Rios. Belo Horizonte, maio/2010.
- SILVA, M.M.A. Aos destituídos, as cabeceiras: o lugar das favelas em Belo Horizonte. Rev. UFMG, Belo Horizonte, v. 20, n.2, p. 94-123, jul./dez. 2013
- SILVA, M.M.A. Dominação e alienação da natureza: duas faces de uma mesma moeda. II Seminário Nacional sobre o Tratamento de Áreas de Preservação Permanente em Meio Urbano e Restrições Ambientais ao Parcelamento do Solo. Belém do Para. 10 – 13 Setembro 2014
- SOUZA, H.H. Sociabilidade de fronteira: Um estudo sobre o bairro Sion. 2009. 95 f. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte. 2009.