

## **Contextos e conflitos da mineração no Quadrilátero Ferrífero-Aquífero: o geoprocessamento do patrimônio cultural**

Samuel Ayobami Akinruli

Doutorando em Ciência da Informação (UFMG), Mestre em Propriedade Intelectual (UFMG), Especialista em Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais (UFMG), Bacharel em Ciências Econômicas (UFMG / LASU), diretor de gestão de inovação (INSOD) // [ayobami@insod.org](mailto:ayobami@insod.org) / <http://lattes.cnpq.br/6987847442302239>.

Plínio Temba da Costa

Doutor em Engenharia Civil (UFSC), Mestre em Engenharia de Transportes (USP), Bacharel em Engenharia Cartográfica (UERJ), professor adjunto da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), coordenador do Laboratório de Topografia e do Laboratório de Geoprocessamento do Departamento de Cartografia no Instituto de Geociências (IGC / UFMG) / [temba.mobile@gmail.com](mailto:temba.mobile@gmail.com) / <http://lattes.cnpq.br/2522406502464981>.

**Simpósio Temático:** 6 – Crise da Mineração

**Palavras-chave:** Mineração; Patrimônio Cultural; Quadrilátero Ferrífero-Aquífero Geoprocessamento.

### **Resumo:**

Buscamos refletir sobre a complexidade dos contextos local e regional de Miguel Burnier, distrito de Ouro Preto localizado no Quadrilátero Ferrífero-Aquífero, que é responsável por 43% da arrecadação municipal. O distrito está no foco da dinâmica contemporânea de ampliação das fronteiras do neoextrativismo, tendo produção baseada em uma das maiores *commodities* do Brasil e do mundo: o minério de ferro. Por meio das ferramentas de gestão de dados espaciais, buscou-se identificar a distribuição espacial dos patrimônios culturais e sua relação com as áreas de interesse minerário, o que gera reflexões sobre os futuros dos patrimônios e de suas gentes frente à ampliação minerária ali experienciada.

## **1 – Introdução**

A região do Quadrilátero Ferrífero-Aquífero é, até o momento, a maior província mineral conhecida no Sudeste do Brasil, sendo localizada na porção central do Estado de Minas Gerais e abrangendo uma área de 700.000ha. Tem por principais limites a Serra do Curral (a norte), a Serra de Ouro Branco (a sul), a Serra da Moeda (a oeste), e a Serra do Caraça (a leste). Nela está inserida a comunidade de Miguel Burnier, o maior distrito de Ouro Preto (territorialmente) e que é responsável atualmente por 43% da arrecadação municipal, fundamentalmente baseada na mineração.

Ao passo que essa mesma área apresenta ocorrência de importantes exemplares do patrimônio natural e cultural, posto que essa região apresenta ocupação histórica que remonta a antigos contextos de mineração colonial, onde ocorreu a instalação de fazendas, formação de arraiais, fundação de igrejas, o desenvolvimento da industrialização e siderurgia e o incremento de relevantes segmentos da ferrovia, esta comunicação pretende discutir sobre as possibilidades de conhecimento, interpretação e salvaguarda do patrimônio cultural da comunidade em contraste com o panorama contemporâneo de disputas e incertezas da manutenção do distrito por meio da instalação de grandes empreendimentos minerários no século XXI.

Parte-se do entendimento do contexto local e regional de Miguel Burnier, inserido em uma dinâmica de neoextrativismo de uma das maiores *commodities* do Brasil e do mundo (o minério de ferro), de modo a procurar entender a distribuição espacial dos patrimônios culturais e sua relação com as áreas de interesse minerário, o que gera reflexões sobre os futuros dos patrimônios e de suas gentes frente à ampliação minerária ali experienciada. Para tanto, são mobilizadas diversas ferramentas de gestão de dados espaciais, que inclui o geoprocessamento da cartografia histórica, procedimentos que são capazes de combinar e discriminar as interfaces do conhecimento espacial ao longo do tempo em seus diálogos sobre o patrimônio cultural.

Tais instrumentos são importantes para subsidiar e produzir conhecimento a respeito do atual contexto de expansão da atividade mineradora na região do Quadrilátero Ferrífero em Minas Gerais e seus desdobramentos relacionados aos impactos e conflitos socioambientais. Tais enfrentamentos se situam não somente na instância econômica, mas se refletem nas bruscas alterações dos modos de vida locais, nas disputas territoriais, nas modificações do meio-ambiente, na destruição do patrimônio cultural, nos conflitos de direitos à memória.

## **2 – Objetivos**

Esta pesquisa tem por objetivo geral promover a coleta e o cruzamento de dados relacionados ao patrimônio cultural, para fomentar, frente às projeções geográficas e cartográficas produzidas nesta pesquisa, discussões a respeito do ordenamento e distribuição territorial dos bens culturais ao longo do tempo. A pesquisa tem o intuito, ainda, de desdobrar reflexões a respeito das transformações históricas na dinâmica da paisagem do distrito de Miguel Burnier, localizado no município de Ouro Preto, por meio dos patrimônios culturais de duas tipologias específicas: os bens arquitetônicos e arqueológicos.

Sublinha-se que o recorte espacial da pesquisa se situa na região do Quadrilátero Ferrífero, possivelmente a maior província mineral conhecida no Sudeste do Brasil, que se localiza na porção central do Estado de Minas Gerais e abrange uma área de 700.000ha. Tem por principais limites a Serra do Curral (a norte), a Serra de Ouro Branco (a sul), a Serra da Moeda (a oeste), e a Serra do Caraça (a leste) (RUCHKYS; TRAVASSOS, 2015: 10).

Tal questão é relevante por se relacionar a uma área de ocorrência de patrimônio natural e cultural, e cuja região apresenta ocupação histórica que remonta a aspectos de contextos de mineração colonial, instalação de fazendas, formação de arraiais, fundação de igrejas, desenvolvimento da industrialização e siderurgia, incremento de ferrovias etc.

E, a fim de promover um contraponto aos procedimentos de identificação, interpretação, difusão e salvaguarda do patrimônio cultural, serão aplicados diversos mecanismos de gestão de dados espaciais em uma área específica. As múltiplas temporalidades do patrimônio cultural e, fundamentalmente dos bens arquitetônicos e arqueológicos são contrastados com as variáveis configurações do território o que pode ser visualizado, por exemplo, por meio do uso de diversas plataformas de Sistemas de Informações Geográficas que são capazes de combinar e discriminar as interfaces das representações da realidade.

Esta pesquisa pretende justapor os resultados decorrentes de práticas que seguem as metodologias de campos científicos das ciências humanas e as metodologias das ciências exatas e da terra, de forma a cruzar fontes primárias e secundárias. Assim, o cruzamento de fontes históricas (manuscritos, fontes iconográficas e cartográficas especialmente levantados para essa pesquisa), em contraste com os artefatos da cultura material (dados arqueológicos da pesquisa *in loco*), serão somados aos dados secundários presentes em documentos produzidos em pesquisa para licenciamentos ambientais constantes nas bases de dados da Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM) e do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), e de outros documentos relacionados ao Inventário do Patrimônio Cultural (IPAC) promovido pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA-MG). Com esse corpus documental, proceder-se-á a utilização de ferramentas de SIG para a produção de dados vetoriais e matriciais que comporão mapas da área de estudo, a fim de promover as discussões a respeito das interfaces das diversas temporalidades do patrimônio cultural material (bens arquitetônicos e arqueológicos) no território; as diversas configurações dos conjuntos patrimoniais formados; bem como sobre as mudanças e permanências do patrimônio cultural no espaço pesquisado.

Os aspectos metodológicos de seleção que orientam o recorte dos procedimentos de identificação e caracterização do patrimônio cultural seguem critérios amplamente discutidos tanto pela literatura das Ciências Humanas quanto pelos diplomas legais brasileiros, cujos critérios, de forma em geral, estão associados às práticas sociais coletivas ligadas a valores como importância para a memória, excepcionalidade, monumentalidade, singularismo ou universalidade; valor histórico, científico, artístico; relevância formal, estética ou de uso costumeiro; ser fonte de conhecimento ou de produção técnica ou tecnológica e, ainda pelas relações de afetividade destacadas.

O conjunto de bens culturais é classificado, para fins operacionais, de acordo com categorias que se inter-relacionam funcional e espacialmente por meio dos vínculos constitutivos e de pertencimento surgidos ao longo do tempo e do espaço, identificando

locais de procedências a valores compartilhados coletivamente que são assim classificados tanto pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) quanto pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA/MG), a saber: estruturas arquitetônicas e urbanísticas (núcleos, sítios e conjuntos urbanos e rurais, bens edificadas isoladamente como igrejas, capelas, residências, praças); bens móveis e integrados (acervo de natureza artística e estética, tomados isoladamente ou integrados, como imagens religiosas, cruzeiros, móveis, chafarizes, esculturas, pinturas de igrejas, retábulos), bens naturais, arqueológicos, espeleológicos e paleontológicos (acervo em diálogo direto com o meio-ambiente como serras, ruínas, grutas, cachoeiras); bens arquivísticos (bens documentais tomados isoladamente ou integrados, como livros de tombo, o acervo de um cartório, biblioteca, museu, igreja, coleções de fotografias); bens imateriais (acervo intangível, como festas, danças, formas de fazer).

Intentou-se que o ambiente computacional orientado à análise e interpretação dos bens culturais em relação ao distrito de Miguel Burnier possa conceder informações não somente sobre a análise espacial do caso em estudo, bem como iluminar novos aspectos de interpretação do relacionamento entre o patrimônio imaterial e material. Assim, a construção, leitura, análise e interpretação dos documentos gráficos serão instrumentos importantes para subsidiar e produzir conhecimento junto à pesquisa histórica e arqueológica, de forma a permitir a compreensão da análise espacial e temporal dos bens culturais permitindo o entendimento sobre a disposição, os usos e apropriações do patrimônio cultural e do território.

### **3 – O contexto da expansão das fronteiras minerárias**

O contexto de expansão da atividade mineradora na região do Quadrilátero Ferrífero em Minas Gerais vivido nas duas últimas décadas e seus desdobramentos relacionados aos impactos ambientais tem provocado situações de conflito. Tais enfrentamentos se situam não somente na instância econômica, mas se refletem nas bruscas alterações dos modos de vida locais, nas disputas territoriais, nas modificações do meio-ambiente, na destruição do patrimônio cultural, nos conflitos de direitos à memória. Esse contexto de disputas de lógicas diferenciadas e contrastantes da noção de desenvolvimento e da apropriação do ambiente provoca confrontos e refletem práticas de desigualdades e violências epistêmicas.

As relações assimétricas estabelecidas entre as partes envolvidas com os processos de licenciamento ambiental acabam por definir o direito à vida ou à morte do patrimônio cultural. As ressignificações dos sujeitos, de suas histórias, de suas memórias e de seu patrimônio são chanceladas por referências que geralmente não são as mesmas da comunidade impactada pelo empreendimento, ao passo que o Estado estabelece marcos regulatórios da exploração ambiental que estabiliza as diferenças e legitima as desigualdades ao mobilizar a cultura para fins estratégicos.

Esta pesquisa analisa o patrimônio cultural da comunidade de Miguel Burnier, distrito de Ouro Preto, que contempla bens dos séculos XVIII ao XX, suas formas de conhecimento, interpretação e valoração do patrimônio cultural por parte da comunidade, frente ao panorama contemporâneo de disputas e incertezas de salvaguarda no contexto de conflito ambiental a partir da implementação do Complexo Minerário da Gerdau Açominas S.A.

Para tanto, emprega-se pesquisa histórico, arqueológica e etnográfica com fins de se identificar o patrimônio cultural da coletividade estudada. E a questão do patrimônio cultural é, atualmente, uma ferramenta de proteção da comunidade frente às discussões sobre pertencimento e identidade local, haja vista que subsidia uma discussão profunda e contraditória na comunidade, na qual dois grupos antagonísticos disputam sobre o direito de permanecer ou abandonar o distrito de Miguel Burnier.

O patrimônio cultural e, especialmente no contexto estudado o patrimônio arquitetônico e arqueológico, mostra-se um empecilho ao desenvolvimento econômico em regiões de mineração de ferro no Quadrilátero Ferrífero de Minas Gerais. E os estudos técnicos de viabilidade ambiental dos licenciamentos ambientais tendem a desqualificar tais referências culturais, de modo a promover diversas maneiras de apaziguamento de sua importância para a memória e história locais, regionais e nacional. Esta contradição latente influencia diretamente as formas de conhecimento, interpretação, apropriação, divulgação e proteção do patrimônio cultural.

As múltiplas temporalidades do patrimônio cultural se comunicam e se contrastam de forma cabal com as variáveis configurações do território. Ao fim e, ao cabo, vislumbra-se a quebra da cumplicidade existente na consagração de uma determinada hegemonia do conhecimento do patrimônio cultural que promove violências epistêmicas (SPIVAK, 2010) e os deliberados esquecimentos do patrimônio cultural nos estudos técnicos dedicados à questão patrimonial em Miguel Burnier.

É incontestável a antiguidade da ocupação histórica da região do Quadrilátero Ferrífero, que remonta a aspectos de nossa história e memória de contextos de mineração colonial, instalação de fazendas, formação de arraiais, fundação de igrejas, desenvolvimento da industrialização e da siderurgia, incremento de ferrovias, dentre outros, e que refletem os relacionamentos entre o material e o imaterial da cultura.

O geoprocessamento pode ser uma ferramenta capaz de tirar o véu da racionalidade determinada pela lógica do capital ao desafiar os discursos hegemônicos que influenciam a forma como lemos e apreendemos o território. Tanto do ponto de vista das temporalidades quanto das espacialidades, o patrimônio cultural reflete as marcas da ocupação do território, as mudanças e permanências da população, suas bases econômicas, o processo de urbanização, os caminhos e rotas das pessoas e de seus patrimônios, os impactos ambientais.

#### **4 – Discussão Metodológica**

Esta pesquisa promove uma interação entre metodologias de campos científicos das ciências humanas e ciências exatas e da terra, com destaque para a Geografia, História, Antropologia e Arqueologia, pautando-se tanto nos procedimentos de identificação e registro do patrimônio cultural sob o viés dos órgãos oficiais como o IPHAN e o IEPHA-MG, quanto pela perspectiva etnográfica tendo como referência os discursos dos grupos e dos detentores dos bens culturais. Associado a isso, tem-se o tratamento de dados geoespaciais a fim de determinar o mapeamento das dinâmicas espaço-temporais do patrimônio cultural em Miguel Burnier.

##### **4.1 – O Patrimônio Cultural e seus métodos de identificação: o INRC e o IPAC**

A temática do patrimônio cultural tem atraído o interesse de um número significativo de pesquisadores, dentre eles e, prioritariamente, museólogos, antropólogos, arquitetos, arqueólogos, geógrafos e historiadores que, através de abordagens e temas diversos, contribuem para a formação de um conjunto amplo e variado de estudos, muitos dos quais voltados para a pesquisa e a análise dos fenômenos culturais. Atualmente, é ampla a discussão sobre as origens e desdobramentos do conceito de patrimônio. Uma bibliografia, de certa forma já vasta, discute a arqueologia do termo, apresentando o seu uso arcaico em tempos do Império Romano, no qual *patrimonium* significava “tudo o que podia ser legado por testamento, sem excetuar, portanto, as próprias pessoas”; indo até a referência moderna do termo referente à constituição do Estado nacional da França em fins dos setecentos, no qual se entendia patrimônio como algo que é público, popular e de uso coletivo (FUNARI & PELEGRINI, 2006: 11).

Ao longo da história houve um processo de ressignificações do termo patrimônio no qual inicialmente adotava uma concepção aristocrática, patriarcal e individual, advinda da Roma antiga, que foi acrescido pelos sentidos simbólicos e coletivos de influência religiosa durante o Feudalismo, além da concepção monumental e colecionista de influências renascentistas. A Revolução Francesa pretendeu arruinar com tais fundamentos ao fundar naquela sociedade os ideais de igualdade. A concepção moderna de patrimônio se consolidou e foi difundida, em grande medida, a partir da visão de pertencimento dos cidadãos a um mesmo Estado nacional, compartilhando de uma origem, território, cultura e patrimônio comuns.

A partir de então e ao longo do novecentos até meados do século XX, consolidou-se uma ideia de patrimônio filiada à homogeneidade das culturas desses Estados nacionais, no qual a monumentalidade dos bens pertencentes ao acervo cultural refletia a importância e solidificação dos países nascentes. Tais referências que, muitas vezes, filiavam-se às estruturas de natureza arquitetônica, materializavam uma determinada memória de heroísmo dos grandes homens da história nacional e esboçavam o início de inventário daquele acervo que passou a ser tratado como patrimônio histórico.

Eram eliminadas, pois, as diferenças e as heterogeneidades da cultura como estratégia de construção da nacionalidade. Há, nesse processo, uma dicotomia latente entre duas concepções de ver e viver no mundo que é própria do contexto de modernidade: o passado é muitas vezes considerado como algo que precisa ser superado em busca de uma nova civilização, ao passo que, em outros momentos, este precisa ser lembrado, uma vez que é rápido o seu processo de esquecimento.

É nessa dinâmica que nascem no Brasil, por exemplo, os primeiros movimentos preservacionistas liderados pelos integrantes do Movimento Modernista que também atuaram no recém-criado órgão de preservação do patrimônio histórico e artístico nacional: o Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN) que data de 1937. Na busca pelas tradições dos brasileiros, era construída uma identidade nacional representada pelas majestosas igrejas barrocas e obras de mestres como Aleijadinho, não obstante as manifestações da cultura popular e indígena como músicas, contos, lendas, medicina, culinária e outros já fossem mencionadas no Anteprojeto de Proteção do Patrimônio Artístico Nacional produzido por Mário de Andrade na década de 1930.

Na esteira destas mudanças é ainda relevante sublinhar as grandes transformações sociais geradas pela industrialização, especialmente entre meados do século XIX e do

XX. O termo patrimônio assumiu nesse contexto sua relevância social e mesmo simbólica e está, portanto, filiado aos movimentos preservacionistas na medida em que se atesta o processo de modificação, perda e/ou destruição dos acervos culturais. Na contemporaneidade, tal assertiva é bastante relevante no panorama de grandes impactos gerados por um específico modelo econômico desenvolvimentista.

Nas últimas décadas, a ampliação dos usos e funções sociais do conceito de patrimônio também alarga a necessidade de interpretação de sua dinâmica na sociedade contemporânea, uma das questões levantadas nesse projeto. Na diversidade de interesses dos benefícios que se espera obter, em um contexto de acelerada especulação dos bens culturais, é relevante sublinhar a problemática a respeito da relevância social do patrimônio cultural. Os valores sociais fundamentam a análise de como o patrimônio é interpretado ao longo do tempo, bem como sobre a forma de classificação e promoção de políticas de salvaguarda.

A globalização, por sua vez, promove a situação em que as comunidades se manifestam como agentes decisórios na definição do que é considerado por patrimônio. Novas coletividades se tornam visíveis no cenário social, buscando afirmar suas identidades ao mesmo tempo em que a posição privilegiada das identidades até então hegemônicas se tornam passíveis de questionamentos. A nação não é vista apenas pelo prisma da homogeneidade, mas sim por seu conjunto de diferenças e multiplicidades presente no território do país. Essa dinâmica é responsável por estabelecer a valorização das referências culturais locais, de natureza material e imaterial, com o intuito de buscar o conhecimento de uma história aberta às diversidades e abrir caminhos para a constituição da cidadania cultural (SOARES, 2009: 34).

É possível afirmar que a ampliação do conceito de patrimônio foi o resultado de um debate que se arrastou por séculos e que foi motivado por inúmeros fatores, como o processo de industrialização e desenvolvimento das cidades brasileiras que passaram a alterar a sua tipologia e configuração espacial. O antropólogo argentino Néstor Canclini sublinha que nos debates sobre patrimônio, normalmente são sempre considerados como os antagonistas das ações em prol dos bens culturais os

atuais processos de mudança e desenvolvimento urbano, a mercantilização, as indústrias culturais e o turismo. (...) consideraremos essas “ameaças” como contextos, que não só devemos aceitar por serem as condições em que hoje os bens históricos existem, mas também porque contribuem para repensar o que devemos entender por patrimônio histórico e por identidade nacional (CANCLINI, 1994: 95).

Nessa perspectiva histórica, é interessante a análise de que a compreensão da noção de patrimônio depende de diversos enlaces, uma vez que é posto o pressuposto que o patrimônio cultural tem usos muito estratégicos na contemporaneidade, com funções políticas e econômicas muito específicas. Quais são os atributos e valores de referência para os bens culturais serem considerados patrimônio? O que faz incluir e excluir referências culturais de inventários? A quem interessa preservar e fazer esquecer?

A memória contribui para a organização do redemoinho de nossas percepções, atualizando-as, fixando-as e ordenando-as de acordo com determinada lógica, em um esforço seletivo e estruturante sem o qual as narrativas e identidades se tornariam um caos de impressões. E nesse processo, o presente é o responsável por essa seleção e descrição na tentativa de reconstrução do passado. Seguindo as teorias do sociólogo

francês Maurice Halbwachs, as construções do passado são sustentadas por estruturas coletivas e criadas por atores sociais, e tudo o que nós lembramos do passado faz parte de representações sociais que são realizadas no presente. Indivíduos não recordam sozinhos, quer dizer, “indivíduos não se lembram por si mesmos e, para lembrarem, necessitam da memória coletiva, isto é, da memória que foi construída a partir da interação entre indivíduos” (SANTOS, 2003: 51).

A memória que celebra o patrimônio cultural está muito ligada a certos interesses e desejos de se construir determinada representação e uma memória coletiva de coesão social (DURKHEIM, 1999). Todo real, entendido como conhecimento e interpretação que os homens atribuem à realidade, é uma representação daquilo que existiu de fato, e a história, bem como a memória, também constroem representações desse passado, de modo que a “representação de um objeto corresponde, então, a um conjunto de informações, de opiniões e de crenças referentes a esse objeto” (SILVA, 2000: 86). A identidade de um grupo – as suas diferenças em relação a outros grupos – é construída por meio de um conjunto de representações, imagens e simbologias apreendidos pelos sentidos, pela memória. A memória, portanto, funciona de forma ativa na reconstrução do passado através de suas experiências anteriores, e interfere nas formas de interpretação da realidade.

O não entendimento das estratégias específicas do repertório da memória é também um dos resultados do contexto de modernidade que tende a desfazer o antigo em detrimento do novo, o que gera ondas de nostalgia e de salvaguarda daquilo que represente o tempo perdido. A sensação é de perda, de um vazio que só pode ser preenchido pela admiração mítica da coisa antiga, pela atração irresistível aos centros históricos e construções pretéritas, e pelo incremento turístico provocado pelos museus. Pode ser considerado que o esquecimento é em si mesmo um método, uma vez que é preciso “aprender a esquecer para recordar o sentido”, ou em outras palavras é preciso esquecer para que as lembranças possam vir à tona, já que todas as experiências passadas não podem ser fisicamente armazenadas e é justamente a partir desse exercício que conseguimos realizar reflexões filosóficas, abstrações, e mesmo a produção e esquecimento do conhecimento (MITRE, 2003: 27).

O Inventário Nacional de Referências Culturais (INRC) foi elaborado pelo Instituto Nacional do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) no ano de 2000, à luz das teorias desenvolvidas pelas ciências sociais, trata-se de um conjunto de procedimentos para o conhecimento, identificação, documentação e registro de bens culturais representativos dos diferentes grupos sociais do Brasil, e a construção de instrumentos e métodos adequados à sua pesquisa e valorização, de forma a promover a preservação do acervo cultural de relevância nacional.

Os inventários culturais realizados sob a perspectiva etnográfica, balizada pelo INRC, exigem a participação da comunidade diretamente interessada e relacionada à pesquisa no processo de identificação, distinção, avaliação e categorização do saber produzido e utilizando a mediação dos técnicos envolvidos. Nesse processo, a situação de diálogo que necessariamente se estabelece entre pesquisadores e membros da comunidade propicia uma troca em que todos saem enriquecidos: para os agentes externos, valores antes desconhecidos ampliam seu conhecimento e compreensão do patrimônio cultural; e para a comunidade, esse contato pode significar a oportunidade de identificar e valorizar partes do acervo material e simbólico que constitui uma riqueza às vezes desconhecida ou não devidamente avaliada.



Dessa forma, faz-se ampla pesquisa participativa de caráter etnográfico para, por e com a comunidade, cidade, grupo étnico ou qualquer coletividade envolvida no estudo. Isso, porque é preciso definir um ponto-de-vista para organizar o que se quer identificar e, para isso, é necessário construir um determinado recorte, baseado em critérios explícitos e que sejam de aplicação universal.

Por sua vez, o Inventário de Proteção do Acervo Cultural de Minas Gerais (IPAC/MG) está em uso pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA/MG) desde o ano de 1995, o IPAC/MG propõe medidas administrativas de proteção do patrimônio cultural de forma a promover atividades sistemáticas e permanentes de pesquisa, identificação e documentação, visando o cadastramento do patrimônio cultural mineiro em seus 853 municípios, sendo uma metodologia de referência também para outros Estados do Brasil.

A execução do inventário pressupõe cruzamentos de diversas fontes advindas de amplas pesquisas de campo, documental, arquivística, oral, cartográfica e bibliográfica. São produzidas fichas de inventário com o preenchimento de campos de informação necessários à identificação, localização e descrição das características materiais e imateriais, compreendendo critérios sociais, econômicos, históricos, estéticos, paisagísticos, ecológicos, construtivos e simbólicos do patrimônio cultural inventariado em relação ao seu contexto.

Ressalta-se que as metodologias indicadas e que atualmente orientam os procedimentos de estudos do patrimônio cultural nacional são, nesse estudo, também objetos de investigação na medida em que são por meio desses procedimentos que se constroem as balizas que fundamentam aquilo que tem o direito de se tornar relevante para a memória e história nacional. Nesse aspecto, são profundos os interesses de perscrutação a respeito das estratégias de seleção, recortes e escolhas sobre os bens culturais relacionados à temática dessa pesquisa.

## **4.2 – A Perspectiva Etnográfica**

Busca-se, por meio da etnografia, produzir narrativas que apreendam as percepções dos interlocutores sobre o ambiente social, cultural, o clima, a descrição da paisagem, sua história, dentre outros aspectos relacionados ao local ou ao bem estudado, ao mesmo tempo em que são explicitadas questões pertinentes às dimensões específicas do trabalho de campo e do momento da produção escrita pela equipe de pesquisadores envolvidos.

O tempo do encontro, a ocorrência do trabalho de campo, a relação, constitui-se uma situação de relação peculiar com os interlocutores, condição de dois mundos em encontro – aquele que é levado a campo pelo pesquisador e daquele outro deparado na realidade do campo. Trata-se da essência da experiência antropológica/etnográfica, cujo registro privilegia não somente a visão do pesquisador sobre os pesquisados, uma vez que a narrativa precisa demonstrar a afetação causada pelos relacionamentos estabelecidos no momento do trabalho de campo. O momento da escrita, por sua vez, o tempo do reencontro, abre espaço para as idiosincrasias da coletividade, para as particularidades dos sujeitos, de modo a expor não somente a norma, mas o seu desvio.

Desse olhar treinado que dialoga entre o geral e o específico, desenha-se um quadro conceitual e metodológico específico de análise antropológica, em um tempo específico de reflexão sobre o vivido.

As escolhas que a pesquisa faz em torno de sua escrita etnográfica são, portanto, resultados bastante particulares do engajamento com o grupo estudado. Neste aspecto, as especificidades de cada etnografia residem tanto nos envolvimento e interações muito peculiares com os nativos em campo, quanto na reelaboração das experiências por meio da escrita. A empatia do pesquisador com a coletividade pesquisada deve ser fulcral a ponto de se levar a sério o universo cultural de seus interlocutores, concedendo a medida de sua importância e de modo a ressaltar sobre as necessidades de entendimentos linguísticos específicos (FABIAN, 2002).

Assim, não se trata de uma extrema separação entre o campo da etnografia no qual se realiza o trabalho de campo e o trabalho de gabinete específico do métier antropológico, haja vista que a noção de experiência e embasamento teórico-metodológico, esta tensão criativa entre pesquisa e teoria, parecem ser mais faces inseparáveis da mesma moeda. Dissolvem-se essencializações sobre os nativos, promovendo-se, assim, o dinamismo histórico do grupo pesquisado, sem congelar e criar suspensões no tempo das ações dos nativos. A escrita etnográfica, porém, não deixa de ser um distanciamento da realidade vivida, entretanto, de forma a não criar um abismo entre o pesquisador e os nativos ao se tentar manter a “coetaneidade” entre o tempo de vida e o tempo de escrita. Se tomarmos as palavras de Vincent Capranzano, a etnografia seria um sintoma do confronto com a alteridade, a tentativa dialética de se colocar um ponto final no encontro, removendo-se assim da vida dos etnografado (CRAPANZANO, 1977).

Possivelmente o primeiro ponto de clivagem nas etnografias produzidas que levam em consideração não somente o contexto específico de nossos interlocutores, mas como estes pensam, sentem e produzem o seu próprio conhecimento sobre sua cultura, seja o momento pelo qual o encontro, a relação, e o convívio do pesquisador com o universo do outro passou a ser o fulcro da narrativa.

De dois mundos que se encontram, que se comparam, que produzem idiossincrasias, a etnografia produz relação entre seus interlocutores, o que inclui o próprio pesquisador e sua subjetividade. Nem por isso, é possível afirmar que toda etnografia é um registro autobiográfico por excelência, haja vista que carrega em si, ainda, um momento etnográfico de análise dos contextos que não pode ser subdimensionado. A etnografia se trata de uma forma de diálogo não somente sobre o outro, mas com o outro. As múltiplas vocalidades, as cosmovisões, aparecem nas experiências etnográficas como questão prioritária: trata-se não somente de falar sobre o outro, de dar voz ao outro, ou traduzir o universo nativo. É antes uma interlocução entre o mundo do outro e o meu mundo, sendo a etnografia uma ponte entre a teoria nativa e a teoria antropológica. Na ruptura da produção de uma voz genérica sobre as coletividades pesquisadas, pretende-se construir relações simétricas na experiência etnográfica propiciando a interlocução entre o mundo do outro e o mundo do pesquisador (PEIRANO, 1995).

As categorias nativas passam a dialogar, portanto, no duplo objetividade/subjetividade, haja vista que para além de simples dados etnográficos, tratam de conceitos e teorias compreendidas nos próprios termos dos outros. Cunha-se, nesta seara de falar com outro, não somente sobre o outro, a ponte entre a teoria antropológica com seus campos conexos, tendo a etnografia e a arqueologia campos profícuos. O deslocamento do eixo promove a busca por outro balanço entre aquilo que é relevante e estruturante para o

grupo etnografado. A polifonia passa a ser para além de uma experiência, é a gênese, o modelo de narrativa, o paradigma de construção do conhecimento. A força da fala está, pois, no encontro; o poder do conhecimento está na interlocução.

A perspectiva etnográfica que se pretende com essa pesquisa exige pesquisa em campo tanto para o levantamento dos dados primários e secundários a respeito dos bens culturais estudados – os cruzeiros e demais manifestações culturais imateriais associadas – quanto para a seleção e definição dos bens culturais e conceitos relacionados a estes bens junto à comunidade estudada. Os dados deverão ser materializados na forma de mapas digitais, usando-se aplicação cartográfica, para que se produza a interpretação da ocupação, intervenção e apropriação do espaço e território devocional.

Os inventários culturais realizados sob a perspectiva etnográfica exigem a participação da comunidade diretamente interessada e relacionada à pesquisa no processo de identificação, distinção, avaliação e categorização do saber produzido e utilizando a mediação dos técnicos envolvidos. Nesse processo, a situação de diálogo que necessariamente se estabelece entre pesquisadores e membros da comunidade propicia uma troca em que todos saem enriquecidos: para os agentes externos, valores antes desconhecidos ampliam seu conhecimento e compreensão do patrimônio cultural; e para a comunidade, esse contato pode significar a oportunidade de identificar e valorizar partes do acervo material e simbólico que constitui uma riqueza às vezes desconhecida ou não devidamente avaliada.

Dessa forma, faz-se ampla pesquisa participativa para, por e com a comunidade, cidade, grupo étnico ou qualquer coletividade envolvida no estudo. Isso, porque é preciso definir um ponto-de-vista para organizar o que se quer identificar e, para isso, é necessário construir um determinado recorte, baseado em critérios explícitos e que sejam de aplicação universal.

### **4.3 – O Geoprocessamento do Patrimônio Cultural**

A fim de se determinar o mapeamento das dinâmicas espaço-temporais do patrimônio cultural de Miguel Burnier, foi realizada pesquisa de campo entre os meses de junho a outubro de 2017, com o intuito de se levantar dados primários junto à comunidade. Concomitantemente, foi desenvolvida pesquisa documental em arquivos públicos, como no Arquivo Público Municipal de Ouro Preto (APMOP); Casa Setecentista de Ouro Preto; Casa dos Contos de Ouro Preto; Acervo da Usina Wigg; Centro de Referência em Cartografia Histórica (CRCH) da UFMG; Arquivo Público Mineiro (APM) em Belo Horizonte, especialmente no acervo cartográfico com o intuito de buscar mapas históricos que abordassem o contexto de Ouro Preto e do Quadrilátero Ferrífero.

Das fontes cartográficas históricas levantadas, foram processadas duas fontes específicas, a saber: a “Planta Geral dos Terrenos pertencentes a Carlos C. C. Wigg” de 1901 com escala 1/8000, e a “Planta da Fazenda dos Caldeirões” com data de 1904 e escala de 1/8.000. O georreferenciamento desses mapas antigos tem sido feito por meio do uso de ferramentas do SIG – como ArcGIS 10.5; QGIS 2.2 Valmiera, Adobe PhotoShop CC 2015 – com a finalidade de se promover a correspondência de referências do patrimônio cultural identificado atualmente sob uma antiga base, especialmente se levarmos em consideração o panorama de grande alteração da

paisagem pelo qual o distrito de Miguel Burnier tem passado. A escolha dessas suas bases antigas se fundamenta pelo detalhamento temporal proporcionado pela escala dos mapas e pelo diálogo de temporalidades que eles promovem.

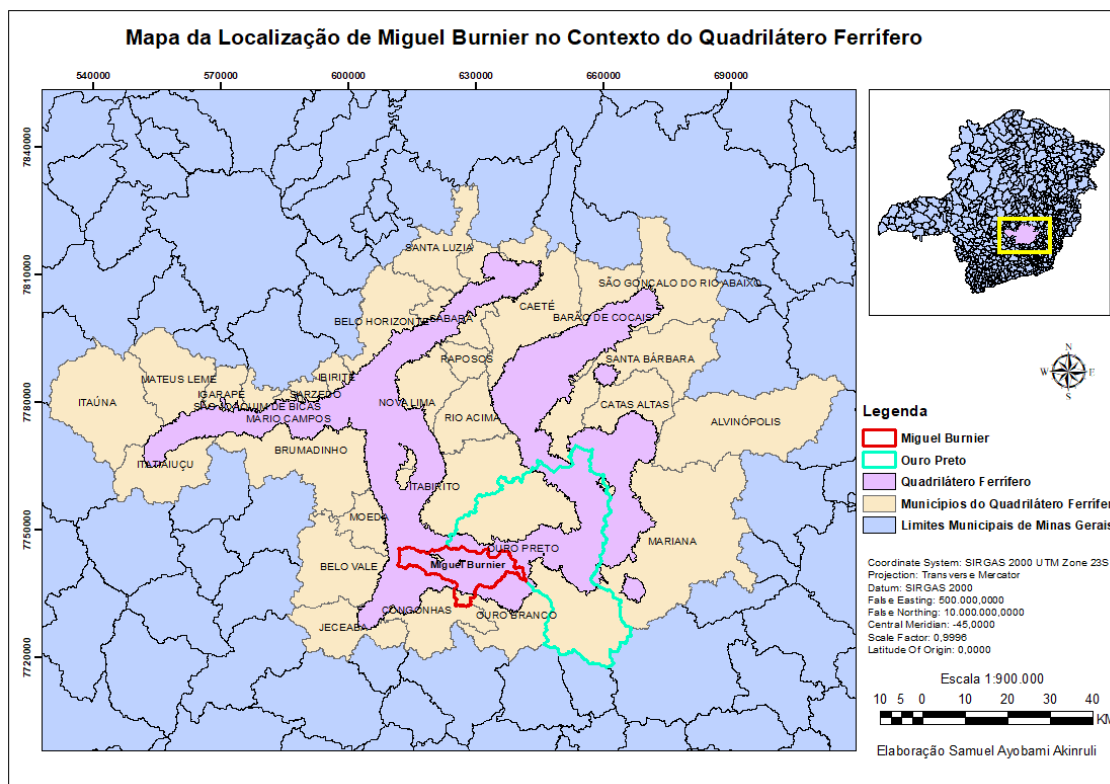
Na sequência, foi promovida a correspondência dos mapas antigos sob uma base de imagens de satélite atuais, como as do Bing no caso do distrito de Miguel Burnier, enquanto para a região de Ouro Preto e Quadrilátero Ferrífero, utilizaram-se imagens do Landsat 5 e Landsat 8, disponíveis no sistema do USGS, sendo que a imagem de satélite mais antiga da região é de Landsat 5 datada de 1988, enquanto foi utilizada imagem Landsat 8 de 2017 como segunda imagem à título de comparação. Tais imagens estão sendo processadas por meio do ENVI 5.1 e ArcGIS 10.5, para permitir o entendimento da dinâmica da cobertura e uso e ocupação da região ao longo do tempo. Foram ainda vetorizados os bens culturais identificados nos mapas antigos para análise posterior junto aos dados geográficos oficiais. Para esta finalidade, foi utilizado o QGIS 2.2 Valmiera, Adobe PhotoShop CC 2015, e AutoCAD Civil 3D 2018 Imperial com o intuito de se extrair os dados espaciais através de geoprocessamento e vetorização.

Assim, pelo geoprocessamento dos dados cartográficos antigos, dá-se na sequência o cruzamento com dados existentes tanto nas bases oficiais sobre o patrimônio cultural – a exemplo do IPAC (IEPHA/MG) e dos estudos dos licenciamentos ambientais presentes na Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM) – junto aos dados levantamento em campo, cujas coordenadas foram levantadas usando-se Garmin Oregon 650 que possui sistema de GPS + GLONASS. Aliado a isto, tem-se o cruzamento com informações disponíveis nas bases de dados geográficas constantes no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), e no Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais. (IEF). Foram usados shapes dos limites do distrito de Miguel Burnier e do município de Ouro Preto em comparação aos dados do processo mineralógico desenvolvido na região. A partir daí cada um dos polígonos de atividades minerárias existentes nos shapes serão analisados sob a perspectiva da Ecologia da Paisagem, utilizando-se análise de métricas do software Fragstats v4.2.1.603, de forma a refletir sobre a dinâmica espacial em relação aos interesses e atividades minerárias em Miguel Burnier, bem como em contraposição à totalidade do território, este entendido na categoria paisagem.

## **5 – Resultados**

O Quadrilátero Ferrífero, possivelmente a maior província mineral conhecida no Sudeste do Brasil, é uma região que tem sido altamente impactada pela extração mineral. É também local propenso à presença de bens culturais associados à mineração desde os tempos coloniais, cujas jazidas minerais têm sido exploradas desde então usando, contudo, novas tecnologias de exploração. Associada à descoberta de minerais na época colonial, deu-se à fundação de vilas, arraiais e fazendas produtivas e, portanto, é notório que junto ao ambiente de exploração mineral, desenvolveram-se estruturas de casas, igrejas, fazendas e diversos tipos de edificações que se consolidam como bens culturais nos dias de hoje. O distrito de Miguel Burnier se localiza nessa província mineral de grande destaque, de modo que também partilha de passado fundado na extração mineral inicialmente de ouro (século XVIII) e, posteriormente e fundamentalmente de minério de ferro, manganês e topázio (séculos XIX-XXI).

Figura 1 – Mapa da região do Quadrilátero Ferrífero com destaque para o distrito de Miguel Burnier no município de Ouro Preto.



Elaboração Samuel Ayobami Akinruli, setembro de 2017.

Inicialmente, buscou-se entender a dinâmica espacial em relação aos interesses e atividades minerárias na paisagem do distrito de Miguel Burnier, respondendo a algumas perguntas que guiam análise aqui proposta, a saber:

- Qual é a área total da paisagem em estudo?
- Qual é a área ocupada ou em processo de ocupação pela atividade minerária no distrito?
- Qual é a área média das manchas de mineração?
- Qual é a variação das áreas das manchas de mineração?
- Qual é a área de cada classe presente na paisagem em relação à área total analisada?
- Qual a área da maior mancha de mineração?

Os resultados obtidos no Fragstats indicam que a região estudada apresenta um total de 127 manchas ou fragmentos (*patch*) dispersos sobre o uso da terra dentro do limite do distrito de Miguel Burnier que ocupa uma área total de 194.742.868 km<sup>2</sup>, sendo que 29 destas manchas da área total corresponde à área não ocupada e 98 correspondentes à área total ocupada pelo processo minerário. Dentre estas, destaca-se uma das manchas da classe de processo de ferro, que apresenta maior área possuindo 2.073.5963 km<sup>2</sup>, enquanto a menor mancha possui 0.3185 km<sup>2</sup>, o equivalente à área de 1 pixel. A área total ocupada pelo processo minerário no município é 188.114.367 km<sup>2</sup>, e a área média

da mesma é de 9.405.7184 km<sup>2</sup> com o desvio padrão de 9.401.8961 km<sup>2</sup>, enquanto a área total não ocupada pelo processo minerário é de 6.628.501 km<sup>2</sup>, com a área média desta sendo 22.8569 km<sup>2</sup> e o desvio padrão de 97.0984 km<sup>2</sup>.

A análise das manchas da área não ocupada pelo processo minerário indica que se comportam da seguinte forma; dentre as 29 manchas da área não ocupada pelo processo minerário, 14 manchas possuem área não maior que 0.3185 km<sup>2</sup> (o valor mínimo); 7 manchas entre 0.6370 km<sup>2</sup> e 0.9556 km<sup>2</sup>; 2 manchas de 12.741 km<sup>2</sup> e 38.223 km<sup>2</sup> respectivamente; enquanto o restante são 15.926 km<sup>2</sup>, 92.372 km<sup>2</sup>, 213.412 km<sup>2</sup>, 840.905 km<sup>2</sup>, 5.300.252 km<sup>2</sup>, e o máximo é 188.076.144 km<sup>2</sup>. Isto indica que o distrito em estudo possui uma área não ocupada pelo processo minerário relativamente menor quando se comparado com a área total e o restante que tem a maior parte ocupada pelo processo minerário. O distrito de Miguel Burnier possui área total de 194.742.868 km<sup>2</sup>, o que equivale a aproximadamente 17% do total do território do município de Ouro Preto, sendo o maior de todos 13 distritos, incluindo o distrito sede. Os dados analisados possuem resultado demonstrando que somente 3,4% (6.628.501 km<sup>2</sup>) ainda não é contemplado no processo dentre a área total de 194.742.868 km<sup>2</sup>.

*Tabela 1 – Distritos de Ouro Preto e sua área em km<sup>2</sup>.*

<b>NOME DO DISTRITO DE OURO PRETO</b>	<b>ÁREA TOTAL KM<sup>2</sup></b>
Miguel Burnier	194.742.868,00
São Bartolomeu	161.752.260,90
Antônio Pereira	120.405.302,90
Santa Rita de Ouro Preto	120.405.302,90
Ouro Preto (sede)	120.288.151,50
Rodrigo Silva	90.039.871,37
Glaura	71.909.542,97
Amarantina	66.227.467,89
Santo Antônio do Salto	58.336.534,58
Cachoeira do Campo	57.371.711,71
Engenheiro Correia	45.286.902,14
Santo Antônio do Leite	38.002.442,48
Lavras Novas	34.838.098,60

Elaboração Samuel Ayobami Akinruli, setembro de 2017.

O processamento das informações demonstrou que poucas áreas (3,4%) do distrito ainda não possuem ações relacionadas ao interesse de mineração. Observa-se que o mineral predominante na área de Miguel Burnier se trata do minério de ferro, seguido de outros minerais não menos relevantes e valiosos, como o ouro, manganês, cromo, vanádio, quartzo, calcário, topázio, mármore. Tais dados consolidam informações colhidas em campo que informam que, atualmente, o distrito de Miguel Burnier é responsável por cerca de 54% dos impostos totais recolhidos em todo o município de Ouro Preto, haja vista que em sua área existem diversas e as mais importantes empresas de mineração, a exemplo da Companhia Siderúrgica Nacional; Ferro + Mineração S.A.; Vale S.A., e a Gerdau Açominas S.A.

O levantamento do patrimônio cultural, especialmente relacionado aos bens culturais de natureza arquitetônica e arqueológica, desenvolvido em pesquisa de campo e em contraste com o cruzamento de outras fontes já elencadas, aponta para uma expressiva presença de bens culturais que remontam aos séculos XVIII, XIX, XX e XXI, que totalizam 429 pontos de relevância cultural. É incontestável a pujante relevância da ocupação histórica local, regional e nacional de Miguel Burnier, que remonta a diversos contextos e temporalidades. Têm-se o contexto da Inconfidência Mineira por meio de José Álvares Maciel que em 1789, declarou ser proprietário de fazenda de lavras de ouro em Caldeirões, herança de seu pai homônimo. A Fazenda São Julião ou Fazenda dos Caldeirões, incluía a Capela São Julião (c.1749-1892), cemitério, galeria de mineração e estruturas produtivas para abastecimento alimentar, comprovando como a agricultura estava associada à mineração nas antigas fazendas da região.

Configura-se o contexto da mineração colonial frente aos diversos vestígios presentes em toda a região, tendo o Pico do Vigia um local de refúgio dos negros quilombolas na época do ouro, bem cultural tombado em nível municipal. Esta realidade desdobra-se no contexto da siderurgia, tendo como ícones a Fábrica Patriótica que pertenceu ao Barão de Eschwege e foi a primeira indústria em escala industrial a funcionar no Brasil; a Usina Wigg que inaugurada em 1893, incluía conjunto industrial e vila operária, primeiro estabelecimento a explorar em escala industrial o manganês e que marcou o que poderia se chamar de “a revolução industrial brasileira”; além da Siderúrgica Barra Mansa com estrutura majestosa que funcionou entre os anos de 1969 a 1996.

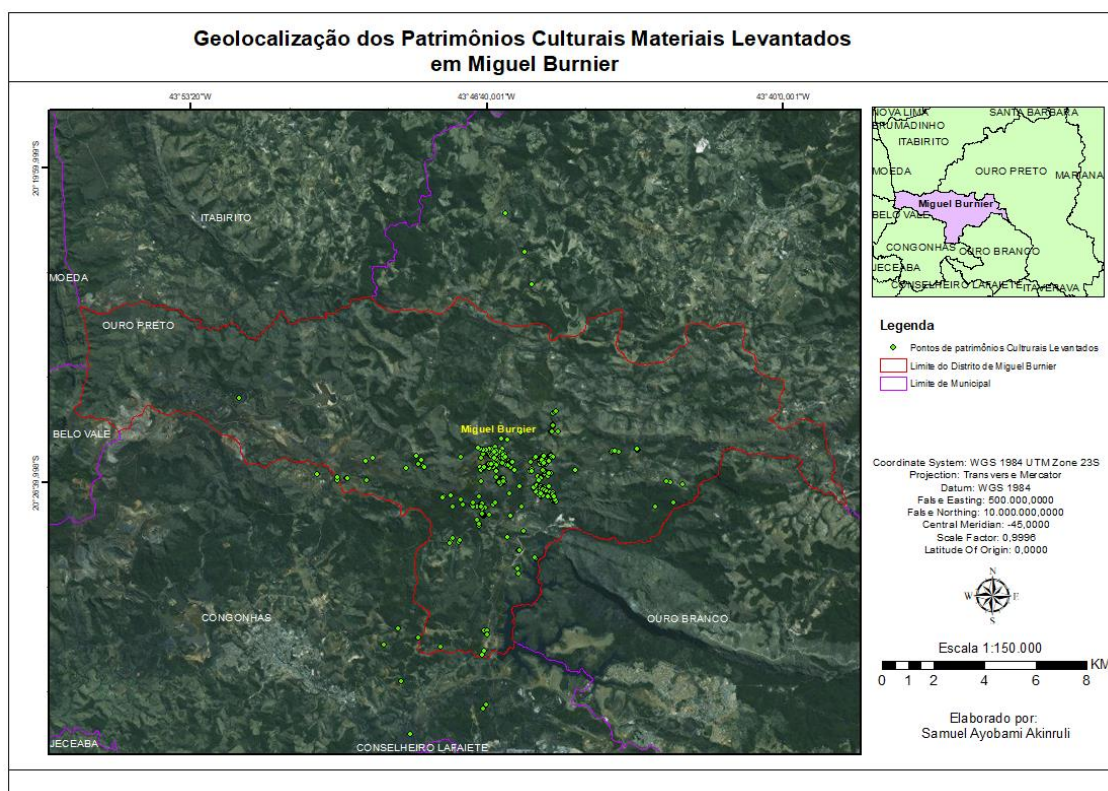
Na esteira destes acontecimentos, o contexto da implantação das ferrovias deixou sua marca indelével na história regional, tendo diversos exemplares como o Conjunto Ferroviário de Miguel Burnier formado a partir de 1884 pela vila, estação, oficina, dormitório, caixa d’água, túnel, dentre outros, que atualmente é tombado em nível municipal. Ali ocorria o entroncamento da “Linha do Centro” da Estrada de Ferro D. Pedro II com o Ramal de Ouro Preto da Central do Brasil, construindo a tessitura entre as estações da Usina, Centro, Hargreaves, Chrockatt de Sá, Rodrigo Silva, dentre outras.

O contexto religioso também se mostra relevante na região, tendo diversos e imponentes exemplares como o Santuário do Sagrado Coração de Jesus (1934), composto por antigo Seminário/Orfanato Monsenhor Horta (1946), além de relevantes bens materiais e imateriais; o Conjunto Arquitetônico e Arqueológico da Igreja de Nossa Senhora Auxiliadora de Calastrois constituído por coreto, cemitério novo, cemitério velho, casa do caseiro, casa do vigário, além de vestígios arqueológicos de mineração (bem tombado em nível municipal); e a Capela de Nossa Senhora da Conceição do Chiqueiro dos Alemães que pertencia ao núcleo da Fazenda do Alemão de propriedade de Capitão-Mor Simão de Mendonça (bem tombado em nível municipal). Tais registros indicam de maneira pujante a ocupação histórica local, o que deve também se expressar na presença de bens culturais, detentores de histórias e memórias, em suas várias categorizações possíveis, como bens de natureza material e imaterial.

Torna-se contraditória a preservação dos bens culturais em um contexto de ampliação do interesse minerário, como é o caso de Miguel Burnier. A desqualificação destas referências culturais, seja em estudos técnicos de licenciamento ambiental e na não escuta sensível da comunidade em pesquisas de campo que aponta para esses bens, promove diversas maneiras de apaziguamento e silenciamentos da importância desse lugar para a memória e história local, regional e nacional. Esta contradição latente influencia diretamente as formas de conhecimento, interpretação, apropriação,

divulgação e proteção do patrimônio cultural e, em última instância, da própria comunidade, que se apropria da proteção legal dos bens culturais tombados para o direito à permanência em seu território. A questão do patrimônio cultural é, atualmente, uma ferramenta de proteção da comunidade frente às discussões sobre pertencimento e identidade local, haja vista que subsidia uma discussão profunda e contraditória na comunidade, na qual dois grupos antagônicos disputam sobre o direito de permanecer ou abandonar o distrito de Miguel Burnier, influenciados pela supervalorização dos interesses minerais no local.

**Figura 2 – Geolocalização dos patrimônios culturais materiais identificados em Miguel Burnier, Ouro Preto, Minas Gerais, totalizando 429 pontos de relevância cultural.**



Elaboração Samuel Ayobami Akinruli, setembro de 2017.

## 6 – Discussões Finais: à guisa de conclusões

A fim de se determinar o mapeamento das dinâmicas espaço-temporais do patrimônio cultural de Miguel Burnier, foi realizada pesquisa de campo entre os meses de junho a outubro de 2017, com o intuito de se levantar dados primários junto à comunidade. Concomitantemente, foi desenvolvida pesquisa documental em arquivos públicos, como no Arquivo Público Municipal de Ouro Preto (APMOP); Casa Setecentista de Ouro Preto; Casa dos Contos de Ouro Preto; Arquivo Público Mineiro (APM) em Belo Horizonte, especialmente no acervo cartográfico com o intuito de buscar mapas históricos que abordassem o contexto de Ouro Preto e do Quadrilátero Ferrífero.

Das fontes cartográficas históricas levantadas, tem-se processado duas fontes específicas, a saber: a “Planta Geral dos Terrenos pertencentes a Carlos C. C. Wigg” de



1901 com escala 1/8000, e a “Planta da Fazenda dos Caldeirões” com data de 1904 e escala de 1/8.000. O georreferenciamento desses mapas antigos tem sido feito por meio do uso de ferramentas do SIG – como ArcGIS 10.5; QGIS 2.2 Valmiera, Adobe PhotoShop CC 2015 – com a finalidade de se promover a correspondência de referências do patrimônio cultural identificado atualmente sob uma antiga base, especialmente se levarmos em consideração o panorama de grande alteração da paisagem pelo qual o distrito de Miguel Burnier tem passado. A escolha dessas suas bases antigas se fundamenta pelo detalhamento temporal proporcionado pela escala dos mapas e pelo diálogo de temporalidades que eles promovem.

Na sequência, tem se promovido a correspondência dos mapas antigos sob uma base de imagens de satélite atuais, como as do Bing no caso do distrito de Miguel Burnier, enquanto para a região de Ouro Preto e Quadrilátero Ferrífero, utilizam-se imagens do Sentinel e Landsat, disponíveis no sistema do USGS. Tais imagens estão sendo processadas por meio do ENVI 5.1; ArcGIS 10.5; QGIS 2.2, e AutoCAD Civil 3D 2016 Imperial, para permitir o entendimento da dinâmica de uso e ocupação da região ao longo do tempo. Foram ainda vetorizados os bens culturais identificados nas imagens de satélite para análise posterior junto aos dados geográficos oficiais.

Assim, pelo geoprocessamento dos dados cartográficos antigos, dá-se na sequência o cruzamento com dados existentes tanto nas bases oficiais sobre o patrimônio cultural – a exemplo do IPAC (IEPHA/MG) e dos estudos dos licenciamentos ambientais presentes na Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM) – junto aos dados levantamento em campo, cujas coordenadas foram levantadas usando-se Garmin Oregon 650 que possui sistema de GPS + GLONASS. Aliado a isto, tem-se o cruzamento com informações disponíveis nas bases de dados geográficas constantes no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), e no Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais. (IEF). Foram usados shapes dos limites do distrito de Miguel Burnier e do município de Ouro Preto em comparação aos dados do processo minerário desenvolvido na região. A partir daí cada um dos polígonos de atividades minerárias existentes nos shapes serão analisados sob a perspectiva da Ecologia da Paisagem, utilizando-se análise de métricas do software Fragstats v4.2.1.603, de forma a refletir sobre a dinâmica espacial em relação aos interesses e atividades minerárias em Miguel Burnier, bem como em contraposição à totalidade do território, este entendido na categoria paisagem.

Em grande medida, esta pesquisa se reflete no conceito de Ecologia da Paisagem, que aborda uma noção unificada de paisagem sendo este considerado “um mosaico heterogêneo composto por unidades de paisagem interativas, onde a heterogeneidade existe para pelo menos um parâmetro, um observador específico e em uma escala particular” (METZGER, 2001: 03). Esta noção adverte para a subjetividade dessa heterogeneidade, haja vista que é essencialmente interpretada tanto através dos “olhos humanos” por meio da abordagem geográfica, quanto por meio dos “olhos” de outras espécies ou comunidades na perspectiva ecológica.

São muito variadas as possibilidades e formas de se invisibilizar, e a violência epistêmica se constitui como uma forma de se exercer o poder simbólico. Spivak argumenta em seu texto que o subalterno não pode falar e, quando tenta fazê-lo, não encontra meios para se fazer ouvir (SPIVAK, 2010). São complexos os procedimentos existentes nos licenciamentos ambientais no Brasil. Há diversos diplomas legais que

concedem o ordenamento jurídico ao patrimônio ambiental nacional, ao qual o patrimônio cultural se inscreve e que inclui, nesse último, os bens arqueológicos.

Os estudos de impacto ambiental são peças chaves para a verificação da viabilidade ambiental da possível instalação de um empreendimento, bem como para se estabelecer medidas mitigadoras e compensatórias em casos específicos, de forma a tentar compatibilizar o exercício das atividades econômicas com a preservação do meio ambiente, o que inclui o patrimônio cultural. O ordenamento jurídico brasileiro, por força do princípio da prevenção ou da cautela, exige a elaboração de estudo prévio de impacto ao meio ambiente (EPIA) para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação ambiental.

Levando-se em consideração as características, peculiaridades e possíveis impactos da atividade ou da natureza do empreendimento, podem ser estabelecidos procedimentos para o licenciamento ambiental mais simplificados – como o Relatório de Ausência de Impacto Ambiental Significativo (RAIAS) ou o Relatório Ambiental Preliminar (RAP) – ou mais complexos – a exemplo do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

A proteção do meio ambiente é de competência concorrente da União e dos Estados, cabendo à União o estabelecimento de normas gerais. Seja qual for a modalidade e a complexidade dos estudos técnicos, estas são peças indispensáveis ao subsídio prévio para a análise da concessão ou não do ato autorizativo requerido de instalação, operação ou ampliação de uma atividade ou empreendimento. Mas, nos casos em que a legislação federal (CONAMA) prevê a exigência do processo de licenciamento ambiental completo, não pode ser isento ou passível de processo menos rigoroso o licenciamento por ordenamento jurídico específico dos Estados e dos municípios, correndo o risco de se pôr em xeque o princípio de legalidade e o princípio da obrigatoriedade, que preveem que não se podem desviar da lei ou dos princípios especiais que regem a matéria casos excepcionais.

Em se tratando de empreendimentos dedicados especificamente à extração e beneficiamento de minério de ferro, considerada “uma das mais impactantes atividades minerárias em curso em Minas Gerais e que vem degradando enormemente nosso patrimônio ambiental”, há a exigência do licenciamento ambiental clássico, ou seja, um estudo mais complexo (MPMG, 2010: 07).

A Promotoria do Estado de Minas Gerais ajuizou uma Ação Civil Pública no ano de 2010 pela inconstitucionalidade e ilegalidade do dispositivo DN COPAM 74/2004. Esta norma jurídica trata da possibilidade de mineração com base em simples Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) denunciada pelo Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) pelo fato de vir “ocorrendo completo desrespeito ao ordenamento jurídico vigente”, na medida em que o Estado de Minas Gerais tem concedido a Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF).

Os promotores alertaram ainda para o fato de que

a lavra de minérios, cujo potencial degradador foi reconhecido até mesmo pela própria Constituição Federal (art. 225, § 2º.), foi objeto de tratamento específico pela Lei 7.805/89, Decreto 98.812/90 e Resoluções CONAMA 01/86, 09/90 10/90 e 237/97 (que exigem expressamente o

licenciamento ambiental clássico para o exercício da atividade). (MPMG, 2010: 07)

Se a legislação federal exige o licenciamento ambiental para essa categoria de empreendimento, a legislação estadual, tão pouco a municipal, poderiam dispensá-lo.

Dito de outra forma, a não exigência de, no mínimo, estudos ambientais prévios que pudessem avaliar a viabilidade ambiental dos empreendimentos de mineração e/ou beneficiamentos de ferro, indica que seriam desconsideradas questões fundamentais, como os efeitos cumulativos de diversas concessões, o grau de vulnerabilidade do local onde o empreendimento pretende se instalar, a publicidade e a prévia concordância do ente municipal com o empreendimento proposto, e o monitoramento das atividades autorizadas e subsequentes impactos.

Na “contramão da sustentabilidade”, o afrouxamento legal que muito hoje em dia se profetiza como flexibilização, agilização, racionalização, modernização e desburocratização do licenciamento ambiental, é apenas uma das questões que refletem as violências epistêmicas relacionadas ao licenciamento ambiental. A trajetória do Direito Ambiental no Brasil deveria caminhar para o estabelecimento de normas capazes de aperfeiçoar a proteção ao meio ambiente, e não de flexibilizar ou abrandar as responsabilidades dos causadores dos impactos ambientais.

É interessante que esse flagrante desrespeito do ordenamento constitucional vigente no caso do Estado de Minas Gerais, está situado em um local possuidor de uma das maiores fontes de minério de ferro do Brasil, e para não dizer do mundo. O Quadrilátero Ferrífero, possivelmente a maior província mineral conhecida no Sudeste do Brasil, localiza-se na porção central do Estado de Minas Gerais e abrange uma área de 7.000 km<sup>2</sup>. Tem por principais limites a Serra do Curral (a norte), a Serra de Ouro Branco (a sul), a Serra da Moeda (a oeste), e a Serra do Caraça (a leste) (RUCHKYS, 2015: 10).

Tal questão se desdobra em áreas de ocorrência de minério de ferro que são também de alto potencial de ocorrência de patrimônio espeleológico e arqueológico, cujos impactos negativos estão diretamente associados às atividades de perfuração de rochas, desmonte por explosivos, tráfego de caminhões e equipamentos de lavra. São vários os agentes e agências em diversos âmbitos que atuam em foco nas questões específicas relacionadas ao patrimônio arqueológico no contexto do licenciamento ambiental.

Trata-se de um contexto de celeridade, de mudanças de ordenamentos jurídicos, que visa imputar o mínimo necessário que a legislação garante no aspecto de prover avaliações de análise da viabilidade ambiental, cujas licenças devem ser concedidas por etapas e precedidas de estudos técnicos.

As relações assimétricas estabelecidas entre as partes envolvidas com os processos de licenciamento ambiental acabam por definir o direito à vida ou à morte, à lembrança ou ao esquecimento do patrimônio cultural. Não é menos relevante lembrarmos aquelas já muito estudadas relações entre a preservação da história, memória e, portanto, do patrimônio cultural e do território, como bases norteadoras das identidades (CANCLINI, 1997). Balizas temporais e espaciais conformam a noção de identidade, mas e quando não as temos? Ou quando não podemos acessá-las? Ou quando estão fragilizadas, postas em xeque?

É relevante sublinhar que Appadurai destaca ainda que a territorialidade, essa dimensão da nação moderna, é relevante para a análise no contexto pós-colonial, haja vista a implosão das referências territoriais na visão pós-moderna – o que o autor trata de translocalidades – que tornam as referências culturais nacionais frágeis e, portanto, redefinem as relevâncias geográficas nos contextos pós-nacionais (APPADURAI, 1997).

Dito de outra forma, seria um modo intelectual de controle que teria como efeito o congelamento ou encarceramento dos povos, especialmente de grupos periféricos, minoritários ou considerados marginais, de forma a estabilizar as diferenças e legitimar as desigualdades. O autor chega a profetizar que esta forma de análise equivaleria ao “indiciamento da cultura por sua alegada cumplicidade em alguns dos principais crimes da história moderna” (SAHLINS, 1997: 43).

A violência epistêmica, como dito, é uma forma de invisibilizar o outro, expropriando a sua possibilidade de representação, por meio de processos de emenda, edição, apagamento e até o anulamento dos sistemas de representação, que incluem o registro e a memória da experiência. Então, quem tem permissão de narrar a história? (SPIVAK, 2010)

Um dos fins dessa violência simbólica, é a violência física, real, não virtual. As edições, os esmaecimentos, os desfoques, os apagamentos, mostram-se de forma concreta em registros não somente da experiência, mas nas representações do que se almeja. Tomemos exemplos de vários licenciamentos ambientais na região do Quadrilátero Ferrífero e podemos ver como as escalas de mapas não permitem identificar e confrontar os aspectos do patrimônio cultural da área estudada. Há ângulos de visão distorcidos, e tratam-se de jogos de escalas nos quais comunidades “minúsculas” onde vivem pessoas “consideradas minúsculas” se chocam com empreendimentos de grande magnitude. Os colossais projetos desenvolvimentistas que prometem levar casa, comida, estradas, dinheiro, progresso, criam estéticas de paisagem pautados da arquitetura da destruição.

## **7 – Referências Bibliográficas**

ABREU, Regina M. R. M.; CHAGAS, Mário S. Memória e Patrimônio. Ensaios Contemporâneos. 2ª ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009.

AKINRULI, L. C. M. C. A desconstrução do esquecimento em contexto de conflito ambiental: arqueologia e etnografia da comunidade de Miguel Burnier, Ouro Preto, Minas Gerais. Tese (Doutorado em Antropologia/Arqueologia) – UFMG, 2018.

AKINRULI, Samuel Ayobami. Geoprocessamento para a análise das dinâmicas geoespaciais e temporais do patrimônio cultural do distrito de Miguel Burnier, Ouro Preto, Minas Gerais. Monografia de Especialização em Geoprocessamento, UFMG, 2017.

APPADURAI, Arjun. Soberania sem territorialidade: notas para uma geografia pós-nacional. In: Novos Estudos Cebrap, nº 49, p.07-32, novembro 1997.

APPADURAI, Arjun. A Produção de Localidade. In: Dimensões Culturais da Globalização: a modernidade sem peias. Lisboa: Teorema, 2004.

BORGES, A. F.; ELMIROM, A. T.; NERO, M.; TEMBA, Plínio; SARAIVA, C. C. S. Métodos de cartografia e geoprocessamento aplicados na gestão de inconsistências de limites intermunicipais – estudo de caso entre Nova Lima e Belo Horizonte, MG. In: Geografias (UFMG), vol.11, p.80-99, 2015.

BORGES, A. F.; ELMIRO, M. A. T.; NERO, M.; TEMBA, Plínio. Sistemas geodésicos de referência adotados no Brasil e a conversão dos dados geográficos para o sistema oficial SIRGAS2000: transformações e avaliação de erros. In: Geografias (UFMG), vol.12, p.45-63, 2016.

BOURDIEU, Pierre. Os Usos Sociais da Ciência. Por uma Sociologia Clínica do Campo Científico. São Paulo: UNESP, 2004.

CANCLINI, Néstor García. Culturas Híbridas – estratégias para entrar e sair da modernidade. São Paulo: EDUSP, 1997.

CANCLINI, Néstor García. O Patrimônio Cultural e a Construção Imaginária do Nacional. In: HOLANDA, Heloísa Buarque de (org.). Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Rio de Janeiro, nº 23 – Cidades, p.95-115, 1994.

CASCUDO, Câmara. Dicionário do Folclore Brasileiro. 10ª. Ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 1999.

CASTRO-GÓMEZ, Santiago. Ciências sociais, violência epistêmica e o problema da invenção do outro. In: LANDER, Edgardo (org.). A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

CASTRO, Eduardo Viveiros. Perspectivismo e multipluralismo na América Ameríndia. In: O que nos faz pensar, nº 18, p.225-254, setembro de 2004.

CHOAY, Françoise. A alegoria do patrimônio. 3ª ed. São Paulo: Estação Liberdade; UNESP, 2006.

CLIFFORD, James. A Experiência Etnográfica – Antropologia e Literatura no Século XX. 3ª ed. Rio de Janeiro: UFRJ Editora, 2008, p.17-58.

CRAPANZANO, Vincent. On The Writing of Ethnography. In: Dialectical Anthropology, ed. 01-04, nº 02, p.69-73, january 1977.

CUNHA, Manuela Carneiro da. Cultura com aspas e outros ensaios. São Paulo: CosacNaify, 2009.

DURKHEIM, Émile. Da divisão do trabalho social. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. [1893]

ESCOBAR, Arturo Escobar. Territories of difference: place, movements, life, redes. Durham: Duke University Press, 2008.

EVANS-PRITCHARD, Edward Evans. Nuer Religion. Oxford: Oxford University Press, 1956.

- FABIAN, Johannes. *The Time and the Other: how anthropology makes its object*. 2ª ed. New York: Columbia University Press, 2002.
- FUNARI, Pedro Paulo & PELEGRINI, Sandra de Cássia Araújo. *Patrimônio histórico e cultural*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.
- GUPTA, Akhil & FERGUSON, James. Mais além da “Cultura”: espaço, identidade e política da diferença. In: ARANTES, Antônio Augusto (org.). *O espaço da diferença*. Campinas: Papirus, 2000.
- HALL, Stuart. *A identidade cultural na pós-modernidade*. 11ª ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.
- MALINOWSKI, Bronislaw. *Argonautas do Pacífico Ocidental: um relato do empreendimento e da aventura dos nativos nos arquipélagos da Nova Guiné*. São Paulo: Abril, 1978. [1922]
- METZGER, Jean Paul. O que é ecologia de paisagens? In: *Biota Neotropica*, São Paulo, vol. 01, nº 01, p.01-09, nov. 2001.
- MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS (MPMG). *Ação Civil Pública (ACP) em Defesa do Meio Ambiente, em face do Estado de Minas Gerais: arguição de inconstitucionalidade das AAFs em atividades mineradoras*. Novembro de 2010.
- MIRANDA, Marcos Paulo de Souza. *Autorização Ambiental de Funcionamento (DN Copam 74/94) e violação ao princípio da prevenção: uma inconstitucionalidade flagrante e perigosa*. In: *Artigos Científicos da Associação Mineira de Defesa do Ambiente (AMDA)*, Belo Horizonte, p.01-06, 2009. Disponível em [http://www.amda.org.br/imgs/up/Artigo\\_03.pdf](http://www.amda.org.br/imgs/up/Artigo_03.pdf), acessado em 06 de maio de 2017.
- MIRANDA, Marcos Paulo de Souza. *Tutela do Patrimônio Cultural Brasileiro*. Belo Horizonte: Del Rey, 2006.
- MITRE, Antônio. *O Dilema do Centauro. Ensaios de teoria da história e pensamento latino-americano*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003.
- PEIRANO, Mariza. *A Favor da Etnografia*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1995.
- RUCHKYS, Úrsula de Azevedo; TRAVASSOS, Luiz Eduardo Panisset; RASTEIRO, Marcelo Augusto; FARIA, Luciano Emerich (orgs.). *Patrimônio Espeleológico em Rochas Ferruginosas: propostas para sua conservação no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais*. Campinas: Sociedade Brasileira de Espeleologia, 2015.
- SAHLINS, Marshall. O “pessimismo sentimental” e a experiência etnográfica: por que a cultura não é um “objeto” em via de extinção (Parte I). In: *Mana*, Rio de Janeiro, vol. 03, nº 01, abr.1997.
- SANTOS, Myriam Sepúlveda dos. *Memória Coletiva e Teoria Social*. São Paulo: Annablume, 2003.
- SOARES, Inês Virgínia Prado. *Direito ao (do) Patrimônio Cultural Brasileiro*. Belo Horizonte: Fórum, 2009.

SPIVAK, Gayatri Chakravorty. *Pode o Subalterno Falar?* Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

VELOSO, Mariza. O Fetiche do Patrimônio. In: *Habitus*, Goiânia, vol. 04, nº 01, p.437-454, 2003.

YÚDICE, George. *A conveniência da cultura: usos da cultura na era global*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2004.

\*\*\*\*\*