

# O IMPACTO AMBIENTAL DAS OBRAS DO SETOR ELÉTRICO: O REASSENTAMENTO DA POPULAÇÃO ATINGIDA PELA USINA DE ITAPARICA\*

Geraldo Pimentel Filho\*\*

*1. Introdução; 2. A presença da dimensão ambiental/social; 3. A referência conceitual; 4. A obra de Itaparica; 5. O reassentamento da população atingida. 6. Os desdobramentos no setor elétrico.*

Reassentamento da população atingida pela construção da hidrelétrica de Itaparica. Atitude da empresa responsável pela obra e posição da população atingida. Implicações da obra para o setor elétrico, no que se refere ao meio ambiente. Caráter social dos empreendimentos do setor elétrico. Interesse público e cidadania. Contradições inerentes à problemática ambiental. Características dos técnicos que trabalham com o impacto ambiental das obras do setor elétrico.

## *1. Introdução*

O impacto ambiental das grandes obras construídas pelo setor elétrico no Brasil é, na atualidade, um ponto de grande debate na sociedade civil e dentro do próprio governo. Indiscutivelmente, existe a necessidade de construir as usinas e linhas de transmissão para a produção e o transporte da energia elétrica, como também não há dúvida de que essas obras causam profundos impactos no meio físico, biótico e sócio-econômico.

Nos dias de hoje questiona-se a forma como esses projetos são realizados, a partir da consideração de que é possível aproveitar os recursos hídricos e térmicos disponíveis no país e, ao mesmo tempo, tanto evitar a deterioração do meio ambiente quanto promover o desenvolvimento sócio-econômico das áreas atingidas pelas obras e, conseqüentemente, melhorar as condições de vida das populações.

Quando se constrói uma hidrelétrica, as barragens necessárias para regularizar o fluxo d'água e elevar a cota de queda<sup>1</sup> trazem perturbações no comportamento natural dos rios represados, produzindo modificações hidrológicas, geológicas, climáticas e alterando as condições físico-químicas da água. Obviamente, as repercussões na flora, na fauna e na população que habita as cercanias do lago são imediatas. Na maioria das vezes, a área alagada obriga, também, a que seja realizado o reassentamento da população, com todas as implicações econômicas, sociais e culturais que esta tarefa tem.

Além do seu impacto direto, a construção de uma usina hidrelétrica suscita também debates sobre o uso múltiplo da água. Associados à produção de energia

\* Trabalho elaborado em agosto de 1987. O autor agradece ao Eng. Ronaldo Cavalcanti, da Companhia Hidrelétrica do São Francisco (Chesf), pela leitura do original e pelos comentários.

\*\* Mestre em administração pública pela Escola Brasileira de Administração Pública (EBAP) da Fundação Getúlio Vargas. Engenheiro da Chesf. (Endereço do autor: R. Ministro Arthur Ribeiro, 98/302 - Jardim Botânico - 22.461 - Rio de Janeiro, RJ.)

<sup>1</sup> Barragens necessárias para regularizar o fluxo e aumentar a altura de queda da água.

elétrica, existem outros objetivos, como irrigação, navegação, alimentação, etc. Ademais, como normalmente as usinas são localizadas longe dos principais centros urbanos e em regiões que padecem de grandes dificuldades econômicas, como é o caso do semi-árido nordestino, os aspectos relacionados com a contribuição que uma hidrelétrica pode trazer para o desenvolvimento econômico-regional, na sua construção e operação, são também de grande importância.

Desta forma, a complexidade de um projeto toma tal dimensão que passa a exigir especializações e tratamento específico para as questões que não estão relacionadas diretamente com a produção de energia elétrica, além de indagações sobre o que efetivamente pode ser considerado como custo ou benefício no dimensionamento e avaliação da obra. Agregam-se à técnica e à engenharia faces políticas, institucionais, econômicas e sociais.

Com a redemocratização do Brasil, as demandas e pressões da sociedade sobre as questões ambientais aumentaram substancialmente. Essas, somadas a gestões de diversas entidades internacionais de proteção ao meio ambiente junto aos governos de seus países e desses sobre as agências de financiamento dos principais projetos, notadamente o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (Bird), transformaram a questão ambiental em um dos fatores mais relevantes na construção de qualquer grande obra e provocaram, pela primeira vez, a formulação de políticas e legislações específicas para o meio ambiente. Nesta nova realidade as decisões de elaborar um projeto, de construí-lo e de operá-lo tornaram-se mais complexas e impossíveis de ser realizadas à revelia da sociedade e sem considerar os diversos interesses que estão em jogo.<sup>2</sup>

Com este artigo pretende-se descrever a atitude que vem sendo adotada pela empresa responsável por um desses projetos (a usina de Itaparica no rio São Francisco, de responsabilidade da Companhia Hidrelétrica do São Francisco, Chesf) e a forma como se está posicionando a população diretamente atingida.

A partir de observações sobre a presença da dimensão ambiental/social na construção de uma usina hidrelétrica, considera-se como referência conceitual o significado do interesse público e da cidadania, fazendo-se, ainda, menção ao tipo de gerenciamento que deve ser empregado nos empreendimentos que causam impacto ambiental. Por último, com base no caso de Itaparica, apresentam-se algumas conclusões sobre os desdobramentos que a dimensão ambiental traz para o setor elétrico.

## *2. A presença da dimensão ambiental/social*

É quase senso comum que a consideração do impacto ambiental (físico, biótico e sócio-econômico) nas obras do setor elétrico tem o objetivo de amenizar os efeitos negativos produzidos pelas diversas obras. Esta visão mais tradicional tem sofrido críticas e vem passando recentemente por uma revisão, desde que se incorporou o ambiental, de uma outra forma, às obras do setor elétrico.<sup>3</sup> Isto significa que, em lugar de ver as obras do setor como uma externalidade, ou seja, como

<sup>2</sup> O plano diretor da Eletrobrás para o meio ambiente aponta com detalhe estas e outras razões que conduziram à necessidade de equacionar, no setor elétrico, o problema ambiental. Ver: Eletrobrás. *Plano diretor para proteção e melhoria do meio ambiente nas obras e serviços do setor elétrico*. Rio de Janeiro, Eletrobrás, 1986. p. III-2.

<sup>3</sup> No plano diretor da Eletrobrás o ambiente já é tomado dentro de outra conotação, próxima da que se está adotando neste trabalho. Ver: Eletrobrás op. cit.

uma conseqüência adicional da obra, passa-se a considerá-las também como um fenômeno intrinsecamente social.<sup>4</sup>

A decisão do governo de realizar uma obra ou qualquer um dos seus projetos é tomada com base em fatores econômicos e sociais. A desconsideração ou submissão do social ao econômico deve-se, historicamente, à dicotomia criada e praticada entre estes aspectos, na qual se vem baseando o modelo de desenvolvimento dos últimos anos. Desde que seja rompida essa dualidade e os aspectos econômicos e sociais passem a ser contemplados como parte única do processo de desenvolvimento, as obras do setor elétrico serão realizadas tanto para contribuir para a elevação do crescimento econômico quanto para o bem-estar da população. Neste sentido, é correto afirmar que a parte física da obra, normalmente associada apenas ao incremento da produção de energia, constitui só um aspecto dentro de um vasto e complexo conjunto de dimensões.

Portanto, os objetivos presentes na construção de uma hidrelétrica podem ser listados de uma forma bem mais abrangente do que aqueles vinculados à produção de energia elétrica, como pode ser visto no quadro 1.

Mesmo considerando o preciosismo de relacionar, no quadro 1, tal quantidade de itens, pode-se observar que o aspecto social se manifesta em vários instantes da obra e que os beneficiários e os afetados variam de acordo com as premissas e decisões tomadas. Faz-se necessário, portanto, estabelecer critérios precisos sobre os atores que estão envolvidos. É fundamental observar o sistema nacional de decisões, a participação dos atores e a estratégia e estilo de desenvolvimento dentro do qual a obra está inserida.

Como as cargas e benefícios se distribuem desigualmente e interessam de maneira distinta, é necessário perguntar a cota de poder que cada agente terá de mobilizar. Considerando o empreendimento dentro desta nova visão, o aspecto ambiental significa, então, a aspiração de equidade na distribuição das cargas e na orientação dos impactos previstos.

### 3. A referência conceitual

#### 3.1 O interesse público

Em tese, as políticas públicas deveriam sempre se voltar para o interesse público, isto é, considerar e respeitar os desejos da maioria da sociedade. No Brasil, os exemplos de que nem tudo que é estatal é público se multiplicam e, na prática, o que se observa é um direcionamento e utilização do Estado para atender os interesses de pequenos grupos. É o que alguns autores chamam de privatização do Estado em lugar de estatização da vida do país. Torna-se, portanto, importante discutir e explicitar, com mais substância, o significado do interesse público e aprofundar o espaço que existe para o exercício da democracia de forma que as políticas públicas adquiram o seu real sentido.

O interesse público é definido como "o parâmetro principal para orientar o processo de escolhas em matéria de políticas públicas e para julgar o acerto ético e moral das preferências traduzidas nas escolhas feitas, bem como para avaliar os

<sup>4</sup> Estas considerações foram feitas com base em: Cides (OEA) & Ilpes (ONU). *Efectos sociales de las grandes represas en América Latina*. Montevideo, Fundación de Cultura Universitaria. 1984. Introdução.

## Quadro 1

### *Objetivos do projeto de uma grande hidrelétrica*

---

#### *A) Objetivos de política econômica*

##### I – Objetivos gerais

1. Expansão quantitativa da produção
2. Expansão qualitativa da produção
3. Acesso a novos procedimentos de trabalho
4. Aumento da eficácia dos procedimentos de trabalho
5. Aquisição de novos projetos
6. Superávit a partir da produção existente
7. Aumento das receitas em divisas
8. Desenvolvimento da tecnologia por parte de consultores
9. Aumento das exportações
10. Abastecimento da demanda em níveis mais altos de serviços
11. Pré-requisitos para o crescimento econômico
12. Ativação do desenvolvimento da infra-estrutura

##### II – Mão-de-obra

13. Efeitos sobre o emprego
14. Emprego de mão-de-obra anteriormente improdutiva
15. Ativação da indústria subocupada
16. Aumento da produtividade do trabalho humano, por exemplo, na agricultura com a chegada da eletricidade

##### III – Agricultura

17. Modernização dos métodos agrários
18. Fomento à irrigação
19. Fomento ao combate à seca
20. Fomento à agroindústria
21. Urbanização rural
22. Refinamento de produtos agrários
23. Proteção contra inundações
24. Piscicultura

##### IV – Indústria

25. Fomento à indústria
26. Diversificação e extensão de setores industriais
27. Insumo para a industrialização
28. Autonomia tecnológica

##### V – Outros objetivos econômicos

29. Fomento à navegação
30. Fomento ao turismo

#### *B) Objetivos de política regional*

31. Insumo para a descentralização
  32. Equilíbrio regional
  33. Desenvolvimento e recuperação de uma região
-

- 
34. Pré-requisito para o desenvolvimento regional
  35. Integração regional

*C) Objetivos de política energética*

36. Diversificação das fontes de energia
37. Redução do uso de energia primária fóssil
38. Garantia das necessidades energéticas de longo prazo
39. Desenvolvimento de novas fontes de energia
40. Substituição de petróleo
41. Maximização da produção de energia
42. Aumento da confiabilidade da oferta
43. Segurança na oferta

*D) Objetivos de política social*

44. Tratamento equitativo dos clientes
45. Redução da taxa de natalidade
46. Melhoramento do nível de vida
47. Colocar bens de primeira necessidade à disposição da população que se incorpora à área da barragem
48. Subvenção para certos tipos de clientes
49. Melhoria na distribuição da renda
50. Satisfação das necessidades básicas dos pobres
51. Estímulo a melhores pautas de desenvolvimento sócio-econômico
52. Fornecimento de água potável
53. Diminuição da contaminação ambiental
54. Diminuição da migração

*E) Objetivos de política exterior*

55. Compatibilidade internacional da oferta
56. Cooperação inter-regional
57. Compensação energética entre os países ricos e pobres

*F) Outros objetivos políticos*

58. Estabilização política e econômica da área
59. Compreensão das políticas governamentais por meio da população

*G) Objetivos gerais*

60. Padrões de desenvolvimento com uma demanda alta de energia
61. Fomento ao desenvolvimento geral
62. Impulso inicial ao desenvolvimento

---

Fonte: Schwefel, Detlef. Evaluación de efectos sociales de grandes represas. In: Cides (OEA) & Ilpes (ONU). *Efectos sociales de las grandes represas en América Latina*. Montevideo, Fundación de Cultura Universitaria, 1984. p. 236.

resultados alcançados”.<sup>5</sup> O sentido do interesse público está, portanto, presente em todas as fases de um projeto público, indo desde a sua formação, passando pela sua implementação, até o controle dos resultados.

A forma como o interesse público é considerado é de fundamental importância, pois a sua aplicação, na prática, depende de quem o defina. Segundo Campos e Castanhar, o interesse público:

a) é “um conjunto de interesses ou valores amplamente compartilhados que refletem os padrões que orientam as ações individuais ou coletivas (...); os indivíduos abrem mão dos seus interesses particulares em benefício do interesse geral” (visão unitária);<sup>6</sup>

b) “não tem conteúdo definido, e o produto da competição, acomodação e compromisso entre grupos com interesses diversos (...) dependerá dos mecanismos de representação e articulação disponíveis no sistema político e do nível de participação que se permita ao longo do processo decisório, tanto na formulação quanto na execução de uma política pública.”<sup>7</sup>

No segundo sentido, o interesse público é dinâmico, porque pode passar por alterações de acordo com a articulação de interesses na situação histórica em que estiver sendo aplicado, da mesma forma que a ação dos administradores públicos também pode alterar seu conteúdo. Esse último aspecto implica a afirmação de que o administrador público tem papel ativo no processo de formulação e implementação de uma política, sendo, então, desconsiderada a tese da sua neutralidade.

Os formuladores e os executores de uma determinada política pública têm poder discricionário; através da cadeia de decisões e ações, o conteúdo substantivo de uma política pode ser alterado.<sup>8</sup> Segundo Leys,<sup>9</sup> o poder discricionário se manifesta em três modalidades:

- a) o poder de formular regras para preencher lacunas na legislação;
- b) o poder de prescrever planos de ação que tornam concretas as intenções do Legislativo;
- c) o poder de estabelecer normas de ação que harmonizem diferenças de opinião, o que implica tomar decisões aceitáveis, se não para todos, pelo menos para a maioria das partes interessadas.

Considerando a segunda visão apresentada, os resultados são melhor alcançados com:

- a) a eliminação de constrangimentos ao acesso de interesses diversos;
- b) a articulação de preferências;
- c) a permissão de que valores latentes se tornem manifestos ao longo do processo.<sup>10</sup>

<sup>5</sup> Campos, Ana Maria & Castanhar, José Cezar. *Interesse público, política pública e papel da burocracia: lições da política industrial no Brasil*. Rio de Janeiro, FGV/EBAP, p. 2. mimeogr.

<sup>6</sup> Id. *ibid.* p. 2.

<sup>7</sup> Id. *ibid.* p. 3.

<sup>8</sup> Id. *ibid.* p. 6.

<sup>9</sup> Wayne, Leys. Apud Campos, Ana Maria & Castanhar, José Cezar. *op. cit.* p. 6.

<sup>10</sup> Campos, Ana Maria & Castanhar, José Cezar. *op. cit.*, p. 4.

### 3.2 A cidadania

As demandas sociais no Brasil passaram por uma negação da cidadania, na qual se configuram dois tipos de articulação entre o Estado e a sociedade:

- a) no período populista, “através de instrumentos corporativos de cooptação das massas populares”, nos quais “o estilo das lideranças populistas não interpelava os indivíduos enquanto cidadãos, isto é, a partir de uma pauta de direitos e deveres que os vinculasse ao Estado, mas principalmente como povo, parcela da população que carece de uma proteção do governante (...)”<sup>11</sup>
- b) no período do regime burocrático-autoritário, pela desmobilização e exclusão, produzindo uma grave crise de legitimidade.

Este tipo de articulação foi desmobilizador porque desativou e reprimiu as formas de organização dos trabalhadores e da sociedade civil; foi excludente porque concentrou nas mãos da tecnoburocracia os poderes únicos de decisão das políticas públicas e subordinou o aparelho estatal ao processo de acumulação fortemente concentrador da renda e do capital.<sup>12</sup>

Com a deterioração do regime burocrático-autoritário, volta-se a discutir a questão da democracia e dos mecanismos de representação existentes na sociedade. Como ocorre com o interesse público, a democracia também depende de quem a define, pois a aplicação de suas regras principais (participação, controle a partir de baixo e liberdade de dissenso),<sup>13</sup> oriundas do liberalismo democrático, envolve “contraditórias noções de individualidade, igualdade e representação (...) que foram traduzidas diferentemente em cada situação histórica específica”.<sup>14</sup>

Ademais, a democracia, “além de um conjunto de regras formais de exercício do poder político, é o *locus* de articulação das mediações entre Estado e sociedade”<sup>15</sup> A articulação, desta forma, só se realiza na sua plenitude se a relação entre o Estado e a sociedade superar a negação da cidadania. “A cidadania é, pois, a mediação que dá organicidade a esta relação, na medida em que, para além da ou em negação à fragmentação das classes na estrutura social, articula o conjunto de indivíduos de uma nação com o Estado representativo, assegurando-lhe a legitimidade necessária ao exercício do poder.”<sup>16</sup>

A garantia, tanto do espaço para o exercício da cidadania, quanto do direito de o indivíduo ser incluído, como um agente ativo, nas principais decisões do Estado, dá forma e conteúdo a uma política voltada para o interesse público. Mesmo reconhecendo-se que o assunto exige análise mais aprofundada, principalmente no que tange à dinâmica das classes sociais no processo de obtenção da cidadania, pode-se afirmar que, com base nas considerações até aqui efetuadas, o gerenciamento de uma obra que englobe a dimensão ambiental precisa ser realizado dentro de uma perspectiva que transcende as normalmente utilizadas.

<sup>11</sup> Fleury, Sonia. Cidadania, Direitos Sociais e Estado. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 20(4):115, out./dez. 86.

<sup>12</sup> Id. *ibid.* p. 116.

<sup>13</sup> Id. *ibid.* p. 119.

<sup>14</sup> Id. *ibid.* p. 119.

<sup>15</sup> Id. *ibid.* p. 119.

<sup>16</sup> Id. *ibid.* p. 119.

### 3.3. O gerenciamento na presença da dimensão ambiental

Na medida em que não se vê uma obra do setor elétrico como um projeto específico, mas como um empreendimento de desenvolvimento contemplando os aspectos econômicos e sociais, a problemática ambiental inevitavelmente introduz uma série de contradições que têm de ser administradas.<sup>17</sup>

Essas contradições têm diferentes naturezas. A primeira é a contradição entre a necessidade de promover obras do setor elétrico para atender ao interesse geral, em face do crescimento gradativo do consumo de energia elétrica e a exigência de considerar o impacto ambiental que elas causam. Reconhecer esta contradição significa escapar da posição maniqueísta que leva em consideração apenas os extremos do problema: preservar totalmente a sociedade do impacto dessas obras, evitando-se construí-las, ou fazê-las levando em conta unicamente o interesse dos setores hegemônicos da sociedade. A quantificação e relativização dos custos e benefícios que incidem sobre a população que usufrui da produção de energia elétrica sem sofrer o impacto direto das obras e da outra parcela que é atingida pode ser usada como exemplo da presença concreta desta contradição.

Um segundo paradoxo detectado é a decisão sobre a forma como a água disponível deve ser usada, para irrigação (produção de alimentos) ou exclusivamente para a produção de energia elétrica, para transporte ou, ainda, se para interromper a navegação na área da barragem. No rio São Francisco este aspecto é marcadamente importante, pela constatação de que há uma diminuição no seu volume de água e uma grande irregularidade em seu comportamento hidrológico.

Particularmente com respeito à população que precisa ser reassentada numa região como a de Itaparica, um outro paradoxo está presente. Por um lado, o traslado em si não é benéfico, pois, como é condição para a localização da barragem (essencial para o funcionamento da usina), introduz modificações na formação social do local, no sistema de transação e obtenção de recursos e nos aspectos culturais e psicológicos. Mas, por outro lado, dependendo da forma como a relocação seja realizada e operacionalizada, a obra traz novas perspectivas para a região, através do aporte de crédito e do investimento na infra-estrutura básica (saneamento, saúde, escolas, etc.), na melhoria da rede viária e elétrica, no aumento da capacidade produtiva da região, com o incentivo para outras atividades produtivas. Logicamente, todos esses investimentos poderiam ter sido realizados sem se incorrer nos custos inerentes a uma grande obra, mas é necessário refletir sobre os ganhos regionais e a melhoria das condições de vida da população mais pobre.

A interdependência dos problemas e o grande emaranhado institucional conduzem a uma contradição a respeito da responsabilidade do impacto ambiental. Há uma disputa, ou às vezes omissão, entre órgãos federais e estaduais que tratam dos diversos temas presentes na construção de uma hidrelétrica (irrigação, habitação popular, saúde pública, reforma agrária, etc.), como também um conflito muitas vezes latente com a empresa responsável pelas obras. Alguns defendem a centralização na agência encarregada da construção como forma de evitar choques e defasagens e facilitar a apuração de responsabilidades; outros acham que o problema deve ser de responsabilidade de cada área específica e do governo local. Subja-

<sup>17</sup> Ver as considerações desta seção em: Castro, Luiz. Gerenciamento ambiental pela administração de conflitos. In: Seminário Nacional de Defesa do Meio Ambiente, 2. Rio de Janeiro, 1987, *Anais*. Rio de Janeiro, Clube de Engenharia e UFRJ, 1987. p. 747-59.

centes a estas disputas estão a capacidade e o poder para captar os recursos necessários para realizar os programas sociais, marcadamente mais fáceis de ser obtidos hoje pela empresa que já está envolvida com somas vultosas para construir a usina.

Por último, existe a contradição entre as perspectivas dos engenheiros e dos cientistas sociais envolvidos, que consideram e dão prioridade a aspectos diferentes do empreendimento.<sup>18</sup> De uma maneira geral, os engenheiros vêem o social como um obstáculo a remover para cumprir o cronograma de construção civil e de montagem dos equipamentos, ou, ainda, como um fenômeno diferente do técnico, com respeito ao qual há dificuldades para se conseguir soluções rápidas. Os técnicos ligados à área social, por sua vez, dão uma conotação bem mais complexa aos problemas que emergem e normalmente não dispõem do aparato metodológico e técnico que já existe para o engenheiro, correndo o risco de idealizar a operacionalização dos trabalhos. Articular coerentemente essas duas mentalidades não é tarefa fácil e tem como requisito básico a definição de uma linguagem comum e de uma estratégia onde não prevaleça nem o determinismo tecnicista do engenheiro, nem o voluntarismo idealista do cientista social.

A administração deste quadro bastante confuso só pode ser conseguido através de uma concepção dialética dos problemas, isto é, vendo as contradições como parte do processo e permitindo que elas surjam para serem enfrentadas e solucionadas. Não há, portanto, um padrão de administração estabelecido *a priori* e, mesmo com o auxílio que se possa obter de metodologias já disponíveis, o equilíbrio que se pode conseguir é sempre instável e sujeito a críticas. O gerenciamento, então, é mais político-institucional do que técnico e abrange principalmente os agentes envolvidos.

#### 4. A obra de Itaparica

O aproveitamento hidrelétrico de Itaparica localiza-se no trecho denominado seção inferior do médio São Francisco, no semi-árido do Nordeste brasileiro, entre os estados da Bahia e de Pernambuco. A energia disponível em Itaparica é da ordem de 900.000 kW médios, permitindo a instalação de 10 unidades geradoras com potência de 250.000 kW cada. A barragem de seção mista (terra/rocha), associada às estruturas de concreto da casa de máquinas e do vertedouro, tem uma extensão total de crista de 4.700m e uma altura máxima de 105m.

O reservatório terá uma área de 834km<sup>2</sup> correspondente à cota de 304m no nível máximo normal de represamento. A área declarada de utilidade pública, objetivando a formação do reservatório dentro dos requisitos de segurança, foi definida a partir de cota de 310m e significa uma área total de 1.376km<sup>2</sup>.<sup>19</sup>

A formação do reservatório de Itaparica, com nível d'água máximo normal na cota de 304m, implica um espelho d'água de 834Km<sup>2</sup>. Serão inundadas as sedes municipais de Petrolândia, PE, Itacuruba, PE e Rodelas, BA, o núcleo urbano de Barra de Tarrachil, no município de Chorrocho, BA, 23 núcleos rurais de população superior a 250 habitantes cada e de áreas com terras férteis de vazante, que constituem as terras de boa qualidade na microrregião do reservatório.

<sup>18</sup> Ver: Cides (OEA) & Ilpes (ONU). op. cit. loc. cit.

<sup>19</sup> Chesf. *Dados para composição do plano diretor de proteção e melhoria do meio ambiente nas obras e serviços do setor elétrico*. Recife, 1987.

Terá de ser remanejada uma população de 12.630 pessoas (2.526 famílias) exercendo atividades urbanas e 26.610 pessoas (5.322 famílias) em atividades rurais, perfazendo um total de 39.240 pessoas (7.848 famílias), segundo os dados do cadastro feito pela Chesf em dezembro de 1986. Um rebanho de mais de 90.000 animais terá de ser transferido para as novas áreas. Toda uma infra-estrutura de estradas e linhas de transmissão de energia elétrica terá de ser implantada em substituição às atualmente existentes. O empreendimento interfere ainda na comunidade indígena tuxa, atingindo uma população equivalente a 180 famílias.

A obra de Itaparica está orçada em US\$1,4 bilhão. O reassentamento corresponde a cerca de 25% desse valor, o que significa aproximadamente US\$300 milhões, assim distribuídos: US\$70 milhões para as cidades, US\$100 milhões para o setor rural e US\$130 milhões para os projetos de irrigação. Desse total, o Banco Mundial está financiando US\$150 milhões.

Como as terras de boa qualidade hoje usadas (150Km de cada margem – as terras chamadas de aluvião – e as ilhas) serão inundadas e as terras da “borda do lago” em geral são de qualidade inferior, o remanejamento da população será feito também para outras localidades. Estão sendo adquiridas pela Chesf áreas que constituirão os projetos Jusante, Pastos Bons, Mandacaru, Vale do Riacho Barreiras, PG, BC e Brígida, num total de 20.000ha a serem irrigados, mais áreas de sequeiro (a maior parte dessas terras também não chega a ter a qualidade das atualmente usadas).

As principais medidas que serão adotadas pela Chesf são: construção de núcleos urbanos com toda a infra-estrutura e prédios públicos; remanejamento das populações; construção de agrovilas, compostas de uma área comum, com casas, redes de água, esgoto e energia elétrica e infra-estrutura social, e de uma parte individual, com um lote rural parcialmente irrigado; reassentamento da população indígena. A Chesf garantirá, ainda, uma remuneração de 2,5 salários mínimos até a comercialização da primeira colheita, oferecerá um seguro contra a salinização por um período de cinco anos e prestará, também, durante este mesmo período, assistência técnica, extensão rural e apoio à comercialização. Todos esses compromissos da Chesf estão acertados no acordo que foi celebrado com os trabalhadores rurais da região, sobre o qual se voltará a falar com mais detalhes no item a seguir.

Estão envolvidos no reassentamento vários órgãos dos governos federal e estadual, como a Codevasf, o Inbra e o Dnocs, no âmbito federal, e a Cohab e as secretarias de Saúde, Educação e Agricultura, pelo lado estadual. Ressalte-se, mais uma vez, que este grande número de entidades, normalmente desaparelhadas, associado a uma legislação confusa e a uma indefinição de responsabilidades a respeito deste assunto, dá uma grande complexidade ao gerenciamento dos projetos e à sua futura operacionalização.

##### *5. O reassentamento da população atingida*

Procura-se, em seguida, captar uma parte do impacto ambiental, descrevendo o processo de reassentamento da população atingida pela Usina de Itaparica.<sup>20</sup>

<sup>20</sup> Este item procura captar parte do impacto ambiental sobre a população a ser atingida pela usina de Itaparica. A descrição baseia-se nas seguintes fontes: jornais *Diário de Pernambuco*, *Jornal do Comércio* (PE), *A Tarde* (BA), *Jornal do Brasil*; documentos internos da Chesf; palestras e debates realizados internamente na Chesf; entrevistas e palestras dos dirigentes do pólo sindical. Uma visita às obras também serviu como subsídio.

## 5.1 O reassentamento e a empresa

Devido aos cortes que o orçamento de investimentos das estatais sofreu no início desta década, a construção da Usina de Itaparica foi sucessivamente adiada. Esse constante deslocamento do cronograma, associado à desconsideração do setor elétrico para com os problemas ambientais, impediu a elaboração de um projeto racional e antecipado de reassentamento.

As indefinições e a deficiência do diálogo com a população a ser atingida arrastaram-se durante vários anos, gerando, como não poderia deixar de ser, uma desconfiança cética em relação à Chesf.

Vale lembrar que Itaparica localiza-se perto de Moxotó, outra usina construída pela Chesf na década de 70. Mesmo tendo Moxotó uma área alagada bem menor do que Itaparica, atingindo apenas o município de Glória e uma parte rural de Petrolândia, o resultado do reassentamento foi desastroso. Para se ter uma idéia, a Chesf hoje está incluindo no projeto de Itaparica o reassentamento de parte das famílias que foram atingidas pela obra de Moxotó. Trata-se, sem dúvida, de uma dívida reconhecida, que o Estado está resgatando junto a essa população e que, de acordo com uma avaliação, poderia ser estendida a outras obras realizadas anteriormente.

Além deste ambiente e passado pouco propícios ao bom andamento do reassentamento, tem-se o fato de o modelo de planejamento ainda vigente no setor elétrico ter dificuldade para enfrentar a questão do meio ambiente e a inércia da democratização da relação empresa-sociedade, a partir da transição política. Mesmo com o interesse dos técnicos do setor envolvidos com o ambiente e a experiência da Companhia Energética de São Paulo (Cesp) nessa área, a problemática ambiental só passou a ter um tratamento mais organizado e sistematizado nos dois últimos anos.<sup>21</sup> No entanto, na verdade o ambiente ainda é considerado como parte menos relevante em relação às outras etapas de um empreendimento e enfrentado de forma, pode-se dizer, improvisada.

No caso de Itaparica, com os problemas surgidos, que certamente inviabilizariam o início de operação da usina, é que a Chesf passou a dar prioridade ao reassentamento, tendo, no entanto, de tratar do problema de forma apressada e envolver-se, quase exclusivamente, com a execução propriamente dita.

No que se refere à direção da Chesf, pode-se descrever de três formas sua postura quanto ao reassentamento. A primeira, do projeto da obra até 1985, foi estritamente ortodoxa, com as seguintes características: omissão quanto aos cortes das verbas e indefinição de um projeto consistente para o reassentamento (o que é uma ação); absoluta falta de discussão do problema dentro da empresa, sendo o mesmo considerado como uma continuidade da obra, no seu sentido mais restrito; completa falta de comunicação e diálogo com a população atingida e com a sociedade civil, chegando-se, no final da década de 70, a reprimir os primeiros protestos dos trabalhadores rurais. Fica claramente configurada a forma de atuação da maioria dos dirigentes das empresas na época do regime burocrático-autoritário.

A segunda, de junho de 1985 até o final de 1986, foi caracterizada por uma postura populista e nepotista. Logo no início, o novo presidente da Chesf decidiu

<sup>21</sup> O impacto ambiental das obras do setor elétrico é tratado em dois documentos formais do setor elétrico e foi também considerado, pela primeira vez, no planejamento de longo prazo. Ver os seguintes documentos da Eletrobrás: *Plano diretor* (...). op. cit.; *Manual de estudos de efeitos ambientais dos sistemas elétricos*. Rio de Janeiro, Eletrobrás, 1986; *Diretrizes para elaboração do Plano 2010*. Rio de Janeiro, Eletrobrás, 1987.

que o reassentamento passava a ter prioridade e que não começaria o enchimento do reservatório enquanto todas as pessoas não tivessem sido reassentadas. Uma obra do porte do reassentamento, mexendo com interesses diversos na região, numa época de eleição, corre o risco de ser usada para fins políticos.

As negociações para adquirir as áreas das futuras cidades e agrovilas não estavam concluídas e as desapropriações estavam em pleno curso, exigindo que todas as políticas e linhas de ação fossem claramente explicitadas. Como isto não ocorreu, a desconfiança quanto aos propósitos da Chesf aumentou e uma série de denúncias emergiu, suscitando dúvidas sobre a manipulação do reassentamento para fins político-partidários. Apesar de o discurso da direção ter o compromisso com o reassentamento e de os trabalhos estarem avançados, a Chesf não delineava todos os pontos, de forma a explicitar as responsabilidades do Estado, representado pela empresa, e a vincular a população ao processo, a partir de uma pauta de direitos e deveres. Desta forma, houve uma crise de legitimidade e de autoridade. Naquele estágio das obras, volta-se a destacar, o reassentamento poderia inviabilizar a entrada em operação da primeira unidade geradora e passou a ser considerado como prioridade zero, mas a população continuava sendo tratada como “povo”, dependendo da ação do seu protetor, o presidente da Chesf, naquela oportunidade.

Esta situação de ambigüidades e incertezas se agravou a tal ponto que houve a ocupação e paralisação das obras por parte dos trabalhadores. Várias outras razões, inclusive de nível interno da empresa (envolvendo a relação empregados-direção), cujo relato consta deste artigo, conduziram, através do processo de mobilização dos empregados, à substituição do presidente. Com esta alteração é, então, desencadeado um novo processo, com uma mudança substancial na atitude da Chesf em relação ao problema de Itaparica.

Na terceira forma de lidar com o problema há, da parte da Chesf, dois aspectos que vale ressaltar: primeiro, um relacionamento nitidamente melhor com os sindicatos, a partir do gerenciamento objetivo do acordo que foi assinado com os trabalhadores; segundo, a preocupação em dar maior transparência, interna e externa, à empresa, procurando absorver as críticas de várias áreas da Chesf e da sociedade. Como exemplo, pode-se citar a visita que, a convite da Chesf, diversas entidades sindicais, assim como secretários de Estado das áreas mais envolvidas com o problema, da Bahia e de Pernambuco, realizaram à obra em julho de 1987. A Chesf procura, dessa forma, legitimar sua proposta, mas, ao mesmo tempo, são criadas condições para que se possam formular críticas e obter compromissos.

A alteração na forma de lidar com o problema decorre de várias razões, como mencionado na introdução deste artigo, mas, infelizmente, ocorre em um estágio muito avançado do processo. Caso a postura tivesse sido outra desde o início, certamente vários obstáculos teriam sido superados e ganhos teriam sido obtidos nas etapas anteriores do empreendimento. Mesmo considerando as oportunidades perdidas, a atitude vigente está viabilizando a execução do cronograma da obra e será ainda mais importante na fase operacional.

Pode-se afirmar que a prática atual se aproxima da visão unitária do interesse público (definida no item 3.1), visto que não está sujeita à vontade de pessoas. A relação entre a empresa estatal e a sociedade está sendo politizada, reconhecendo-se os sindicatos e outras entidades como agentes de negociação e, o que é muito importante, deixando-se que os problemas surjam para que possam ser objetivamente enfrentados.

## 5.2 O reassentamento e os trabalhadores rurais

O conflito entre os trabalhadores rurais e a Chesf arrasta-se de longa data, praticamente desde o início do canteiro de obras. Em 1979 houve uma primeira manifestação tentando impedir o início da construção, já organizada pelos sindicatos rurais que se vinham estruturando desde 1976.

Durante a construção da obra ocorreram outras manifestações, mas só em 1985 tomaram um vulto maior, com uma grande mobilização na parte externa do canteiro, quando os sindicatos já pleiteavam o conhecimento dos mapas de reassentamento e dos projetos de irrigação. Em 1 de dezembro de 1986 os trabalhadores publicaram um manifesto denominado *A onze meses da inundação*, onde apresentavam uma série de denúncias e reivindicações sobre o reassentamento. Esse documento foi encaminhado para diversas entidades nacionais (CNBB, Pastoral da Terra, Fetag-BA, etc.) e internacionais (Oxfan, Environmental Defense Fund, Campanha Episcopal de Quaresma da Holanda, etc.), inclusive para o Bird.<sup>22</sup> Nessa mesma data o canteiro de obras foi invadido pelos trabalhadores, ficando ocupado durante seis dias, até que um acordo fosse assinado. É interessante observar que os trabalhadores exigiram a presença de um representante do ministro das Minas e Energia, pois alegavam que não tinham mais confiança na direção da Chesf. De fato, com a presença do diretor-geral do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE), o acordo, acertando todos os pontos, foi assinado em 6 de dezembro, e assim o canteiro foi desocupado e as obras reiniciadas.

O entendimento entre as partes gerou um clima que favoreceu a continuidade dos trabalhos, dentro das condições que os trabalhadores exigiam e que eram consideradas aceitáveis pela Chesf. Esta, através de documentos formais, refutou, enfaticamente, as denúncias dos trabalhadores, ressaltando que o acordo não estava muito distante do que tinha sido planejado. No entanto, não vale a pena explorar esta polêmica, pois o fundamental que se extrai do processo é a nova forma de relacionamento entre o Estado e a sociedade, pautada em novos conceitos e atitudes, principalmente com a participação ativa dos trabalhadores rurais no processo.

Na situação atual, a obra de Itaparica é irreversível e o reassentamento da população está em pleno curso. Os graves erros cometidos no passado no seu planejamento e na forma como o reassentamento foi equacionado fazem com que os sindicatos rurais se preocupem com a operacionalização dos projetos. Tanto na área rural quanto nas cidades, vários problemas se colocam, mas é com relação à primeira que se concentram as maiores preocupações. Atualmente estão em discussão, entre outros pontos: a necessidade de os sindicatos contarem com técnicos para analisar a fase final de implantação dos projetos; o tipo de cultura a ser explorada nas novas áreas; a comercialização da produção; a manutenção e reposição dos equipamentos usados na irrigação; a absorção, ou não, pelos agricultores, da tecnologia usada na irrigação; a criação de uma cooperativa.

<sup>22</sup> O Bird tem sido o intermediário das pressões internacionais e vem sistematicamente acompanhando o desenvolvimento do reassentamento no caso de Itaparica. Os sindicatos rurais têm mantido contato com essa entidade, que usa seu poder para pressionar o setor elétrico. A intervenção do Banco nessa área faz parte de uma estratégia que mereceria uma análise específica. Ver a esse respeito: Baer, Samuel & Lischensztejn, Mônica. *FMI e Banco Mundial: estratégias e políticas do poder financeiro*. São Paulo, Brasiliense, 1987.

## 6. Os desdobramentos no setor elétrico

O processo que se vem desenvolvendo em Itaparica está presente, em maior ou menor grau, em outras obras do setor elétrico. A partir das considerações feitas no decorrer de todo o texto, apresentam-se, em seguida, algumas conclusões a respeito do desdobramento que a questão ambiental tem para o setor elétrico e as possíveis perspectivas futuras. Divide-se este desdobramento segundo duas dimensões: a política e a organizacional.

### 6.1 A instância política

A obra de Itaparica tem um grande significado no estabelecimento de referências, tanto no que se refere à mobilização da população atingida quanto à mudança na atitude da Chesf. O efeito-demonstração do processo ocorrido em Itaparica trará fortes repercussões para o setor. Caso os resultados do reassentamento sejam favoráveis, o setor elétrico e a comunidade passarão a dispor de um projeto bem-sucedido que poderá ser confrontado com as demais obras (Balbina, So-bradinho, Tucuruí, etc.).

Como a maior parte do potencial hidrelétrico hoje existente encontra-se na região amazônica ou em áreas densamente povoadas, pode-se facilmente prever a importância que a dimensão ambiental terá nas decisões estratégicas do setor elétrico. Por um lado, a organização da população atingida aumentará as exigências quando da construção de qualquer uma dessas obras, mas, por outro lado, resultados concretos positivos podem constituir-se em fator de remoção das resistências que serão normalmente encontradas. Como historicamente o comportamento do setor elétrico em relação à questão ambiental tem sido alvo de críticas contundentes e procedentes, faz-se necessário trabalhar atualmente com resultados concretos e com o reconhecimento dos problemas existentes. Desta forma, o setor precisa abandonar o tratamento de *marketing* que dá ao meio ambiente para que as dificuldades se manifestem e, em conjunto com a sociedade, sejam enfrentadas.

A sociedade brasileira está gradativamente tomando consciência do significado do meio ambiente para as suas condições de vida atual e futura. Desta forma, a comunidade científica, acadêmica e conservacionista do Brasil e do exterior avançará, consideravelmente, nas suas posições em relação às novas obras do setor elétrico. Internamente, o posicionamento de várias entidades, para que esta questão tenha um tratamento específico na Constituinte e, externamente, a contínua pressão de grupos americanos sobre o Congresso dos EUA e sobre o Bird confirmam esta afirmação.<sup>23</sup> Pode-se, então, antever que as novas obras só serão viabilizadas após um amplo debate, onde seja exaustivamente discutido o impacto ambiental.<sup>24</sup>

<sup>23</sup> Ver: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Proposta para a nova Constituinte. *Ciência Hoje*. Rio de Janeiro, 5, abr. 1987; Congresso Brasileiro de Defesa do Meio Ambiente, 2. Rio de Janeiro, 1987. *Resoluções*. Rio de Janeiro, Clube de Engenharia, 1987; Reservas florestais podem amenizar dívida externa. *Jornal do Brasil*, ago. 1987.

<sup>24</sup> Nas resoluções do II Congresso Brasileiro de Defesa do Meio Ambiente foi solicitado que o relatório de impacto ambiental (Rima), em lugar de ser um instrumento que apenas apresente as conclusões a respeito do impacto ambiental e as possíveis alternativas, seja elaborado com ampla participação e efetivamente usado para as decisões na fase de verificação da viabilidade. Ver: Congresso Brasileiro de Defesa do Meio Ambiente, 2. op. cit.

Apesar do progresso já alcançado no que se refere aos problemas institucionais, é necessário aprofundar o debate e se chegar a uma conclusão sobre as responsabilidades e papéis desempenhados pelos diversos agentes do governo envolvidos com o problema ambiental. Na prática, Itaparica tem demonstrado que os trabalhadores rurais têm cobrado a centralização da responsabilidade na empresa que está executando a obra. Esta responsabilidade está sendo assumida pela Chesf, inclusive para a fase operacional. É interessante salientar o crescente papel que terá o Ministério Público<sup>25</sup> nessas questões, tanto porque as “ações ambientais” (civis e penais) serão tratadas em audiência pública estadual, quanto pelas atribuições que lhe estão sendo conferidas em defesa do meio ambiente.

## 6.2 A instância organizacional

Um primeiro ponto básico que se coloca é que o modelo organizacional do setor deve vislumbrar globalmente as obras e seus efeitos. O instrumento já desenvolvido para orientar o estudo, o projeto e a execução das obras atende perfeitamente a esta exigência.<sup>26</sup> Entretanto, quanto à sua aplicação prática, a experiência de Itaparica mostra que muito ainda tem de ser feito para se atingir o estágio das metodologias hoje utilizadas para dimensionar a expansão física e o comportamento do sistema elétrico. Dessa forma, os procedimentos relativos ao meio ambiente têm de ser rapidamente implantados nas empresas executoras das obras, preparando-as tanto para enfrentar os problemas de forma consistente e com base em avaliações concretas, quanto para fornecer dados necessários para que se tomem decisões a respeito da expansão do setor elétrico.

O modelo de planejamento da expansão do setor elétrico precisa abandonar o critério de mínimo custo como único balizador para classificar a seqüência de entrada em operação das novas usinas e melhor ponderar o que é efetivamente custo e o que é benefício em uma obra. O reassentamento e todo o seu desdobramento não podem ser vistos como um mero custo adicional, a partir do momento em que se considera uma hidrelétrica como um projeto de desenvolvimento.

O gerenciamento da problemática ambiental envolve profundamente a capacidade de negociar e de administrar conflitos em várias instâncias: entre a empresa e a comunidade atingida; entre órgãos do governo; entre a empresa e agentes financiadores; entre a empresa e a comunidade científica e conservacionista, etc. Por isso, além de especialistas em áreas técnicas afetas ao meio ambiente, os técnicos do setor devem ser preparados para gerenciar principalmente conflitos em um ambiente que exige grande capacidade de negociação.

<sup>25</sup> No estado de São Paulo, por exemplo, foram criadas, em todas as comarcas, Curadorias de Proteção ao Meio Ambiente, bem como uma coordenadoria estadual, com o objetivo de aumentar a eficiência de sua atuação. Trata-se, sem dúvida, de uma iniciativa que favorece o exercício da cidadania.

<sup>26</sup> O manual elaborado pela Eletrobrás sobre o impacto ambiental das obras do setor é bastante completo e apresenta uma análise detalhada de como deve ser abordada a questão ambiental. Ver: Eletrobrás. *Manual de estudos de efeitos ambientais* (...). op. cit.

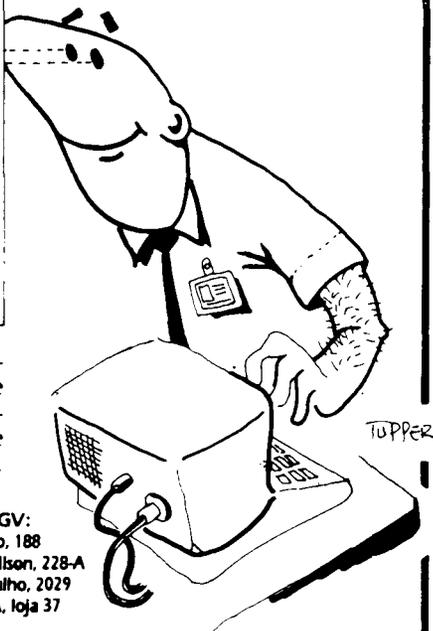
This article describes the resettlement process of the population affected by the Itaparica hydroelectric plant, considering the attitude of the company which is responsible for the works and the position of the population. The author also analyses some implications of the Itaparica project in relation to the electric sector and the environment. The social character of the enterprises in the electric sector and the concepts of public concern and citizenship are considered account as pre-mises. The contradictions inherent to environmental problems are emphasized and the way to negotiate and to solve the conflicts is indicated as a duty of the specialists who deal with the environmental impact of the works in the electric sector.

# MANUAL DE USO DO WORDSTAR

RUBENS ALVES EVANGELISTA

Em linguagem clara, que permite o perfeito entendimento dos conceitos básicos da microcomputadorização, o Autor apresenta todas as facilidades disponíveis nesse programa de processamento de textos, um dos mais populares no mercado mundial tanto para equipamentos da linha CPM (8 BITS) como MS-DOS (16 BITS).

Além de exemplos práticos e ilustrados, acompanham instruções sobre o módulo MailMerge para intercalação de arquivos, empregado no preparo de mala direta, bem como um glossário de termos técnicos indispensáveis aos não-iniciados.



Nas livrarias da FGV:  
Rio - Praia de Botafogo, 188  
Av. Presidente Wilson, 228-A  
São Paulo - Av. Nove de Julho, 2029  
Brasília - CLS 104, Bloco A, loja 37