

FRANCIMAR CARLOS PINHEIRO

**A RELAÇÃO HISTÓRICA DA REGIÃO DE MAMBUCABA/RJ
COM A ENERGIA ELÉTRICA NO BRASIL**

**BATATAIS
2010**

FRANCIMAR CARLOS PINHEIRO

**A RELAÇÃO HISTÓRICA DA REGIÃO DE MAMBUCABA/RJ
COM A ENERGIA ELÉTRICA NO BRASIL**

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
Claretiano para obtenção do título
de especialista em: História.
Orientadora: Prof^a. Maria José
Acedo Del Olmo Toledo.**

**BATATAIS
2010**

FRANCIMAR CARLOS PINHEIRO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário Claretiano para obtenção do título de especialista em História. Orientadora: Profa. Maria José Acedo Del Olmo Toledo.

**A RELAÇÃO HISTÓRICA DA REGIÃO DE MAMBUCABA/RJ
COM A ENERGIA ELÉTRICA NO BRASIL**

Orientador(a): Maria José Acedo Del Olmo Toledo

Examinador(a):

Batatais, 03 de setembro de 2010.

RESUMO

Este artigo analisa um período da história de Angra dos Reis, principalmente tendo como referência a vila Histórica de Mambucaba, localizada na divisa entre Angra dos Reis e Parati, ao sul do Estado do Rio de Janeiro, associando essa localidade com os projetos de usinas geradoras de energia elétrica no Brasil. Além dos aspectos históricos envolvendo a construção desses projetos, relata a trajetória social e econômica de Mambucaba, desde o século XIX, quando havia um importante porto comercial da Província, passando pela implantação das Usinas Nucleares e a abertura da Rodovia Rio-Santos, em meados do século XX.

ABSTRACT

This article analyses a period of Angra dos Reis history, especially using as reference Mambucaba Historical Village, located on the border between Angra dos Reis e Parati, south of Rio de Janeiro state, associating that location with power plants projects in Brazil. Besides historical aspects involving the construction of these projects, it reports social and economical trajectory of Mambucaba, since the 19th century, when there was an important trading port at the Province, through the deployment of Nuclear Power Plants and the opening of Rio-Santos Road, in the mid-twentieth century.

Palavras-chave: Angra dos Reis. Elétrica. Eletricidade. Mambucaba. Nuclear.

INTRODUÇÃO

Mambucaba é uma bucólica vila litorânea, encravada entre o mar e a montanha, que passaria despercebida da História se não tivesse seu conjunto arquitetônico e paisagístico tombado pelo IPHAN, em 1969.

Palco de inúmeras histórias contraditórias e confusas, algumas tiradas do imaginário popular, outras classificadas como lendas, merece uma pesquisa mais profunda, baseada em fontes fidedignas para que as pessoas tenham conhecimento da grandeza que representa Mambucaba dentro da História do Brasil. Essa falta ou dificuldade de se encontrar informações sobre a história da região, levou o historiador angrense Alípio Mendes a escrever a célebre frase: “A história angrense é de difícil concatenação, dada a falta de documentos, pois, os manuscritos e mais papéis eclesiásticos, oficiais e particulares, foram quase totalmente destruídos pela ignorância dos homens, a inclemência do tempo e a voracidade das térmitas¹”.

Em 1999, iniciamos a nossa pesquisa estudando os livros de Alípio Mendes, enquanto procurávamos localizar documentos textuais e iconográficos nas bibliotecas e arquivos públicos do Rio de Janeiro e de São Paulo. A partir de 2000, passamos à pesquisa de campo com o foco voltado para as antigas estradas de Angra, principalmente a Estrada de Mambucaba. Era necessário verificar se os documentos condiziam com as condições encontradas nos locais visitados, visto que a partir de um determinado momento essas estradas deixaram de receber alguma manutenção, a não ser simples capinas feitas pelos moradores de seu entorno. A próxima etapa da pesquisa seria fazer um estudo mais minucioso sobre o cotidiano do povoado. Entretanto, em uma das muitas caminhadas pelas trilhas de Mambucaba, ouvimos o relato de terras que pertenceram à Estrada de Ferro Central do Brasil, cujo objetivo seria transformar o potencial hidráulico do rio em energia elétrica. Essa história chamou nossa atenção, e a pesquisa que se iniciou em 2005, é o tema desse trabalho.

Dividimos o trabalho em cinco partes. Na primeira abordamos o aspecto histórico de Mambucaba desde a sua criação e a sua importância no cenário econômico da Província do Rio de Janeiro. Na segunda apresentamos a introdução da eletricidade no Brasil e os vários projetos governamentais que foram direcionados para a região. Na terceira mostramos a entrada do país na era nuclear e a importância de Mambucaba para esses projetos. Na quarta descrevemos os aspectos sociais e econômicos, principalmente no século XX, momento em que os projetos foram efetivamente implantados. A quinta apresenta alguns comentários e as conclusões finais.

O CONTEXTO HISTÓRICO

A ocupação do litoral sul do Rio de Janeiro inicia-se no final do século XVI, sendo que em Mambucaba, os primeiros colonos chegam por volta de 1610, ao receberem terras de sesmarias ao longo do litoral.

Uma grande mudança na geografia humana da região ocorreria em seguida: a população de portugueses e nativos amigos que se concentrava em São Vicente, São Paulo e Rio de Janeiro, começou a dispersar uma lenta ocupação dos espaços do litoral, onde havia terras férteis para a lavoura, bons rios para acionar os engenhos de cana e pesqueiros fartos e variados.

Intensificou-se então a concessão de sesmarias, ou dadas de terras, a partir daqueles três pontos, que tinham como alvo principalmente as regiões de Guaratiba, a faixa litorânea entre o Rio Guandu e Mangaratiba, Itapinhoacanga, Gipóia, Ariró, Mambucaba, Paraty e Ubatiba, que era o nome que se dava à região onde hoje está a cidade de Angra dos Reis. (CAPAZ, 2006, p. 6).

Os novos donos da terra descobrem que o solo da região, rico em calcário, era excelente para o plantio da cana. Desde então, vários engenhos foram construídos às margens do rio Mambucaba.

O tempo passa, inicia-se o século XIX e é evidente o declínio da produção aurífera na região das Minas Gerais, segundo Lima Júnior (1978, p. 48). Enquanto isso, uma nova cultura agrícola toma conta da província fluminense: as lavouras de café espalham-se pelas cercanias da cidade do Rio de Janeiro, e no final do século XVIII, multiplicam-se ao longo do litoral atingindo Angra dos Reis e Parati. Em Mambucaba, que com a chegada da Família Real ao Rio de Janeiro em 1808, é elevada à categoria de freguesia com o nome oficial de *Freguesia de Nossa Senhora do Rosário de Mambucaba*, alguns agricultores juntam o cultivo do café às antigas lavouras de cana

O avanço da cafeicultura na Corte anima os agricultores da região e as lavouras de cana, que davam certa estabilidade financeira, transformam-se aos poucos em grandes cafezais. Em artigo publicado no *Jornal do Commercio*, Vernek (1854 apud LAEMMERT, 1857, p. 93-94) afirma que:

Em 1808 a arroba de café valia mais que a de assucar; em 1810 o assucar tinha ficado estacionário, e o café obtinha 3\$500. Posteriormente, porém, baixou este consideravelmente e obteve apenas 1\$200, preço que se fizeram as vendas em 1812 e 1813. Tal foi o desanimo que nessa crise se apossou dos lavradores, que alguns destruirão os pequenos cafezaes que tinham plantado, e que já davão fructos, substituindo-os por cannaviaes![...] A ascensão do preço do café teve, no emtanto, lugar em meados de 1813, e desde então até 1821 foi ella constante e progressiva, alcançando neste anno um maximo de 6\$800, que corresponderia hoje a 14\$000!

A crise foi passageira e o preço da arroba de café torna a subir, aqueles que precipitadamente cortaram seus cafezais sofrem prejuízos irreparáveis. A partir de 1821, a lavoura cafeeira volta a florescer e grandes plantações são formadas nos vales dos rios Pirai e Paraíba do Sul, em torno das fazendas da região. O café sobe a serra atrás de climas mais amenos, terras mais apropriadas e melhores investimentos, transformando alguns agricultores em verdadeiros Barões. Desse modo, ao aumentarem a produção dos cafezais, os proprietários necessitam escoar suas colheitas de forma rápida. Para se chegar ao porto do Rio de Janeiro, os agricultores da Bocaina têm como saída a Estrada Geral de São Paulo, seguindo até Santa Cruz, e daí ao porto do Rio de Janeiro; ou em São João do Príncipe, descer ao porto de Jurumirim, em Angra dos Reis, seguindo por mar até o Rio de Janeiro. Não existem mais alternativas e eles sabem que os portos de Angra dos Reis são as saídas naturais mais próximas. É necessário encontrar soluções mais econômicas para o transporte do café pelas tropas de muares. Assim, várias estradas vão sendo construídas para encurtar o caminho entre as lavouras e o litoral; com a construção da Estrada de Mambucaba, a freguesia recebe o café colhido na região de Areias, Silveiras, parte de Cunha e um trecho do sul de Minas Gerais; em contrapartida em seu porto desembarcam os produtos necessários para sustentar a opulência dos grandes fazendeiros.

Contudo, em Mambucaba, as lavouras de café também aumentam e em 1839, segundo consta do relatório do governo da Província: “[...] passarão por ella nos quatro primeiros meses do corrente anno financeiro, mais de 4000 arrobas de café vindo de S. Paulo, alem do de producção d’essa florescente freguesia, que se póde avaliar em 20000 arrobas.” (Souza, 1851, p. 42).

A freguesia cresce e ganha importância, com isso mais moradores, independente dos argumentos do Presidente da Província, Conselheiro Paulino José Soares de Souza, de que seu pequeno porto não apresenta um abrigo seguro às embarcações, mesmo sabendo que frontalmente a vila é protegida pelas ilhas do Algodão e do Sandre, com o Rio Mambucaba correndo toda a sua extensão para encontrar o mar, à esquerda do povoado.

Mambucaba continua crescendo, à medida que os negócios com o café também crescem, novos armazéns são construídos para guardar as sacas de café até o momento de embarcá-las para Angra dos Reis e daí, ao Rio de Janeiro. O Presidente da Província, Luiz Pedreira do Couto Ferraz, determina a realização de outro censo populacional mais detalhado, o governo necessita conhecer melhor quem ocupa as terras da província. Em 1848, de acordo com o Censo Populacional Mambucaba conta com 3192 almas (FERRAZ, 1849, p. 111).

Em meados do século XIX, a cafeicultura no Vale do Paraíba atinge o seu apogeu. Os cafezais avançam pelas matas virgens, cultivados pelos braços africanos, aumentando consideravelmente a arrecadação de impostos. A lavoura produz cada vez mais e não aceita a

morosidade das tropas de muares, transportando quantidades insuficientes, por viagem, aos portos do litoral. Além disso, segundo Vernek é necessário melhorar as condições das estradas ou fazer estradas novas por onde possam transitar carros que carreguem uma carga maior que os muares. Atendendo aos apelos dos agricultores, o Governo Imperial sente que era o momento de aperfeiçoar as estradas existentes e substituir o sistema de transporte por meios mais fáceis e econômicos. Desse modo, a primeira etapa do planejamento é o desenvolvimento do projeto de construção de estradas mais largas e o início da implantação da ferrovia no Brasil. O primeiro trecho, de 18 km, liga o Porto de Estrela à raiz da serra de Petrópolis.

O abandono do cultivo de café pelos os fazendeiros de Mambucaba, a partir de 1860, segundo o Almanak Laemmert, mantendo na vila apenas o comércio com os fazendeiros da província de São Paulo, mais o avanço da malha ferroviária pela província fluminense atingindo os municípios produtores de café, contribuem para a estagnação dos portos do sul da província. Com isso, a vila de Mambucaba inicia o processo de decadência que dura até meados do século XX.

PRIMEIROS PROJETOS ELÉTRICOS

Apesar do Brasil ser um país historicamente agrícola, com o café construindo suas grandes estruturas econômicas, em lugares onde é cultivado, o final do século XIX apresenta alguns indícios de industrialização nas províncias de Minas Gerais, Bahia, Rio de Janeiro e São Paulo, principalmente na indústria têxtil. A partir de 1870, a energia elétrica invade o país: o telégrafo elétrico e o cabo submarino ligando o Brasil à Europa são inaugurados em 1873. Seis anos mais tarde, seis lâmpadas são acesas na Estação da Corte da Estrada de Ferro Dom Pedro II. Campos (RJ), em 1883, é a primeira cidade a receber iluminação pública a partir da energia elétrica, seguida de Rio Claro (SP), em 1884. O Imperador atento às descobertas científicas e aos acontecimentos recentes, nesse mesmo ano, manda instalar a energia elétrica no Palácio de São Cristóvão.

Contudo é o transporte urbano eletrificado que impressiona, tanto que em 1892, o primeiro bonde elétrico transita pelo Rio de Janeiro tendo como passageiros o Vive-Presidente da República no exercício da Presidência, Floriano Peixoto, e o Ministro da Marinha Custódio de Mello; em 1900, os primeiros bondes elétricos circulam em São Paulo. A partir daí, as capitais e as principais cidades iniciam a implantação da iluminação e transporte elétricos, fomentando o espírito industrial brasileiro.

Vista no conjunto histórico e geográfico, a energia elétrica no Brasil constitui um dos capítulos do desenvolvimento nacional em que mais se revela a capacidade coletiva de aproveitamento dos avanços tecnológicos para dominar a natureza. A princípio, e na

ausência do carvão, confinado ao Sul, e em condições de explorações precárias, depois articuladas, sem entretanto, atingir as grandes esperanças iniciais, fez-se a utilização dos cursos d'água em medida que bastava para corresponder às necessidades de iluminação e transporte. A partir da era vinte, torna-se ia mais fácil usar a força hidráulica. (BIBLIOTECA DO EXÉRCITO, 1977, p. 46).

Com a dificuldade de se explorar o carvão, pelas condições geográficas do país, a opção mais viável seria a construção de barragens, mesmo que as grandes barragens sacrificassem algumas vilas ou cidades, como aconteceu com São João Marcos, no Estado do Rio de Janeiro. Nessa fase inicial, optou-se em aproveitar o potencial hidráulico dos rios nascidos na Serra do Mar, amparados pela experiência pioneira da Usina Hidrelétrica de Marmelo-Zero, no rio Paraíba, instalada para fornecer energia elétrica a serviço da utilidade pública, na cidade de Juiz de Fora, em Minas Gerais; apesar das muitas experiências hidrelétricas de uso privado que já faziam sucesso no país. Porém, não existia uma legislação capaz de nortear a exploração dos serviços de eletricidade no Brasil, embora desde os tempos do Império já se usasse a energia elétrica, então:

É em 1903 que aparece o primeiro texto de lei brasileira sobre energia elétrica, disciplinando o seu uso em largas linhas; autoriza ela o Governo Federal a promover, por via administrativa ou mediante concessão, o aproveitamento da força hidráulica para os serviços federais, facultando o emprego do excedente da força hidráulica na lavoura, na indústria ou em outros fins. (BIBLIOTECA DO EXÉRCITO, 1977, p. 60).

Assim, em 1906, a Presidência da República é autorizada a elaborar um Código de Águas, para junto com a lei anteriormente citada, melhor disciplinar o aproveitamento da força hidráulica dos rios brasileiros.

Enquanto o país ensaiava os primeiros passos para implantar grandes projetos de geração de energia elétrica que propiciassem o avanço industrial, as ferrovias avançavam velozmente para o interior espalhando sua teia por todos os cantos, possibilitando um transporte mais eficaz de pessoas e cargas, em algumas regiões. Na cidade do Rio de Janeiro, considerando o custo do carvão e da lenha usados nas locomotivas a vapor, discutia-se nos meios políticos a eletrificação da Estrada de Ferro Central do Brasil, segundo os especialistas:

Em 1917, o número de passageiros transportados anualmente quase dobrou em relação a 1904, atingindo 28 milhões. Mas a demanda sobre a ferrovia aumentava, pois os bairros suburbanos iam ficando cada vez mais distantes do centro da cidade, aumentando a distância média percorrida pelos passageiros. Para piorar a situação, o preço da passagem estava congelado há vinte anos, drenando as finanças da ferrovia e provocando os famosos *déficits*. Note-se que o preço fixo e baixo da passagem acabou promovendo o povoamento dos subúrbios mais distantes, que não seriam considerados como lugar de moradia se a passagem para lá fosse mais cara... Para piorar ainda mais a situação, a Primeira Guerra Mundial provocava nessa época uma grande escassez de

carvão. Só restou ao diretor da Central do Brasil de então, eng^o Aguiar Moreira, repetir no Relatório Anual o apelo pela eletrificação da estrada - pedido que já não era o primeiro que havia sido feito, e estaria longe de ser o último! Já estava claro, também, que a eletrificação teria de ser feita até Barra do Pirai, incluindo o pesado trecho que galgava a Serra do Mar, uma vez que 39,6% do consumo da Central do Brasil ocorria entre Dom Pedro II e essa estação. (Gorni, 2001).

Com a promulgação da Lei 3.674, em 7 de janeiro de 1919, iniciam-se os estudos necessários para a efetiva eletrificação do setor, com a abertura de crédito e a discussão do projeto na Câmara, culminando no Decreto nº 4.199, de 30 de novembro de 1920, autorizando ao Poder Público a abertura de crédito de até o máximo de sessenta mil contos de réis para substituir a tração a vapor pela tração elétrica nas linhas de subúrbios da Estrada de Ferro Central do Brasil. Em seu artigo quarto, o decreto autoriza a aquisição ou a desapropriação de quedas d'água: desse modo, em 1929, uma área de mais de dez mil hectares de terra, ao longo do rio Mambucaba, nos municípios de Angra dos Reis e Parati, no Estado do Rio de Janeiro, e São José do Barreiro, no Estado de São Paulo, foi desapropriada em conformidade com o Decreto nº 15561, de 12 de julho de 1922. Faltava somente, um projeto para converter a energia hidráulica dessas cachoeiras em energia elétrica útil para a ferrovia. Todavia, pelos entraves burocráticos, os projetos não foram concluídos, mas a desapropriação das terras gerou para o Governo Federal algumas contendas jurídicas.

Todavia, não era apenas o setor de transporte que sofria com a escassez de energia elétrica. O aumento da demanda de energia, as longas estiagens e as dificuldades na importação de equipamentos durante os cinco anos de duração da Segunda Grande Guerra causaram muitas dificuldades ao governo para evitar a crise que desenhava no setor. Entramos na década de 50, com a necessidade de racionamentos programados, principalmente na Região Sudeste, onde a energia gerada é praticamente de origem hídrica. Desse modo, o Conselho Nacional de Energia Elétrica autoriza as empresas concessionárias a adotarem medidas restritivas do consumo e apresentarem planos de expansão de seus sistemas.

Como a expansão industrial também chegou às fábricas militares, em 1954, o Governo, por meio do decreto nº 35.176, autoriza o Ministério da Guerra a utilizar a energia hidráulica dos rios Funil e Mambucaba para gerar energia elétrica destinada às Fábricas Presidente Vargas e Itajubá, localizadas respectivamente em Piquete (SP) e Itajubá (MG). Para isso, após estudo do Conselho Nacional de Água e Energia Elétrica, o Governo declara públicas, de uso comum e de domínio da União as águas do Mambucaba, pela publicação do Decreto nº 35.991, de 6 de agosto de 1954. Da mesma maneira que aconteceu com os projetos anteriores, este também não saiu do papel.

A OPÇÃO PELA ENERGIA NUCLEAR

A entrada do Brasil na “era atômica” foi cercada de mistérios e segredos, ainda mais se considerarmos que todas as realizações científicas nessa área aconteceram em meio a Segunda Grande Guerra. Após a Conferência de Chapultepec, em 1945, o Brasil recebe dos Estados Unidos a proposta para o fornecimento de minerais físseis². Especula-se que nesse acordo, o governo brasileiro comprometia-se a fornecer cerca de 5000 toneladas anuais de monazita³, pelo prazo de 3 anos, renováveis até o máximo de 10 vezes. Com a queda de Getúlio Vargas, em 29 de outubro de 1945, e a chegada ao poder do General Dutra, o governo toma as primeiras providências para defender o patrimônio de minerais nucleares do Brasil. Na primeira renovação do acordo de 1945, a representação brasileira tenta modificar as condições da proposta, com as sugestões apresentadas pelo Conselho Nacional de Segurança, com as quais o governo americano não concorda.

Enquanto isso, na ONU, o almirante Álvaro Alberto critica as idéias de Bernard Baruch para o controle das jazidas minerais, fazendo o governo brasileiro perceber a importância do país no cenário mundial da energia nuclear. Assim, em 1947 foi criada a Comissão de Fiscalização dos Minerais Estratégicos, com a finalidade de executar as ações necessárias para proteger os interesses e as atividades brasileiras na área nuclear. Porém, o máximo que se fez foi celebrar um Acordo Administrativo, dando continuidade ao programa anteriormente estabelecido.

Ao tomar posse em 31 de janeiro de 1956, Juscelino Kubitschek lançou o Plano Nacional de Desenvolvimento, com o lema “*Cinqüenta anos em cinco*”. O plano, constituído de 31 metas distribuídas em cinco grupos, tinha por base estimular o crescimento da economia brasileira e o investimento em Energia era um desses grupos. Apesar do Plano de Metas do governo dar uma extraordinária ênfase aos investimentos em energia hidrelétrica, em 30 de agosto de 1956, o Conselho de Segurança Nacional reúne-se com o Presidente da República para determinar a estratégia da política de energia nuclear a ser adotada pelo novo governo, baseada em recomendações propostas por uma comissão especialmente criada para essa finalidade. Um dos resultados dessa reunião é a criação da Comissão Nacional de Energia Nuclear, por meio do Decreto Lei nº 40.110, de 10 de outubro de 1956, subordinada diretamente à Presidência da República, com a finalidade de orientar a política nacional de energia atômica em todos os seus aspectos. Complementando o planejamento na área nuclear, ao final de 1959, cria-se a Superintendência do Projeto Mambucaba. Contudo, em junho de 1960, o Almirante Otacílio Cunha, presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear, faz a seguinte declaração à imprensa paulista:

[...] se o Congresso não aumentar essa verba o CNEN morrerá de inanição, pois a que está consignada é insuficiente até para atender aos encargos administrativos, sem falar

na finalidade principal da Comissão, que é a de fomentar a pesquisa e a formação de pessoal, bem como criar condições para a instalação da indústria atômica no país”. (PUBLICIDADE & NEGÓCIOS, 1960, p. 28).

Embora com sua capacidade de ação reduzida em função da carência de verbas, a CNEN inicia as atividades do Projeto Mambucaba de acordo com as incumbências determinadas no Decreto nº 47.574, de 31 de dezembro de 1959. Em vista disso, a CNEN patrocina e incentiva as Instituições de Ensino a promoverem cursos na área nuclear para a formação de pessoal especializado e o otimismo com o projeto toma conta de seus funcionários; conforme entrevista do Comandante Bernardino Pontes, chefe da divisão de ensino da CNEN e professor de projetos de reatores da Escola Nacional de Engenharia, publicada na revista PN, em setembro de 1960:

O Projeto Mambucaba, pelas suas proporções, abrirá sem dúvida, imensas oportunidades aos que hoje se atiram a esse novo ramo de atividades, que é a indústria de energia nuclear. A capacidade da usina será de 200.000 kW e seu custo aproximado importará em 60 milhões de dólares. Funcionará em 1965 na região compreendida entre Angra dos Reis e Parati, junto ao Rio Mambucaba. Trata-se de um projeto grandioso, que se nivela, no gênero, às grandes realizações dos mais adiantados países do mundo. Fornecerá energia a uma região potencialmente mais desenvolvida do país (no eixo Rio-São Paulo), mas que ainda carece de energia, em vista da acentuada industrialização que ali se observa. (PUBLICIDADE & NEGÓCIOS, 1960, p. 6).

O Comandante Pontes frisa bem a importância do Projeto Mambucaba no desenvolvimento da indústria de materiais para a área nuclear e a oferta de oportunidades de trabalho a centenas de operários especializados, como engenheiros, técnicos, físicos, químicos, entre outros. Entretanto, enquanto a CNEN trabalha para a implantação do projeto, técnicos ligados a outros setores da eletricidade criticam a instalação de usinas núcleo-elétricas como solução ao fornecimento de energia elétrica. O presidente da Central Elétrica de Furnas, Eng. John Cotrin é taxativo:

O grande problema nacional da expansão do nosso parque energético, não é o da falta de fontes econômicas convencionais de energia, como ocorre, por exemplo, na Inglaterra, que se lançou a fundo, há alguns anos num programa de usinas nucleares, por já ter esgotado seus recursos hidrelétricos e ver consideravelmente aumentadas as dificuldades na obtenção econômica de combustíveis fósseis. (PUBLICIDADE & NEGÓCIOS, 1960, p. 51).

Outra pergunta incômoda é: por que Mambucaba foi o local escolhido para a instalação de uma usina nuclear? Nessa questão o próprio Ministro Dias Carneiro dá as explicações necessárias:

Foi assinado em novembro de 1958 um contrato com a Economia e Engenharia Industrial S. A. do que resultou um amplo levantamento geográfico, demográfico, econômico e dos recursos energéticos de toda a região centro-sul. Com base nesse levantamento, foram considerados vários locais para a instalação de uma usina nuclear,

levando-se em conta a acessibilidade, boas condições do solo para as fundações, disponibilidade de água para resfriamento, baixo índice demográfico, proximidade dos principais centros de carga e avaliação de riscos. O local preliminarmente escolhido para a pesquisa meteorológica, hidrológica, geológica e oceanográfica está situado na margem e perto da foz do rio Mambucaba, que a fronteira natural entre os municípios de Angra dos Reis e Parati, no Estado do Rio de Janeiro. (PUBLICIDADE & NEGÓCIOS, 1960, p. 53).

É importante ressaltar o trabalho feito pelo ministro justificando a escolha de Mambucaba para a implantação do projeto e sua importância como investimento no futuro nuclear do Brasil. Porém, o relatório final entregue à Furnas pela empresa ECOTEC – Economia e Engenharia Industrial S. A. é mais explícito e enfático:

O vale do rio Mambucaba destaca-se por se apresentar em estado de baixa ocupação demográfica, embora relativamente próximo dos grandes centros de consumo de energia. [...] As condições atuais de acesso ao vale pelo litoral se restringem a uma trilha que acompanha a linha telegráfica, e ao ancoradouro da Praia Vermelha. Constroem-se atualmente a rodovia RJ-129, que partindo de Angra dos Reis demanda Parati passando pela vila de Mambucaba. Um caminho de tropa galga os contrafortes da Serra da Bocaina unindo também, em condições precaríssimas a vila de Mambucaba ao planalto e à cidade de Barreiro. [...] Do ponto de vista elétrico, situa-se a região fora da área de concessão de empresas de eletricidade distando cerca de 60 km em linha reta da usina do Salto do Funil no rio Paraíba. A construção dessa usina está em vias de ser iniciada, antecipando-se sua interligação aos sistemas Rio e São Paulo Light através da linha de transmissão de 230 kV que une os dois complexos. As vantagens de Mambucaba do ponto de vista elétrico sobre os demais locais são inegavelmente ponderáveis. Por essas características, significativas em seu conjunto, e pelas perspectivas de se imprimir o necessário impulso a uma região retrógrada, embora estrategicamente localizada entre dois maiores centros industriais e técnico-científicos do país, recomendou-se a inspeção detalhada das demais características desta área para a implantação da usina núcleo-elétrica. (ECOTEC, 1961, p. 7.0-7.1).

Apesar de todo o trabalho da ECOTEC estar sendo feito para a implantação de uma unidade capaz de gerar entre 130 e 150 MW, ao final dos estudos a CNEN decide aumentar a capacidade da usina para 200 MW. O que inviabiliza o local escolhido, pois o rio não apresenta uma vazão satisfatória para essa nova condição, sendo ideal que a refrigeração dos sistemas fosse feita com água do mar. Mesmo assim, a empresa ainda sugeriu mais quatro lugares para instalar uma unidade maior, sendo um deles próximo à vila de Mambucaba, na faixa litorânea. Como todos os projetos anteriores, esse também não se desenvolveu, talvez pelas fortes críticas do setor elétrico ou pelas condições econômicas da época.

A partir daí, a CNEN norteia seus estudos para a instalação de usinas maiores, com uma produção aproximada de 300 MW e refrigerada com água do mar. Por volta de 1965, um estudo

dos recursos energéticos da região sudeste mostra a existência de grandes reservas hidrelétricas. Contudo, apesar dessa reserva seria necessária a instalação de usinas termoeletricas na região, em meados da década de 1970. De acordo com Biasi:

Em 1967, foi organizado um Grupo de Trabalho Especial com representantes da CSN, do Ministério das Minas e Energia, da CNEN e da ELETROBRÁS, para examinar a possibilidade de utilização da energia nuclear na região sudeste dentro deste novo contexto e para propor um mecanismo de cooperação entre a CNEN e a ELETROBRÁS no campo da geração de eletricidade a partir da energia nuclear. (1979, p. 52).

Com base nas conclusões desse grupo, o governo decide instalar uma usina da ordem de 500 MW, a ser concluída no final dos anos setenta, decisão ratificada por um relatório técnico da Agência Internacional de Energia Nuclear, emitido em meados de 1968. Assim, o governo brasileiro decide construir sua primeira usina nuclear. Segundo Biasi, em consequência dessa decisão:

[...] grupos de estudos foram enviados aos Estados Unidos, Canadá e Europa para observar os progressos mais recentes no campo da energia nuclear. Esses grupos examinaram os vários aspectos técnicos e econômicos dos diferentes tipos de reatores e colheram as informações necessárias para especificar os termos da concorrência. (1979, p. 53).

O próximo passo do projeto é a definição do local de construção da unidade. Novamente cogita-se uma área próxima aos dois maiores centros industriais do país e na faixa litorânea, pois a idéia é usar a água do mar para a refrigeração dos equipamentos. Além disso, o estudo preliminar tem de considerar os seguintes aspectos: topografia, densidade demográfica, hidrologia, índices meteorológicos, atividades sísmicas⁴, geologia, acessos ao local, entre outros mais técnicos. A tarefa de construir, administrar e operar a usina nuclear é entregue a Furnas Centrais Elétricas, que junto com uma empresa nacional de engenharia e geologia trabalham com cinco possibilidades para a definição do local de instalação da usina. Dois locais são definidos para as pesquisas geológicas finais: a praia de Batanguera e a praia de Itaorna, ambas localizadas na região de Mambucaba, sendo a última escolhida como o ideal, conforme escreve Biasi:

Finalmente, foi escolhida a Praia de Itaorna, localizada nas proximidades da cidade fluminense de Angra dos Reis. O relatório sobre o local escolhido – e onde figuravam, como é óbvio, todos os estudos realizados pela Tecnosolo – foi apresentado ao órgão regulador, a CNEN, em abril de 1970. O local escolhido fica em uma pequena enseada, parcialmente cercada de montanhas de até 700 metros de altura. Duas pequenas ilhas protegem a Praia de Itaorna das influências oceânicas. A forma geral é a de um grande anfiteatro de vertentes suaves, com cerca de 500 metros de extensão. Dois pequenos regatos chegam até a praia. O vale é capaz de acomodar três usinas nucleares, com capacidade total de cerca de 1800 MW. (1979, p. 54).

Aprovado o local, em 21 de julho do mesmo ano, o governo publica o Decreto nº 66.932, autorizando Furnas a promover a desapropriação das referidas áreas de terra e respectivas benfeitorias para instalar a central nuclear. Por ser uma região praticamente despovoada, com seus poucos habitantes vivendo da pesca e das plantações de banana, inseridas em meio à Mata Atlântica, removê-los para as regiões vizinhas não apresentaria nenhum problema especial.

Passada a fase de licitações e assinaturas de contratos, a construção da primeira unidade, Angra 1, inicia-se em 1º de outubro de 1972.

Aproveitando-se da baixa densidade demográfica do entorno da praia de Itaorna, o governo publica o Decreto nº 71.965, em 21 de março de 1973, tornando de utilidade pública as terras adjacentes às desapropriadas pelo decreto anterior para servirem de área de segurança da central nuclear. A região desapropriada forma um polígono irregular, compreendendo cerca de 10 km de litoral. Em 23 de novembro de 1973, a Central Nuclear passa a se chamar Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, por meio da Lei nº 5.942, em homenagem ao homem que foi o pioneiro nessa área no país.

As obras de Angra 1 avançam normalmente com a primeira concretagem acontecendo em abril de 1973 e a chegada, em maio de 1974, dos primeiros equipamentos pesados. Enquanto isso, técnicos brasileiros e alemães criam as bases para um futuro acordo de cooperação científico-tecnológico que permita ao Brasil estabelecer um programa nuclear mais completo. Apesar de nesses estudos não ter sido definido qual país formaria a parceria com o Brasil, em fins de 1974 decidiu-se que a proposta alemã era a mais vantajosa aos desejos brasileiros. Em 13 de junho de 1975, o Presidente Ernesto Geisel assina o Decreto no 75.870, autorizando a ampliação da Central Nuclear. O Acordo Nuclear Brasil-Alemanha foi assinado em 27 de junho de 1975, prevendo a construção das usinas Angra 2 e 3, na praia de Itaorna. As obras civis da Usina de Angra 2 começam em março de 1977, ao mesmo tempo em que se monta a parte eletromecânica de Angra 1.

Treze anos após iniciada a sua construção, Angra 1 entra em operação comercial, gerando cerca de 450 MW ao sistema energético brasileiro. Angra 2 teve sua obra concluída 23 anos depois de iniciada, entrando em operação comercial em julho de 2000, fornecendo cerca de 1350 MW, de acordo com informações da Eletrobrás Eletronuclear, empresa criada em 1997, pela fusão da Nuclen Engenharia e o departamento de engenharia de Furnas, responsável pelas usinas nucleares.

Dando continuidade ao Acordo Nuclear, a usina de Angra 3 recebe, em 2009, autorização para ser construída:

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) concedeu, no dia 4 de março, a licença de instalação para Angra 3, permitindo a

retomada da obras de construção da usina. No dia 9 do mesmo mês, a Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen) também concedeu a licença parcial de construção, autorizando a aplicação do concreto de regularização da área destinada à construção das edificações de segurança nuclear e a impermeabilização na região dos prédios do reator e auxiliar do reator. (O ÁTOMO, 2009, p. 4).

Com a capacidade de gerar cerca de 1400 MW, Angra 3 tem previsão para entrar em operação em maio de 2015, completando a implantação da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto.

O CONTEXTO SOCIAL E ECONÔMICO

Passado o apogeu econômico de Mambucaba, ocorrido em meados do século XIX, que nos deu subsídios significativos para iniciarmos a pesquisa. Notamos traços de decadência já no final do mesmo século, conforme estudo realizado pela Prefeitura de Angra dos Reis:

Em 1895 a população de Mambucaba que na época de seu apogeu alcançara o número de 3000 habitantes encontrava-se reduzida a cerca de 1000 habitantes.

No ano de 1896 Mambucaba, que havia tornado-se 4º distrito de Angra dos Reis pela Lei Estadual nº 574 de 1892 fora considerada a mais pobre paróquia do Município. (P. M. ANGRA DOS REIS, [1992], p. 25).

A vila ainda sofre com as constantes mudanças de curso do rio Mambucaba, que de quando em quando assusta os moradores, como noticia o jornal Gazeta de Angra:

O rio Mambucaba está querendo invadir o povoado de mesmo nome. Há annos passados esse rio, que tem o hábito caprichoso de mudar de curso, derrubou metade do casario daquelle lugar. Foi feito um enrocamento⁵ e por muito tempo ficou silencioso. Com as enxurradas de ultimamente voltou elle a desviar seu curso para dentro do povoado. Os moradores de Mambucaba solicitam, por nosso intermédio, providencias ao poder municipal, pois a sede do 4º districto está ameaçada de desaparecer de vez. (1935, p. 2).

Essa ameaça torna-se uma constante na vida dos moradores, que aos poucos se mudam do lugar. De acordo com dados da Prefeitura de Angra dos Reis, essa redução de habitantes chega ao seu apogeu em 1960, registrando cerca de 600 pessoas. O que coincide com os dados obtidos para a implantação da primeira usina nuclear, no mesmo ano, pois a empresa contratada por Furnas, além de realizar um levantamento dos aspectos técnicos do local, apresenta também um estudo das características sócio-econômicas da região, no capítulo 11 do relatório final. Apesar dos valores estarem referenciados em faixas circulares, centralizadas a partir do local onde se instalará o reator nuclear da unidade, é possível analisar alguns fatores importantes. Podemos afirmar que a unidade seria instalada na zona rural, pois nessa área as terras, em um raio de 10 km, são utilizadas para a agricultura e mais de 80% ainda são formadas por floresta. Nessa área, de acordo com os dados levantados pela ECOTEC, em 1955, ainda são cultivados: cerca de 1

tonelada de café e aproximadamente 1000 toneladas de cana de açúcar, culturas remanescentes dos tempos de apogeu econômico. Além disso, o cultivo da banana, inserida em meio à floresta, rende uma colheita considerável de 300 mil cachos anuais. As outras culturas podem ser ditas de subsistência não fazendo diferença na produção agrícola da região. Desse modo, a vila de Mambucaba continua sendo o centro comercial da região, desde o século passado.

Em 1966, dois acontecimentos tentam tirar Mambucaba do isolamento a que foi submetida: a inauguração da estrada Angra-Parati, com uma linha de ônibus funcionando entre os dois municípios e a retomada do transporte marítimo pela linha Mangaratiba-Angra-Parati, com parada em Mambucaba, em dias alternados. Alguns moradores antigos contam que nenhuma das alternativas foi bem sucedida: A linha de ônibus funcionou apenas um mês e viajar de automóvel era uma aventura, em função do estado da rodovia com as frequentes chuvas da região. A lancha só aportava em Mambucaba, se o mar estivesse calmo, o que era raro.

Mesmo em plena decadência, com seu conjunto arquitetônico em ruínas, espalhado por duas ou três ruas de terra batida, em fins de 1969, Mambucaba desperta a atenção dos técnicos do IPHAN e por meio do processo nº 816-T-69 é feito o tombamento do seu patrimônio arquitetônico e paisagístico, em uma tentativa de manter viva uma parte da memória histórica de Angra dos Reis.

As obras da rodovia Rio-Santos e da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, no início da década de 1970, modificam o panorama econômico da região:

Um enorme contingente de mão-de-obra se desloca de outros municípios para trabalhar na construção destes projetos. A população do Município cresce cerca de 80% acima do que seria seu crescimento normal. [...] Neste mesmo período Angra é indicada pela EMBRATUR (1970/1973) como área de exploração do turismo chamado classe “A”, um turismo de hotéis cinco estrelas e o loteamento e condomínios fechados. [...] O 4º Distrito de Angra dos Reis – Mambucaba – onde localiza-se a Usina Nuclear e a Vila Histórica de Mambucaba, teve um crescimento populacional de cerca de 450% na década de 70 (pré-diagnóstico – Plano Diretor). (P. M. ANGRA DOS REIS, [1992], p. 29).

Preocupada com a chegada dos primeiros grupos de funcionários especializados para a construção das Usinas Nucleares, Furnas constrói três vilas residenciais para abrigar esse contingente inicial e dois conjuntos de alojamentos para os operários das empresas construtoras. Uma das vilas, a de Praia Brava, tem o comércio estruturado, com agência bancária, correios, supermercado e padaria, para atender aos funcionários e seus familiares, criando um abismo social entre os moradores tradicionais e os novos.

As áreas da região que não pertencem ao complexo nuclear vão sendo loteadas e ocupadas, assim a vila de Mambucaba perde para a sua zona rural, a primazia de ser o centro econômico da região, com a criação do Parque Mambucaba pela Lei nº 416, de 24 de maio de

1988, e a mudança do nome da antiga vila para “Vila Histórica de Mambucaba” em conformidade com a Lei nº 419, de 26 de maio de 1988. O estudo da Prefeitura Municipal vai mais além:

Com o acesso facilitado, em virtude da rodovia a Vila passa a ser intensamente freqüentada por turistas e veranistas. Visando a construção de casas de veraneio, uma enorme pressão é exercida sobre os agricultores para que estes vendam suas terras.

Frente a possibilidade de trabalho nas obras da Usina e da rodovia, os agricultores vão pouco a pouco vendendo suas terras, a ponto de em meados da década de 80 não haver mais agricultura no local. (P. M. ANGRA DOS REIS, [1992], p. 29-30).

Essa mudança de comportamento causa uma desfiguração na cultura dos habitantes, com a inclusão de hábitos diferentes trazidos pelos novos moradores e morte da cultura caiçara. O turismo não trouxe o crescimento prometido, pois o poder público não realizou as obras de infraestrutura necessárias, mesmo tendo um grande projeto de energia elétrica inserido em seu território, a vila só recebe energia elétrica em suas casas no início de 1983. Aos moradores antigos resta conviverem com o caos instalado ou procurarem outras atividades econômicas fora de Mambucaba.

Atualmente, o 4º Distrito de Angra dos Reis não é mais o mesmo de sua criação em 1896; dividido em duas áreas urbanas: o parque Mambucaba e a vila Histórica, imprensado entre o Parque Nacional da Serra da Bocaina (criado em 1971) e a Estação Ecológica Tamoios (criada em 1990), mistura contornos de cidade com ambiente rural, conforme noticiado pelo Jornal Rumo Costa Verde:

Com uma população de aproximadamente 25 mil pessoas, o Parque Mambucaba, também conhecido como Parque Perequê, é o bairro com maior número de habitantes de Angra dos Reis. Devido à distância – seguindo pela rodovia Rio-Santos, fica a 50 quilômetros do centro – é um bairro com características de cidade. [...] Devido a sua grande extensão, o Parque Mambucaba é um bairro que diversifica suas características, que vão desde a rural até a essencialmente urbana. (2010, p. 30).

Mesmo com o potencial econômico que tem, o local é recheado com os problemas sociais comuns aos bairros de periferia das cidades brasileiras: ruas esburacadas, lixo deixado por toda a parte, esgoto a céu aberto e crescimento urbanístico desorganizado, entre outros. Entretanto, os moradores e os comerciantes locais aguardam o início das obras da terceira usina nuclear que, com certeza, impulsionará a economia, gerando novos empregos e oportunidades de negócios no comércio e no turismo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo com uma história recheada de lendas é inegável a importância de Mambucaba na historiografia brasileira e na memória da eletricidade no Brasil. Pudemos analisar como vários projetos elétricos foram idealizados para a região, mas o único que se concretizou foi a implantação do Complexo Nuclear Almirante Álvaro Alberto, iniciado em 1970. Observamos que nessa mesma época o conjunto arquitetônico de Mambucaba, construído no século XIX, foi tombado pelo IPHAN. Não entendemos porque Furnas não tomou para si a obrigação de cuidar desse sítio histórico, talvez pela sua tradição em construir grandes hidrelétricas, e nessa área era comum às empresas verem as cidades antigas serem engolidas pelas águas das represas dessas usinas. Não entendemos também porque o próprio IPHAN não sugeriu essa medida já que os levantamentos e fotografias da época mostram um povoado em ruínas, mas com um passado recheado de história.

Teria sido ótimo para a memória angrense se tais fatos tivessem acontecido, pois nossos jovens teriam a oportunidade de aprender *in loco*, nossos historiadores teriam a chance de descobrir novos fatos e reescrever a sua história, como aconteceu recentemente com a descoberta de um sítio arqueológico em área do complexo nuclear, e o patrimônio histórico não estaria tão desfigurado. Mambucaba “submergiu” na falta de bom senso dos dirigentes dos órgãos públicos da época.

Neste trabalho tentamos mostrar um lado da história da região pouco conhecido, mas importante para fornecer uma pequena contribuição às novas pesquisas, pois consideramos que, em conjunto com outras áreas do conhecimento humano, a História deve fornecer à sociedade uma explicação sobre suas mudanças. Como bem definiu Vavy Borges:

A história procura especificamente ver as transformações pelas quais passaram as sociedades humanas. A transformação é a essência da história; quem olhar para trás, na história e sua própria vida, compreenderá isso facilmente. Nós mudamos constantemente; isso é válido para o indivíduo e também é válido para a sociedade. Nada permanece igual, e é através do tempo que se percebem as mudanças. (2007, p. 50).

Devemos procurar nos acontecimentos um sentido para essas transformações sociais e culturais, sem deixar de concentrar nossas ações no tempo presente, pois é nele que se apresentam os desafios de consertarmos os erros do passado para termos a certeza de que o futuro será melhor. Essa é a função da História e do historiador.

NOTAS

1. Térmita ou cupim é a designação dada aos insetos da ordem dos isópteros. Alimentam-se de madeira, compensados, papel, etc., causando grandes prejuízos. Alípio Mendes escreveu essa frase para registrar a sua preocupação pelo modo como os documentos angrenses eram guardados.
2. Físsil é todo isótopo ou substância que pode sofrer uma fissão nuclear. As usinas nucleares brasileiras usam o Urânio como combustível nuclear.
3. A monazita é um minério radioativo que contém partículas de tório, lantânio e cério. É encontrado em algumas praias do litoral brasileiro e em minas, como as de São Francisco de Itabapoana, município localizado no norte do Estado do Rio de Janeiro.
4. Atividades sísmicas são produzidas por movimentos do interior da Terra, mais conhecidos como terremotos. As usinas nucleares têm suas estruturas calculadas para resistirem a esses abalos e mantêm um centro de controle computadorizado para verificar os movimentos sísmicos no território brasileiro.
5. Enrocamento é um maciço composto por blocos de rocha compactados, muito utilizado na construção de barragens, de quebra-mares, molhes e na regularização de margens de rio, pela sua resistência à erosão e capacidade para dissipar a força das ondas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, Rosângela. Parque Mambucaba. **Jornal Rumo Costa Verde**, Angra dos Reis, ano 1, n. 09, p. 30, 2010.
- BIASI, Renato de. **A Energia Nuclear no Brasil**. Rio de Janeiro: Atlântida, 1979.
- BIBLIOTECA DO EXÉRCITO. **A energia elétrica no Brasil**: da primeira lâmpada à Eletrobrás. Rio de Janeiro, 1977. Coleção General Benício, v. 154, publ. 474.
- BORGES, Vavy Pacheco. **O que é a História?** 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2007. (Coleção Primeiros Passos).
- BRASIL. Lei nº 3.674, de 7 de janeiro de 1919. Fixa a despesa geral da República dos Estados Unidos do Brasil para o exercício de 1919. Disponível em: <<https://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/fraWeb?OpenFrameSet&Frame=frmWeb2&Src=/legisla/legislacao.nsf%2FFrmConsultaWeb1%3FOpenForm%26AutoFramed>>. Acesso em 24/06/2010.
- BRASIL. Decreto nº 15.561, de 12 de julho de 1922. Aprova a planta dos terrenos necessários ao aproveitamento das quedas d'água existentes em Mambucaba, para transformação em energia eléctrica destinada a serviços públicos. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=46676>>. Acesso em 26/05/2010.
- BRASIL. Decreto nº 4.199, de 30 de dezembro de 1929. Autoriza o Poder Executivo a abrir créditos, até o máximo de 60.000:000\$, para a electrificação da Estrada de Ferro Central do Brasil, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=53968>>. Acesso em 09/06/2010.
- BRASIL. Decreto nº 35.179, de 9 de março de 1954. Atribui ao Ministério da Guerra a incumbência de promover o aproveitamento da energia hidráulica existente nos rios Mambucaba e Funil, no Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=166845>>. Acesso em 09/06/2010.
- BRASIL. Decreto nº 35.991, de 6 de agosto de 1954. Declara públicas, de uso comum, do domínio da União, as águas do rio Zé Ticiba/Mambucaba, Mambucaba e Mambucaba, respectivamente nos seus trechos superior, médio e inferior. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=166845>>. Acesso em 09/06/2010.
- BRASIL. Decreto nº 40.110, de 10 de outubro de 1956. Cria a Comissão Nacional de Energia Nuclear, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=111208>>. Acesso em 23/06/2010.
- BRASIL. Decreto nº 47.574, de 31 de dezembro de 1959. Cria na Comissão Nacional de Energia Nuclear a Superintendência do Projeto Mambucaba, e dá outras providências. Disponível em:

<<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=178265>>. Acesso em 18/05/2010.

BRASIL. Decreto nº 66.932, de 21 de julho de 1970. Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, áreas de terra destinadas à instalação de uma central nuclear de energia elétrica no município de Angra dos Reis, no Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=197312>>. Acesso em 26/05/2010.

BRASIL. Decreto nº 71.965, de 21 de março de 1973. Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, áreas de terra complementares, destinadas à segurança da central nuclear de energia elétrica, no município de Angra dos Reis, no Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=201607>>. Acesso em 26/05/2010.

BRASIL. Lei nº 5.942, de 29 de dezembro de 1973. Denomina de “Almirante Álvaro Alberto” a Central Nuclear de Angra dos Reis, localizada no Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=121943>>. Acesso em 09/07/2010.

BRASIL. Decreto nº 75.870, de 13 de junho de 1975. Autoriza FURNAS – Centrais Elétricas S. A. a ampliar a Usina Nuclear Almirante Álvaro Alberto e dá outras providências. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=205146>>. Acesso em 26/05/2010.

CAPAZ, Camil. **A Fundação de Angra dos Reis**: Sesmarias. Rio de Janeiro: Senai, 2006.

ECOTEC – ECONOMIA E ENGENHARIA INDUSTRIAL S. A. **Estudo de localização da Usina Núcleo-elétrica**: Projeto Mambucaba. [Rio de Janeiro], [s.n.], 1961.

ELETROBRÁS ELETRONUCLEAR. Disponível em: <<http://www.eletronuclear.gov.br/tecnologia/index.php>>. Acesso em 10/07/2010.

FERRAZ, Luiz Pedreira do Coutto. **Relatório do Presidente da Província do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Typographia do Diário, 1849.

GORNI, Antonio Augusto. **A Eletrificação nas Ferrovias Brasileiras**. Disponível em: <<http://www.tsfr.org/~efbrazil/electrobras.html>>. Acesso em 08/06/2010.

LAEMMERT, Eduardo; LAEMMERT, Henrique. **Almanak Administrativo Mercantil e Industrial da Corte e Província do Rio de Janeiro para o anno de 1861**. Rio de Janeiro: Laemmert, 1861.

JÚNIOR, Augusto Lima. **A Capitania das Minas Gerais**. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: EDUSP, 1978.

O ÁTOMO. Rio de Janeiro: Eletrobrás Termonuclear, n. 113, fev. 2009.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS. **Projeto executado para a elaboração de legislação especial de uso e ocupação do solo**. Angra dos Reis: P. M. Angra dos Reis, [1992].

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS. Lei nº 416, de 24 de maio de 1988. **Livro de Leis**, Angra dos Reis, v. 14, p. 94, jul. 1988.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS. Lei nº 419, de 26 de maio de 1988. **Livro de Leis**, Angra dos Reis, v. 14, p. 97, jul. 1988.

PUBLICIDADE & NEGÓCIOS. Rio de Janeiro: Empresa Jornalística PN, n. 442, 5 set. 1960.

Rio Mambucaba. **Gazeta de Angra**, Angra dos Reis, ano 57, n. 2, p. 2, 13 jan. 1935.

VERNEK, Luiz Peixoto de Lacerda. Breves considerações sobre a posição actual da lavoura do café. In LAEMMERT, Eduardo; LAEMMERT, Henrique. **Almanak Administrativo Mercantil e Industrial da Corte e Província do Rio de Janeiro para o anno de 1857**. Rio de Janeiro: Laemmert, 1857.

SOUZA, Paulino José Soares de. **Relatório do Presidente da Província do Rio de Janeiro**. 2. ed. Niterói: Amaral & Irmão, 1851.