

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL
data ____/____/____
cod. 04000087

estudos AVANÇADOS

Coleção

DOCUMENTOS

SÉRIE
CIÊNCIAS AMBIENTAIS 16

IMPLICAÇÕES POLÍTICAS E SOCIAIS DE GRANDES
PROJETOS HIDRELÉTRICOS SOBRE AS
POPULAÇÕES INDÍGENAS E CAMPONESAS

Lygia Sigaud

Colecção Documentos

A Colecção Documentos destina-se à divulgação dos textos em discussão no IEA. A circulação é limitada, sendo proibida a reprodução na íntegra ou parte do texto sem o prévio consentimento do autor e do Instituto.

SÉRIE

CIÊNCIAS AMBIENTAIS

16

**IMPLICAÇÕES POLÍTICAS E SOCIAIS DE GRANDES
PROJETOS HIDRELÉTRICOS SOBRE AS
POPULAÇÕES INDÍGENAS E CAMPONESAS**

Lygia Sigaud

março/94

**Universidade de São Paulo
Instituto de Estudos Avançados**

**IMPLICAÇÕES POLÍTICAS E SOCIAIS DE GRANDES PROJETOS HIDRELÉTRICOS
SOBRE AS POPULAÇÕES INDÍGENAS E CAMPONESAS.**

Lygia Sigaud

Museu Nacional/UFRJ

A investigação acadêmica a respeito das implicações sociais de grandes projetos hidrelétricos é recente no Brasil. Tal fato se explica em parte pelo desinteresse dos cientistas sociais por um tema considerado menor, porque sistematicamente remetido à esfera das chamadas "ciências aplicadas", e sobretudo pelo monopólio exercido pelo Estado em relação ao conhecimento existente sobre o assunto, quase todo ele gerado por encomenda (1).

A ausência de uma tradição acadêmica sobre a questão não chega no entanto a se constituir em obstáculo a um debate sobre as implicações sociais de tais projetos, os quais podem e devem ser pensados no quadro da política nacional de geração de energia hidrelétrica, que se inaugura na década de 60 e se consolida nos anos 70.

Gestada ao longo desse período no interior do Ministério das Minas e Energia, pela Eletrobrás e suas subsidiárias, esta política tem a curiosa particularidade de gerar não apenas hidreletricidade, mas também efeitos sociais perversos, que parecem remeter princípios e procedimentos comuns a todas as empresas do setor elétrico, cujo resgate pode certamente contribuir para iluminar a questão.

Dentro desta perspectiva foi elaborado o texto que se segue, o qual consiste numa tentativa de análise das dimensões mais recorrentes da política de geração de energia, no que se refere especificamente às suas implicações sociais, e na indicação de alguns dos seus impasses atuais (2).

1. O "social" nas decisões do setor elétrico

As decisões a respeito da geração de energia, através da hidreletricidade, que via de regra implicam na inundação de milhares de quilômetros quadrados e no deslocamento de milhares de pessoas, sobretudo índios e camponeses, parecem ter sido sempre tomadas a partir de estimativas de demanda, calculadas por sua vez através de critérios pouco transparentes.

Se tais critérios estritamente técnicos e as possibilidades de recursos têm sido elementos chaves na decisão de levar adiante projetos de hidreletricidade, não se deve subestimar o papel de grupos empresariais que exercem forte pressão sobre o Governo no sentido da realização dos empreendimentos. Integram este "lobby" empresas consultoras encarregadas do planejamento do setor, algumas das maiores empresas da construção civil do país, empresas que produzem equipamentos elétricos e empresas que necessitam de muita energia para se implantar, como é o caso, por exemplo, da indústria de alumínio da região Norte. Vale lembrar que cada hidrelétrica custa bilhões de dólares, representando portanto contratos fabulosos que garantem às empresas, sobretudo as da construção civil, uma relativa tranquilidade de caixa durante um bom período de tempo. Assim, ao contrário do que se poderia pensar, na construção de uma hidrelétrica não estão em jogo apenas os altos interesses nacionais de produção de energia para o desenvolvimento, mas também os interesses particulares de grupos de empresas que se beneficiam enormemente com os investimentos do setor elétrico⁽³⁾, assim como os interesses do capital financeiro internacional, que fornece uma parcela importante dos recursos.

No planejamento do setor elétrico e na tomada de decisões a respeito da construção hidrelétricas, verifica-se a ausência de considerações a respeito das implicações sociais da inundação de milhares de quilômetros quadrados e das inúmeras obras de infraestrutura que correm em paralelo a este tipo de investimento. Pode-se até mesmo afirmar que a tradição da Eletrobrás e de suas subsidiárias é de ignorar as implicações sociais de suas iniciativas, no momento da tomada de decisões. Uma vez definido que se vai realizar o aproveitamento desta bacia ou daquele rio e tendo já sido firmados os contratos milionários com as empresas e até mesmo adquirido equipamentos pesados e caros⁽⁴⁾ é que se procede então ao que se convencionou chamar de "avaliação de impactos sociais". Trata-se no entanto de avaliar para "minimizar", "mitigar" ou "neutralizar" "impactos" de uma decisão já tomada e em curso, e nunca uma avaliação de "impactos" para ser levada em conta na decisão de construir uma hidrelétrica.

Foi assim por exemplo que ocorreu com a barragem de Sobradinho (1050mw), localizada no Submédio São Francisco, a cerca de 50 quilômetros da cidade de Juzeiro na Bahia. Para viabilizar essa barragem que custou dois bilhões de dólares⁽⁵⁾, a Companhia Hidro-Elétrica do São Francisco (CHESF) inundou quatro cidades sedes de municípios, dezenas de povoados, deslocou 70 mil pessoas e provocou profundas alterações nas condições de vida tanto dos camponeses deslocados quanto das populações residentes à jusante da barragem e à montante do lago de 4.214km² (6).

A decisão de construir Sobradinho foi tomada em 1972, no Governo do General Garrastazu Medici. As obras civis foram iniciadas em 1973 mas só em março de 1975 a Chesf conseguiu concluir um plano contendo indicações sobre que fazer com a população, plano este que previa o reassentamento de cerca de quatro mil famílias num projeto de colonização a 700 quilômetros de distância da região. Ora, esse plano contrariava frontalmente o desejo expresso pela população de permanecer na área, sendo esta uma das principais razões do seu fracasso.

Como a população se recusou a ser removida, a Chesf foi obrigada a improvisar uma solução de última hora na borda do lago e a promover o reassentamento quase que simultaneamente à subida das águas.

Ainda na área de concessão da Chesf, a barragem de Itaparica (2.500MW), que está sendo construída no rio São Francisco, na divisa dos Estados de Bahia e Pernambuco, é um outro bom exemplo de como o "social" é uma questão absolutamente secundária no planejamento energético. A construção tendo sido iniciada na década de 70, só em dezembro de 1986 a Chesf conseguiu definir o que fazer com a população (mediante assinatura de um acordo) e isso em função da forte pressão exercida pelos camponeses através de seus Sindicatos⁽⁷⁾. Em julho de 1987, faltando apenas sete meses para o início do represamento das águas, não havia ainda sido construída nenhuma casa para os 26.610 habitantes da área rural que serão deslocados, assim como nenhum canal de irrigação indispensável à retomada das atividades produtivas após a mudança.

Poderia ainda ser citado o caso da barragem de Itá, (1620 mw) cuja construção, segundo as previsões da Eletrobrás, deve ser iniciada neste ano de 1987 no Rio Uva, bacia do Rio Uruguai, divisa de Rio Grande do Sul e Santa Catarina⁽⁸⁾. A nova cidade de Itá já está praticamente pronta, o canteiro de obras já foi desapropriado e até agora a Eletrosul não dispõe de um plano de reassentamento para os 5700 camponeses que terão de deixar suas terras.

Estes exemplos são ilustrativos da priorização de energia no processo de tomada de decisões e do desprezo pelas implicações sociais deste tipo de investimento. A demora em definir o destino da população a ser deslocada, que deveria ser o objeto prioritário da atenção do Estado, se por um lado, revela a imprevidência das empresas do setor elétrico, por outro se constitui numa evidência de que o "social", corporificado nas populações atingidas, esteve fora de cogitações quando se decidiu construir as barragens, quando se firmou contratos e quando se deu início às obras.

Na medida que o "social" não interfere na tomada de decisões ele só pode vir a se constituir em "problema", para o qual deverá ser buscada uma solução qualquer e a qualquer preço, dentro do cronograma apertado das obras civis. E é exatamente porque o "social" ocupa essa posição subordinada que as soluções encontradas são sempre desfavoráveis à população. Por esta razão, se pode afirmar com segurança que as empresas do setor elétrico têm sido responsáveis pelo deslocamento compulsório e atabalhoado de milhares de cidadãos brasileiros, pela sua diáspora, pelo seu empobrecimento e pela profunda desorganização de suas condições de vida.

Na ausência de uma avaliação real das implicações sociais dessas grandes obras, não apenas as populações são duramente atingidas, como também, produzem-se outros efeitos irreversíveis que acarretam prejuízos significativos para o país. Assim, por exemplo, na decisão de construir Sobradinho esteve embutida também a discutível decisão de inundar milhares de hectares das terras mais férteis do Nordeste, um celeiro em potencial em plena caatinga. Assim por exemplo, quando se pensa em "resolver" o problema de Itá estimulando a compra de terras no Rio Grande do Sul e colocando simultaneamente nas mãos dos camponeses alguns milhares de cruzados⁽⁹⁾, fatalmente estará se produzindo uma fantástica desorganização do mercado de terras no Rio Grande do Sul, inflacionando o preço dos imóveis rurais e criando condições favoráveis para o agravamento da questão fundiária naquele Estado, onde o contingente dos sem terra aumenta a cada dia.

Se os planejadores do setor elétrico levassem a sério o "social", teriam tido condições de prever, ainda invocando Sobradinho, que as terras da região seriam supervalorizadas com os investimentos realizados e que haveria uma tendência à concentração fundiária. Não cabe aqui levantar hipóteses a respeito do que ocorreu naquela região da Bahia, mas apenas indicar que, como demonstram claramente os dados do Incra e do IBGE, justamente no período em que a Chesf estava intervindo na região, houve uma enorme concentração de terras nas mãos de poucos, através da grilagem pura

e simples. Só no município de Sento Sé (margem direita) a área dos imóveis entre 500 e 1000 hectares aumentou 800% em relação a 1972 (um ano antes do início da construção). Neste mesmo município onde em 1972 havia apenas 98 "latifúndios por exploração", segundo classificação do Incra, em 1984 já havia 985 (10).

As evidências aqui apresentadas são o resultado desta política que vem sendo implementada pela Eletrobrás e suas subsidiárias e imposta unilateralmente à nação. Nem as populações deslocadas, nem as populações da área de abrangência dos reservatórios, nem a sociedade brasileira, através de seus órgãos de representação, foram consultadas a respeito de nenhuma destas decisões. E, no entanto, tais decisões não só têm graves implicações sociais, como importam em investimentos que constituem parte significativa da dívida externa do país, cujo ônus recai sobre todo o povo brasileiro, através da elevação da carga fiscal e da redução dos programas sociais.

Poderia ser contra-argumentado que afinal de contas está em jogo a geração de energia, infra-estrutura básica para o desenvolvimento econômico, e ainda que se trata de uma alternativa "nobre" à energia nuclear, pois não envolve riscos e gera empregos. Respondendo a este tipo de argumento se diria aqui que a questão não é essa, pois ninguém é contra em princípio à geração de hidreletricidade. A questão é outra: para uma sociedade que pretende ser regida por princípios democráticos, torna-se imperativo que decisões deste tipo - que implicam em inversões maciças de capital e que trazem em seu bojo efeitos sociais tão graves - considerem, como uma variável tão importante quanto a demanda de energia e os interesses de empresas sequiosas por encomendas milionárias ou energia barata, os interesses de alguns milhares de cidadãos brasileiros afetados por essas obras e a própria nação brasileira. O que é inaceitável é que sob o pretexto de produção de energia "limpa" se dê prosseguimento a uma política autoritária e irresponsável social e economicamente.

2. Os impasses atuais

A abertura democrática e o advento da Nova República, na medida que representaram uma ampliação das liberdades democráticas, criaram condições favoráveis à pressão por parte das populações atingidas pelos grandes projetos contra os desmandos do setor elétrico. É neste contexto que se entende o sucesso relativo dos Sindicatos de Trabalhadores Rurais da área da barragem de Itaparica no sentido de obter um acordo em relação ao reassentamento e ainda o da Comissão Regional de Barragens do Alto Uruguai no sentido de forçar a Eletrosul a rever seus procedimentos e aceitá-la como interlocutor numa Comissão Interministerial.

Tal alteração do quadro no entanto se processa muito mais pelo lado da sociedade civil, levando o Estado a abrir algumas brechas, do que propriamente no sentido de implicar uma mudança real do processo de tomada de decisões. A substituição formal do poder militar pelo poder civil não foi suficiente para inverter a ordem de prioridades nem para resgatar o "social" nas grandes obras.

Cabe assinalar que, em função mesmo das alterações da conjuntura política, o país conta hoje com um novo enquadramento legal, que de alguma forma contempla o "social" das grandes obras. Trata-se da legislação de proteção ao meio ambiente (Lei 6938/81 e Decreto 8835/83), que resultou, já na Nova República, na efetivação do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), subordinado ao Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, a quem coube a fixação de diretrizes para o licenciamento de obras potencialmente poluidoras do meio ambiente (Resolução 001/86 do Conama).

Embora seja inegável a importância de uma legislação protetora e sobretudo o deslocamento do licenciamento das obras do interior do Ministério das Minas de Energia para órgãos de proteção ao meio ambiente, constata-se que a rigor tais mudanças dificilmente irão contribuir para resolver os problemas reais.

Examinando atentamente os dois decretos e a própria resolução do Conama, verifica-se que embora o Conama estabeleça parâmetros para o licenciamento de obras (cf. artigo 6 da Resolução 001/86), a matéria prima sobre a qual os órgãos licenciadores deverão se pronunciar (o Relatório de Impacto Ambiental - RIMA) será elaborado sob a chancela dos interessados nos projetos. Ora, mesmo em se tratando de equipes de pesquisa independentes em relação dos proponentes (artigo 7º da Resolução nº 001/86 do Conama), o fato mesmo dessas equipes serem financiadas pelos próprios proponentes do projeto (parágrafo 2º do artigo 18º do Decreto 8835/83) anula as próprias condições de independência de tais equipes. Dificilmente uma grande empresa de consultoria produzirá um RIMA sugerindo a não realização de um projeto (como esta previsto no item I do artigo 5º da Resolução 001/86 do Conama). Um parecer deste tipo seria suicida para uma empresa, porque a tornaria suspeita para outros RIMAS a serem encomendados pelo setor elétrico. O risco de ser excluído do mercado milionário de consultoria (as transações envolvem geralmente milhões de dólares) é um risco que indivíduos podem eventualmente assumir, mas nunca empresas, sobretudo aquelas que além dos interesses do mercado das consultorias, estão intimamente ligadas às empresas interessadas na realização das obras. Este seria o caso de grandes empresas de consultoria, como por exemplo o CNEC que se constitui o braço consultor de uma grande empresa da construção civil, a Camargo Correa, a qual, vale lembrar é uma das beneficiárias da energia subsidiada gerada por Tucuruí, que alimenta indústrias de alumínio do grupo (Alumar)⁽¹¹⁾.

Ainda que não houvesse esse tipo de constrangimento, custa a crer que os órgãos oficiais de meio ambiente venham a negar licenciamento aos grandes projetos hidrelétricos. Isso porque a legislação exige apenas um RIMA e o entendimento do setor elétrico (cf. Circ. DNAE/DCAE nº 482/86) é de que o RIMA deve ser submetido após os "Estudos de Viabilidade para obtenção de "Licença de Instalação". Ora, os "Estudos de Viabilização"constituem a terceira etapa de uma seqüência que se inaugura com a "Estimativa do Potencial Hidrelétrico", uma "primeira avaliação (feita em

escritório) do potencial, do número de locais barráveis, do custo do aproveitamento desse potencial. Definição das prioridades, prazos e custos"(cf. Manual de Estudos de Efeitos Ambientais dos Sistemas Elétricos - ELETROBRÁS/ELETRONORTE, 1986: 3). Seguem-se os "Estudos de Inventário"para a "determinação do potencial energético da bacia, estabelecendo a melhor divisão de queda e estimativa do custo de cada aproveitamento" (idem: 3). Nestas duas primeiras etapas analisa-se a bacia hidrográfica como um todo, com base fundamentalmente em dados disponíveis, sendo dispensados os dados de campo, pressupondo-se portanto a existência de conhecimentos acumulados, o que é discutível no que se refere aos aspectos sociais e econômicos. Somente na fase final dos "Estudos de Inventário", a nível do Manual da Eletrobrás, é que se menciona os estudos de campo. Trata-se no entanto, nesta etapa de avaliar os efeitos dos diferentes aproveitamentos possíveis de uma bacia, visando uma hierarquização (vê-se portanto que está em jogo a escolha de uma alternativa e não a possibilidade de não fazer: ora a tendência de quem busca a alternativa é certamente a de minimizar os impactos). Segue-se a opção técnica-política por um aproveitamento, excluindo-se outros possíveis e então passa-se à fase da Viabilidade. Neste momento trata-se de definir a "concepção global de um dado aproveitamento". Aí os estudos devem ser detalhados e completos e entre seus objetivos figura a "proposição de medidas destinadas a neutralizar ou atenuar impactos negativos" (idem: 24) através de um plano de controle ambiental. Só então é que a empresa interessada no projeto deverá submeter o RIMA aos órgãos licenciadores. Na medida que estas três etapas são longas e representam já um grande investimento, a previsão é de que exerça uma forte pressão sobre o órgão de meio ambiente para a liberação da "Licença de Instalação". O exemplo das barragens de Babaquara e Cararaô, a serem construídas no Xingu, ou o "Complexo de Altamira", no jargão do setor, é significativo. Os "Estudos de Viabilidade"foram iniciados em 1980 e deverão estar concluídos em dezembro de 1987. Só para essa etapa, a estimativa de custo é de 50 milhões de dólares, sendo que até junho de 1986 (cf. discurso do Presidente da Eletronorte pronunciado em São Paulo em agosto de 1986, por ocasião do Brasilcon'86) já haviam sido

gastos 30 milhões. Não se dispõe dos dados referentes aos custos relativos à estimativa do "Potencial da Bacia do Xingu" e ao "Inventário". Mesmo supondo que tenham sido inferiores, é evidente que os investimentos já realizados se constituem num argumento extremamente forte para que o projeto do Xingu, orçado em 10.6 bilhões de dólares, receba sinal verde, apesar da ameaça de destruição que representa para 7 povos indígenas.

Por fim caberia assinalar como fragilidade do novo enquadramento legal o fato de que tanto a legislação quanto a portaria do CONAMA são extremamente vagas em relação ao que se deseja saber sobre "impactos", o que cria espaço para que o próprio setor elétrico imponha suas concepções. Assim quem define o conceito de "impacto" e o modo de lidar com "impactos" são os próprios interessados ou proponentes que elaboram os termos das concorrências, selecionam os vencedores e julgam o seu trabalho, o que lhes confere um enorme poder pois não apenas controlam os RIMAS através do pagamento direto quanto através da imposição do próprio modo de tratar o problema.

Embora o tratamento da questão ambiental as diretrizes sejam recentes no panorama brasileiro, há fortes razões para suspeitar que o setor elétrico saberá contornar aparentes dificuldades criadas pelos RIMAS. É difícil pensar que um grupo de empresas estatais tão fortes quanto aquelas que compõem o sistema Eletrobrás, encasteladas no Ministério mais forte e mais rico da República e dispostas de apoios significativos em setores empresariais vá se deixar embaraçar em função de determinados constrangimentos legais impostos de fora, pelo Banco Mundial, e de dentro por pressão de ecologistas.

Certo é que os responsáveis pelo setor elétrico se declaram sensibilizados com a questão ambiental - na qual o "social" está incluído - e procurem demonstrar isso para a sociedade e para o Banco Mundial através do Manual de Estudos e Efeitos Ambientais e do Plano Direto para Proteção e Melhoria do Meio Ambiente nas Obras e Serviços do Setor Elétrico (os dois principais documentos no setor no assunto, datados de 1986). No entanto, não existem indícios reais

que a nova postura represente uma mudança no modo de conceber a questão.

Não apenas não se observa nenhuma inversão de prioridades em relação ao "social", como também se verifica que agora como antes trata-se a rigor de minimizar a avaliação dos efeitos, antes mesmo de se pensar em minimizar os próprios efeitos. A rigor os dois principais documentos do setor não explicitam afinal como se avalia impactos, a partir de que metodologia. De que modo pretende o setor, por exemplo, avaliar as repercussões culturais de suas iniciativas? O entendimento do social passa pela produção de um conhecimento que por sua vez requer um investimento intelectual e um tempo de maturação. A vida social é constituída de relações sociais dotadas de uma dinâmica própria, que não pode ser simplificada como um conjunto de atividades justapostas tal qual um rol de roupas, como sugere o Manual do Setor. Na medida que não se avança no conhecimento do sistema social que sofrerá uma intervenção, dificilmente será possível minimizar, se é que isso é possível, impacto de qualquer tipo. Como por exemplo irá o setor compensar as perdas um grupo social que é dividido ao meio pelas águas represadas como tende a acontecer no Alto Uruguai. De que modo compensar uma nação indígena pela perda do território quando este servir de fundamento a sua identidade? De que modo minimizar a inviabilização das formas de cooperação econômica entre pequenos produtores dispersos pelo reassentamento, se tais formas sequer são percebidas nos estudos pretensiosos e megalômanos encomendados por tecnocratas do setor que certamente pensam que o "social" pode ser fotografado e esgotado numa penada.

Sem desmerecer os profissionais que colaboram na elaboração destes trabalhos e que como assalariados de grandes empresas de consultoria ou de instituições de pesquisa/universidades são obrigados a se submeter às normas por elas impostas encontrando-se portanto privados de autonomia para uma apropriação real do produto de seu trabalho, o fato é que a maioria dos estudos feitos por encomenda do setor elétrico são pobres, repetitivos e pouco revelam

a respeito da vida social real. E é a partir de uma visão empobrecida do social, que se procede a avaliação de "impactos", concebidos quase como um "susto" que as populações - os pobres cidadãos brasileiros das áreas de intervenção do setor elétrico - deverão levar e dele se recompor em algum momento graças às medidas "neutralizadoras" consubstanciadas no que o setor denomina de "programas de desenvolvimento regional".

Alternativas a este quadro dependem necessariamente de vontade política. Se o setor elétrico se dispuser a levar a sério o "social", será necessário que procure entendê-lo como um todo dotado de significação antes de criar situações de fato, para as quais não existem soluções democráticas, mas sim soluções de força que para ser impostas não podem dispensar as forças repressivas, com a Polícia Federal que "socorreu" o setor em Sobradinho e Itaparica, para citar apenas alguns exemplos. Não basta no entanto conhecer adequadamente. É preciso reconhecer que a "população atingida" é constituída de cidadãos brasileiros ou de povos indígenas que têm o direito de ser respeitados. O reconhecimento dos direitos dos cidadãos brasileiros e dos povos indígenas deve ser incorporado ao planejamento e à tomada de decisões, mesmo que essa opção implique na redução dos programas de geração de hidreletricidade e na busca de outras alternativas energéticas e de uma política industrial ajustada aos interesses da maioria.

E finalmente à academia caberia uma indagação a respeito do papel que eventualmente tem desempenhado de legitimadora de decisões tão graves, através da aceitação de encomendas ou consultorias que por princípio excluem qualquer análise do papel do Estado, o que só contribui para naturalizá-lo e, em última instância, fortalecê-lo cada vez mais.

NOTAS

(1) O conhecimento acumulado a respeito das implicações sociais de grandes projetos hidrelétricos é vasto, mas de difícil acesso e circulação restrita. Tal particularidade se deve ao fato de que via de regra tem sido produzido no interior de empresas de consultoria quanto instituições de pesquisa por encomenda da Eletrobrás e suas subsidiárias, que não apenas financiam os estudos, como impõem os termos da análise, o tempo de sua realização e rígidas restrições à divulgação.

(2) As reflexões que seguem são o produto de um esforço de pesquisa que venho desenvolvendo no Museu Nacional, nos quadros do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social sobre "Efeitos Sociais de Grandes Projetos Hidrelétricos". Esta pesquisa compreende os estudos de caso das barragens de Sobradinho (rio São Francisco) e Itá e Machadinho (bacia do rio Uruguai) e conta com financiamento da FINEP, Fundação Ford e CNPq, ao qual me encontro vinculada na condição de Pesquisador IA.

(3) Os dados apresentados por Klein (1987) a respeito da relação entre grupos empresariais ligados à produção de equipamentos elétricos e as agências governamentais são reveladoras a respeito dos interesses e das pressões exercidas para estes grupos.

(4) O exemplo já clássico desta precipitação do setor elétrico é o caso de Xingó (Rio São Francisco). Anos antes de se dar início a qualquer obra, as turbinas já estavam adquiridas.

(5) Cf. Banco Mundial, 1984.

(6) Para uma análise a respeito do processo de intervenção do Estado na área da barragem de Sobradinho, cf. Sigaud, 1986.

(7) A referência aqui é ao "Acordo entre a Chesf e os trabalhadores rurais atingidos pelo reservatório da Usina Hidrelétrica de Itaparica com a presença do Ministério das Minas de Energia" datado de 01/12/86 assinado em Petrolândia.

(8) Cf. Eletrobrás, 1986: 6-45 a 6-47.

(9) Cf. Resposta da Eletrosul à Comissão Regional de Atingidos por Barragens. Eletrosul, 1986: 6 e 7.

(10) Uma análise da concentração de terras ocorrida na área da barragem de Sobradinho está contida em Sigaud, Martins Costa e Daou, 1986.

(11) Sobre as interrelações entre empresas de consultoria e empresas da construção civil. Cf. Mielnik, 1987. Quanto aos interesses da Camargo Correia na produção de alumínio, cf. informações veiculadas pelo Secretário Geral do MME, em entrevista concedida ao Correio Braziliense de 04/01/87.

REFERÊNCIAS:

Banco Mundial, 1984 - "Projet Performance Review. Sobradinho Hydroelectric Project: the Population Resettlement Component", 31pg.

Chesf/Sindicatos, 1986 - "Acordo entre a Chesf e trabalhadores Rurais atingidos pelo reservatório da Usina Hidrelétrica de Itaparica, com a presença do Ministério das Minas e Energia". 01/12/86. Petrolândia, Mimeo, 5pg.

Correio Braziliense. Edição de 01/01/87, pg.12

Decreto Nº 88.351 de 1º/06/83 - Regulamenta a Lei nº 6938, de 31/08/81 Lei 6902 de 27/04/81 que dispõem, respectivamente sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências.

DNAE/DCAE - Circular nº 343 de 06/11/86.

Eletrobrás/Eletronorte, 1986 - Manual de Estudos de Efeitos Ambientais dos Sistemas Elétricos, 91 pg.

Eletrobrás, 1986 - Plano Diretor para Proteção e Melhoria do Meio Ambiente nas Obras e Serviços do Setor Elétrico.

Eletronorte, 1986 - "A geração de energia da Amazônia e o mercado do Sudeste", palestra proferida pelo Presidente da Eletronorte, Dr. Miguel Rodrigues Nunes, em 25/08/86, por ocasião da realização do Brasilcon'86, São Paulo.

Eletrosul, 1986 - "Resposta à Comissão Regional de Atingidos para Barragens", PRE - 684-86.

Klein, L. 1987 - "Bens de Capital e Estado no Brasil: A Implementação do Programa de Eletricidade" in Revista Brasileira de Ciências Sociais, 3 (vol.1): 83-101.

Lei nº 6938 de 31/08/81 - Dispõe sobre a política do meio ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e dá outras providências.

Ministério de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente/Conselho Nacional do Meio Ambiente - Resolução 001 de 23/01/86. Diário Oficial de 17/02/1986.

Pinguelli Rosa, L. e O. Mielnik, 1987 - "Impacts of Great Energy Projects in Brazil: Hydroelectric and Nuclear Power. Comparative Study "General Report. Rio de Janeiro: COPPE, 166 pg.

Sigaud, L., 1986 - "Efeitos Sociais de Grandes Projetos Hidrelétricos: as Barragens de Sobradinho e Machadinho". Comunicação nº 9. Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social/Museu Nacional.

Sigaud, L., A.L. Martins Costa, e A. Daou, 1986 - "A dupla expropriação do campesinato e a concentração de terras em Sobradinho: uma contribuição à análise dos efeitos da política energética do Estado", Rio de Janeiro, Museu Nacional, 111 pg.

Reitor: Flávio Fava de Moraes

Vice-Reitor: Ruy Laurenti

INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS

Conselho Deliberativo: Umberto Giuseppe Cordani (diretor), Alfredo Bosi, Antônio Carlos Barbosa de Oliveira, Henrique Fleming, Maria Victória Benevides, Myrian Matsuo e Walter Colli.

Assistente Técnico Acadêmico: Rubem Affonso Beltrão Junior

SÉRIE CIÊNCIAS AMBIENTAIS

Coordenador: Umberto Giuseppe Cordani

Integrantes: Aziz Nacib AB'Sàber, Luiz Barrichello, Leopold Rodés, Werner Zulauf, Mauro A. M. Victor, José Goldemberg, Paulo Nogueira-Neto, José Galizia Tundisi, Leandro Cerri, Carlos Cerri, Ivano Gutz, Aldo da Cunha Rebouças, Afrânio Mesquita, Benedito P. Ferreira Braga, Eurico Cabral de Oliveira, Jurandy L. Sanches Ross, Luiz A. Martinelli, Paulo Artaxo e Pedro Leita da Silva Dias.

COLEÇÃO DOCUMENTOS

Edição e produção: Camila Forjaz Christiano de Souza, e
Marlene Gonçalves Rodrigues e
Edina Lucia Brito de Souza

Secretaria : Marlene Gonçalves Rodrigues

Reprodução e Montagem: Raimundo José da Silva

Desejando receber a relação dos cadernos publicados em todas as séries da "Coleção Documentos", escreva ou telefone para:

INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS

Av. Prof. Luciano Gualberto, trav. J, 374, térreo, Cidade Universitária - CEP.:
05508-900, São Paulo, SP, fone: (011) 818.4442 ou 818.3919 Fax.: (011)
211.9563.