

# A IMPLANTAÇÃO DE GRANDES HIDRELÉTRICAS: DESENVOLVIMENTO, DISCURSO E IMPACTOS<sup>1</sup>

*Elaine Mundim Bortoleto*

Mestre em Geografia pela Universidade Estadual Paulista  
e Professora do Departamento de Geografia  
da Universidade Federal do Espírito Santo

## APRESENTAÇÃO

A partir de meados da década de 1950, o Brasil passou por um processo de industrialização bastante acelerado, sendo necessários grandes investimentos em infra-estrutura básica para auxiliar o crescimento da indústria nacional.

Por meio desses investimentos, surgiram as políticas setoriais e os planos de investimentos, como os grandes projetos que comportavam empreendimentos de grande porte e que foram elaborados como meio para a implementação da infra-estrutura necessária para a industrialização e, ainda, como uma forma de levar o “desenvolvimento” às regiões em que foram instalados.

Ao discutir a implantação dos grandes projetos, volta-se às usinas hidrelétricas que se configuram como parte desses projetos e que foram difundidas no Brasil como a melhor e mais viável forma de se produzir energia elétrica.

Como em todo grande empreendimento, a instalação de usinas hidrelétricas de grande

porte gera efeitos que ultrapassam os limites de sua abrangência, atingindo e alterando estruturas até então existentes. No entanto, no caso dos empreendimentos ligados aos grandes projetos, os impactos gerados são “explícitos” por meio do discurso, como forma de se levar o desenvolvimento às regiões de localização.

Busca-se, neste texto, refletir sobre a forma de implantação dos grandes projetos e seus efeitos/impactos.

## GRANDES PROJETOS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

A questão regional ganhou relevância no Brasil com o aprofundamento das desigualdades advindas do processo de acumulação, sendo necessário, para a hegemonia do desenvolvimento nacional, o controle de todo o território. A efetivação desse controle passou a ocorrer a partir da gestão das regiões, por meio de políticas e planos desenvolvimentistas estruturados na implantação de programas especiais e grandes projetos de investimento, os quais com-

1. Este artigo foi extraído da dissertação intitulada “Os impactos do Complexo Hidrelétrico de Urubupungá no desenvolvimento de Andradina-SP”, elaborada pela autora sob orientação do Prof. Dr. Antonio Nivaldo Hespanhol, apresentada à Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de Presidente Prudente, para obtenção do título de Mestre em Geografia, defendida em fevereiro de 2001.

binavam a grande participação estatal com o capital privado nacional e multinacional em empreendimentos realizados nas áreas de atuação dos planos.

O planejamento surgiu nos países capitalistas, diante da necessidade de se atingirem determinados objetivos econômicos e sociais, impossíveis de serem atingidos apenas pelo jogo de forças do mercado ou pela pequena participação do Estado como agente interventor. Mostrava-se premente a necessidade de se estabelecerem planos e políticas que proporcionassem o crescimento econômico, uma vez que “tinha sido definitivamente perdida a crença no automatismo de mercado e abandonada a teoria do ‘laissez-faire’ nas decisões econômicas” (Lafer, 1975, p. 12).

Os vários planos de desenvolvimento nacional, entre eles o Plano de Metas, o Plano Trienal e ainda os Planos Nacionais de Desenvolvimento (PNDs), não evidenciavam uma real preocupação com as desigualdades do processo de desenvolvimento do País. A região aparecia então como um território de ação e controle.

O planejamento regional no Brasil iniciou-se efetivamente no Nordeste com a criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), em 1959, tendo continuidade nas demais regiões com a criação da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), da Superintendência de Desenvolvimento da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), da Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste (SUDECO) e da Superintendência de Desenvolvimento do Sul (SUDESUL). Assim, a participação do Estado no planejamento regional ocorreu por meio da criação das superintendências, instituições que se justificavam por aumentar o emprego de mão-de-obra e reduzir as desigualdades regionais, mediante políticas de incentivos fiscais e financeiros oferecidos às atividades que fossem implantadas na região.

No planejamento integrado, ao invés de predominarem as diferenças regionais, o enfoque maior foi dado à totalidade nacional. Sobre a articulação das regiões com um todo, Vainer &

Araujo (1992, p. 25) afirmam que, “a política de desenvolvimento regional global é substituída por programas específicos (pólos, regiões – programas) que insistem na articulação da região com a totalidade e não mais na articulação intrarregional”.

No final da década de 1960, o planejamento regional abriu espaço para um planejamento baseado na teoria dos pólos de desenvolvimento, que buscava atingir todo o País por meio de uma política centralizada, havendo inclusive a realização de vários estudos, os quais visavam a identificação de pólos para a dinamização econômica por meio da implantação dos programas especiais de inserção regional.

Nos anos da década de 1970, as superintendências regionais perderam seu poder de atuação, reduzindo-se a organismos de acompanhamento local dos projetos nacionais. No mesmo período foram criados programas especiais que geraram fortes impactos espaciais e sociais. Entre eles, citam-se o Plano de Integração Nacional (PIN) e o Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo à Agropecuária do Norte-Nordeste (PROTERRA), financiados pelos incentivos fiscais.

Nessa etapa do planejamento e desenvolvimento regional, objetivando preencher a lacuna deixada pelas superintendências e com os estímulos advindos dos programas especiais, houve a criação de um novo padrão de planejamento no País, o Grande Projeto de Investimento<sup>2</sup> (GPI), que surgiu ainda como gerador de novas regiões. Como exemplo, cita-se a região de Carajás e a região de Sobradinho. “A expressão ‘grandes projetos’ tornou-se de uso corrente desde quando, em meados da década de 70, passaram a ser implantados no país projetos de investimento que, por suas dimensões técnicas e financeiras, revelaram-se muito superiores aos empreendimentos até então existentes” (Piquet, 1993, p. 98).

Como anteriormente, a intervenção do Estado continuou ocorrendo por meio da implementação de novas políticas setoriais e investimentos diretos em infra-estrutura básica para o desenvolvimento nacional. Da mesma forma

2. Segundo Vainer & Araujo (1992, p. 30) “se antes os programas especiais haviam subsumido o planejamento macrorregional em nome da adoção de prioridades nítidas e controle dos resultados fisicamente, por área, agora é ao GPI que se vai subordinar o programa especial (Presidência da República, 1974, p. 60). A exploração dos recursos (do potencial) se impõe, o grande investimento (setorial) domina, e o regional – que já era apenas o microrregional ou a região – programa especial – desaparece”.

que anteriormente, quando os planos desenvolvimentistas não alcançavam uma total adequação às necessidades regionais, os grandes projetos também foram implantados sem que houvesse a realização de estudos sobre a influência local/regional, e, principalmente, com o desconhecimento da sociedade a respeito de seus efeitos.

No entanto, o que se verificou foi que, no momento de sua implantação, os grandes projetos<sup>3</sup> trouxeram às áreas de atuação a idéia de crescimento e progresso, progresso que é entendido como geração de empregos, novos investimentos e projeção das regiões de atuação no cenário nacional. De acordo com Vainer & Araujo (1992, p. 49),

... depois de escolhida a localização e os grandes projetos a serem implementados, o discurso oficial vai embalar suas decisões na teoria dos pólos de desenvolvimento, na promessa de redução das desigualdades regionais, na propaganda de uma ilusória interiorização do crescimento.

Constata-se que, mediante a implantação dos grandes projetos, ocorreu uma nova ocupação territorial. O território foi apropriado pelo centro hegemônico, política e economicamente. Os recursos regionais foram apropriados, sem que as “regiões sedes” participassem, consolidando dessa forma as desigualdades preexistentes. Scherer-Warren (1988), citada por Vainer & Araujo (1992), aponta que os GPIs buscam atender simultaneamente à produção e à reprodução das condições gerais da acumulação e ordenamento territorial.

Sendo elaborados em nome da industrialização brasileira e implantados com o discurso da interiorização do desenvolvimento econômico e de garantia da segurança nacional, os grandes projetos apresentavam um caráter fechado quanto às decisões de sua implantação, incentivos e subsídios estatais e ainda uma ausência de análises sobre as alterações socioeconômicas, culturais e ambientais que causariam às regiões.

A negociação desses em geral se realizou diretamente com o Governo Federal, em que estados e municípios disputavam sua localização. E, visto que esses empreendimentos eram acolhidos como desencadeadores do “progresso regional”, ao contrário de exigências, o que houve foram concessões. (Piquet, 1998, p. 35).

Mesmo constituindo-se em “enclaves”, os grandes projetos foram concebidos e implantados sem que houvesse repercussões significativas no desenvolvimento do País ou da região, mas com impactos consideráveis sobre as populações locais e o meio ambiente.

Oficialmente os grandes projetos apresentavam-se como estratégia de desenvolvimento, estruturada em grandes investimentos setoriais que promoveriam não só a expansão do produto interno bruto e da tributação da economia, como também a redução das desigualdades inter-regionais.

É claro que não se pode homogeneizar todos os empreendimentos, assim como seus efeitos. Alguns se tornaram improdutivos, como o programa nuclear, outros acabaram por reforçar a exportação (minérios), e houve ainda aqueles que contribuíram para a consolidação da indústria, produzindo infra-estrutura básica.

A questão que se levanta é a respeito dos efeitos desses empreendimentos nas regiões, pois sabe-se que, em relação às sociedades atingidas, eles não foram suficientes para alavancar as economias regionais. “Às regiões de implantação, de modo geral, tem restado a desestruturação das atividades preexistentes, o crescimento desordenado da população, desemprego, favelização, marginalização social, e, quase sempre, degradação ambiental” (Vainer & Araujo, 1992, p. 33).

Os “megaprojetos” são apresentados à sociedade como essenciais ao desenvolvimento da nação. Mas esse desenvolvimento fica em grande parte restrito ao centro hegemônico da economia nacional, não chegando a atingir as regiões receptoras e, conseqüentemente, não vindo a amenizar os impactos causados com a implantação desses empreendimentos.

3. De acordo com Piquet (1993, p. 98): “em estudo realizado pelo IBASE (1984), referido a 1981, foram classificados 33 grandes projetos no Brasil, distribuídos pelos setores: Energia (10), Infra-Estrutura de Transporte e Comunicações (8), Mineração (4), Agropecuária (3), Infra-Estrutura Social (2) e Cimento e Petroquímica (2)”.

Ressalta-se que a proposta de desenvolvimento dos planos e programas de investimento vinculada aos grandes projetos era restrita à noção reducionista do conceito de desenvolvimento, entendido como sinônimo de crescimento, uma vez que as análises para a implantação de tais planos e programas eram baseadas apenas nos dados econômicos, sem se levar em conta realmente os aspectos sociais vividos pelo País.

A implantação de grande parte dos planos e projetos de desenvolvimento ocorreu num período político bastante conturbado e de extremo autoritarismo, sendo que muitos dos planos e programas especiais foram elaborados e implantados por governos diferentes (Governo Vargas, Governo Kubitschek e ainda o Governo Militar), caso específico dos grandes projetos. No entanto, mesmo com as diferenças entre os momentos políticos, a meta contida nos planos e programas elaborados era única, ou seja, possibilitar o desenvolvimento nacional.

Como o objetivo principal desses governos era alcançar o desenvolvimento por intermédio da industrialização nacional, por meio de investimentos pesados nos setores de infraestrutura básica, empreendimentos de grande porte foram implantados sem que fosse possível e permitida a participação dos demais atores sociais envolvidos (a população local), questionando a instalação desses empreendimentos e seus efeitos.

### **GRANDES PROJETOS HIDRELÉTRICOS: DISCURSO DE DESENVOLVIMENTO E IMPACTOS**

Servindo de apoio ao processo de industrialização brasileira, projetos, como as grandes hidrelétricas, além da produção de energia elétrica, tornaram-se o meio de expansão de novas técnicas para a produção nacional. Entretanto os efeitos advindos dessa modernização trouxeram consigo problemas econômicos, sociais e ambientais.

No caso da instalação de hidrelétricas, os impactos causados à região receptora são complexos por se tratar de obras de grande ampli-

tude, que acabam ultrapassando os limites da área de implantação.

No Brasil, houve um rápido crescimento e fortalecimento do setor elétrico, com a criação da Eletricidade Brasileira (Eletrobrás), em 1962, propiciando a instalação de um grande número de hidrelétricas, sem que se pensasse na amplitude de seus impactos no longo prazo, mas apenas no curto e médio prazos. “Acreditava-se” que os benefícios gerados por elas iriam se sobrepor aos pontos negativos ao longo do tempo, ou seja, os efeitos negativos estariam subordinados a um fator preponderante, “a questão energética” (Sigaud, 1988).

Mesmo com a ampliação do setor elétrico ligada ao crescimento industrial, a integração dos interesses locais na implantação de hidrelétricas permaneceu, na maioria dos casos, apenas no discurso. O que ocorreu, na verdade, foi a integração técnica e econômica das empresas de estudos e projetos do setor de construção civil e das empresas fabricantes de equipamentos pesados (Mielnik & Neves, 1988).

Ocorreu na realidade que, por meio dos GPIs, o centro hegemônico (política e economicamente) se apropriou do espaço, submetendo-o à sua lógica, buscando satisfazer suas necessidades, atingindo seu padrão de desenvolvimento.

Em lugar da integração dos interesses locais, o que restou às regiões receptoras foram as transformações impostas pelos grandes projetos, transformações essas mascaradas no momento da ampliação do setor elétrico nacional pelo mito do desenvolvimento mediante a produção de “energia limpa”, da geração de grande número de empregos e, conseqüentemente, do crescimento econômico das regiões de influência das hidrelétricas. Esse mito foi ainda reforçado quando o setor elétrico colocou, como alternativa, a substituição das hidrelétricas por usinas nucleares, consideradas de alto risco.

A ideologia do discurso de desenvolvimento empregado na implantação de grandes obras, como as hidrelétricas, fica evidente quando se faz referência ao impacto social e cultural con-

tido nas mudanças impostas pelos grandes projetos. Martins (1993, p. 61-62) deixa claro esse caráter ideológico quando aponta:

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...

Ainda com base em Martins (1993), a implantação dos grandes projetos, nas regiões de locação, pode ser vista como a “chegada do estranho”, como algo que assusta e ao mesmo tempo instiga. Assusta por ser o “novo”, que gera rupturas em estruturas já estabelecidas nas áreas de implantação. Também instiga por ser “novo” e vir embalado por discursos de desenvolvimento que podem transformar essas estruturas já estabelecidas e muitas vezes já estagnadas.

Para Peixer (1993, p. 93), “as mudanças no cotidiano, percebidas com a chegada do ‘outro’, geram momentos de instabilidade para os moradores, de redefinição de ‘seu’ espaço social, dos usos e apropriação destes”.

Da mesma forma que esses grandes projetos assustam na forma do novo, também se impõem, e é claro que “o novo pode ser recusado se traz uma ruptura que pode tirar a hegemonia das mãos de quem a detém” (Santos, 1987, p. 98). Entretanto, como a hegemonia permanece nas mãos de quem detém o poder, o Estado e grupos de interesses, os grandes projetos são impostos às sociedades locais sem que se pense o que isso pode significar positiva ou negativamente.

Os grandes projetos foram difundidos sob o prisma da modernização e do desenvolvimento, mas o que se observa é que, ao invés da redução das disparidades regionais, com a desconcentração industrial e a abertura de frentes de trabalho nas regiões deprimidas, o que tem restado às regiões de implantação são os graves efeitos desses projetos, como a desestrutu-

ração de atividades preexistentes, o crescimento populacional desordenado e a degradação ambiental.

A citação de Santos evidencia ainda mais o discurso de desenvolvimento que acompanha a implantação das grandes hidrelétricas:

Quando nos dizem que as hidrelétricas vêm trazer, para um país ou para uma região, a esperança de salvação da economia, da integração no mundo, a segurança do progresso, tudo isso são símbolos que nos permitem aceitar a racionalidade do objeto que, na realidade, ao contrário, pode exatamente vir destroçar a nossa relação com a natureza e impor relações desiguais. (Santos, 1999, p. 173).

As hidrelétricas, que são empreendimentos de envergadura e fazem parte dos grandes projetos, foram consideradas no Brasil como indispensáveis e tecnicamente mais adequadas para a produção de energia elétrica, devido à riqueza de recursos hídricos do País que, por suas condições físicas, permite um amplo aproveitamento hidrelétrico.

Contudo Jong (1993) salienta que houve uma grande frustração quanto às expectativas de desenvolvimento regional pela implantação dos empreendimentos hidrelétricos. Sendo caracterizada por uma série de etapas, a construção civil das hidrelétricas constitui-se no período de maior dinamização dos processos regionais afetados. É neste momento que ocorre a mobilização de recursos humanos e materiais, ou seja, que se iniciam as transformações no espaço regional, por meio do uso de novas técnicas, além de uma intensificação do fluxo de capital que interfere na atividade econômica local, havendo sobretudo uma ampliação da estrutura urbana, pois grandes contingentes populacionais se dirigem às regiões próximas das obras, formando novos assentamentos ou adensando os preexistentes.

Os problemas advindos da implantação dessas obras, tanto os sociais quanto os ambientais, são mais amplos do que se imagina. Um dos grandes impactos sociais provenientes da

implantação de grandes projetos é a mudança na demografia das regiões de locação. A partir dessa primeira alteração, surgem as demais como, por exemplo, as alterações na estrutura urbana, muitas vezes inadequada para receber esse novo contingente populacional, e, ainda, as desapropriações, que levam a rupturas do processo de reprodução social dos ribeirinhos.

São rupturas consideráveis, que atingem sistemas físicos e bióticos, como os aspectos social, econômico e cultural das regiões de locação. Considera-se que tais rupturas surgem especialmente por projetos como o das grandes hidrelétricas, se se constituírem em enclaves, ou seja, são implantadas na região, não nascem de seu processo de desenvolvimento, não expressam as forças sociais, políticas, econômicas – endógenas (Vainer & Araujo, 1992, p. 34).

Devem ser citados, ainda, os impactos ambientais causados à região receptora com perdas irreversíveis em sua fauna e flora, e os impactos socioespaciais causados pelos grandes alagamentos que atingem propriedades rurais localizadas próximas às margens dos reservatórios, áreas cujos solos têm normalmente elevada fertilidade natural.

Não cabe aqui negar que a implantação das usinas hidrelétricas tenha efeitos dinamizadores para o desenvolvimento regional. Esses efeitos existem; entretanto, necessitam da elaboração de políticas regionais integradas para a aplicação e gestão adequadas dos elementos potencializadores do desenvolvimento e crescimento da economia local.

No entanto a ausência quase que total dessas políticas integradas demonstra a despreocupação por parte do Estado e do poder local, quanto aos efeitos desses empreendimentos no futuro da região, ou seja, as ações são diferentes do discurso de desenvolvimento e integração regional por meio das obras.

Difundidas como empreendimentos capazes de gerar o desenvolvimento, foi divulgado que a pujança técnica e os efeitos dinamizadores dessas hidrelétricas se sobreporiam aos impactos que viriam a causar.

Essa atitude de evidenciar os aspectos técnicos das hidrelétricas como obras de avançada engenharia com *know how* totalmente nacional fez parte dos discursos de implantação das obras e foram fortalecidos pelo *slogan* do desenvolvimentismo, que acompanhou a implantação dos projetos de investimento.

Um aspecto que chama a atenção em relação ao discurso usado para a instalação de projetos como o das hidrelétricas é o fato de, no momento das políticas e propagandas de implantação, esses serem “muitas vezes” bem aceitos pelos governos locais e demais atores sociais, que internalizam o discurso do Estado de promover o desenvolvimento nacional e regional, criando frentes de trabalho e fortalecendo a industrialização.

Na visão de Foucault,

por mais que o discurso seja aparentemente bem pouca coisa, as interdições que o atingem revelam logo, rapidamente, sua ligação com o desejo e com o poder. [...] o discurso – como a psicanálise nos mostrou – não é simplesmente aquilo que manifesta (ou oculta) o desejo; é, também, aquilo que é o objeto do desejo; e visto que – isto a história não cessa de nos ensinar – o discurso não é simplesmente aquilo que traduz as lutas ou os sistemas de dominação, mas aquilo por que, pelo que se luta... (Foucault, 1998, p. 10).

A ligação do discurso com o desejo e com o poder, como o que se traduz no objeto do desejo, o poder, é também estudada por Pierre Bourdieu, segundo o qual o campo político é entendido como um campo de forças e de lutas que,

têm em vista transformar a relação de forças que confere a este campo a sua estrutura em dado momento, não é um império: os efeitos das necessidades externas fazem-se sentir nele por intermédio sobretudo da relação que os mandantes, em consequência da sua distância diferencial em relação aos instrumentos de produção política, mantêm com os seus mandatá-

rios e da relação que estes últimos, em consequência das suas atitudes, mantêm com as suas organizações (Bourdieu, 1998, p. 164).

Entende-se aqui como objeto de desejo presente no discurso a implantação de grandes empreendimentos, como as hidrelétricas, os quais, pelas forças políticas e pelo poder contido, acabam sendo instalados mesmo que haja posicionamentos contrários.

Dentro dos discursos elaborados pelo Estado e pela empresa empreendedora da obra, os impactos a serem produzidos são transformados em questões menores perante a necessidade da produção de energia para subsidiar o crescimento nacional, pois, na maioria dos projetos hidrelétricos, a energia produzida é consumida em locais distantes das áreas de produção.

O descaso apresentado pelas agências empreendedoras quanto aos impactos causados pelas hidrelétricas deve-se ao fato de essas agências considerarem que a escala de investimento necessária para a implantação desses macroproyetos torna os impactos inferiores, ou passíveis de superação.

A própria concepção de hidrelétricas no Brasil leva à complexidade da discussão sobre impactos, já que foram idealizadas com o objetivo principal da produção de energia elétrica e por isso beneficiam e impactam segmentos bastante diferenciados da sociedade (Rosa & Shaeffer, 1988). De acordo com Müller (1995, p. 270),

... considerava-se aceitável impor às regiões afetadas pelas hidrelétricas os danos dos 'eventuais' desajustes de sua economia e seus valores culturais (já houve tempo e quem sugerisse ser um privilégio aquelas comunidades 'participarem' de uma causa nobre: o desenvolvimento regional).

Configurando-se como processos exógenos, os impactos das hidrelétricas atingem uma maior magnitude por não serem "pensados" em função daqueles que sofrerão seus efeitos, ou

seja, as populações diretamente atingidas e vizinhas (Sigaud, 1988). O que ocorre é que os interesses locais não fazem parte da elaboração inicial desses projetos. Os efeitos da construção de uma hidrelétrica, como foi apontado por Rosa & Shaeffer (1988) e Müller (1995), estão subordinados à questão de produção de energia elétrica.

O agravamento dos impactos ocorre também pela generalização que é dada a estes. Cada localidade reage de forma diferente diante da notícia da instalação de uma hidrelétrica que interromperá seu modo de vida. Muitos são os fatores a serem considerados, tornando impossível uma previsão única para os efeitos provocados por esses megaempreendimentos, mesmo que haja uma coincidência no tempo de implantação (Müller, 1995).

A diferencialidade em relação aos efeitos das hidrelétricas é intrínseca à percepção formada pela localidade envolvida,

... a percepção formada é múltipla, construída individual e coletivamente, na qual elementos como história do grupo e sua cultura são aspectos importantes. A percepção que uma determinada população ou grupo desenvolve sobre uma hidroelétrica é um fator importante para se compreender seu próprio posicionamento político em relação à mesma. Postura de defesa ou de negação (Peixer, 1993, p. 3).

Assim, ao se discutir e analisar os efeitos das hidrelétricas, não se espera anular a importância já consolidada dessas obras, pois isso incorreria em se questionar o próprio modelo de desenvolvimento do País, consubstanciado por obras portentosas. Procura-se, sim, entender criticamente os impactos dessas obras, do ponto de vista da área receptora, independente de ser direta ou indiretamente atingida.

Parte considerável dos estudos realizados sobre impactos socioeconômicos refere-se às populações diretamente atingidas pelas barragens, uma vez que os impactos são decorrentes dos alagamentos provocados pelos reservatórios em vastas áreas que ficam sob as águas.

Nesse caso, a relocação é o ponto mais importante, uma vez que as transformações advindas dessa “(re)organização socioespacial” são o aspecto mais marcante na vida dos realocados (Peixer, 1993).

Ressalta-se que a desestruturação ocasionada por esse tipo de impacto é sempre prevista pelas empresas empreendedoras dos projetos hidrelétricos, que, em alguns casos e apenas mais recentemente, passaram a elaborar medidas de remoção da população das áreas a serem atingidas e as transferir para um novo local.

Müller (1995) aponta uma evolução no tratamento de impactos realizado pelas empresas, uma vez que, até meados da década de 1970, as ações efetuadas resumiam-se exclusivamente à “liberação das áreas a inundar”, mediante o levantamento do número de famílias e da comprovação de propriedade da terra e benfeitorias existentes.

A mudança na atitude da empresa, segundo Müller (1995), estaria na inserção das Ciências Sociais na avaliação da reação cultural da população ao impacto, ou seja, é necessário que haja uma interação entre o projeto e as necessidades da população, para que os impactos causados sejam revertidos de forma positiva, minimizando as alterações surgidas na organização sociocultural da área.

No entanto o impacto não se deve apenas ao fato físico do alagamento, mas a toda a transformação surgida a partir de então. São estruturas já estabelecidas que se rompem, modos de vida que nunca serão reconstruídos, que ficaram submersos pelo lago artificial, emersos apenas nas lembranças.

Como exemplo, basta citar o grande número de produtores ribeirinhos que sempre tiraram o sustento trabalhando a terra e que são “expulsos” pelas águas do lago e transferidos para áreas sem características comuns ao seu modo de reprodução social. Citam-se também as várias vilas e cidades que são tragadas pelas águas, como Itapura/SP, submersa depois da construção da hidrelétrica Engenheiro Souza Dias – Jupia.

Outras cidades são construídas, com instalações até melhores que as anteriores, mas muito se perde, especialmente para aqueles que fizeram parte do processo de formação e organização dessas cidades. Ainda neste prisma e tomando por base o trabalho de Müller (1995) sobre os impactos e a posição do setor elétrico que buscou por medidas compensatórias, visando manter sua própria atividade, verifica-se que, para o autor, a questão temporal se torna fator de maior importância, uma vez que considera que os efeitos/impactos, quando amenizados, são absorvidos progressivamente pelos atingidos, o que ocorre quando esses começam a recuperar sua “auto-suficiência”. Saliencia o autor que essa “auto-suficiência” não coincide com o início das atividades da hidrelétrica, ocorre posteriormente e quase sempre será sentida apenas pelas novas gerações que não vivenciaram as alterações ocorridas nesse espaço (Müller, 1995).

Os chamados impactos indiretos, apesar de parecerem menos graves que os demais, também causam grandes alterações, especialmente socioeconômicas.

Apresentando-se como um dos primeiros impactos sociais indiretos está o crescimento populacional provocado pela oferta de emprego nas obras, o qual atinge as áreas próximas à hidrelétrica e altera toda a estrutura das cidades.

Esse adensamento populacional apresenta-se sob ângulos diversos, pois pode ter efeitos positivos, como a reversão da evasão populacional verificada em algumas áreas, além de possibilitar uma maior circulação e movimentação no setor comercial e de prestação de serviços. Contudo, passado o período de maior movimentação nas obras civis, verifica-se um aumento do desemprego local, já que os empregos oferecidos no período inicial das obras são, na maioria, de baixa qualificação, sem facilidade de colocação no mercado de trabalho, o que contribui para a ampliação dos problemas sociais dessas áreas.

Esse grande contingente populacional agrava também os problemas nas áreas urbanas próximas às hidrelétricas, porque, na maioria dos

casos, as cidades não possuem infra-estrutura adequada para receber tal população.

A instalação de uma obra do porte de uma hidrelétrica sempre criou grandes expectativas em relação à oferta de trabalho, pois, apesar do caráter temporário dos empregos oferecidos em cada empreendimento, a crise econômica e o desemprego, sempre presentes no país, levam as pessoas a acreditar que esta é uma forma segura de trabalho, já que sempre há para estes trabalhadores a esperança de acompanhar as empresas construtoras para outras obras no País.

Sobre a geração de empregos pelos grandes empreendimentos, como o das hidrelétricas, Vainer & Araujo (1992, p. 35) advertem que “a geração de postos de trabalho que acompanha a etapa das obras civis é sempre inferior à aglomeração de trabalhadores, gerada pelo afluxo migratório que a expectativa de emprego induz”.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A compreensão dos impactos que podem ocorrer pela implantação de grandes hidrelé-

tricas, embora os citados constituam apenas uma pequena parcela, dada a diferencialidade apresentada por estes em cada área, induz a questionar a forma como foram impostos no Brasil.

Grandes obras que se multiplicaram no País, concebidas e instaladas como pressupostos de um desenvolvimento regional, não ocorreram nas áreas de real necessidade, uma vez que os efeitos dinamizadores para as economias regionais advindos dessas obras não se aplicam automaticamente, necessitam da implementação de políticas de desenvolvimento por parte do poder público (nacional, estadual ou municipal), revertendo os impactos de forma positiva para as áreas em questão.

Assim, a ausência dessas políticas reforça que o desenvolvimento proposto permaneceu apenas nos discursos e propagandas de implantação das obras; o que se apresenta às áreas receptoras são apenas os efeitos gerados pelas obras hidrelétricas em seu pico, efeitos que chegam a provocar um crescimento econômico temporário, que, porém, não pode ser confundido com desenvolvimento regional.

### REFERÊNCIAS

- BOURDIEU, P. *O poder simbólico*. Tradução de Fernando Tomaz. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.
- FOUCAULT, M. *A ordem do discurso*. Tradução de Laura Fraga de Almeida Sampaio. São Paulo: Loyola, 1998.
- JONG, G. M. de. As grandes obras hidrelétricas: contribuição para a análise de seus efeitos regionais. In: SOUZA, M. A. A. de (Org.). *O novo mapa do mundo. Natureza e sociedade de hoje: uma leitura geográfica*. São Paulo: HUCITEC, 1993. p. 174-181.
- LAFER, B. M. *Planejamento no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 1975.
- MARTINS, J. de S. *A chegada do estranho*. São Paulo: HUCITEC, 1993.
- MIELNIK, O.; NEVES, C. C. Características da estrutura de produção de energia hidrelétrica no Brasil. In: ROSA, L. P.; SIGAUD, L.; MIELNIK, O. (Org.). *Impactos de grandes projetos hidrelétricos e nucleares: aspectos econômicos, tecnológicos, ambientais e sociais*. São Paulo: Marco Zero, 1988. p. 17-38.
- MÜLLER, A. C. *Hidrelétricas, meio ambiente e desenvolvimento*. São Paulo: Makron Books, 1995.

- PEIXER, Z. I. *Utopias de progresso: ações e dilemas na localidade de Itá frente a uma hidrelétrica*. 1993. 131 p. Dissertação (Mestrado em Sociologia política.) – Departamento de Sociologia Política, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1993.
- PIQUET, R. *Cidade-Empresa: presença na paisagem urbana brasileira*. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.
- ROSA, L. P.; SHAEFFER, R. Impactos ambientais e conflitos sociais: um paralelo entre usinas hidrelétricas e nucleares. In: ROSA, L. P.; SIGAUD, L.; MIELNIK, O. (Org.). *Impactos de grandes projetos hidrelétricos e nucleares: aspectos econômicos, tecnológicos, ambientais e sociais*. São Paulo: Marco Zero, 1988. p. 179-199.
- SANTOS, M. *Metamorfozes do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia*. São Paulo: HUCITEC, 1987.
- \_\_\_\_\_. *A natureza do espaço: espaço e tempo, razão e emoção*. São Paulo: HUCITEC, 1999.
- SIGAUD, L. Efeitos de grandes projetos hidrelétricos: as barragens de Sobradinho e Machadinho. In: ROSA, L. P.; SIGAUD, L.; MIELNIK, O. (Org.). *Impactos de grandes projetos hidrelétricos e nucleares: aspectos econômicos, tecnológicos, ambientais e sociais*. São Paulo: Marco Zero, 1988. p. 83-166.
- VAINER, C. B.; ARAUJO, F. G. B. de. *Grandes projetos hidrelétricos e desenvolvimento regional*. Rio de Janeiro: CEDI, 1992.

#### RESUMO

O texto aborda a implantação de Grandes Projetos no Brasil, em especial os projetos hidrelétricos, questionando a forma como ocorre, o discurso de desenvolvimento presente na implantação dos empreendimentos e os impactos impostos às áreas de recepção.

#### PALAVRAS-CHAVES

Grandes projetos hidrelétricos – desenvolvimento – impactos

#### RÉSUMÉ

Le texte traite de l'implantation des grands projets hydroélectriques au Brésil, il s'interroge sur la forme de leur l'implantation, sur le discours du développement présent dans ces projets et aussi sur les impacts sur les lieux qui ont accueilli ces projets.

#### MOTS-CLES

Grands projets hydroélectriques – développement – impacts