



Do Rio Grande à Usina Hidroelétrica do Funil: Rio, Lago e Transformações da Paisagem

Del Río Grande a la Central Hidroeléctrica Funil: Transformaciones del Río, el Lago y el Paisaje

E1-05 - Infraestruturas hídricas, urbanização e interescalaridade: planejamento regional na América Latina do século XX

Leandro Grandi

Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil
leandroteixeira.arq@gmail.com

Eneida Mendonça

Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil
eneidamendoca@gmail.com

Resumo: O presente artigo tem como objetivo documentar as modificações na paisagem ocorridas nas margens do rio Grande, mais especificamente na região do Funil, entre os municípios sul mineiros de Lavras, Perdões, Ijaci e Ribeirão Vermelho. Em dezembro de 2002 o rio foi represado, o que deu origem à Usina Hidroelétrica “do Funil”. A formação do lago exigiu um apagamento do território, que ficou submerso. Ao todo 40,45 km² ficaram submersos, levando consigo comunidades inteiras, histórias, culturas e identidades. O novo corpo hídrico, agora como lago do Funil, modificou toda a paisagem e seus elementos. Para a análise foram divididos três períodos: ocupação inicial, formação do lago e apropriação. A partir de pesquisa documental, revisão de literatura e levantamento fotográfico de campo, foram identificados os elementos significativos da paisagem em cada período. Estes foram então classificados em: “apagados” (quando tiverem sido desaparecidos, destruídos ou extremamente alterados), “modificados” (quando ainda resistirem, mas tiverem sido reconfigurados) ou “criados” (quando forem novos elementos introduzidos), conforme seu desfecho histórico. Como resultado têm-se que as modificações na paisagem descaracterizaram a região e transformaram suas dinâmicas socioespaciais, principalmente na relação entre a população e o corpo hídrico.

Palavras-chave: referenciais da paisagem; rio Grande; UHE Funil.

Resumen: Este artículo tiene como objetivo documentar los cambios paisajísticos que ocurrieron a lo largo de las orillas del río Grande, específicamente en la región de Funil, entre los municipios de Lavras, Perdões, Ijaci y Ribeirão Vermelho, al sur de Minas Gerais. En diciembre de 2002, el río fue represado, creando la Central Hidroeléctrica de Funil. La formación del lago requirió el borrado del territorio, que quedó sumergido. Un total de 40,45 km² fueron sumergidos, llevándose consigo comunidades enteras, historias, culturas e identidades. El nuevo cuerpo de agua, ahora conocido como Lago Funil, cambió todo el paisaje y sus elementos. El análisis se dividió en tres periodos: ocupación inicial, formación del lago y apropiación. Con base en investigación documental, una revisión bibliográfica y un levantamiento fotográfico de campo, se identificaron elementos paisajísticos significativos en cada periodo. Estos se clasificaron entonces como: "borrados" (cuando han desaparecido, destruidos o gravemente alterados), "modificados" (cuando aún resisten, pero han sido reconfigurados) o "creados" (cuando son nuevos elementos introducidos), según su desenlace histórico. Como resultado, los cambios en el paisaje han alterado el carácter de la región y transformado su dinámica socioespacial, en particular en la relación entre la población y el cuerpo de agua.

Palabras-clave: referencias paisajísticas; Río Grande; Funil HPP.

Introdução

O presente estudo propõe uma análise crítica das transformações da paisagem na região do “Funil” (entre os municípios sul mineiros de Lavras, Perdões e Ribeirão Vermelho), provocadas pela implantação da Usina Hidroelétrica do Funil (UHE Funil). A Figura 1 demonstra a localização do lago e suas relações com as cidades próximas, além da região do Funil, recorte do estudo.

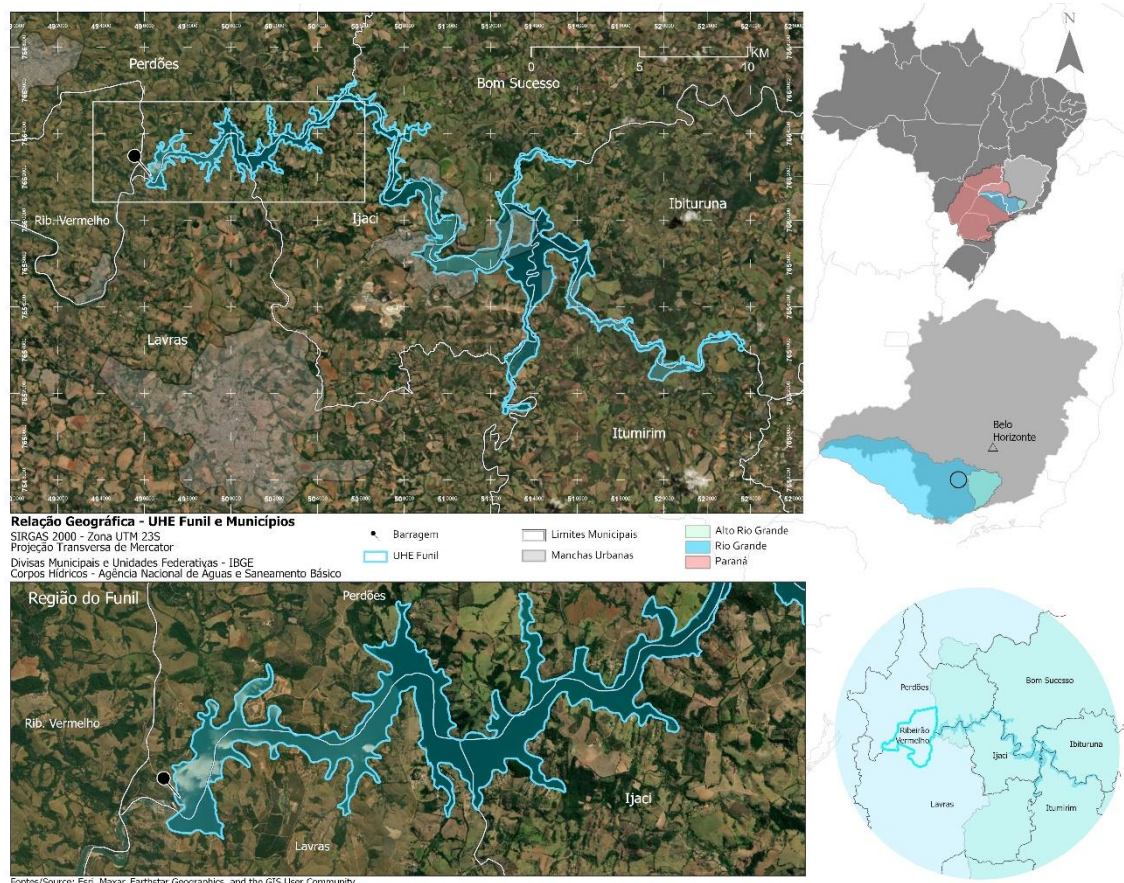


Figura 01: Mapa de Localização e relação geográfica. Fonte: autores, 2025.

Parte-se da constatação de que o represamento de cursos d’água, sobretudo os de grande porte, implica reconfigurações territoriais, ecológicas e simbólicas profundas, cujos efeitos vão além do domínio técnico da engenharia, alcançando dimensões históricas, sociais e identitárias.

A paisagem, compreendida aqui como síntese entre natureza e cultura, é tomada enquanto categoria epistemológica e instrumento de leitura das dinâmicas espaciais e ambientais. Segundo Besse (2006), a constituição moderna da paisagem decorre da transformação do olhar sobre o espaço: de uma experiência imersiva e mítica, característica da Antiguidade e da Idade Média, para uma experiência distanciada e analítica, na qual o sujeito moderno se coloca diante do mundo como observador. Tal virada epistemológica inaugura uma nova relação entre homem e território, marcada pela capacidade de representação e intervenção, que permite compreender o espaço como produto histórico de práticas, técnicas e valores.

Nesse sentido, a paisagem é concebida como herança, resultado da sobreposição de tempos e práticas sociais, conforme propõem Santos (1997) e Ab’Sáber (2003). Com base nessa compreensão, Mendonça (2005) instrumentaliza o conceito ao propor a metodologia dos

referenciais da paisagem, inspirada em Lynch (1980), Cullen (1983) e Kolsdorf (1996). Esses referenciais, materiais ou simbólicos, orientam a percepção e a memória coletiva, permitindo identificar continuidades e descontinuidades no espaço habitado. Assim, a paisagem deixa de ser cenário para se constituir em documento histórico, campo de leitura e síntese de processos sociais. É nesse enquadramento teórico que se insere a presente pesquisa, que busca compreender como a UHE Funil, enquanto infraestrutura de larga escala, produziu uma nova paisagem construída sobre o apagamento físico e simbólico do rio Grande e de seus modos de vida associados.

A pesquisa fundamenta-se na metodologia de identificação de referenciais da paisagem proposta por Mendonça (2005), que por sua vez utiliza das contribuições teóricas de Cullen (1983), Lynch (1980) e Kolsdorf (1996) acerca da percepção, legibilidade e estruturação do espaço habitado. Parte-se da premissa de que a paisagem é portadora de significados coletivos e memórias locais, capazes de revelar formas de uso, modos de vida e heranças territoriais consolidadas ao longo do tempo. Nesse sentido, foram incorporadas também as abordagens de Ab'Sáber (2003) e Santos (1997), que reconhecem a paisagem como síntese entre natureza e sociedade, fruto de interações entre processos físicos e práticas socioculturais.

Objetivos e metodologia

O objetivo central do estudo é *analisar as transformações da paisagem do rio Grande*, com ênfase na região do Funil, a partir da implantação da UHE Funil em 2002. A metodologia combina pesquisa documental, revisão bibliográfica e levantamento fotográfico de campo, articulando dados históricos, cartográficos e visuais. As fontes utilizadas incluem relatórios técnicos (AHE FUNIL, 2001), registros fotográficos (NOGUEIRA, 2002; LIBECK, 2022), inventários culturais (COIMBRA, 2012) e estudos acadêmicos correlatos (COELHO, 2008; PAZ, 2018).

Para a leitura diacrônica da paisagem, foram estabelecidos três recortes temporais:

- a) O rio e a ocupação inicial: abrange a fase de povoamento colonial, com destaque para os povos Cataguases, a interiorização bandeirante e a consolidação de núcleos rurais;
- b) A formação do lago: corresponde à construção da barragem, entre 2000 e 2002, e ao processo de inundação;
- c) A condição de lago: refere-se à nova configuração paisagística e socioeconômica pós-inundação.

Os elementos da paisagem identificados em cada período foram classificados em três categorias, conforme seu desfecho histórico na transição entre os períodos estabelecidos. Perdidos: quando o elemento deixou de existir fisicamente na paisagem; Modificados: quando sofreu alterações significativas em sua forma, função ou localização; Criados: quando surgiu como resultado direto das transformações ocorridas. Essa classificação, baseada em Mendonça (2005), permite articular dimensões materiais, perceptivas e simbólicas, sem, sobretudo esgotar todos os elementos possivelmente existentes.

O rio e a ocupação inicial

Os primeiros habitantes da região sul mineira, conhecidos como Cataguás (ou Cataguases), eram conhecidos pela dominação de grandes porções de território mineiro, sendo este denominado

durante algum tempo como “Campos Gerais dos Cataguases” ou “Sertão dos Cataguases” (TAUNAY, 1981). Mais especificamente na região onde hoje se encontra a UHE, ocupavam em aldeia uma das colinas que foi denominada de “Funil” (COIMBRA, 2012). Assim como descrito por Massena (1904), a região sul mineira era descrita por uma paisagem de relevo montanhoso, florestas densas e riqueza de metais preciosos. Tal condição movimentou, durante o período colônia, as expedições bandeirantes.

As missões sertanistas que recobriram o território sul mineiro foram lideradas, inicialmente, por Fernão Dias Paes Leme, que deu início aos primeiros povoamentos não originários, distribuídos pelos caminhos traçados. Os percursos guiavam-se pelos locais de maior facilidade de passagem. Na região do Funil, relata-se que houve conflito entre as tropas bandeirantes de Fernão Dias e os índios Cataguases que, diante ao poder de fogo português, foram massacrados. A batalha sangrenta deu nome ao ribeirão “Vermelho”, pequeno afluente esquerdo do rio Grande, e posteriormente também a cidade de mesmo nome (COIMBRA, 2012; AMORIM, 2003).

A extração mineral propiciou um desenvolvimento acelerado de diversos povoados, o que exigiu da coroa portuguesa ordenamento e administração diante às possíveis tentativas de sonegação de impostos. O grande número de cursos d’água, como os muito citados rio Grande e rio Das Mortes, facilitava o escoamento do ouro e permanência de povoamentos em pontos estratégicos (REIS FILHO, 1968; PAZ, 2018; COIMBRA, 2012).

A decadência do ouro acabou por impulsionar a agricultura e pecuária, primeiramente de subsistência e posteriormente de excedente (PAZ, 2018; REIS FILHO, 1968; FONSECA, 2011). No sul de minas, as exportações incluíam animais como porcos, galinhas e gado, além de produtos como o queijo e toucinho. Essa realidade articulava a ação do homem sobre aquela paisagem, através da ampliação e presença de fazendas produtoras, lavouras, laticínios e outros aparatos rurais, além de certo grau de urbanização nos núcleos estabelecidos (GRINBERG E SALLES, 2009; HOLANDA, 1982; LENHARO, 1993).

No início do século XIX, foi construída uma ponte sobre o rio Grande. O local de instalação escolhido foi seu afunilamento, trecho marcado por águas caudalosas. A ponte faria a ligação entre Lavras e Perdões e também ao Oeste de Minas. O pedido foi atendido e uma ponte de madeira foi construída em 1844, mas só perdurou até 1906, derrubada por uma forte enchente. No ano seguinte foi então construída uma nova ponte, dessa vez de aço, localmente conhecida “Ponte do Funil”, que se tornou o mais importante elemento da paisagem da região (NEMETH-TÓRRES, 2020).

Pouco antes, por volta de 1885, uma linha férrea às margens do rio Grande foi implantada. A “Estrada de Ferro Oeste de Minas” (EFOM) permitiu que a região se desenvolvesse, principalmente nos povoados e aglomerados próximos às estações (COIMBRA, 2012; GIESBRECHT, 2020). O modelo econômico de exportação seguia o mesmo, variando agora os produtos. Nesse sentido, a linha férrea torna-se não só um novo elemento da paisagem, mas também estrutura central das dinâmicas econômicas e sociais (CARVALHO, 2013).

No final da década de 1960, a região passou por um processo de declínio econômico. Embora a linha férrea ainda fosse utilizada para o transporte de passageiros e pequenas cargas, sua operação foi progressivamente comprometida por problemas de gestão e pela perda de relevância do modal ferroviário no contexto nacional (GIESBRECHT, 2020). A crise do café, que afetou severamente

o mercado exportador brasileiro, também repercutiu na economia local. Esse conjunto de fatores contribuiu para a que o local mantivesse características agropastoris.

Na década de 1980 há um fortalecimento de práticas turísticas. A cabeceira da ponte, situada na margem esquerda do rio Grande, consolidou-se naquele período como um espaço privilegiado de sociabilidade, reunindo equipamentos e usos simbólicos de grande relevância para a comunidade. Nesse local encontrava-se o conhecido “Bar da Célia” (referência de lazer e ponto de encontro para moradores tanto locais quanto regionais), além de um posto telefônico. Foi também nesse entorno que se estabeleceram as primeiras residências da chamada “comunidade Ponte do Funil”, um núcleo de pescadores formado progressivamente mesmo antes da construção da ponte. O local era ainda o ponto final da linha de ônibus municipal proveniente da sede do município de Lavras, cuja manobra de retorno, realizada em espaço restrito, tornava-se uma cena recorrente e marcante na memória dos habitantes (COIMBRA, 2012).

A paisagem circundante era formada pelos morros, cobertos pelas pastagens, plantações e resquícios de mata fechada. O rio, suas curvas, praias e correnteza eram marcantes. No “funil”, formações rochosas abaixo da ponte modificavam a forma das águas. Na margem direita, ao lado das correntezas havia uma pequena praia, um refúgio calmo em que era possível se banhar. O local era marcado por histórias de mortes, mas também pela possibilidade de pesca. Além da pesca e banho, haviam trilhas para caminhada e ciclismo. Alguns quilômetros rio acima encontravam-se pequenos sítios que margeavam o rio. Em algum lugar, não documentado, também funcionava a primeira Escola Rural da Ponte do Funil (COIMBRA, 2012).

A formação do lago

O segundo período corresponde ao processo de implantação da Usina Hidroelétrica do Funil. Embora o projeto inicial remonte à década de 1960, sua execução efetiva ocorreu apenas nos anos 2000, após décadas de estudos de viabilidade e licenciamentos ambientais (COELHO; PEREIRA, 2010).

Entre junho e novembro de 2002, ocorreu o desmatamento das margens, a demolição de edificações e a remoção compulsória de moradores. As comunidades de Ponte do Funil, Pedra Negra e Macaia foram deslocadas para áreas mais elevadas. A inundação definitiva teve início em 9 de novembro de 2002, quando o desvio do curso do rio foi fechado, e concluiu-se em 8 de dezembro do mesmo ano, completando 29 dias de enchimento (NOGUEIRA, 2002). O processo, documentado fotograficamente por Ana Regina Nogueira, revelou o caráter dramático do apagamento: árvores queimadas, casas demolidas, peixes sendo resgatados e, por fim, a submersão da histórica ponte do Funil.

Os impactos sociais e ambientais provocados por empreendimentos dessa magnitude são amplamente reconhecidos. A retirada compulsória da população local de suas terras configura-se como um processo profundamente degradante, especialmente porque muitas das famílias afetadas residiam na região há gerações. Diferentemente de outros processos de desapropriação, o alagamento representa o apagamento definitivo e “às vistas”. No caso da UHE Funil, além da população dispersa em sítios e fazendas produtoras, duas comunidades foram relocadas para áreas mais elevadas: a comunidade Ponte do Funil, situada nas imediações da barragem, e a comunidade de Pedra Negra, localizada mais acima. Adicionalmente, Macaia, distrito pertencente ao

município de Bom Sucesso – MG, também sofreu impactos diretos. O impacto local foi devastador: destruição de ecossistemas, perda de biodiversidade, deslocamento populacional e supressão de referências culturais.

A condição de lago

O terceiro período caracteriza-se pela consolidação de uma nova paisagem, marcada por usos e formas de apropriação radicalmente distintos. A nova Comunidade do Funil, implantada pela AHE Funil, em cota mais alta, reproduz apenas parcialmente o arranjo anterior, apresentando morfologia urbana padronizada e regular, desvinculada do rio e do modo de vida ribeirinho anterior (PAZ, 2018).

Para a leitura atual da paisagem, foi realizado um levantamento fotográfico de campo, cujo acesso só se deu por via aquática (fato que já evidencia um dos primeiros impactos relevantes: a limitação do contato cotidiano, público e espontâneo com o corpo hídrico). A relação antes mediada por caminhos ribeirinhos, como a estrada que margeava o rio e a ferrovia, hoje depende do acesso por propriedades privadas, da estrada que atravessa a barragem ou de uma pequena praia artificial construída junto à nova comunidade.

A visita de campo revelou ainda outras transformações, em consonância com os apontamentos de Coelho e Pereira (2010), como a fragmentação de áreas florestadas remanescentes e os efeitos ambientais da conversão do ecossistema lótico (de águas correntes) em lêntico (de águas paradas). Com o alagamento de 40,457 km² e a formação de um espelho d'água de 34,71 km², intensificou-se a presença visual do corpo hídrico na paisagem. No entanto, essa nova configuração hídrica implicou a perda de formas fluviais anteriormente distintivas como praias naturais, corredeiras, cachoeiras e grutas, elementos característicos do rio Grande (COELHO; PEREIRA, 2011; AHE FUNIL, 2001; COELHO, 2008; INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS, 2017).

A lâmina d'água formada pelo reservatório submergiu não apenas a vegetação nativa, mas também uma sucessão de camadas histórico-culturais associadas à ocupação humana. Ainda que parte da população e de seus povoados tenha sido reassentada em áreas mais altas, a configuração territorial transformou-se de maneira irreversível. Os *resquícios de ruralidade tornaram-se cada vez mais rarefeitos*, abrindo espaço a uma nova forma de ocupação pautada por condomínios fechados e residências de uso ocasional (casas de campo, veraneio ou vilegiatura).

Análise dos elementos significativos da paisagem

A partir do levantamento e documentação das principais características da paisagem em cada um dos períodos históricos analisados, procedeu-se à identificação dos “elementos significativos da paisagem”. A definição desses elementos se deu com base: na recorrência e na expressividade observadas no corpus documental e iconográfico disponível; na sua carga simbólica; na sua predominância visual; e em sua capacidade de condensar práticas sociais, dinâmicas ecológicas e processos produtivos específicos. Nesse sentido, a escolha dos elementos não buscou esgotar a totalidade das possíveis leituras da paisagem, mas sim estabelecer uma amostra representativa, coerente com o escopo e os limites da pesquisa.

Os elementos selecionados foram classificados de acordo com o seu desfecho histórico, observado especificamente na transição entre os três períodos. As categorias analíticas são: perdido, modificado e criado. Esta classificação permitiu observar não apenas os efeitos físicos da

inundação, mas também os deslocamentos simbólicos e os processos de reterritorialização. O Quadro 1 apresenta os resultados da classificação.

Elemento Significativo da Paisagem	Classificação	Desfecho histórico
Florestas Densas	Modificado	Identificadas inicialmente pelos relatos sertanistas, diminuíram e se tornaram fragmentos florestais, primeiro pela transição ao ciclo agropastoril (PAZ, 2018; REIS FILHO, 1968) e, posteriormente, pela instalação do lago.
Agropecuária	Modificado	Reduzida inicialmente pelo alagamento e depois pela mudança do contexto socioeconômico, marcado pela presença de condomínios fechados e casas de veraneio.
Ponte do Funil	Perdido	Elemento completamente submerso com o estabelecimento do lago.
Estrada de Ferro Oeste de Minas	Perdido	Desativada por razões administrativas e econômicas.
Cabeceira da Ponte	Perdido	Localidade submersa.
Bar da Célia	Modificado	A instalação original foi submersa, sendo substituída por uma nova unidade construída em área mais elevada.
Rio (forma, correnteza, praias, curso)	Perdido	Elemento perdido pelo alagamento e pela transformação do ambiente lótico (rio) em lântico (lago) (COELHO, 2008).
Antiga Comunidade Ponte do Funil	Modificado	Submersa pelo alagamento, foi reconstruída em cota superior com a denominação de “Comunidade do Funil”.
Barragem da hidroelétrica	Criado	Introduzida como novo elemento marcante da paisagem, notável por sua escala e por substituir funcionalmente a antiga ponte na conexão entre Lavras e Perdões.
Lago	Criado	Formação de um novo espelho d’água com características lânticas (COELHO, 2008).
Condomínios fechados e casas de veraneio	Criado	Representam nova tipologia de ocupação territorial, desvinculada dos usos tradicionais anteriormente presentes.

Quadro 01: Classificação dos elementos significativos da paisagem. Fonte: autores, 2025.

A análise dos elementos significativos da paisagem evidencia um processo complexo de reconfiguração territorial que articula perdas materiais, ressignificações e a emergência de novas formas de apropriação espacial. Observa-se que os elementos classificados como perdidos, como a Estrada de Ferro Oeste de Minas, a Ponte do Funil e o próprio leito do rio Grande com suas formas e funções originais, correspondem, em grande parte, a infraestruturas e formações naturais intimamente ligadas às dinâmicas socioeconômicas e às práticas cotidianas da população local no passado. Os elementos modificados, por sua vez, como a ruralidade da produção agropecuária, o bar da Célia e a antiga comunidade Ponte do Funil, indicam a persistência de certas funções e referências simbólicas, embora transpostas para novas espacialidades e morfologias. Já os elementos criados, como a barragem, o lago e os condomínios fechados, remetem a um novo arranjo territorial, pautado por lógicas mais técnicas e mercadológicas, cujos impactos vão além da dimensão física e atingem a estrutura socioespacial e identitária da região.

Discussões finais

A implantação do lago desencadeou uma série de modificações ecológicas e sociais. Mesmo com os esforços para mitigar danos durante a elevação do nível da água, os impactos são intensos. De maneira direta, a fauna e a flora são os mais atingidos. Grandes porções de floresta tiveram que ser derrubadas, queimadas e retiradas. Os animais, por conseguinte, perderam seu habitat ou foram mortos durante o tumultuado período de enchimento. Do ponto de vista ambiental, os impactos negativos vão desde a diminuição da biodiversidade, até a perda de paisagens culturais e mesmo, as naturais, formadas pelo rio, com suas corredeiras, cachoeiras e praias (COELHO, 2008).

Do ponto de vista humano as perdas são de caráter especial. O apagamento do território ocorreu lentamente durante as demolições e preparações e depois dia a dia durante o mês de subida da água. Além da construção da cena de destruição metro a metro, é possível entender o alagamento como um apagamento silencioso da cultura, da paisagem e das identidades.

As mudanças ocorridas podem ser divididas em dois tipos. No primeiro tipo estão modificações causadas por fatores naturais e espontâneos, que ocorrem cotidianamente. Estas têm como característica principal a *maior presença da ação do tempo*. No segundo tipo tem-se as modificações ocorridas pelas ações do homem, mais especificamente pela engenharia e pela força bruta; caracterizam-se por ocorrerem em um *período menor de tempo* e por serem também de maior impacto.

A perda de florestas em favor do aumento da atividade agropastoril, por exemplo, ocorreu de maneira gradativa, assim como a presença e depois ausência da linha ferroviária, a constituição da antiga Comunidade do Funil e outros. Quando referindo-se ao alagamento, há uma larga retirada de vegetação, demolição de edifícios e uma mudança brusca nos modos de vida, tudo ocorre com menor presença do tempo. Quando a água começa a se elevar, o período de tempo até tudo ser submerso é de 29 dias. Ao comparar todo tempo necessário para se construir a paisagem e memória daquele local com o tempo que levou para apagá-lo, identifica-se uma violência.

Considerando a paisagem como herança, assim como colocado por Ab'saber (2003) e Santos (1997), pode-se inferir que há um estranhamento dessa nova herança que é a paisagem formada pelo lago. O apagamento do antigo território gera uma ruptura entre o passado e o presente. Construída sobre essa ruptura há a nova população ocupante formada por condomínios fechados e segundas residências que, com passar do tempo, vão alterar os modos de vida locais (PAZ, 2018). Nesse sentido, a falta de ligação com o passado transforma a nova paisagem em uma camada sobreposta e com poucas relações com o passado apagado. Novas heranças inevitavelmente serão criadas, mesmo que desconectadas das originais, que foram perdidas. Nessa nova paisagem, aqueles que viveram o antes e o depois, também têm de conviver com uma outra dualidade: a memória do foi e a visão do que se tornou.

Esse processo também revela um paradoxo: enquanto os benefícios gerados pela UHE Funil (a produção de energia elétrica) se distribuem em escala regional e até mesmo nacional, os ônus decorrentes da implantação da barragem são suportados exclusivamente pela escala local. A energia produzida alimenta grandes centros urbanos e zonas industriais, distantes da área atingida, que se beneficiam do fornecimento contínuo sem, contudo, arcar com as perdas simbólicas, materiais e ecológicas provocadas pela implantação do reservatório. Trata-se de uma desigualdade estrutural entre quem consome e quem sofre os efeitos da infraestrutura.

Além disso, há um processo de alienação: os consumidores da energia raramente conhecem sua origem e tampouco sabem das consequências que a produção elétrica impôs aos modos de vida ribeirinhos e à paisagem anteriormente constituída. Essa cisão entre o lugar de produção e o de consumo cria uma “névoa relacional”, um distanciamento que obscurece os conflitos socioambientais e históricos que deram origem à infraestrutura. Dessa forma, o caso da UHE Funil exemplifica a assimetria entre escalas *decisórias, econômicas e afetivas*, reiterando a necessidade de abordagens críticas sobre os efeitos territoriais dos grandes empreendimentos, sobretudo energéticos.

Referências

AB'SÁBER, Aziz. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

AHE Funil. Relatório De Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA. Versão 01 - dezembro/2001 (aprovado pela CIF/COPAM em 21/12/01). 2001.

ALIANÇA GERAÇÃO DE ENERGIA S.A. PARECER ÚNICO Nº 0369157/2017 (SIAM) (Licença Ambiental). 2017.

AMORIM, Marcos Lourenço. Reflexões Sobre O Estudo Historiográfico Do Bandeirismo. **Fato & Versões Revista De História**. v. 5 n. 10. Campo Grande. 2013.

BESSE, Jean-Marc. **Ver A Terra: Seis Ensaio Sobre A Paisagem E A Geografia**. São Paulo: Perspectiva, 2006. (Col. Estudos, 230).

BRASIL. DECRETO N 54.705, DE 29 DE OUTUBRO DE 1964. Outorga à Centrais Elétricas de Minas Gerais S.A concessão para o aproveitamento da energia hidráulica das corredeiras do Funil, no rio Grande, Estado de Minas Gerais. Brasília. 1964.

BRASIL. Procedimentos De Licenciamento Ambiental Do Brasil. Ministério Do Meio Ambiente. Cartilha. Brasília: 2016.

CARVALHO, Natan Ferreira de. **A Mudança Nos Meios De Vida Das Famílias De Pedra Negra Atingidas Pela Construção Da Usina Hidrelétrica Do Funil**. 2013. 169 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós Graduação em Extensão Rural, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2013.

COELHO, S. J.; PEREIRA, J. A. A. A Paisagem na Área de Influência da Usina Hidrelétrica do FUNIL (UHE-FUNIL), Percebida Através do EIA-RIMA. **Paisagem e Ambiente**, [S. l.], n. 28, p. 133-148, 2010. DOI: 10.11606/issn.2359-5361.v0i28p133- 148. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/paam/article/view/77390>. Acesso em: 24 nov. 2022.

COELHO, Silvério José. **Transformações na Paisagem Decorrentes da Construção da Usina Hidrelétrica do Funil - Uhe-funil e o Impacto no Município de Ijaci, MG**. 2008. 172 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós Graduação em Engenharia Florestal, Engenharia Florestal, Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2008. Disponível em: <http://repositorio.ufra.br/jspui/handle/1/3821>. Acesso em: 31 ago. 2021.

COIMBRA, Pedro (org.). **Às Margens do Rio Grande: registro do patrimônio histórico cultural das áreas diretamente afetadas, de entorno e influência da uhe funil**. Lavras: Studio Gráfica e Editora, 2012. 230 p.

CULEN, Gordon. **Paisagem Urbana**. São Paulo, Martins Fontes, 1983.



- FONSECA, C.D. **Arraiais e vilas d'el rei: espaço e poder nas Minas setecentistas**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011. Humanitas series, 731 p. ISBN: 978-85-423-0307-0.
- GIESBRECHT, Ralph Mennucci. Estações Ferroviárias do Brasil. 2020 (última atualização). Disponível em <http://www.estacoesferroviarias.com.br/>. Acesso em: 7 set. 2022.
- GRINBERG, K. ; SALLES, Ricardo. **O Brasil imperial**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.
- GUTEMBERG, R. Fotografia em acervo de Renato T. Libeck. Lavras. 2022.
- HOLANDA, Sérgio Buarque de; CAMPOS, Pedro Moacyr. **História geral da civilização brasileira**. 2º volume do I tomo. A época colonial. Do descobrimento à expansão territorial. São Paulo: Difusão Européia do Livro São Paulo. 1982. 426p.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. Glossário do Censo. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/materiais/guia-do-censo/glossario.html>>. Acesso em agosto de 2022.
- INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. Parecer único de compensação ambiental GCA/DIUC Nº 028/2017– UHE Funil. 2017.
- KOLSDORF, Maria Elaine. **A apreensão da forma da cidade**. Brasília, Editora UNB, 1996.
- LENHARO, Alcir. **As Tropas da Moderação**. 2º Edição. Rio de Janeiro: Biblioteca Carioca. 1993.
- LIBECK, Renato Torres. Acervo fotográfico pessoal. Lavras. 2022.
- LYNCH, Kevin. **A Imagem da cidade**. São Paulo, Martins Fontes. 1980.
- MASSENA, José Franklin Da Silva. Panorama Do Sul De Minas. **Imprensa Oficial De Minas Gerais**. Ano XI. V. 3. p. 769-794. Belo Horizonte: 1904.
- MATOS, R. A discussão do antiurbanismo no Brasil colonial. **Revista Geografias**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 40–55, 2011. DOI: 10.35699/2237-549X.13319. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/geografias/article/view/13319>. Acesso em: 4 mar. 2023.
- MAXIMIANO, Liz Abad. Considerações Sobre O Conceito De Paisagem. **R. RA'E GA**, Curitiba, n. 8, p. 83-91, 2004. Editora UFPR.
- MENDONÇA, Eneida Maria Souza. Instrumentos para ocupação urbana em favor dos referenciais da paisagem. In: ANAIS DO ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR. 2005. Salvador. UFBA.
- MENDONÇA, Eneida Maria Souza. Mudança na paisagem de Vitória (ES) pelo projeto de Saturnino de Brito - argumentos metodológicos para análise e construção da paisagem In: SEMINARIO DE HISTÓRIA DA CIDADE E DO URBANISMO, 2006, São Paulo: ANPUR, 2006. p. 1 – 15.
- NEMETH-TÓRRES, Giovani. A Ponte do Funil. **Revista Acrópole**. Ano XIV. N. 57. Lavras. 2020.
- NOGUEIRA, Ana Regina. Barragem do Funil: uma paisagem perdida. Ensaio Fotográfico. Disponível em: <http://anareginanogueira.com.br/ensaios/barragem-do-funil-uma-paisagem-perdida/>. 2014.

NOGUEIRA, Ana Regina. Ensaio fotográfico no Rio Grande, Funil. 2001 a 2003. Disponível em: <http://anareginanogueira.com.br/formacao-do-lago/>. 2002.

PAZ, Fernanda Cristina de Souza. **Paisagens Narrativas**: desvendando as transformações de macaia (mg) pela inserção do lago da usina do funil. 2018. 127 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós graduação em Arquitetura e Urbanismo, Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

PEREIRA, Edir Augusto Dias. Ver A Terra: Seis Ensaio Sobre A Paisagem E A Geografia. Resenha. **GEOgraphia**, 8(15). <https://doi.org/10.22409/GEOgraphia2006.v8i15.a13517>

REIS FILHO, Nestor Goulart. **A Evolução Urbana do Brasil**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1968. 235 p. Ed. ilustrada.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. Técnica e tempo. Razão e emoção. 2ª edição. São Paulo: Editora Hucitec, 1997.

TAUNAY, Afonso de E. **Relatos Sertanistas**. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: USP, 1981.