

**GRANDES PROJETOS DE INVESTIMENTOS: MUDANÇAS ESTRUTURAIS
NA CIDADE DE INDIANÓPOLIS APÓS A CONTRUÇÃO DA USINA
HIDRELÉTRICA DE MIRANDA**

Andreia Silva¹

Resumo

Este trabalho objetiva fazer uma análise sobre os efeitos sócio-espaciais da construção da Usina Hidrelétrica de Miranda, no rio Araguari, cujos efeitos atingiram o município de Indianópolis no estado de Minas Gerais. Este estudo consiste em uma investigação de mestrado em andamento, no Programa de Pós-Graduação em Geografia, pela Universidade Federal de Uberlândia. Esse tema desponta como objeto de pesquisa de diversas áreas e permite uma abordagem das mudanças sociais, econômicas e ambientais e suas implicações na vida de milhares de moradores que vivem em locais onde são construídos esse tipo de empreendimento para a geração de energia. Metodologicamente, buscou-se, através da pesquisa bibliográfica, identificar e estabelecer indicadores capazes de apontar conhecimento prévio sobre os efeitos diretamente interligados não só aos recursos naturais como também às populações locais, para posterior investigação sobre os reais efeitos em Indianópolis. Resultados esperados: o estudo aqui proposto pretende oferecer uma nova compreensão de relevância social sobre o assunto, que possa contribuir cientificamente com o meio acadêmico e com a comunidade indianopolense na compreensão das transformações do município.

Palavras chave: Efeitos Sócio-Espaciais, Usina Hidrelétrica, Indianópolis.

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia-MG.
E-mail: andreiaviga@yahoo.com.br

Abstract

This article aims to analyze the effects of socio-spatial construction of Hydroelectric Miranda in Araguari whose effects reached the city of Indianópolis in the state of Minas Gerais. This study consists of a master's investigation that is going on at the Graduate Program in Geography, Federal University of Uberlandia. This theme emerges as the object of research in various areas and allows an approach to social, economic and environmental implications in the lives of thousands of residents who live in places where they built this type of development for power generation. Methodologically, we sought, through the literature search, identify and establish indicators that point prior knowledge about the effects not only directly linked to natural resources but also local people for further investigation on the actual effects in Indianópolis. Expected Results: The study proposed here aims to provide a new understanding of social relevance on the subject, which could contribute to the scientific and academic community indianopolense in understanding the transformations of the municipality.

Keywords: Socio-Spatial Effects, Power Plant, Indianópolis.

Introdução

As usinas hidrelétricas despontam como objeto de estudo de diversas áreas sócio-econômicas e ambientais em várias relações de reprodução social, pois, o aproveitamento das barragens vem sendo utilizados ao longo da história para diversos fins. A energia proveniente dessas usinas, originada a partir do aproveitamento da força das águas de um rio, se insere no debate atual de políticas de interesse coletivo de uma sociedade, neste caso a brasileira, devido à grande disponibilidade do recurso água no Brasil.

A energia elétrica proveniente desses empreendimentos abrange o território regional, nacional e até internacional, no entanto os impactos negativos atingem, principalmente, as populações locais. Neste sentido, este estudo tem ampla importância

para o interesse coletivo, principalmente no que se refere à questão social, pois, os efeitos provocados pela construção de uma usina hidrelétrica são de grande relevância.

Neste caso em especial optou-se por abordar os efeitos causados pela construção da Usina Hidrelétrica de Miranda e as mudanças na paisagem que às vezes se dá de maneira inesperada, mudando consigo a vida, o cotidiano, e porque não dizer a identidade das pessoas inseridas neste contexto.

Na busca de avaliar os impactos sociais e os posteriores efeitos provocados por esta usina sobre a população Indianopolense, foram levantadas algumas dúvidas. Indaga-se se a cidade teria infraestrutura para suportar um crescimento em função da procura por empregos de pessoas vindas de outras regiões; como essa área era ocupada e para onde foram os moradores que ali viviam e de onde são as pessoas que construíram suas casas na área de entorno do lago de Miranda. Em resumo pretende-se verificar se os benefícios alcançados após a construção da usina compensam a soma dos prejuízos resultantes.

A pesquisa instiga a pensar se diante da mudança imposta pela construção da Usina Hidrelétrica de Miranda haveria uma alteração na identidade coletiva e territorial das famílias dos moradores mais antigos em função da migração de trabalhadores e turistas para o município.

Acredita-se, e isso se torna o foco de nossas investigações em torno da problemática, que a execução de um grande empreendimento em cidades com um ritmo de desenvolvimento considerado estagnado, possa ser um marco na retomada desse desenvolvimento.

Mesmo considerando que esse empreendimento possa somar sérios efeitos negativos, principalmente no aspecto social, há que se levar em conta que a decisão por ele constituirá a maneira mais viável, naquele momento, de promover o desenvolvimento, ainda que tímido, das condições estruturais e sociais na cidade e dos próprios moradores.

O objetivo geral deste trabalho é conhecer os principais efeitos socioambientais causados sobre a população de Indianópolis depois da construção da Usina Hidrelétrica de Miranda, sendo os objetivos específicos: analisar a ocupação no município de Indianópolis antes da construção da Usina Hidrelétrica de Miranda; averiguar se ocorreu crescimento e melhorias na infra-estrutura da cidade após a construção da usina; e

identificar o processo de ocupação e qual a origem das pessoas que construíram suas casas no entorno do lago de Miranda, formando novas paisagens.

A Política Energética Brasileira

A história da utilização e transformação de energia elétrica no Brasil passa pela exploração e expansão de empreendedores imperialistas e do capital estrangeiro que obtiveram concessões para aproveitamentos hidrelétricos.

[...] o dinheiro que entrava na moenda dessas usinas era o mil réis brasileiro, através de contribuição de milhares e milhares de usuários dos serviços. Mas esse mil réis brasileiro, nas turbinas e vácuo das usinas, o que vale dizer na contabilidade das companhias estrangeiras, *transformava-se rapidamente em dólares*, porque em dólares passava a ser avaliado o capital e o patrimônio das empresas, o capital suplementar formado com as contribuições dos acionistas, através de tarifas exorbitantes. A concessão de serviços públicos passava a ser, assim, uma máquina poderosa para transformar, em dólares de gente rica, o miserável mil réis de um povo pobre... (SOBRINHO, 1963. p. 14. Grifo do autor).

Nesse contexto nota-se que as empresas responsáveis pela geração energética no Brasil agiam livremente e cobravam elevadas tarifas dos usuários de energia. Contudo, o dinheiro arrecadado não era revertido para o país e sim transformado em moedas estrangeiras e exportado para outros países, o que causava prejuízo à economia brasileira.

A influência das empresas estrangeiras era tão grande que chegava a barrar o avanço das pesquisas e projetos nacionais

A Light e a Bond and Share dividem o campo da eletricidade no Brasil. A Light muito mais poderosa, representa, nas estatísticas de 1959, uma potência instalada de 1 648 300 kw, contra 433 506 da Bond and Share (SOBRINHO, 1963, p. 32).

Essas duas empresas praticamente assumiram o controle do setor elétrico brasileiro durante muito tempo, e acabaram se nacionalizando com uma porcentagem

insignificante em nome de empresários brasileiros. Isso era conveniente para que essas corporações pudessem se servir das leis nacionais. A solução encontrada pelo governo contra a exploração estrangeira foi a concepção de uma empresa estatal, o que considerou Branco (2002) quando disse que “a pressão estrangeira das instituições governamentais no Brasil foi tão forte que em 1953 o presidente Getúlio Vargas declarava ao jornal Diário da Noite:”

Estou sendo sabotado por interesses contrários de empresas privadas que já ganharam muito no Brasil; que têm em cruzeiros duzentas vezes o capital que empregaram em dólares, e continuam a transformar os nossos cruzeiros em dólares para emigrá-los para o estrangeiro a título de dividendos... estamos elaborando, agora, uma companhia de eletricidade que deverá ser denominada Eletrobrás (Diário da Noite 21.12.1953 apud BRANCO, Z., 2002, p. 29).

No entanto a ação dos países considerados “desenvolvidos” suprimiu o desenvolvimento brasileiro e praticamente assumiu o controle da produção de energia elétrica em nosso país através do que foi chamado por Catulo Branco (1975) “truste imperialista”, onde várias empresas se fundiram em uma só para o controle absoluto de todas as fases de produção, desde a aquisição da matéria-prima até a distribuição do produto industrializado no mercado.

A Eletrobrás

O Brasil passou por um procedimento de expansão das indústrias na década de 1950, com o investimento do governo em indústrias de base e energia a fim de estimular o capital nacional com incentivos financeiros e fiscais, além de medidas de proteção do mercado interno.

A criação das Centrais Elétricas Brasileiras (ELETROBRÁS) foi proposta pelo presidente Getúlio Vargas em 1954. Entretanto, tramitou no congresso nacional por sete anos, e foi aprovado em 25 de abril de 1961, quando o presidente Jânio Quadros assinou a Lei 3.890-A, autorizando a União a constituir a empresa. A instalação da empresa ocorreu oficialmente no dia 11 de junho de 1962, em sessão solene do Conselho

Grandes projetos de investimentos: mudanças estruturais na cidade de Indianópolis após a construção da usina hidrelétrica de Miranda

Andreia Silva

Nacional de Águas e Energia Elétrica (Cnaee), no Palácio Laranjeiras, no Rio de Janeiro, com a presença do presidente João Goulart.

Desde a sua preparação o empreendimento enfrentou a oposição das concessionárias estrangeiras e de algumas estaduais, além de vários políticos e de ministros do próprio governo. Sua primeira unidade começou a operar em setembro de 1963, e contribuiu para o fornecimento de energia aos parques industriais dos estados da Guanabara, São Paulo e Minas Gerais.

A construção da usina de Furnas, no rio Grande, estado de Minas Gerais, consumiu cerca de metade dos recursos aplicados nos dois primeiros anos de funcionamento da Eletrobrás. Foi um dos primeiros passos para a futura interligação dos sistemas elétricos do Sudeste e parte do Centro-Oeste, incluindo o Distrito Federal.

A barragem da usina, construída pela Central Elétrica de Furnas S.A., a qual a partir de 1971 passaria a chamar-se Furnas Centrais Elétricas S.A., formou um reservatório de 1.250 km² de área, com capacidade para cerca de 23 bilhões de m³ de água.

A empresa priorizou a construção de usinas hidrelétricas, a maioria de pequeno porte. Assim, a utilização de energia de origem hidráulica no Brasil chegou a 80%, e como a demanda aumentava em função da industrialização, mais usinas eram construídas uma vez que o governo Médici (1969-1974) favoreceu a concentração de recursos financeiros na Eletrobrás (ELETROBRAS, 2010).

A criação da Eletrobrás possibilitou a edificação do sistema elétrico brasileiro e permitiu a concentração do setor energético. Com a economia crescente no país e o aumento de investimentos internos e externos, aconteceu a entrada de empresas originadas de países industrializados nas áreas automobilísticas e eletrônicas.

O investimento em infra-estrutura acrescido ao país foi considerado de fundamental importância para que as indústrias fossem recebidas no Brasil. Dessa forma, uma boa demanda de energia elétrica, também foi imprescindível para o desenvolvimento do país.

A Cemig

A criação da Companhia Energética de Minas Gerais S.A. (CEMIG), aconteceu em 1952. Até então o sistema elétrico mineiro era fragmentado, fruto, basicamente, da iniciativa privada

Em 1952 cria o governo mineiro uma companhia de economia mista, de tipo sociedade anônima, denominada CEMIG (Centrais Elétricas de Minas Gerais), a fim de dar às empresas particulares regionais toda a assistência, especialmente a financeira (mensagem Juscelino Kubitschek) (BRANCO, C., 1975, p. 78).

Essas empresas de economia mista, juntamente com os governos estaduais, surgiram para aprimorar o desempenho regional e, para atender a crescente demanda por eletricidade, construíram grandes usinas pelo Brasil, para transmissão, distribuição, e venda de energia.

A Cemig é uma empresa mista de capital aberto, controlado pelo Governo de Minas Gerais. Nos últimos quatro anos, segundo consta no site da CEMIG (2010), o valor de mercado da corporação passou de R\$ 4 bilhões para R\$ 20 bilhões. Na área de distribuição de energia elétrica, a empresa é responsável por aproximadamente 12% do mercado nacional.

Atualmente, a Companhia é um dos maiores grupos empresariais do setor energético brasileiro. O Grupo Cemig atua em Minas Gerais e em mais 15 estados brasileiros e no Chile.

Hoje a Cemig gerencia um *portfólio* de ativos nos três segmentos básicos da indústria de energia elétrica, a saber, geração, transmissão, e distribuição, além de participações importantes na Light S.A. Distribuidora de eletricidade no estado do Rio de Janeiro e em outros ativos de transmissão e geração de energia, localizados em vários estados do Brasil.

O aproveitamento de recurso hídrico brasileiro para geração de energia

O Brasil possui um grande potencial hídrico, deste modo as usinas hidrelétricas compõem a principal fonte energética no nosso país, e foram utilizadas já no século

XIX no processo de eletrificação. Assim fundamenta-se em Catulo Branco quando esclarece que a primeira usina hidrelétrica instalada no Brasil foi inaugurada em 1889 pela Companhia Mineira de Eletricidade.

Temos a grata surpresa de encontrar o Brasil entre os países pioneiros na montagem de usinas elétricas. Informa-nos o saudoso engenheiro Adozindo Magalhães, no Boletim nº 1 de 1935 do serviço de Águas “Iniciada com uma pequena central térmica em 1883 (para 52 kw), já em 1889 inaugurou-se a primeira hidrelétrica do Brasil em Juiz de Fora” (BRANCO, C.1975, p. 45, Grifo do autor).

Nesta época o Brasil realizava empreendimentos avançados concomitantemente com os países industrializados.

Os investimentos nesta área foram reforçados no governo de Juscelino Kubitschek com o “Plano de Metas” a partir de 1956, que prometia um crescimento de “50 anos em cinco” e indicava a reorganização do setor, os investimentos na produção ficariam por conta das empresas federais, e a distribuição com o setor privado.

O plano considerou prioritários setores como os de energia e transportes, destinando ao primeiro mais de 43% dos investimentos, dos quais cerca de 55% foram para a área de energia elétrica. (ELETROBRAS, 2010).

Somente após investimentos do departamento público houve ampliação no setor elétrico, pois, os grupos estrangeiros que controlavam o campo energético não tinham interesse em investir na ampliação do sistema, freando o aumento da economia brasileira, como considera Carvalho (2002, p. 98).

“Por isso – não por motivos ideológicos – o Estado foi levado a aplicar gigantescos fundos públicos no setor, [...]. A partir de 1960, com a efetiva entrada do Poder Público, a capacidade instalada expandiu-se rapidamente [...]” (CARVALHO, 2002, p. 98).

Esses investimentos proporcionaram o desenvolvimento de tecnologia nacional e expansão da participação do domínio público no setor energético. A partir de então os serviços públicos de energia elétrica foram concedidos a empresas públicas, através da forte atuação do Estado não só como regulador, mas também como provedor dos referidos serviços.

Como o Brasil possui um grande potencial hídrico, as usinas hidrelétricas compõem a principal fonte energética no nosso país, utilizadas desde o século XIX e principalmente no século XX, no processo de eletrificação.

A década de 1940 marca o início da construção de uma série de usinas hidrelétricas, o que tornou o Brasil um dos maiores produtores de energia renovável do mundo, com o Canadá. Foi também nessa época que, diante do crescimento de consumo e da estiagem prolongada, o governo brasileiro iniciou a construção de grandes represas e a interligar as usinas hidrelétricas entre si para evitar desabastecimento de energia (MONTÓIA, não paginado, 2007).

Contudo, o aproveitamento desse recurso considerado como uma fonte de “energia limpa” tem provocado efeitos drásticos sobre a flora, a fauna, a ictiofauna e, principalmente, sobre os moradores que residem nesses locais e precisam ser deslocados.

A produção e instalação de grandes projetos hidrelétricos causam diferentes efeitos sobre a vida das populações locais, sejam elas, indígenas, camponesas ou urbanas.

Foi a partir da década de 50 que se instalou no Brasil uma política de produção de energia, objetivando a independência do país no setor... foi assim também que teve início o drama de milhares de brasileiros atingidos pelo processo de deslocamento compulsório... envolvendo grandes contingentes humanos... das terras a serem inundadas. (VALIM, 1996, p. 42).

Os impactos causados com a implantação de usinas hidrelétricas refletem radicalmente na modificação da história de vida das pessoas deslocadas. A opção pelas hidrelétricas na geração de energia é considerada como fonte limpa e renovável. Entretanto o aproveitamento de potenciais hidráulicos para a geração de energia requer, muitas vezes, a formação de grandes reservatórios e, conseqüentemente, a inundação de grandes áreas.

O poder do discurso e do marketing geralmente construído com metas definidas tem vital importância para essas corporações na construção desses empreendimentos

denominados GPIs – Grandes Projetos de Investimentos, pois, visam o desenvolvimento econômico e o lucro. A citação abaixo extraída do livro: *A chegada do Estranho*, de José de Souza Martins, elucida

Aqui não se trata de introduzir nada na vida de ninguém. Aqui se trata de projetos econômicos de envergadura, como hidrelétricas, rodovias, planos de colonização, de grande impacto social e ambiental, mas que não têm por destinatárias as populações locais. Seu pressuposto é o da remoção dessas populações... (MARTINS, 1993, p. 61-62).

O sistema de idéias embutido no discurso de desenvolvimento aplicado na implantação de grandes obras, como as hidrelétricas, está evidente quando se menciona o impacto sociocultural e suas conseqüências contidas nas modificações atribuídas por esses grandes projetos. Ainda com base no autor,

Não se trata de *introduzir* nada na vida dessas populações, mas de tirar-lhes o que tem de vital para sua sobrevivência, não só econômica: terras e territórios, meios e condições de existência material, social, cultural e política. É como se elas não existissem ou, existindo, não tivessem direito ao reconhecimento de sua humanidade. (MARTINS, 1993, p. 63. Grifo do autor)

Mas afinal, quem é contra o progresso? Entretanto é preciso fazer uma análise do discurso diplomático que é utilizado para conseguir se chegar aos objetivos por traz do desenvolvimento, e nos questionarmos qual é o real sentido desse avanço tecnológico, e a quem ele esta atendendo em nome da modernidade.

“O grande desafio que se impõe a todas as nações na transição do século XX para o XXI reside em sair do discurso para a ação, compatibilizando desenvolvimento socioeconômico e cultural com promoção humana, melhoria da qualidade ambiental e proteção à natureza” (ALMEIDA JR, 2002), principalmente no que se refere à paisagem modificada nestas construções.

O conceito de paisagem não é simplesmente uma síntese dos elementos naturais ou do espaço alterado pela ação antrópica, engloba também aspectos políticos, culturais e sociais, ou seja, da interação homem/natureza que compõe o ambiente.

Tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons etc. (SANTOS, 1988. P. 21)

No decorrer do tempo a paisagem se modifica e se transforma sob ação e influência dos elementos humanos. Assim, com a construção de novas paisagens, são estabelecidas também novas formas de organização e ocupação do espaço em prol do desenvolvimento territorial sob as necessidades que foram criadas em nome da modernidade.

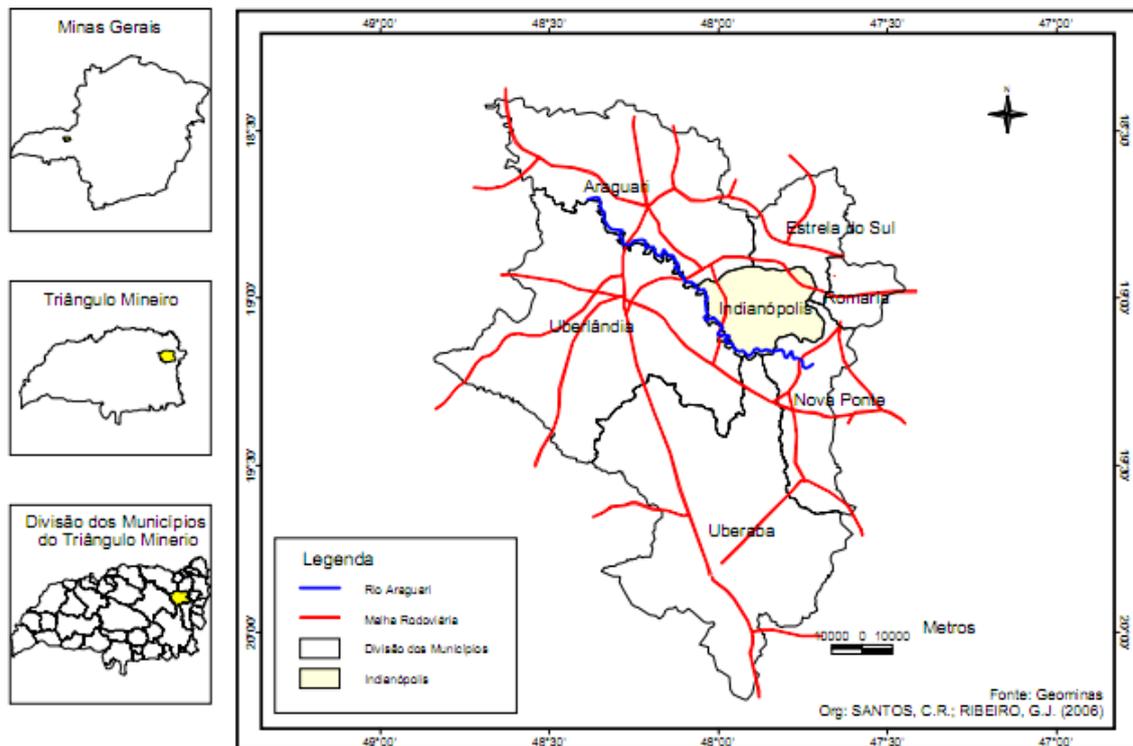
Caracterização da área de estudo

A área de estudo desta pesquisa compreende o município de Indianópolis localizado na mesorregião do Triângulo Mineiro em Minas Gerais, no qual está situada a Usina Hidrelétrica de Miranda, construída no médio curso do rio Araguari. Indianópolis, conforme pode ser observado no mapa abaixo se insere entre as coordenadas geográficas: 18°30'00" e 20°30'00" de Latitude Sul e 47°30'24" e 49°00'00" de Longitude Oeste, fazendo divisa com os municípios de Araguari, Uberlândia, Uberaba, Nova Ponte e Estrela do Sul (SANTOS, et al 2007).

De acordo com dados fornecidos pelo site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o município abrange uma área de 833,87 km² com altitudes variando entre 850 e 880 metros. Ainda em consonância com esses dados a população de Indianópolis, avaliada em 2010 foi de 6.139 habitantes (IBGE, 2010).

Grandes projetos de investimentos: mudanças estruturais na cidade de Indianópolis após a construção da usina hidrelétrica de Miranda

Andreia Silva



Mapa de localização do Município de Indianópolis e dos municípios limítrofes.

Fonte: RIBEIRO, 2010.

A usina de Miranda

A Usina Hidrelétrica de Miranda é um empreendimento da CEMIG e está inserida no rio Araguari, no município de Indianópolis. Com capacidade de 408.000 kw de potência, fornecidas por 03 turbinas geradoras que asseguram no mínimo 202 mw.

Miranda faz parte do conjunto de usinas previsto para o rio Araguari, sendo a primeira a de Nova ponte, seguida de Miranda e posteriormente Amador Aguiar I e II.

O reservatório de Miranda ocupa uma área de 50,61 km², com um volume de 1,12 bilhões m³, a usina possui uma barragem com 1.050 m de comprimento, com altura máxima de 85 m e queda bruta 71 m.

Foi a primeira hidrelétrica da Cemig construída com sistema de automação que permite operações sofisticadas para controlar totalmente a usina a partir do Centro de Operações do Sistema (COS), em Belo Horizonte e é conhecido por Sistema Digital de Supervisão e Controle (SDSC). (CEMIG, 2003)

Grandes projetos de investimentos: mudanças estruturais na cidade de Indianópolis após a construção da usina hidrelétrica de Miranda

Andreia Silva

A seguir o quadro com o histórico de eventos da usina de Miranda.

Histórico de Eventos	
Início das obras de implantação	23 de maio 1990
Desvio do rio	04 de junho a 31 outubro de 1991
Início da concretagem	23 de fevereiro de 1995
Conclusão da barragem	30 de setembro de 1996
Fechamento dos túneis de desvio	01 de agosto de 1997
Operação comercial unidade 01	30 de maio de 1998
Operação comercial unidade 02	27 de julho de 1998
Operação comercial unidade 03	02 de outubro de 1998
Período de concessão até 2016	Renovável por 20 anos

Histórico de Eventos da Usina Hidrelétrica de Miranda

Fonte: CEMIG (2003). Organizado pela autora.

Metodologia

Esta pesquisa será realizada em etapas: a primeira fundamentada em pesquisa bibliográfica relacionada ao tema, posteriormente será feito um levantamento histórico do município de Indianópolis; coleta e classificação de informações e de dados em locais públicos, prefeitura, cartório, escolas, CDL, onde será verificado como foi a formação da cidade e as mudanças ocorridas ao longo do tempo, e após a construção da usina. Em seguida será realizada a parte prática.

O trabalho de campo será fundamental para investigar se houve migração compulsória assim como as novas áreas ocupadas, para entendermos qual é a relação de pertencimento dos moradores do local afetado.

Desse modo por meio de observações e entrevistas, estudaremos os motivos que trouxeram os turistas para essa região.

A aplicação de questionários será feita com turistas e migrantes com roteiro previamente estabelecido, para posterior tabulação dos dados e elaboração de gráficos e tabelas.

Também serão feitas entrevistas em forma de conversas informais com moradores mais antigos, pois, pretende-se verificar as mudanças no cotidiano da cidade.

Considerações finais

Para satisfazer suas necessidades a sociedade demanda bens e serviços, que para serem ofertados provocam impactos ambientais. O processo de utilização dos recursos naturais para satisfazer essas necessidades humanas traz consigo conseqüências indesejáveis como o deslocamento forçado das populações atingidas pelas obras de instalação das usinas hidrelétricas.

Contudo as usinas hidrelétricas têm um papel significativo na produção de energia do Brasil, entretanto ultimamente a exploração dos recursos hídricos deve ser contemplada com mais cuidado, além disso, os recursos energéticos de um país devem ser provenientes de várias fontes.

Até a década de 1980, não havia movimentos significativos com a preservação do meio ambiente e, assim, as construções de Usinas Hidrelétricas eram feitas sem que os setores responsáveis se inquietassem com as alterações e mudanças que viessem a ocorrer no ambiente natural.

A busca por alternativas que minimizem os impactos negativos da atividade energética, e a adoção de tecnologias apresentam-se como a alternativas adequadas, porém, modelos de comportamento, crenças e práticas arraigadas devem ser modificadas, assim como muitos paradigmas solidificados.

Para alcançar o equilíbrio, é preciso que a relação população / recursos seja restabelecida, permitindo, nesse caso, que a regeneração e a disponibilidade sejam disponíveis sem excederem a capacidade de sustentação do planeta.

Um novo padrão de desenvolvimento nas práticas atuais e na organização social deve ser revisto para que possa ser ambientalmente sustentável com novos padrões de produção e consumo, contribuindo para a preservação da qualidade da água que é o bem mais valioso da Terra.

Referências

ALMEIDA JR., J. M. G. Por um novo paradigma de desenvolvimento sustentável. In: HERMANS, M. A. A. (coord). **Direito ambiental: o desafio brasileiro e a nova dimensão global**. Brasília: Brasília Jurídica: OAB. Conselho Federal, 2002.

BORGES, A. A. S. **Diagnóstico ambiental e proposta de monitoramento da área do lago de Miranda pertencente ao município de Indianópolis-MG.** 2006. 123 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) Instituto de Geografia. Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia: 2007.

BORGES, M. A. **Indianópolis: Por aqui passaram os bandeirantes.** Uberlândia: Composer, 2004.

BRANCO, C. **Energia elétrica e capital estrangeiro no Brasil.** São Paulo: Alfa Omega, 1975.

BRANCO, Z. M. Vida e luta de Catullo Branco. In: BRANCO, A. M. (Org.). **Política energética e crise de desenvolvimento: a antevisão de Catullo Branco.** São Paulo: Paz e Terra, 2002.

CARVALHO, J. F. Construção e desconstrução do sistema elétrico brasileiro. In: BRANCO, A. M. (Org.). **Política energética e crise de desenvolvimento: a antevisão de Catullo Branco.** São Paulo: Paz e Terra, 2002.

CBH ARAGUARI – **Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Araguari.** Disponível em: <<http://www.cbharaguari.org.br>> Acesso em: 30/08/2010.

CEMIG - Companhia Energética de Minas Gerais. **A Cemig.** Disponível em: <<http://www.cemig.com.br/>> Acesso em: 30/05/2010.

_____. **Usina Hidrelétrica de Miranda.** Disponível em: <http://cemig.foinvest.com.br/ptb/2485/367_1_641_portugu%EAs_apres_result_uhtm Miranda.pdf> Acesso em: 26/06/2010.

ELETROBRAS – Centrais Elétricas Brasileiras. **A ELETROBRAS: História.** Disponível em:

Grandes projetos de investimentos: mudanças estruturais na cidade de Indianópolis após a construção da usina hidrelétrica de Miranda

Andreia Silva

<<http://www.eletrobras.gov.br/ELB/data/Pages/LUMISB33DBED6PTBRIE.htm>
> Acesso em: 30/05/2010.

_____. **Juscelino e o Plano de Metas.** Disponível em:
http://www.eletrobras.gov.br/Em_Biblioteca_40anos/54-61.asp. Acesso em:
30/05/2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades.** Disponível em:
<<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso em: 24/06/2010

_____. **Infográficos.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=313070>> Acesso em: 24/06/2010

IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas. **Bacias Hidrográficas.** Disponível em:
<http://www.igam.mg.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=153&Itemid=140> Acesso em: 25/09/2010.

LEITE, A. D. **A energia do Brasil.** Rio de Janeiro: Nova fronteira, 1997.

MARTINS, J. S. **A chegada do estranho.** São Paulo: Hucitec, 1993

MESQUITA, H. A. As barragens para aproveitamento hidrelétrico (AHE): a mais recente ameaça ao bioma cerrado. **Revista da UFG**, Vol. 7, Brasil Rural, No. 01, junho 2004. Disponível em: < <http://www.proec.ufg.br/site>> Acesso em: 26/05/2010.

MONKEN, M; BARCELOS, C. O território na promoção e vigilância em saúde. In: FONSECA, A. F; CORBO, A. M. D. (Org.) **O território e o processo saúde doença.** Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2007.

Grandes projetos de investimentos: mudanças estruturais na cidade de Indianópolis após a construção da usina hidrelétrica de Miranda

Andreia Silva

MONTOIA, P. Água, o “Ouro Azul” do nosso século. [S.l.]: **Moderna**. 2007.

Disponível em

<<http://www.moderna.com.br/moderna/didaticos/projeto/2006/1/brasil/>> Acesso

em: 15 jan. 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIANÓPOLIS. **Secretaria de Cultura**.

Indianópolis: 2010.

ROTHMAN, F. D. **Vidas Alagadas: Conflitos Socioambientais, Licenciamento e**

Barragens. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa: UFV, 2008.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: HUCITEC, 1988.

SANTOS, R. C; CASAGRANDE, B; ROSENDO, J.S; ROSA, R. O uso do

geoprocessamento na detecção de Pinus e vegetação natural no município de

Indianópolis - MG. **Anais eletrônicos**. XIII Simpósio Brasileiro de

Sensoriamento Remoto, Florianópolis: Brasil, 21-26 abril 2007, INPE. Disponível

em: <<http://marte.dpi.inpe.br/col/dpi.inpe.br/sbsr@80/2006/11.14>

.18.18/doc/1087-1093.pdf> Acesso: 23/06/2010.

SOBRINHO, B. L. **Máquinas para transformar cruzeiros em dólares**. São Paulo:

Fulgor, 1963.

VALIM, A. **Migrações: da perda da terra à exclusão social**. São Paulo: Atual, 1996.