

ISSN 1415-434X

**AUDITORIAS DO  
TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**

---

Número 13. Ano 3. Brasília-DF. 2000

**Responsabilidade Editorial**

INSTITUTO SERZEDELLO CORRÊA  
Serviço de Publicação - Sedep  
SEPN, Av. W3 Norte, Quadra 514, Bl. B, Lote 7  
70760-527 Brasília-DF  
Fone: (61) 340-3215 e 340-3217  
Correio Eletrônico: revista@tcu.gov.br

**Supervisor**

Ministro Humberto Guimarães Souto

**Conselho Editorial**

José Antonio Barreto de Macedo, Lucas Rocha Furtado, Ary Fernando Beirão, Rosângela Paniago Curado Fleury, Eugenio Lisboa Vilar de Melo, Ricardo de Mello Araújo e José Nagel.

**Centro de Documentação**

Adriana Monteiro Vieira

**Serviço de Publicação**

Ricardo Oliveira do Espírito Santo

Auditorias do Tribunal de Contas da União —  
Vol. 1, n. 1 (1998) - . — Brasília: TCU, 1998-  
v.

Irregular.

ISSN 1415-434X

1. TCU - Auditoria . 2. Auditoria.

CDU 657.6(05)



## Tribunal de Contas da União

### Ministros

Iram Saraiva, Presidente  
Humberto Guimarães Souto, Vice-Presidente  
Adhemar Paladini Ghisi  
Marcos Vinícios Rodrigues Vilaça  
Bento José Bugarin  
Valmir Campelo  
Adylson Motta  
Walton Alencar Rodrigues  
Guilherme Palmeira

### Ministros-Substitutos

José Antonio Barreto de Macedo  
Lincoln Magalhães da Rocha  
Benjamin Zymler

### Ministério Público

Lucas Rocha Furtado, Procurador-Geral  
Jatir Batista da Cunha, Subprocurador-Geral  
Paulo Soares Bugarin, Subprocurador-Geral  
Ubaldo Alves Caldas, Subprocurador-Geral  
Maria Alzira Ferreira, Procuradora  
Marinus Eduardo de Vries Marsico, Procurador  
Cristina Machado da Costa e Silva, Procuradora



---

## SUMÁRIO

---

### DNOCS - AUDITORIA NA ÁREA DE IRRIGAÇÃO

#### Relatório de Auditoria Operacional

Ministro-Relator Valmir Campelo

Auditoria Operacional - Relatório de Execução .....	7
I - Introdução .....	8
II - Histórico do DNOCS/Atuação .....	8
III - Elenco de Projetos .....	10
IV - Sistemática de Atuação: O Proágua e o Novo Modelo de Irrigação .....	11
V - Critérios de Seleção .....	20
VI - Trâmite do orçamento do DNOCS .....	25
VII - Subsídio às equipes de auditoria de outros Estados .....	28
VIII - Conclusão .....	31

### DNOCS - AUDITORIA NA ÁREA DE IRRIGAÇÃO

#### Relatório de Auditoria

Ministro-Relator Valmir Campelo

Relatório .....	33
Voto .....	58
Decisão .....	59

### ANEEL - LEVANTAMENTO DAS PECULIARIDADES DA AGÊNCIA PARA SUBSIDIAR A ATIVIDADE DE FISCALIZAÇÃO DO TCU

#### Relatório de Auditoria Operacional

Ministro-Relator Adhemar Paladini Ghisi

Relatório .....	61
Voto .....	101
Decisão .....	102

### IBAMA/PREVFOGO - PROJETO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA FIRMADO ENTRE O TCU E O REINO UNIDO

#### Relatório de Auditoria de Desempenho

Ministro-Relator Valmir Campelo

Relatório .....	105
Voto .....	146
Decisão .....	148



---

## **DNOCS - AUDITORIA NA ÁREA DE IRRIGAÇÃO**

### **Relatório de Auditoria Operacional**

---

Ministro-Relator Valmir Campelo

#### AUDITORIA OPERACIONAL RELATÓRIO DE EXECUÇÃO

**TC - 006.073/2000-4**

**Entidade auditada:** Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS.

**Natureza Jurídica:** Autarquia Federal.

**Responsáveis:**

- Hildeberto Santos Araújo – Ex-Diretor Geral.

CPF: 044.023.327-53.

Período: 06/05/1994 a 27/10/1999.

- Celso de Macedo Veiga – Diretor Geral.

CPF: 101.931.201-78.

Período: a partir de 28/10/1999.

**Vinculação/TCU:** SECEX/CE.

**Período de realização:** 22/03/2000 a 15/05/2000.

**Abrangência:** 01/01/1971 a 15/05/2000.

**Objetivo:** conhecer o elenco de projetos, a sistemática de atuação, os critérios de seleção e os modelos de irrigação adotados pelo DNOCS.

**Equipe de Auditoria:**

- Roberto Ferreira Correia – Coordenador – AFCE - Matr.TCU - 732-3.

- Val Cassio Costa Quirino – Membro – AFCE - Matr.TCU - 2932-7.

- Regina Cláudia Gondim Bezerra Farias – Membro – AFCE - Matr. TCU - 2393-0.

**Ato de Designação:** Portaria SECEX/CE n° 12, 21 de março de 2000, alterada pela Portaria n° 14, de 31/03/2000.

## I - INTRODUÇÃO

1.0. Designados pela Portaria SECEX/CE nº 12, de 21/03/2000, realizamos auditoria operacional no Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS, objetivando levantar informações, conhecer o elenco de projetos, a sistemática de atuação, os critérios de seleção dos perímetros e os modelos de irrigação adotados pela referida autarquia, conforme Plano de Auditoria para o Primeiro Semestre de 2000, Decisão nº 930/99-TCU-Plenário.

1.1. A presente auditoria tem origem na Decisão nº 703/99-TCU-Plenário, Ata nº 44/99, decorrente de Representação formulada pela SECEX/SE, TC-009.619/1999-2, que redundou na realização de auditorias na área de projetos de irrigação financiados com recursos federais na região abrangida pela SUDENE, incluindo-se os órgãos e entidades responsáveis pela implementação desses projetos, dentre os quais o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas-DNOCS.

## II - HISTÓRICO DO DNOCS/ATUAÇÃO

2.0. O órgão foi criado em 1909 como Inspetoria de Obras Contra as Secas, portanto, há 91 anos atua no semi-árido nordestino com o intuito de amenizar os efeitos da seca. Em junho de 1963 foi transformado em autarquia com o nome de Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS (Lei nº 4.229 de 01/06/63). Atualmente, encontra-se vinculado ao Ministério da Integração Nacional – MIN e tem sede em Fortaleza/CE.

2.1. Sua área de atuação é compreendida pelos Estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e parte de Minas Gerais, abrangida pelo Polígono das Secas, excetuada a área da Bacia do Rio São Francisco, situada nos Estados da Bahia, Alagoas, Sergipe e Minas Gerais que é da competência da Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco - CODEVASF.

2.2. O DNOCS tem por missão executar as políticas públicas de Governo, diretamente ou em parcerias com entidades públicas ou privadas, promovendo a gestão integrada, desenvolvimento e aproveitamento sustentável dos recursos hídricos.

2.3. No tocante ao escopo do nosso trabalho, registramos que os perímetros públicos de irrigação foram criados na década de 60 visando ao aumento da produção agropecuária e à sua produtividade.

2.4. A implementação de tais perímetros visava à elevação do nível de renda média da população rural, bem como ao desenvolvimento da capacidade gerencial e da organização dos produtores, aprimorando os benefícios econômicos gerados pelos perímetros públicos de irrigação e os benefícios sociais deles advindos, minimizando os efeitos da seca.

2.5. Até meados dos anos 80, os perímetros jurisdicionados pelo DNOCS conviveram com um gerenciamento do tipo misto, no qual grande parte das funções cabia ao órgão, enquanto as organizações de produtores tinham pequena ou nenhuma participação no processo decisório dos perímetros.



2.6. Por força da própria Lei de Irrigação, foi estimulada a participação dos irrigantes e de suas organizações na gestão dos perímetros. O DNOCS iniciou um tímido programa de emancipação de seus perímetros em meados de 1983, que consistiu, fundamentalmente, na tentativa de romper com o paternalismo do órgão para com as organizações.

2.7. O programa foi ineficaz pois além da falta de recursos, não desenvolveu ações integradas no âmbito do próprio DNOCS, fazendo com que a Diretoria de Irrigação (DIRGA) o operasse e desenvolvesse em um contexto específico, sem considerar todas as variáveis necessárias para que fosse efetivamente implementado.

2.8. Com o advento do Programa de Irrigação do Nordeste - PROINE, em 1986, deu-se a segunda tentativa do DNOCS em prol da emancipação dos perímetros. Embora os recursos financeiros alocados tenham sido satisfatórios, o órgão não conseguiu alcançar as metas programadas.

2.9. Desde 1997 encontra-se em curso a terceira tentativa do DNOCS para implementar a emancipação. Trata-se do Programa de Emancipação de Perímetros Irrigados (PROEMA).

2.10. Esse programa está sendo implementado pela Diretoria de Irrigação - DIRGA que funciona com três grupos de trabalhos: Grupo de Operação e Manutenção; Organização de Produtores; e Produção. Dentre os trabalhos desenvolvidos pelos grupos estão a reabilitação das infra-estruturas de irrigação e drenagem de uso comum dos perímetros e a busca da titulação imobiliária definitiva dos lotes agrícolas, fatores essenciais para que os perímetros alcancem a sua autogestão.

2.11. Atualmente, existem 38 (trinta e oito) projetos públicos de irrigação sob a administração do DNOCS, dos quais 09 (nove) estão com **limitação de recursos hídricos** e 13 (treze) outros perímetros estão **sem recursos hídricos**. Desses treze, 04 (quatro) estão em Pernambuco, 03 (três) no Rio Grande do Norte, 03 (três) no Ceará, 02 (dois) na Paraíba e 01(um) na Bahia (ver tabelas de fls. 51 e 231, volume 1) .

2.12. Diante dessa realidade o DNOCS firmou o convênio com o Instituto Interamericano de Cooperação Agrícola - IICA objetivando a elaboração de Planos Alternativos de Exploração dos Perímetros que apresentam escassez de água. Atualmente apenas um consultor contratado pelo IICA presta apoio técnico administrativo para o programa. Considerando que os trabalhos na área de agricultura irrigada, reabilitação, operação e manutenção de sistemas de irrigação e organização de produtores deverão ser implementados nos perímetros do DNOCS, serão disponibilizados ainda este semestre mais três consultores do IICA para dar apoio técnico ao DNOCS na emancipação e reabilitação dos perímetros.

2.13. Quanto aos perímetros sem limitações de recursos hídricos, o DNOCS está promovendo ações para que as organizações de produtores possam assumir a administração dos projetos ( fls. 231, volume 1). Além disso, foi firmado convênio com o governo do Estado do Ceará, o qual, através da Secretaria da Agricultura Irrigada/CE, vai gerenciar dois grandes perímetros que estão sendo concluídos neste ano (2000) pelo DNOCS, quais sejam: Baixo Acaraú e Tabuleiro de Russas.

2.14. A perspectiva do DNOCS para os próximos três anos (2000-2003) é recuperar a infra-estrutura de irrigação de uso comum de todos os perímetros, efetuar a regularização fundiária e promover a capacitação, com ênfase especial na assistên-

cia gerencial técnica e extensão rural. Segundo avaliação realizada pelo próprio DNOCS, essa estratégia se justifica pelo fato de ter havido muitas distorções na implantação dos perímetros no sentido de que se investiu muito na transformação física do meio e pouquíssimos na educação e capacitação do homem.

### III - ELENCO DE PROJETOS

3.0. Segundo informações contidas no Relatório Técnico de Atividades da Diretoria de Irrigação, elaborado em dezembro/99, o DNOCS administra 38 (trinta e oito) perímetros de irrigação, sendo 9 (nove) no Piauí – 1º DR, 14 (quatorze) no Ceará – 2º DR, 4 (quatro) em Pernambuco – 3º DR, 3 (três) na Bahia – 4º DR, 5 (cinco) no Rio Grande do Norte – 1º DERUR e 3 (três) na Paraíba – 2º DERUR, totalizando 42.385 hectares de área implantada, conforme constata-se do exame da tabela abaixo (ver tabela de fls. 51, volume 1):

#### **Ocupação de áreas, usuários e empregos gerados - dez/1999**

DNOCS COORDENAD. ESTADUAL	ÁREA IRRIGÁVEL IMPLANT. (ha)	ÁREA IRRIGÁVEL EM OPERAÇ. (ha)	ÁREA IRRIGÁVEL A IMPLANT. (ha)	NÚMERO DE USUÁRIO		EMPREGO GERADO		
				EMPRESA E TÉC. EM CIÊNC. AGRÁRIA	IRRIGANTE FAMILIAR	DIRETO	INDIRETO	POPULAÇÃO BENEFIC.
DNOCS	42.385,0	37.058,8	66.202,3	300	5.693	42.385	84.770	254.310
1ª DIRETORIA PI	6.281,0	5.403,0	31.701,0	19	927	6.281	12.562	37.686
2ª DIRETORIA CE	17.082,0	14.617,1	27.661,0	131	2.886	17.082	34.164	102.492
3ª DIRETORIA PE	6.849,0	6.788,0	1.224,0	31	679	6.849	13.698	41.094
4ª DIRETORIA BA	4.396,0	3.482,0	2.055,0	92	475	4.396	8.792	26.376
1º DERUR – RN	4.235,0	3.912,0	3.000,0	-	172	4.235	8.470	25.410
2º DERUR – PB	3.542,0	2.856,7	561,3	27	554	3.542	7.084	21.252

*Obs: O emprego gerado foi calculado da Área Irrigável Implantada.*

3.1. Em cumprimento ao subitem 8.3.1 da Decisão nº 703/99-TCU-Plenário, de 06/10/1999, foram selecionados 34 (trinta e quatro) projetos de irrigação financiados com recursos federais na região abrangida pela SUDENE, dos quais 8 (oito) são administrados pelo DNOCS, a saber:

PROJETO DE IRRIGAÇÃO	UF
1-Tabuleiro de Russas	CE
2-Baixo Acaraú	CE
3-Jaguaribe-Apodi	CE
4-Tabuleiros de São Bernardo	MA
5-Baixada Ocidental Maranhense	MA
6-Curema Mãe D'água	PB
7-Platôs de Guadalupe	PI
8-Tabuleiros Litorâneos	PI

3.2. Frise-se que os dados atinentes aos perímetros acima estão contidos nas fichas técnicas da DIRGA/DNOCS, às fls. 184 a 214, volume 1, complementadas pelas informações contidas nos Estudos e Obras de Infraestrutura Hídrica do Ministé-

rio da Integração Nacional, elaborado em Dezembro de 1999. Trata-se de esmerado trabalho contendo descrições, objetivos, características técnicas, benefícios gerados, investimentos, recursos aplicados, PPA 2000-2003, recursos para conclusão, lay-out do projeto, dentre outros.

3.3. As informações das fichas técnicas (fls.184/214, volume 1) já foram repassadas às SECEX/PI, SECEX/MA e SECEX/PB no intuito de subsidiar as auditorias que estão sendo realizadas nos perímetros de n°s 4 a 8 constantes da tabela acima. Outrossim, as equipes da SECEX/CE que realizarão os trabalhos nos perímetros de n°s 1 a 3 também já receberam os subsídios necessários.

#### IV - SISTEMÁTICA DE ATUAÇÃO: O PROÁGUA E O NOVO MODELO DE IRRIGAÇÃO

4.0. A Lei de Diretrizes Orçamentárias para o exercício de 2000 estabeleceu para o DNOCS o montante de R\$ 521 milhões. Estão no elenco das atividades do DNOCS, ações plurianuais que se enquadram no Projeto PROÁGUA e no Projeto NOVO MODELO DE IRRIGAÇÃO, integrantes do Programa “BRASIL EM AÇÃO”, voltadas para dotar o semi – árido nordestino de uma infra-estrutura hídrica capaz de conduzir a região a uma resistência efetiva aos efeitos das condições climáticas, escassez de água e da reduzida ocorrência de solos agricultáveis, ações com características estruturais e de sustentabilidade.

4.1. Além das ações incluídas no Programa “BRASIL EM AÇÃO”, o DNOCS desenvolve outras atividades consideradas relevantes no contexto regional, tais como: perfuração, instalação e dessalinização para captação de poços de água subterrânea, eletrificação rural, piscicultura e aquicultura, conservação e manutenção de barragens de sua propriedade espalhadas em todo o território do semi-árido nordestino, dentre outras.

4.2. Os objetivos do PROÁGUA, nas ações levadas a efeito pelo DNOCS, são:

- Fortalecer o setor de recursos hídricos na região semi-árida nordestina;
- Realizar obras de infraestrutura que contribuem para a elevação da disponibilidade de água na região, para seus múltiplos usos, incluindo obras voltadas para a reservação, captação e adução, como também para a regularização de rios e cursos d'água.

4.3. Os objetivos do NOVO MODELO DE IRRIGAÇÃO, nas ações desenvolvidas pelo DNOCS, são:

- Promover o desenvolvimento integrado do meio rural, através da implantação e manutenção de obras infraestruturais de irrigação e drenagem, contribuindo para a elevação dos níveis de produção e produtividade agrícola, geração de empregos e melhoria das condições de vida do homem do campo;
- Promover a emancipação de perímetros de irrigação atualmente em operação, buscando a auto sustentabilidade a partir da capacitação gerencial local, da recuperação da infraestrutura de uso comum, das regularizações fundiárias e da participação

da iniciativa privada, já nos moldes da Medida Provisória nº 1934-13, de 28/05/2000, que reestrutura a autarquia.

4.4. Consta na prestação de contas do exercício de 1999 do DNOCS que as prioridades para o PROÁGUA e o NOVO MODELO DE IRRIGAÇÃO são:

**Proágua**

- Conclusão das obras centrais e complementares do Açude Riacho do Paulo, na Bahia, e da Barragem de Estreito, no Piauí;
- Conclusão da reconstrução do Açude Delmiro Gouveia em Alagoas;
- Continuidade das diversas obras de reservação do Complexo do Castanhão no Ceará, dos Açudes Jenipapo, Pedra Redonda, Salinas e Algodão em Cocal, no Piauí;
- Continuidade das Obras de adução das águas acumuladas pela Barragem Jucazinho e da Adutora do Oeste, captando águas do Rio São Francisco, em Pernambuco;
- Início das obras da Barragem Berizal, em Minas Gerais;
- Perfuração, Instalação e Dessalinização de Poços Públicos, nos Estados do Piauí, do Ceará, do Rio Grande do Norte, da Paraíba, de Pernambuco, de Sergipe, de Alagoas e da Bahia e no Norte de Minas Gerais.

4.5. Os investimentos no âmbito do Programa de Desenvolvimento de Recursos Hídricos para o Nordeste Semi – Árido – PROÁGUA, totalizaram a importância de R\$ 107 milhões.

**Novo Modelo de Irrigação**

- Continuidade das Obras de Infraestrutura de Irrigação de Uso Comum, com financiamento parcial do Banco Mundial, nos Projetos de Irrigação Tabuleiros de Russas e Baixo Acaraú;
- Continuidade do Programa de Emancipação dos Perímetros atualmente em operação – PROEMA, abrangendo um total de 29 projetos de irrigação implantados nos Estados do Piauí, do Ceará, do Rio Grande do Norte, da Paraíba, de Pernambuco e da Bahia;
- Conclusão do projeto e desapropriação de terras relativos a implantação de infraestrutura de irrigação em área a montante do Açude Serrinha, visando a utilização desta reserva como fonte hídrica;
- Consolidação dos Projetos de Irrigação recebidos da SRH/MMA e oriundos do extinto DNOS, sendo 3 perímetros localizados no Maranhão: Tabuleiros de São Bernardo, Baixada Ocidental Maranhense e Várzea do Flores, 2 localizados no Piauí: Tabuleiros litorâneos e Platôs de Guadalupe e 1 no Ceará: Jaguaribe – Apodi;
- Continuidade das obras de infraestrutura hídrica do Sistema Curemas – Mãe d'água, nas Várzeas de Souza no Estado da Paraíba, objetivando disponibilizar água para uso em áreas agricultáveis desta região.

4.6. O Novo Modelo de Irrigação veio coroar um intenso processo de discussão deflagrado em decorrência das críticas de todos os matizes dirigidas ao modelo de irrigação implantado a partir dos anos 70, o qual revelou o caráter de um modelo

exaurido de intervenção do Estado, conforme Relatório da Prestação de Contas, exercício de 1999.

4.7. Face a ineficácia dos modelos anteriores, o Governo Federal implementou novas políticas públicas a fim de reverter o quadro vigente, criando o modelo em comento para posteriormente, implementar o Programa Nacional de Irrigação e Drenagem.

4.8. Com o Novo Modelo de Irrigação, não é demais lembrar, o Estado deverá atuar em duas frentes, a primeira em projetos em operação, onde deverá ser realizada uma “reengenharia” a fim de adequá-los às suas diretrizes para fins de emancipação desses perímetros, transferindo às organizações de produtores de cada Projeto a responsabilidade pela administração, operação e manutenção dos mesmos. É a proposta do Programa de Emancipação- PROEMA, através do qual os irrigantes e as empresas assumirão a condução dos seus negócios, sem tutela e sem paternalismo, como deve ser em qualquer atividade econômica.

4.9. Na segunda frente deverá atuar nos perímetros em implantação ou a iniciar, por meio de investimentos em infra-estrutura básica para o funcionamento do perímetro e, ainda, disponibilizar créditos para investimentos em infra-estrutura individual a fim de viabilizar economicamente o desenvolvimento do projeto, com participação do setor privado no processo após o investimento inicial na infra-estrutura realizado pelo poder público.

#### PROGRAMA DE EMANCIPAÇÃO DOS PERÍMETROS DE IRRIGAÇÃO – PROEMA E AS TARIFAS D’ÁGUA

4.10. Deu-se início ao Programa de Emancipação, que repassará a administração e operação desses projetos às organizações de irrigantes, estando em curso diversas ações, notadamente nos aspectos referentes à qualificação gerencial das entidades dos irrigantes, à melhoria das suas estruturas produtivas, à necessidade de recolhimento da tarifa de água como condição fundamental para a manutenção e operação do sistema, à comercialização, bem como as ações de recuperação da infra-estrutura física dos mesmos, com vistas à conclusão do referido programa.

4.11. Para tanto, está sendo realizado estudo para o cálculo da tarifa d’água de todos os projetos. A tarifa d’água foi estabelecida pelo Decreto 2.178/97, art. 43, constituída por dois componentes:

⇒ Parcela correspondente à amortização dos investimentos públicos em obras de infra-estrutura de usos comuns, calculada, anualmente, com base no valor atualizado dos investimentos contabilizados e estabelecida para cada hectare de área irrigável do usuário, pelo ministro ao qual o órgão administrador esteja vinculado;

⇒ Parcela correspondente ao valor das despesas de administração, operação, conservação e manutenção das infra-estruturas, rateadas entre os irrigantes e definidas pelo órgão ao qual está afeto o projeto ou pela organização que administra o projeto calculada anualmente para cada 1.000 metros cúbicos de água fornecida. Es-

tabelece, ainda, que o valor mínimo de consumo de cada usuário será equivalente a 30% do consumo previsto.

4.12. A Lei de irrigação em vigor fala em ressarcimento dos investimentos mas na realidade, a tarifa d'água cobre, apenas, a depreciação e a manutenção do projeto e não contribui para a amortização dos investimentos públicos como manda a lei.

4.13. Na realidade, a tarifa de água estabelecida cobre apenas a depreciação (K) e a manutenção (K) desse ativo e não amortiza o investimento público. Para seu cálculo, leva-se em conta apenas as obras de irrigação e drenagem, viárias e as cercas externas. Embora o poder público invista muitos recursos na aquisição da terra e construção de barragens, esses itens não são incluídos no cálculo do  $K_1$ .

4.14. Quanto ao  $K_2$ , que tem como objetivo cobrir os custos de manutenção e operação da rede de drenagem de uso comum, são considerados despesas administrativas (não inclui o pessoal do DNOCS) e um valor estipulado como taxa fixa por hectare.

4.15. Existem várias metodologias para o cálculo do  $K_2$ , dentre elas o custo por m<sup>3</sup>, custo por hectare, custo por irrigante, todas tendo como base de cálculo o trabalho da empresa Antonio Noronha – Serviços de Engenharia S.A que efetuou em 1977 uma avaliação do ativo patrimonial do DNOCS com valores data base em 31/12/77. Os valores foram atualizados pelo IGP-DI – Índice Geral de Preços – Disponibilidade Indireta. (ver fls. 232 a 237, volume 1)

4.16. O débito atual dos irrigantes para com o DNOCS até dez/98 é de R\$ 5.240.645,00 e a inadimplência é de 95,98%, com referência a parcela  $K_1$ , (ressarcimento dos investimentos realizados no perímetro). No caso da parcela  $K_2$ , (administração, operação e manutenção do perímetro), o débito até dez/98 é de R\$ 2.170.365,00 e a inadimplência de 57,13%. Tal estado é preocupante. As causas admitidas são: sistema de cobrança deficiente, a arrecadação atualmente é feita pelas organizações dos próprios irrigantes, falta de ações coercitivas com os inadimplentes, falta de capacidade de pagamento dos irrigantes pela não exploração do lote com culturas mais rentáveis e baixo índice de ocupação do mesmo.

4.17. Em virtude do PROEMA, já foi calculado o levantamento para 9 perímetros o qual concluiu que a taxa seria muito alta considerando a atual estrutura de perímetro e a renda dos irrigantes. Por essa razão, é cobrado um valor simbólico aos irrigantes.

4.18. Efetivamente, no exercício de 1999, não houve emancipação de perímetros, entretanto, alguns permaneceram monitorados ou foram repassados para governos estaduais para eventuais emancipações, são eles: Perímetro de Irrigação Baixo Açu, no Rio Grande do Norte; e os Perímetros Baixo Acaraú e Tabuleiros de Russas (em implantação) e Ayres de Sousa no Estado do Ceará.

#### **Regularizações fundiárias**

4.19. Quanto ao aspectos fundiários, aditamos que a forma de aquisição de terras adotada pelo DNOCS é a desapropriação com base no DL nº 3365/41, Lei de Irrigação nº 6662/79, DL nº 89.496/84 e e DL nº 75510/75.

4.20. Em resposta à Solicitação nº 06/2000-EA, de 19/04/2000, a Diretoria de Irrigação do DNOCS informou, às fls. 215, volume 1, que “a titularização é feita através de licitações com base na Lei nº 8.666/93, para lotes empresariais e técnicos em ciências agrárias”. Já para lotes familiares a titularização é feita através de processo seletivo nos moldes da Lei de Irrigação nº 6.662/79.

4.21. Acrescenta ainda que: “Estamos atualmente com 12 perímetros escriturados e com os valores de lotes devidamente levantados os quais são: Caldeirão, Fidalgo, Gurguéia, Curu-Paraipaba, Ema, Forquilha, Jaguaruana, Quixabinha, Jacurici e Engo. Arcoverde.” E adita: “logo daremos início, ainda este ano, à titularização dos lotes agrícolas”

4.22. O DNOCS justifica que o processo de regularização fundiária é lento devido, em muitos casos, às pendências judiciais existentes. A situação e previsão de recursos quanto aos remembramentos, registros de loteamentos, pendências judiciais e trabalhos topográficos, acha-se delineada na tabela de fls. 216, volume 1.

#### **A nova Medida Provisória nº 1934-13**

4.23. Durante a execução do presente Relatório foi editada a Medida Provisória nº 1934-13, de 28/04/2000, a qual estabelece novas competências na área de atuação da autarquia, altera a organização básica do órgão, autoriza a doação de bens e dá outras providências. No que pertine às novas competências, elencamos as seguintes:

a) contribuir para a implementação dos objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos e para a elaboração do Plano Regional de Recursos Hídricos em ação conjunta com a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste-SUDENE e os governos estaduais e sua área de atuação;

b) contribuir para a implementação e operação de sistemas de transposição de água entre bacias com vistas a melhor distribuição das disponibilidades hídricas regionais;

c) colaborar na realização de estudos de avaliação permanente da oferta hídrica e da estocagem nos seus reservatórios, visando procedimentos operacionais e emergenciais de controle de cheias e preservação da qualidade da água;

d) colaborar na preparação dos planos regionais de operação, manutenção e segurança de obras hidráulicas, incluindo atividades de manutenção corretiva e preventiva ;

e) promover ações no sentido da regeneração de ecossistemas hídricos;

f) desenvolver e apoiar as atividades voltadas para a organização e capacitação administrativa das comunidades usuárias dos projetos de irrigação, visando sua emancipação;

g) colaborar na concepção, instalação, manutenção e operação da rede de estações hidrológicas e na promoção do estudo sistemático das bacias hidrográficas, de modo a integrar o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos;

h) cooperar com os órgãos públicos especializados na colonização de áreas que possam absorver os excedentes demográficos;

i) transferir conhecimentos tecnológicos nas áreas de recursos hídricos e aquicultura para as instituições de ensino situadas em sua área de atuação.

4.24. A Medida Provisória prevê articulações do DNOCS com estados, municípios e outras instituições públicas e a iniciativa privada objetivando a implementação de ações que contribuam para a promoção do desenvolvimento sustentável.

4.25. A organização básica do DNOCS, de acordo com a MP em questão, está constituída de um Conselho Consultivo, composto de representante dos Ministérios da Integração Nacional, Agricultura e do Abastecimento, e do Meio Ambiente; Diretoria Colegiada, composta do Diretor-Geral e até três Diretores e de Unidades Regionais.

4.26. A Medida Provisória nº 1934-13 trata, também, de doação e alienação de bens imóveis, bem como cessão a estados e outras entidades públicas, com ônus para a União, dos servidores do DNOCS.

4.27. A Autarquia em tela deverá, conforme preconizado naquele instrumento, no prazo de 05 (cinco) anos, concluir a implementação do Programa de Emancipação dos Perímetros Públicos de Irrigação-PROEMA, atualmente em operação, transferindo, em definitivo, a sua administração às organizações de produtores ou a outras entidades de direito privado.

4.28. Doravante, os perímetros públicos de irrigação, atualmente em implantação ou em planejamento, poderão ter os processos de seleção de irrigantes e de criação e funcionamento de organizações de produtores conduzidos pelos respectivos governos estaduais, em parceria com o DNOCS, de acordo com o espelhado no artigo 8º da MP nº 1934-13, de 29/05/2000.

4.29. As medidas acima descritas, caso efetivadas, apontam, ao nosso ver, para a uma transformação do DNOCS ou para uma redução de atribuições, na área de irrigação, em que a sua atuação ficaria concentrada em construção de barragens, perímetros e outras obras de combate à seca.

## PROGRAMA CEARENSE DE AGRICULTURA IRRIGADA – PROCEAGRI

4.30. No intuito de colher elementos para a elaboração do Roteiro de Auditoria em Perímetros de Irrigação visitamos a Secretaria de Agricultura Irrigada no Estado do Ceará. Naquela ocasião, tivemos a oportunidade de conhecer o Programa Cearense de Agricultura Irrigada - PROCEAGRI que contempla como estratégia básica de ação a modelagem do empreendimento integrado ou dos Agropólos. Referido Programa, já em fase de implantação, não obstante restrito ao Estado do Ceará, traça as linhas gerais da nova forma de atuação do DNOCS contemplada na Medida Provisória nº 1.934-13, mormente no tocante aos artigos 7º e 8º, razão pela qual emergimos as suas principais diretrizes básicas.

### **DIRETRIZES BÁSICAS**

4.31. As diretrizes básicas do PROCEAGRI consistem em eficiência gerencial; qualidade dos produtos; produtividade e custos compatíveis com os preços pratica-



dos nos mercados; parcerias e alianças estratégicas; contribuição positiva para o equilíbrio do processo de desenvolvimento do Ceará; e a sustentabilidade do esforço de irrigação em todas as suas dimensões (econômica, social, tecnológica, política, institucional e ambiental). Comentamos a seguir as diretrizes retromencionadas, conforme segue.

#### **Eficiência Gerencial**

4.32. O enfoque a ser dado a atividade da agricultura irrigada é de sua exploração com uma visão empresarial, sendo assim, assume um caráter competitivo, devendo competir nos mercados interno e externo com sucesso, sem a necessidade de favores governamentais, embora não se dispense a atuação do setor público, em suas três esferas, como provedor da infra-estrutura econômica e social e de outros serviços de apoio.

4.33. Um aspecto importante a ser considerado neste contexto, diz respeito à divisão do papel que a iniciativa privada e que o poder público devem desempenhar. Neste sentido consideramos um avanço na forma de tratar a atividade da agricultura irrigada, já que a definição clara das ações inerentes a cada um dos agentes envolvidos propicia um planejamento mais eficaz, proporcionando o desenvolvimento econômico da região como um todo. Contudo, não se deve perder de vista que as ações propostas pelos dois agentes aqui citados devem se dar de forma integrada, sob pena de haver inibição e até inviabilidade de iniciativas que a serem propostas, bem como redução de investimentos no setor.

#### **Qualidade dos Produtos**

4.34. Com o processo de globalização houve um acirramento da concorrência em escala mundial, trazendo como consequência um aumento do nível de exigência do consumidor quanto a qualidade dos produtos provenientes de países que têm interesses estratégicos nos mercados de exportação, a exemplo do Brasil.

4.35. Neste contexto, a qualidade dos produtos assume importância estratégica no esforço produtivo. No caso dos produtos agrícolas, há aspectos intrínsecos relacionados com a cor, aroma, textura, acidez etc, e aspectos relacionados com a higidez dos alimentos, problema específico da área de fitossanidade.

4.36. Quanto aos aspectos intrínsecos, a Secretaria de Agricultura Irrigada no Ceará – SEAGRI/CE está mobilizando e disseminando tecnologias a fim de melhorá-los. Já quanto à fitossanidade, há ações no sentido de implementar um programa de combate integrado às pragas e doenças, visando garantir a obtenção de alimentos mais saudáveis. Referida Secretaria ainda dispõe de instrumentos que lhe permitem induzir os empresários a produzirem segundo os padrões de qualidade fitossanitária demandados pelo mercado.

4.37. Todas essas medidas vêm demonstrar o grande interesse que o Estado do Ceará está dando à questão agrícola. Todavia, não se deve perder de vista que a função social da terra que deve ser contemplada com maior intensidade neste programa, a fim de se dar oportunidade ao homem do campo de se fixar na zona rural, propiciando uma melhor distribuição de renda. O DNOCS poderia adotar uma postura mais

ativa junto a todos os Governos Estaduais visando à análise deste aspecto que nos parece da maior importância.

#### **Produtividade**

4.38. O PROCEAGRI rejeita quaisquer formas de paternalismo, assentando-se nos princípios da competitividade que caracterizam os mercados concorrenciais.

4.39. Neste sentido, propõe que o poder público evolua de seu atual estágio convencional e ultrapassado de atuação, caracterizado pela concessão, simples e passiva, de subsídios e passe a, além de desempenhar o papel que lhe cabe no processo, atuar como articulador dos demais agentes integrantes da cadeia produtiva, quais sejam, agentes financeiros, instituições de pesquisa, centros de formação, etc.

4.40. Ao nosso ver, a ênfase dada à produtividade é necessária. No que pertine aos subsídios, não podemos deixar de considerar que, mesmo nos mercados ditos competitivos (Europa e Estados Unidos), há uma substancial concessão dos mesmos e, ainda, uma política protecionista com vistas à defesa de seus interesses comerciais. Portanto, o fato de haver subsídios e outras medidas que possam resguardar os interesses comerciais do país não deve ser visto de forma negativa e, sim, como algo necessário ao resguardo dos interesses do Brasil, que, afinal, tem aberto o seu mercado a produtos estrangeiros de todos os tipos sem, no entanto, obter a correspondente abertura dos mercados dos países desenvolvidos, na mesma dimensão e intensidade.

4.41. Desta forma, neste âmbito, pode ser feito um estudo pelo Ministério da Agricultura e do Abastecimento, a fim de implantar uma política agrícola adequada ao setor.

#### **Parcerias e Alianças Estratégicas**

4.42. A idéia básica se concentra na impossibilidade de uma empresa ser competitiva isoladamente, pois o ato de produzir depende da aquisição de insumos e de serviços de apoio fornecidos por outras firmas ou provedores, cujas eventuais ineficiências são transferidas, inexoravelmente, para os demais integrantes do ambiente econômico.

4.43. Desta forma, deve haver um conjunto de ações integradas, que envolvam a iniciativa privada e o poder público, objetivando viabilizar a competitividade das empresas, bem como otimizar o ambiente de negócios e de investimentos da agricultura irrigada no Ceará.

4.44. Não podemos deixar de considerar, contudo, que este modelo de desenvolvimento econômico proposto à sociedade é centralizador de renda, fato este que não teria tanta ênfase se os perímetros não fossem públicos. Mesmo assim, não se deve perder de vista que as premissas do PROCEAGRI são modernizantes, e, por isso mesmo, deveriam contemplar a participação permanente de parte dos irrigantes, em um percentual a ser definido, para que a população menos favorecida pudesse se beneficiar da riqueza que será gerada pelo referido programa, constituindo-se, também, em um instrumento de distribuição de renda.

#### **Desenvolvimento com Equidade**

4.45. Uma das principais diretrizes do PROCEAGRI é a de contribuir para que o desenvolvimento do Ceará se faça de forma mais equilibrada, do ponto de vista pessoal, setorial e espacial.

4.46. Sendo assim, o programa pretende propiciar a redução da concentração econômica e demográfica na Capital, ao revitalizar economicamente o interior do estado com a implantação de áreas irrigadas no litoral, sertões e serras, ao mesmo tempo em que gera as condições para a partilha da riqueza por todos os quadrantes do Estado.

4.47. Deve-se, porém, criar condições para que o desenvolvimento econômico de determinada região garanta, efetivamente, uma melhoria na qualidade de vida das pessoas que contribuíram para a geração da riqueza ali constituída, sob o ponto de vista da distribuição de renda.

4.48. Desta forma, o modelo de desenvolvimento pretendido deve estabelecer bases para que esta riqueza seja melhor distribuída, impedindo a continuidade da má remuneração e da baixa qualidade de vida do trabalhador rural. Neste sentido, cabe alertar ao DNOCS que se faz necessária a adoção de medidas que garantam a participação efetiva e permanente dos irrigantes neste processo.

4.49. Transcrevemos abaixo a forma de implantação nos perímetros de irrigação do Baixo Acaraú e Tabuleiro de Russas, perímetros estes que foram selecionados para realização de auditoria de cunho operacional, para retratar a situação dos irrigantes neste processo, conforme segue:

*“Os projetos públicos em implantação (Tabuleiros de Russas e Baixo Acaraú) obedecerão aos marcos legais e normativos sob os quais foram planejados. Além disso, algumas mudanças serão implementadas, de comum acordo com o Governo Federal e com o Banco Mundial, órgão financiador dos empreendimentos.*

*O acesso aos lotes agrícolas de pequenos produtores (8 hectares) será operacionalizado através de criteriosa seleção dos postulantes, dando-se ampla possibilidade de inscrição e estabelecendo-se critérios objetivos de credenciamento. A comissão de seleção terá representantes do Poder Público e da Sociedade Civil, no intuito de tornar o processo seletivo transparente e participativo.*

*A adjudicação dos lotes empresariais será efetuada mediante licitação, nos moldes de concorrência pública, podendo uma mesma pessoa ou empresa concorrer a mais de um lote. No entanto, objetivando ampliar e democratizar as oportunidades de acesso aos lotes empresariais, será estabelecido, nos editais de licitação, limite de área total que cada empresa ou grupo econômico possa adquirir.*

*Serão estabelecidos prazos para que os agricultores selecionados e os empresários ganhadores das licitações implementem suas atividades agrícolas, pois não será admitido que as áreas dos projetos fiquem ociosas, retardando o retorno econômico e social dos investimentos públicos realizados.”*

4.50. É imperioso que os irrigantes sejam bem capacitados e tenham sua participação permanente assegurada para fins de progressão e adequação ao Novo Modelo de Irrigação, sob pena de serem obrigados a colocar seus lotes à venda por não terem condições de cumprir as exigências preestabelecidas.

#### **Sustentabilidade**

4.51. Este princípio visa ao desenvolvimento acelerado da atividade econômica a fim de possibilitar a competição nos mercados interno e externo. Para tanto, o esforço de produção de incluir fatores dinâmicos, tais como capital humano qualificado, conhecimento e informação, pesquisa, desenvolvimento e capacidade de ges-

tão, tem de preservar a capacidade reprodutiva da base de recursos naturais e qualidade do meio ambiente.

4.52. Concordamos com as premissas adotadas pelo programa que traz novos conceitos para a atividade agrícola. Porém, como já mencionado, os irrigantes devem se adaptar rapidamente a essas premissas sob pena de ficarem alijados do processo de desenvolvimento.

4.53. De relevo destacar que já está previsto no programa em comento a promoção do desenvolvimento humano, por meio da construção de habilidades integradas e competências evolutivas, com o objetivo de preparar o homem para desenvolver com eficiência a profissão de irrigante. Além de incluir a própria alfabetização do treinando quando necessário, contemplará visitas de estudos a pólos de agricultura irrigada, tendo em vista abrir a visão do irrigante para os desafios e as oportunidades inerentes à atividade.

## V - CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

### **O Plano Plurianual de Irrigação e o Programa Nacional de Irrigação**

5.0. No início dos trabalhos de auditoria realizamos reuniões com as Divisões de Obras, de Projetos e de Obras (DIRGA/DIPRO/DGO) e com a Coordenadoria Geral dos Projetos de Irrigação Tabuleiros de Russas e Baixo Acaraú (CGP), e solicitamos o Plano Diretor atinente a toda a região do semi-árido em que estivessem mapeadas todas as alternativas possíveis, dentro das bacias hidrográficas existentes, para a implantação de perímetros de irrigação.

5.1. A resposta obtida foi uníssona no sentido de que o DNOCS não possuía um estudo/plano diretor regional para toda a área abrangida pela autarquia, sendo os Planos Diretores elaborados para cada região de forma mais específica por empresas consultoras contratadas. Ainda assim, partindo da terra nua, as decisões para seleção de um perímetro, envolvem questões políticas que serão tratadas no item “Trâmite Orçamentário” do presente relatório.

5.2. Em atendimento ao Ofício nº 05/2000-EA, de 18/04/2000, o DNOCS informou, entretanto, que “com base nos estudos do Plano Diretor, Viabilidade Técnica e Ante-Projeto, é feita a seleção do perímetro, levando-se em consideração fatores climatológicos, pedológicos, mercado consumidor, pólos de comercialização, escoamento da produção, viabilidade de recursos hídricos e capacidade de fixação do homem ao campo (Fonte DGO/DIPRO/DIRGA)

5.3. Ocorre, porém, que todos os estudos preliminares e respectivos relatórios consubstanciados não são realizados diretamente pelo DNOCS que, para tanto, contrata terceiros (Consultoras) para a realização de Planos Diretores, Estudos de Viabilidade Técnica Econômica, Projeto Básico e Projeto Executivo.

5.4. Bom frisar que, concluído os estudos, a equipe de fiscalização da autarquia elabora apenas o Termo de Recebimento Provisório ou o Parecer de Aceitação, nomeando Comissão de Recebimento Definitivo, para os estudos e projetos, com vistas à aprovação final do DNOCS (Administração Central ou Diretoria Regional).

5.5. Segundo informações da Divisão de Projetos, o DNOCS não possui procedimentos próprios acerca de estudos preliminares. Toda a base de informações do DNOCS acerca do assunto está calcada no Programa Plurianual de Irrigação – PPI, com 12 volumes, elaborado no início da década de 70 pelo Grupo Executivo de Irrigação para o Desenvolvimento Agrícola-GEIDA do extinto Ministério do Interior.

5.6. Referido PPI elenca de forma didática um Roteiro de Planejamento para o Desenvolvimento Hidro-Agrícola dividido nas etapas de Pré-Estudo, Reconhecimento, Plano Diretor, Estudo de Viabilidade e Projeto Executivo, discriminando atividades a serem desenvolvidas em cada etapa e a respectiva finalidade. (Volume 2, fls. 01/80).

5.7. Além do PPI, o DNOCS apresentou síntese do Programa de Irrigação no Nordeste – PROINE elaborado em 1986 por Comissão Interministerial presidida pelo extinto Ministério do Interior, englobando a irrigação pública federal, estadual e privada. (Volume 2, fls. 81/116).

5.8. Na síntese do PROINE já existiam dados acerca da situação dos estudos preliminares de cada perímetro de irrigação da CODEVASF, DNOCS e DNOS, bem como características físicas e geográficas, potencialidades de mercado e de recursos hídricos a um nível macro, custos de estudos básicos e pré-investimentos.

5.9. De relevo ressaltar que, desde o PROINE, já se fazia restrições de natureza institucional, representadas pela descontinuidade orçamentária, multiplicidade de programas setoriais concorrentes, causando a pulverização de recursos humanos e financeiros. Tais restrições ocasionaram reduções drásticas das metas do PROINE previstas para o período de 1986 a 1990, conforme se vê abaixo:

**Metas de Implantação de Obras**

Estados	Meta PROINE 1986/1990	Área Implantada em 1999	% atingido
Piauí/Maranhão	25.700 ha	6.281 ha	24%
Ceará	48.800 ha	17.082 ha	35%
Rio Grande do Norte	17.300 ha	4.235 ha	24%
Paraíba	5.100 ha	3.542 ha	69%
Pernambuco	5.200 ha	6.849 ha	132%
Bahia	20.200 ha	4.396 ha	22%
<b>TOTAL</b>	<b>122.300 ha</b>	<b>42.385 ha</b>	<b>35%</b>

5.10. Observe-se que, mesmo considerando todas as implantações de perímetros ocorridas até 1999, apenas 35% da meta foi alcançada. A redução percentual nas metas iniciais do PROINE foi de 65%, ou seja, o Programa não implantou 79.915 ha de Irrigação Pública Federal. Frise-se que não levamos em conta as metas de implantação previstas para o extinto DNOS (30.000 ha) o que elevaria o percentual acima.

5.11. Outro ponto que merece destaque são as constantes alterações a que são submetidos os cronogramas físico financeiros dos perímetros públicos em geral. No PROINE, o cronograma de obras, estudos e projetos de desenvolvimento agrícola deveriam ser concluídos em 1990. O Baixo-Acaraú, por exemplo, ainda não se en-

contra em operação em pleno ano 2000, 10 anos depois, demonstrando uma ausência de sincronia entre os objetivos dos programas de governo e os reais resultados alcançados.

5.12. Quanto às restrições de natureza humana/administrativa, o PROINE, ainda em 1986, já previu o baixo grau de capacitação do expressivo contingente populacional rural, tão necessário à efetiva emancipação dos perímetros, ou seja, a uma real auto-sustentabilidade.

5.13. O PROINE emergiu, inclusive, o baixo desempenho de perímetros ocasionado pelo pequeno nível de associativismo e de renda dos filiados, deficiências administrativas locais, ausência de estudos de mercado já evidentes nos perímetros públicos do DNOCS que não possuem uma integração planejada com o setor de produção e comercialização de produtos.

5.14. Merece destaque, para fins de subsídio à aplicação do PA de Irrigação, a inclusão, no PROINE, dos indicadores abaixo para o ano de 1986:

- ↳ custo médio total do perímetro por hectare: US\$ 8.300,00
- ↳ custo médio total do perímetro por emprego gerado: US\$ 11.300,00
- ↳ custo médio do homem/mês do técnico internacional :US\$ 4.900,00
- ↳ crédito para custeio: US\$ 1.000/ha/ano
- ↳ custo anual de cada profissional de assistência técnica: US\$ 17.000
- ↳ custo/treinando técnico nível superior: US\$ 400,00
- ↳ custo/treinando técnico nível médio: US\$ 300,00
- ↳ custo/treinando agricultor: US\$ 250,00

5.15. Um dado do PROINE que tem grande importância refere-se aos investimentos em obras de infraestrutura social e econômica. O modelo de exploração dos projetos de colonização do DNOCS e da CODEVASF contemplava a implantação e operação de seus projetos, tanto nos seus aspectos diretamente produtivos, quanto nos de infraestrutura social. Para isso, tais órgãos ficavam obrigados a utilizar os limitados recursos em obras fundamentalmente de outros órgãos dos Estados e da União. E conclui: “cerca de 37% do investimento total dos projetos de irrigação eram pertinentes à infraestrutura social, obras complementares e desapropriação”. Para liberar recursos materiais e humanos dos órgãos federais, o PROINE sugeriu mais participação dos governos estaduais no planejamento, execução e operação dos projetos.

5.16. O DNOCS e a CODEVASF ficariam responsáveis pela construção, montagem e execução da infraestrutura de irrigação. Os aspectos de seleção de parceiros, organização de produtores e fornecimento dos serviços sociais básicos deveriam ser de responsabilidade solidária da comunidade beneficiada pelo projeto, do Estado e do Município. Os aspectos aqui tratados já estavam delineados desde o início do Programa em comento.

5.17. Não é demais alertar que as metas do PROINE abrangiam o período de 1986 a 1990 e não foram cumpridas, tanto no aspecto emancipatório como no aspecto de implantação de novas áreas irrigadas.

5.18. Ficaram prejudicadas as atividades setoriais, dentre as quais de desenvolvimento tecnológico, assistência técnica, capacitação, ação fundiária e coopera-

ção externa. Entretanto, se as restrições até aqui elencadas fossem combatidas, à época, o Programa teria trazido melhores resultados. Faz-se mister que haja maior rigor no acompanhamento de todos os objetivos do atual Programa de Emancipação-PROEMA, já sob a égide da atual Medida Provisória nº 1934-13, de 28/04/2000, sob pena de não se lograr, mais uma vez, o êxito almejado. O PROINE não prosperou apesar da previsão de recursos do Governo Federal, Banco Mundial-BIRD, Banco Interamericano de Desenvolvimento-BID, Banco Alemão, além de agentes financeiros como o Banco do Brasil, Banco do Nordeste do Brasil, Banco Nacional de Crédito Cooperativo e Bancos Oficiais Estaduais.

#### **Critérios do PPI**

5.19. O DNOCS, conforme já tratado no item atinente aos Estudos Preliminares, não realiza diretamente estudos para elaboração de projetos de irrigação, mas aprova os estudos de viabilidade/planos diretores e projetos das consultoras através de relatórios de recebimento provisório e definitivo.

5.20. Bom frisar, entretanto, que existem vários critérios básicos para a elaboração de estudos de planejamento de projetos de irrigação contidos no Programa Plurianual de Irrigação elaborado pelo Grupo Executivo de Irrigação para o Desenvolvimento Agrícola do extinto Ministério do Interior (Volume 2, fls 01/80).

5.21. Conforme sistemática adotada pelo GEIDA, os estágios e etapas para elaboração de um projeto de irrigação partindo da terra nua são os seguintes:

1 - Reconhecimento: definição preliminar de áreas de uma região onde seja possível desenvolver agricultura irrigada;

2 - Plano-Diretor: estudo comparativo de possíveis alternativas de desenvolvimento da agricultura irrigada de uma região;

3 - Estudo de Pré-Viabilidade: estudo preliminar da viabilidade técnico-econômica de um projeto específico, substituindo, ou não, o plano diretor;

4 - Estudo de Viabilidade: documento destinado a demonstrar, perante uma entidade financiadora, a viabilidade técnico-econômica de um projeto específico;

5 - Projeto Executivo: detalhamento e adaptações finais do planejamento: plantas, características de equipamentos, etc, necessários à execução e operação de um projeto de irrigação. Em face das legislações posteriores, o presente tópico pode ser dividido em Projeto Básico (Licitação) e Projeto Executivo.

5.22. A pormenorização e profundidade dada no PPI-GEIDA-MINTER ao roteiro sugerido a os estudos acima expostos refletem um esmerado trabalho realizado pelo extinto Ministério do Interior. Caso todos os aspectos e critérios ali contidos sejam plenamente aplicados, a possibilidade de surgimento de um perímetro viável tecnicamente e economicamente é muito grande.

5.23. Referido trabalho envolve estudos de recursos de solo, recursos hídricos, aspectos sócio-econômicos e sócio-demográficos, aspectos agrícolas, aspectos de engenharia, aspectos mercadológicos, dentre muitos outros.

5.24. Frise-se que, no tópico atinente aos critérios básicos para o estudo de alternativas contidas no Plano Diretor, há menção aos critérios de planejamento, critérios para estimativas de custos, fontes e custos da energia elétrica, critérios para

cálculos econômicos. Na avaliação das alternativas deve-se levar em conta parâmetros econômicos tais como relação benefício/custo, valor líquido anual, taxa interna de retorno.

5.25. Quando da comparação de alternativas, o documento do extinto MINTER espelha que é necessário levar em conta as facilidades de construção, a infraestrutura e agricultura existentes, os cronogramas de implementação, estimativas de investimentos e indicação de prioridades, além de aspectos institucionais, organizacionais e legais.

5.26. Obviamente que cada estudo a ser feito deve estar perfeitamente sincronizado com as constantes mudanças decorrentes do avanço tecnológico e da velocidade de informações com repercussão direta nos investimentos a serem aplicados, no modelo de irrigação, na capacitação tecnológica e nos mercados a serem atingidos, fundamentais, portanto, ao sucesso do empreendimento.

5.27. Merece relevo, portanto, que sejam verificadas, in loco, as necessárias adequações entre os estudos preliminares, planos diretores e projetos executivos, em face da larga **defasagem temporal** existente entre as diversas fases de planejamento e execução dos perímetros.

5.28. As adequações se evidenciam, por exemplo, na mudança de sistemas de irrigação. A maioria dos perímetros irrigados ainda usam os aspersores convencionais para a irrigação, entretanto, nos novos perímetros Baixo Acaraú e Tabuleiro de Russas, ambos do Ceará, em fase de implantação, serão utilizados sistemas de irrigação localizada por gotejamento.

5.29. Relativamente às futuras auditorias que serão realizadas nos perímetros de irrigação é de fundamental importância que sejam averiguadas se as premissas e critérios utilizados nos estudos preliminares/planos diretores e estudos de viabilidade condizem com a realidade agrícola da região, tendo em vista que fatores como o avanço tecnológico e a inserção de novos barramentos a montante da captação d'água influenciam sobremaneira a concepção inicial adotada.

5.30. Outrossim, é de ser salientado que o DNOCS não possui algumas tabelas de controles gerenciais, mormente aqueles relativos a aspectos mercadológicos e de assistência técnica/treinamentos, sendo necessária uma demanda daquele órgão junto às organizações de produtores para que os resultados fossem apresentados. Mas temos que reconhecer o esforço empreendido pela Diretora de Irrigação nesse sentido.

5.31. Em face do exposto, temos de destacar que há inconsistência nas informações colhidas, mormente no tocante à produção agrícola, renda média, inadimplência do crédito rural e treinamentos, principalmente pela falta de controle das organizações de produtores (fls. 131, volume 1)

5.32. No intuito de obter uma visão geral dos perímetros irrigação e com o fito de subsidiar os futuros trabalhos a serem realizados na área em foco, solicitamos vários parâmetros e dados gerenciais/operacionais descritos em tópico específico do presente relatório.



## VI - TRÂMITE DO ORÇAMENTO DO DNOCS

6.0. Inicialmente, evidenciamos, para melhor entendimento da matéria, alguns aspectos orçamentários contidos na Prestação de Contas do DNOCS, exercício de 1999, conforme abaixo,:

*“O monitoramento da execução orçamentária, financeira e física, em cada exercício, é realizado essencialmente em 3 segmentos da estrutura organizacional. A Diretoria de Planejamento e Coordenação – DGP realiza consolidações e avaliações aperiódicas, relativas ao conjunto da execução, em função das demandas de informações, principalmente as oriundas dos órgãos de controle, do Ministério Supervisor e da Coordenação do Programa **BRASIL EM AÇÃO**.*

*A execução orçamentária é inteiramente controlada pela DGP. No ano de 1999, o trabalho foi realmente árduo, como conseqüência da instabilidade institucional por que passou o DNOCS ao longo de todo o exercício. O orçamento anual foi operacionalizado através de 4 Unidades Orçamentárias – UOs, a saber: UO 44204, primeira delas, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, onde foi lançado no SIAFI (em janeiro) o 1º Duodécimo da Proposta Orçamentária – 1999, uma vez que o Orçamento Geral da União – 1999 ainda não havia sido aprovado e sancionado; a segunda foi a UO 20115, vinculada a SEPRE/Casa Civil, onde recebemos “por destaque” parte das dotações da LOA/99 destinadas ao DNOCS; a terceira foi a UO 20604, unidade própria do DNOCS, vinculando a autarquia diretamente a SEPRE, onde foi creditado a diferença das dotações próprias do DNOCS; e, finalmente, a quarta unidade orçamentária que foi a UO 53204, unidade própria do DNOCS que vinculou o órgão ao então criado Ministério da Integração Nacional (sucessor da SEPRE), onde foram lançadas todas suplementações e transferências de créditos orçamentários ocorridos no último quadrimestre do exercício de 1999.”*

6.1. Após reunião com a Diretoria de Planejamento e Coordenação-DGP, a equipe de auditoria foi informada acerca de vários aspectos relacionados com a seleção dos perímetros a serem incluídos na proposta orçamentária anual do DNOCS, a qual sofre alterações no âmbito do Poder Executivo e no âmbito do Poder Legislativo, conforme tabela da DGP e demonstrativo analítico do Congresso Nacional (fls. 218 a 231).

6.2. A primeira proposta orçamentária do DNOCS surge de reunião das diversas diretorias do órgão baseando-se na demanda da autarquia, da sociedade e de técnicos da área de irrigação. A DGP, responsável pela execução orçamentária, recebe informações e dados da Diretoria Geral Adjunta de Administração-DGA, da Diretoria Geral Adjunta de Operações-DGO e da Diretoria de Pessoal, exercendo o papel de coordenação de toda a ação institucional, respondendo pela elaboração, encaminhamento e acompanhamento da proposta orçamentária para o exercício seguinte e do Plano Plurianual – PPA. Frise-se que, formalmente, o DNOCS encaminha a primeira proposta orçamentária ao Ministério da Integração Nacional-MIN sem justificativas ou elenco de prioridades relativas aos Programas de Trabalho/Unidades Orçamentárias.

6.3. Já a segunda proposta é elaborada no âmbito do Ministério da Integração Nacional (antes ocorria a nível da extinta Secretaria Especial de Políticas Regionais-SEPRE), mas com o acompanhamento de um gerente de projetos do DNOCS, sujeitando-se, entretanto, aos recursos disponíveis para os projetos PROAGUA e Novo Modelo de Irrigação integrantes do Programa Brasil em Ação. Todos os dados são alimentados no SIDOR.

6.4. Vale registrar que o Ministério da Fazenda juntamente com o Ministério do Planejamento informam a previsão da arrecadação (previsão da receita) e o quanto pode ser gasto (fixação de despesa). Desse montante deduz-se as despesas prioritárias com educação, saúde, etc, e o pouco que sobra fica para investimento a ser dividido entre os diversos ministérios. A parcela destinada para o MIN é dividida entre o próprio Ministério, o DNOCS e a CODEVASF, gerando cotas insuficientes para cobrir as demandas desses órgãos, inclusive a nível de irrigação e drenagem .

6.5. A terceira proposta orçamentária, ainda no âmbito do Poder Executivo, também conta com a participação do MIN e do DNOCS, mas recebe as adequações da SOF (Secretaria de Orçamento e Finanças) onde ocorrem novos acréscimos e decréscimos dos valores propostos.

6.6. Na quarta proposta, a SOF fecha o orçamento da União através de oito equipes. Nesta ocasião, o DNOCS não tem mais ingerência nas alterações. As mudanças ocorrem apenas no âmbito do MIN e da SOF quando, então, a proposta orçamentária do DNOCS é finalmente encaminhada à Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização do Congresso Nacional. Vale salientar que o DNOCS não recebe o feedback do Poder Executivo (MIN/SOF) acerca das justificativas para as alterações.

6.7. A SOF sofre, momento das alterações, pressões dos governos estaduais e de parlamentares. Considerando que referida Secretaria está atrelada aos limites orçamentários, ela faz reduções de valores de outros programas de trabalho do DNOCS e até do orçamento de outros ministérios. A título de exemplo, destacamos o caso da barragem do Castanhão no Ceará que começou com R\$ 90 milhões na primeira proposta, foi reduzido para R\$ 32 milhões na segunda proposta, e reduzido novamente para R\$ 17 milhões na terceira proposta. Na quarta proposta o valor final totalizou R\$ 47 milhões. O acréscimo de R\$ 30 milhões entre a terceira e quarta proposta adveio do remanejamento de R\$ 7,5 milhões dos perímetros irrigados do Baixo Acaraú e Tabuleiro de Russas (ambos no Ceará) e os outros R\$ 15 milhões advieram de remanejamento de outros ministérios. Ao chegar ao Congresso Nacional, os R\$ 47 milhões saltaram para R\$ 70 milhões. Ou seja, dependendo da influência política do executivo estadual e das bancadas de cada região do país, esses remanejamentos são possíveis.

6.8. No Congresso Nacional a proposta sofre novas modificações por meio das emendas de bancada e das emendas de parlamentares, onde, só então, é elaborada a versão definitiva do Projeto de Lei Orçamentária Anual. Salientamos, ainda, que há incremento em determinadas rubricas para as quais o DNOCS sequer solicitou recursos. Por outro lado, há outras rubricas que sofrem cortes significativos, inviabilizadores

da continuidade da obra, sem que a autarquia tenha conhecimento dos motivos ensejadores de tais alterações. Esta situação demonstra a falta de integração entre o órgão executor e o Congresso Nacional.

6.9. Para visualizar a sistemática acima descrita solicitamos a DGP o demonstrativo analítico das alterações da proposta orçamentária para 2000 a nível dos poderes executivo e legislativo (fls. 218 a 231).

6.10. Registre-se que, mesmo com a Lei Orçamentária Anual-LOA, a execução orçamentária possui parâmetros balizadores. São segmentações de disponibilidades, embasados na área financeira, mas que funcionam como condicionantes orçamentários, a exemplo dos contingenciamentos e limites para movimentação e empenhos. Esses limites, baseados em decretos, fixam valores disponíveis para cada ministério, cabendo a cada um deles a definição e distribuição interna de suas cotas por seus órgãos vinculados.

6.11. Os “Limites para Movimentação e Empenho” segmentaram, em 1999, as disponibilidades em 2 Blocos de Projetos/Subprojetos e Atividades/Subatividades, a saber: primeiro o BRASIL EM AÇÃO, incluindo todas as ações desenvolvidas no Programa de mesmo nome, e o segundo os DEMAIS, incluindo o restante das ações empreendidas, nas quais estão integrados a manutenção/operação das estruturas (máquina administrativa federal), os investimentos específicos/demandas conjunturais normalmente realizados e os investimentos propostos por Parlamentares em emendas colocadas no OGU.

6.12. As definições, as avaliações e os controles são efetivados a nível do Ministério “supervisor” e, no caso do BRASIL EM AÇÃO, contando ainda com uma Coordenação-Geral localizada na Casa Civil.

6.13. A DGP elaborou planilhas que permitiram acompanhamento mensal da evolução orçamentária no período, em permanente contato com as Gerências dos Projetos PROÁGUA e NOVO MODELO DE IRRIGAÇÃO (projetos integrantes do Programa BRASIL EM AÇÃO).

6.14. Os parágrafos precedentes tratados no presente tópico espelham a metodologia adotada pelo DNOCS quanto à seleção de perímetros a nível de execução orçamentária.

6.15. A execução financeira está, também, sob a responsabilidade da Diretoria - Geral Adjunta de Administração – DGA que elabora planilhas e mensalmente controla a evolução ao longo do exercício, em permanente contato com as áreas financeiras da Casa Civil (inicialmente), do Ministério da Integração Nacional (segundo semestre) e da Secretaria do Tesouro Nacional – STN.

6.16. A execução física, no DNOCS, é monitorada na Diretoria - Geral Adjunta de Operações – DGO, de forma centralizada, contando com apoios/estruturas descentralizados, os quais se localizam nas Diretorias Regionais e nos Distritos de Engenharia Rural sediados nos diversos Estados em que o DNOCS atua. Vem sendo montado, sem ainda estar concluído, um Banco de Dados (Estruturado) destinado a um completo monitoramento da área - fim de atuação do DNOCS.

## VII - SUBSÍDIO ÀS EQUIPES DE AUDITORIA DE OUTROS ESTADOS

7.0. No intuito de subsidiar as equipes de auditoria que realizarão trabalhos de auditoria nos perímetros de irrigação administrados pelo DNOCS, em seus respectivos Estados, solicitamos as informações abaixo elencadas, as quais serão de grande valia quando do preenchimento do PA de Irrigação elaborado pela 6ª SECEX, com o apoio da SECEX/CE e SECEX/SE, além de servir de base para o início de outros trabalhos na área de irrigação :

7.1. A Solicitação nº 01/2000-EA contém informações relativas a existência e localização dos seguintes documentos: Pré-Estudo, Reconhecimento, Plano Diretor, Estudo de Viabilidade, Projeto Básico e Projeto Executivo (volume 1, fls. 01 a 13).

7.2. Examinando a tabela originária da referida solicitação depreende-se que, relativamente aos perímetros irrigados de Várzea do Sousa/PB, Salango em São Mateus/MA, Mesa de Pedra/PI, Barragem São Cruz/RN e Barragem Umari/RN, inexistem informações sobre quaisquer dos documentos solicitados, em virtude dos mesmos serem administrados pelo Ministério da Integração Nacional – MIN.

7.3. Outro fato digno de nota é que em todos os projetos não consta o Pré-Estudo e o Reconhecimento, isto se deve às próprias características deste tipo de estudo, que são de natureza genérica, englobando aspectos regionais e, muitas vezes, nacionais, que norteiam a elaboração do Plano Diretor. Já quanto aos demais documentos, observa-se a ausência, em parte, dos mesmos. Tal ausência pode ser considerada uma falha do DNOCS, uma vez que o Plano Diretor tem por objetivo avaliar, detalhadamente, as diversas possibilidades/alternativas de desenvolvimento da agricultura irrigada, enquanto que o Estudo de Viabilidade visa a captação de recursos financeiros para execução, devendo fornecer as características técnicas, econômicas e sociais de um projeto, sendo ambos de suma importância para se determinar a probabilidade de sucesso dos perímetros em comento.

7.4. Quanto a ausência de Projeto Básico, esta deve ser analisada com cautela, tendo em vista que os perímetros de irrigação aqui examinados tiveram seu início há décadas atrás, podendo o Projeto Executivo conter o Projeto Básico.

7.5. A Solicitação 02/2000-EA (volume 1, fls. 14 a 47), trata das empresas que atuam ou atuaram nos 20 perímetros irrigados constantes da tabela de 15/20 (volume 1) e do efetivo do DNOCS que está dando suporte aos mesmos.

7.6. O fato de alguns perímetros apresentarem baixo contingente de funcionários não significa que há carência de pessoal dando suporte aos perímetros e sim que estes ainda não entraram em operação.

7.7. Ademais, o objetivo do DNOCS contemplado no programa de emancipação - PROEMA é que os novos perímetros já entrem em operação emancipados, ou seja, sem a ingerência do Estado na sua administração.

7.8. Na realidade, a grande dificuldade da autarquia em cumprir o cronograma previsto inicialmente para o PROEMA se deveu a carência de recursos para implementar o projeto, uma vez que um dos aspectos contemplado programa é a regularização fundiária, onde está inserida a desapropriação de terras, o que implica em um aporte significativo de recursos que não estão sendo disponibilizados em tempo hábil.

7.9. Sendo assim, o PROEMA que teve início em 1997, com término previsto para o ano de 2000, atualmente encontra-se com o prazo de conclusão estimado para o ano de 2003.

7.10. No referido Ofício há informações, inclusive, referente às empresas que atuam ou atuaram nos perímetros irrigados.

7.11. A Solicitação nº 03/2000-EA (volume 1, fls. 48 a 139) trata dos indicadores abaixo relacionados. Estes indicadores serão de grande valia para o preenchimento do PA de irrigação, razão pela qual as SECEX de outros Estados que forem desenvolver trabalhos em perímetros devem dar especial atenção aos dados aqui contidos.

7.12. O custo por hectare irrigado por sistema de irrigação para cada perímetro, assim com outras informações, está expresso no Quadro Demonstrativo dos Custos de Implantação dos Perímetros Irrigados( fl. 128/129). Vale salientar que na coluna, que trata da atualização de valores, foi utilizado o Índice Geral de Preços –Disponibilidade Interna.

7.13. O empregos diretos e indiretos gerados por hectare, o consumo de água e energia gerados por hectare, a renda média de irrigantes para cada perímetro, a produção agrícola anual de cada perímetro por cultura, englobando a área cultivada, a produção obtida e o valor da produção, dados para cada perímetro, bem como vários indicadores médios, são informações valiosas para fins de constatação junto aos perímetros de irrigação e aplicação do roteiro de verificação específico.

7.14. Conforme já tratado no tópico Critérios de Seleção (§ 5.31), merece destaque o fato de que as informações contidas na letra “F” do Ofício 03/2000, de 19.04.2000, podem estar comprometidas, conforme alegações da entidade auditada, em decorrência de afastamento do quadro técnico do DNOCS, das atividades das organizações de produtores, em decorrência do programa de emancipação implementado nos perímetros irrigados, prejudicando as informações constantes nos Relatórios de Acompanhamento das Atividades Agropecuárias, e em face de:

a) as organizações não querem elevar seus custos com pessoal para levantar as informações;

b) os irrigantes, por sua vez, desviam as produções para fugir dos impostos e taxas de comercialização que são obrigados a recolher, quando comercializadas pelas cooperativas;

c) não foram consideradas os dados de produção atinentes às empresas localizadas nos perímetros porque as mesmas não forneceram as informações;

d) as baixas precipitações pluviométricas ocorridas nos últimos anos na região nordestina foram insuficientes para o reabastecimento dos reservatórios que abastecem os projetos de irrigação, comprometendo, assim a produção de muitos deles.

7.15. A alegação contida no item “d” acima deve ser vista com zelo, tendo em vista que já nos estudos e projetos deve-se levar em conta todas as questões pluviométricas e de disponibilidade de água.

7.16. As demais informações dos itens “a” a “c” acima demonstram uma ausência de controle quanto a aspectos produtivos tanto pelo DNOCS como pela orga-

nização de produtores. Outrossim, o não fornecimento de dados produtivos pelas empresas é um aspecto merecedor de averiguação *in loco*.

7.17. As condições essenciais do PROEMA, os dados de organização e capacitação de produtores, assistência técnica, reabilitação de perímetros, operação e manutenção, regularização fundiária e disponibilidade de recursos hídricos podem ser visualizados na resposta ao Ofício 04/2000-EA (volume 1, fls. 140/157 e 231)

7.18. A relação de cooperativas e associações, o número de filiados, os cursos e treinamentos estão contidos no documento de fls. 159 a 171 do volume 1.

7.19. As FICHAS TÉCNICAS (fls. 187 a 214, volume 1) de fundamental importância para os trabalhos de auditoria que serão realizadas nos perímetros de irrigação já foram fornecidas por meio eletrônico às SECEX/MA, SECEX/PI e SECEX/PB, juntamente com o Relatório Técnico da DIRGA e demais tabelas gerenciais, incluindo as questões de regularização fundiária, tarifa água, salinização, produção, áreas irrigadas, empregos gerados, etc.

#### A POLÍTICA NACIONAL DE IRRIGAÇÃO – BASE LEGAL

7.20. A principal referência legal sobre irrigação no Brasil é a Lei nº 6.662, de 25 de junho de 1979, ainda em vigor, que dispôs sobre a Política Nacional de Irrigação. Sua regulamentação se deu com a edição do Decreto nº 89.496, de 29/03/1984. A Lei de Irrigação apenas uma única alteração no seu art. 27 pela Lei nº 8.657, de 21/05/1993. O Decreto regulamentador foi modificado em quatro oportunidades<sup>1</sup>, sobressaindo-se as inovações introduzidas pelo Decreto nº 2.178, de 17/03/1997, especialmente ao afastar as limitações originalmente previstas para o assentamento de empresários. Em síntese, as principais mutações ao modelo de irrigação preconizado pela Lei de 1979 viriam sobretudo das alterações no Decreto que a regulamentou e, subsidiariamente, de portarias e resoluções emanadas pelas agências públicas fomentadoras do setor irrigação.

7.21. A Lei de Irrigação e o Decreto regulamentador desenharam a estrutura básica e os conceitos centrais que norteariam a implantação dos projetos públicos de irrigação no Brasil. Nesse sentido, estabeleceram os pressupostos para a arrecadação de terras, destinação das áreas, seleção e assentamento de irrigantes, amortização do valor dos lotes, direitos e deveres dos irrigantes, retomada de lotes não explorados, emancipação de perímetros públicos, uso da água, tarifação e recuperação dos investimentos públicos em infra-estrutura de uso comum.

7.22. A legislação em comento está contida no Volume 1, fls. 245 a 282, e encontra-se relacionada no Roteiro de Auditoria em Perímetros de Irrigação elaborada pela SAUDI com o apoio das SECEX/CE e SECEX/SE.

---

<sup>1</sup> Decreto nº 90.309, de 16/10/1984, Decreto nº 90.991, de 26/02/1985, Decreto nº 93.484, de 29/10/1986 e Decreto nº 2.178, de 17/03/1997.

## VIII - CONCLUSÃO

Considerando que:

a) os elementos colhidos durante a presente auditoria foram usados como subsídio para a elaboração do Roteiro de Auditoria em Perímetros de Irrigação desenvolvido pela SAUDI com a colaboração das SECEX/CE e SECEX/SE;

b) os dados que compõem o presente trabalho estão dando suporte às auditorias que estão sendo realizadas nos 08 (oito) perímetros irrigados do DNOCS selecionados em cumprimento ao subitem 8.3.1 da Decisão nº 703/99-TCU-Plenário e tendo em vista que as informações gerenciais respectivas já foram encaminhadas, via correio eletrônico, às SECEX/MA, SECEX/PI e SECEX/PB;

c) houve ineficácia dos programas/planos de governo a exemplo do Plano Plurianual de Irrigação-PPI, elaborado ainda no início da década de 70 pelo Grupo Executivo de Irrigação para o Desenvolvimento Agrícola-GEIDA do extinto Ministério do Interior e do Programa Nacional de Irrigação-PROINE, elaborado por comissão interministerial presidida pelo ex-MINTER em 1986, para o período de 1986/1990;

d) mesmo 10 (dez) anos após o término do PROINE, apenas 35% das metas de implantação dos perímetros foram realizadas, ou seja, dos 122.000 hectares previstos apenas 42.385 hectares estão atualmente implantados;

e) a edição da novel Medida Provisória nº 1934-13, de 28/04/2000 já vem trazendo modificações significativas de ordem estrutural no DNOCS, cujas ações descritas, destacando-se as emancipatórias, apontam, ao nosso ver, para uma transformação do DNOCS ou para uma redução de atribuições na área de irrigação, em que a sua atuação ficaria concentrada na construção de barragens, perímetros e outras obras de combate à seca;

f) a escolha dos locais de implantação dos perímetros levam em conta aspectos de ordem subjetiva, a exemplo da influência de parlamentares, em detrimento de questões técnicas;

g) as políticas públicas e as ações governamentais não vêm contemplando os aspectos relativos à assistência técnica e capacitação de irrigantes e, aliadas à falta de estrutura do órgão executor, acarretam restrições de caráter operacional mormente quanto à não efetividade de suas ações;

- submetemos os autos à consideração superior propondo sejam feitas as seguintes determinações ao DNOCS:

1) maior rigor quanto ao acompanhamento da execução do Programa de Emancipação dos Perímetros de Irrigação- PROEMA, notadamente quanto à capacitação, assistência técnica, acesso ao crédito rural e regularização fundiária;

2) sejam promovidos estudos no sentido da adoção de medidas que assegurem a participação permanente dos pequenos irrigantes mormente quanto aos perímetros em implantação, já emancipados, no intuito de efetivar o desenvolvimento integrado entre empresários, técnicos agrícolas e pequeno produtor;

3) que a primeira proposta orçamentária encaminhada pelo DNOCS ao Ministério da Integração Nacional contenha indicativo das obras prioritárias e dos respectivos limites mínimos de recursos para sua execução, de forma a evitar que decréscimos orçamentários posteriores, decorrentes do regular trâmite ministerial e da atuação de parlamentares, possam ocasionar paralisações de obras de relevo, aumento do custo de mobilizações e, principalmente, adiamentos de benefícios sociais e econômicos regionais, mantendo-se arquivadas, para futuras análises, as justificativas técnicas para as prioridades a nível de programa de trabalho, tendo sempre como elemento balizador o Plano Plurianual PPA 2000-2003;

4) que o Conselho Consultivo do DNOCS envie esforços no sentido de que as políticas públicas de irrigação sejam traçadas de forma integrada entre as diversas pastas ministeriais envolvidas na área, em especial os Ministérios da Integração Nacional, da Agricultura e do Abastecimento, e do Meio Ambiente, visando ao manejo eficaz de recursos hídricos e da terra, aprimoramento da capacidade técnica e gerencial das organizações de irrigantes, na perspectiva do desenvolvimento sustentável dos projetos de irrigação.

SECEX/TCU/CE, em 15/05/2000.

ROBERTO FERREIRA CORREIA

AFCE III/45, Mat. 732-3

VAL CÁSSIO COSTA QUIRINO

AFCE III/44, Mat. 2932-7

REGINA CLÁUDIA GONDIM BEZERRA FARIAS

AFCE III/45, Mat. 2393-0



---

## **DNOCS - AUDITORIA NA ÁREA DE IRRIGAÇÃO**

### **Relatório de Auditoria**

---

Ministro-Relator Valmir Campelo

Grupo I – Classe III – 2.<sup>a</sup> Câmara

TC-006.073/2000-4 (2 volumes)

Natureza: Relatório de Auditoria

Entidade: Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS

Responsáveis: Hildeberto Santos Araújo CPF 044.023.327-53, (Diretor-Geral no período 06/05/1994 a 27/10/1999) e Celso de Macedo Veiga - CPF 101.931.201-78 (Diretor-Geral a partir de 28/10/1999).

*Ementa: Auditoria na área de irrigação (projetos, sistemática de atuação, critérios de seleção e modelos de irrigação adotados). Os elementos colhidos pela auditoria serviram de subsídios para elaboração, pela SAUDI/TCU, do Roteiro de Auditoria em Perímetros Irrigados do DNOCS. Recomendações ao DNOCS. Autorizada publicação na Revista Auditorias do TCU.*

### RELATÓRIO

Trata-se de auditoria realizada pela SECEX-CE na área de projetos, sistemática de atuação, critérios de seleção e modelos adotados pelo DNOCS na área de irrigação. Adoto o Relatório elaborado pelos AFCEs Roberto Ferreira Correia, Val Cássio Costa Quirino e Regina Cláudia Gondim Bezerra Farias (inserido nas fls. 3/27 do Volume Principal) nos seguintes termos:

“I - Introdução

1.0. Designados pela Portaria SECEX/CE nº 12, de 21/03/2000, realizamos auditoria operacional no Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS, objetivando levantar informações, conhecer o elenco de projetos, a sistemática de atuação, os critérios de seleção dos perímetros e os modelos de irrigação adotados pela referida autarquia, conforme Plano de Auditoria para o Primeiro Semestre de 2000, Decisão nº 930/99-TCU-Plenário.

1.1. A presente auditoria tem origem na Decisão nº 703/99-TCU-Plenário, Ata nº 44/99, decorrente de Representação formulada pela SECEX/SE, TC-009.619/1999-2, que redundou na realização de auditorias na área de projetos de irrigação financiados com recursos federais na região abrangida pela SUDENE, incluindo-se os órgãos e entidades responsáveis pela implementação desses projetos, dentre os quais o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS.

## II– Histórico do DNOCS/Atuação

2.0.O órgão foi criado em 1909 como Inspetoria de Obras Contra as Secas, portanto, há 91 anos atua no semi-árido nordestino com o intuito de amenizar os efeitos da seca. Em junho de 1963 foi transformado em autarquia com o nome de Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS (Lei nº 4.229 de 01/06/63). Atualmente, encontra-se vinculado ao Ministério da Integração Nacional – MIN e tem sede em Fortaleza/CE.

2.1.Sua área de atuação é compreendida pelos Estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e parte de Minas Gerais, abrangida pelo Polígono das Secas, excetuada a área da Bacia do Rio São Francisco, situada nos Estados da Bahia, Alagoas, Sergipe e Minas Gerais que é da competência da Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco - CODEVASF.

2.2.O DNOCS tem por missão executar as políticas públicas de Governo, diretamente ou em parcerias com entidades públicas ou privadas, promovendo a gestão integrada, desenvolvimento e aproveitamento sustentável dos recursos hídricos.

2.3.No tocante ao escopo do nosso trabalho, registramos que os perímetros públicos de irrigação foram criados na década de 60 visando ao aumento da produção agropecuária e à sua produtividade.

2.4.A implementação de tais perímetros visava à elevação do nível de renda média da população rural, bem como ao desenvolvimento da capacidade gerencial e da organização dos produtores, aprimorando os benefícios econômicos gerados pelos perímetros públicos de irrigação e os benefícios sociais deles advindos, minimizando os efeitos da seca.

2.5.Até meados dos anos 80, os perímetros jurisdicionados pelo DNOCS conviveram com um gerenciamento do tipo misto, no qual grande parte das funções cabia ao órgão, enquanto as organizações de produtores tinham pequena ou nenhuma participação no processo decisório dos perímetros.

2.6.Por força da própria Lei de Irrigação, foi estimulada a participação dos irrigantes e de suas organizações na gestão dos perímetros. O DNOCS iniciou um tímido programa de emancipação de seus perímetros em meados de 1983, que consistiu, fundamentalmente, na tentativa de romper com o paternalismo do órgão para com as organizações.

2.7.O programa foi ineficaz pois além da falta de recursos, não desenvolveu ações integradas no âmbito do próprio DNOCS, fazendo com que a Diretoria de Irrigação (DIRGA) o operasse e desenvolvesse em um contexto específico, sem considerar todas as variáveis necessárias para que fosse efetivamente implementado.

2.8.Com o advento do Programa de Irrigação do Nordeste - PROINE, em 1986, deu-se a segunda tentativa do DNOCS em prol da emancipação dos perímetros. Embora os recursos financeiros alocados tenham sido satisfatórios, o órgão não conseguiu alcançar as metas programadas.

2.9. Desde 1997 encontra-se em curso a terceira tentativa do DNOCS para implementar a emancipação. Trata-se do Programa de Emancipação de Perímetros Irrigados (PROEMA).

2.10. Esse programa está sendo implementado pela Diretoria de Irrigação - DIRGA que funciona com três grupos de trabalhos: Grupo de Operação e Manutenção; Organização de Produtores; e Produção. Dentre os trabalhos desenvolvidos pelos grupos estão a reabilitação das infra-estruturas de irrigação e drenagem de uso comum dos perímetros e a busca da titulação imobiliária definitiva dos lotes agrícolas, fatores essenciais para que os perímetros alcancem a sua autogestão.

2.11. Atualmente, existem 38 (trinta e oito) projetos públicos de irrigação sob a administração do DNOCS, dos quais 09 (nove) estão com limitação de recursos hídricos e 13 (treze) outros perímetros estão sem recursos hídricos. Desses treze, 04 (quatro) estão em Pernambuco, 03 (três) no Rio Grande do Norte, 03 (três) no Ceará, 02 (dois) na Paraíba e 01 (um) na Bahia (ver tabelas de fls. 51 e 231, volume 1).

2.12. Diante dessa realidade o DNOCS firmou o convênio com o Instituto Interamericano de Cooperação Agrícola - IICA objetivando a elaboração de Planos Alternativos de Exploração dos Perímetros que apresentam escassez de água. Atualmente apenas um consultor contratado pelo IICA presta apoio técnico administrativo para o programa. Considerando que os trabalhos na área de agricultura irrigada, reabilitação, operação e manutenção de sistemas de irrigação e organização de produtores deverão ser implementados nos perímetros do DNOCS, serão disponibilizados ainda este semestre mais três consultores do IICA para dar apoio técnico ao DNOCS na emancipação e reabilitação dos perímetros.

2.13. Quanto aos perímetros sem limitações de recursos hídricos, o DNOCS está promovendo ações para que as organizações de produtores possam assumir a administração dos projetos (fls. 231, volume 1). Além disso, foi firmado convênio com o governo do Estado do Ceará, o qual, através da Secretaria da Agricultura Irrigada/CE, vai gerenciar dois grandes perímetros que estão sendo concluídos neste ano (2000) pelo DNOCS, quais sejam: Baixo Acaraú e Tabuleiro de Russas.

2.14. A perspectiva do DNOCS para os próximos três anos (2000-2003) é recuperar a infra-estrutura de irrigação de uso comum de todos os perímetros, efetuar a regularização fundiária e promover a capacitação, com ênfase especial na assistência gerencial técnica e extensão rural. Segundo avaliação realizada pelo próprio DNOCS, essa estratégia se justifica pelo fato de ter havido muitas distorções na implantação dos perímetros no sentido de que se investiu muito na transformação física do meio e pouquíssimos na educação e capacitação do homem.

### III – Elenco de Projetos

3.0. Segundo informações contidas no Relatório Técnico de Atividades da Diretoria de Irrigação, elaborado em dezembro/99, o DNOCS administra 38 (trinta e

oito) perímetros de irrigação, sendo 9 (nove) no Piauí – 1º DR, 14 (quatorze) no Ceará – 2º DR, 4 (quatro) em Pernambuco – 3º DR, 3 (três) na Bahia – 4º DR, 5 (cinco) no Rio Grande do Norte – 1º DERUR e 3 (três) na Paraíba – 2º DERUR, totalizando 42.385 hectares de área implantada, conforme constata-se do exame da tabela abaixo (ver tabela de fls. 51, volume 1):

Ocupação de áreas, usuários e empregos gerados - Dez/1999

DNOCS Coordenad. Estadual	Área Irrigável Implant. (ha)	Área Irrigável em Operação (ha)	Área Irrigável a Implant. (ha)	Número de Usuário				Emprego Gerado
				Empresa e Téc. em Ciênc. Agrária	Irrigante Familiar	Direto	Indireto	População Benefic.
DNOCS	42.385,0	37.058,8	66.202,3	300	5.693	42.385	84.770	254.310
1ª Diretoria PI	6.281,0	5.403,0	31.701,0	19	927	6.281	12.562	37.686
2ª Diretoria CE	17.082,0	14.617,1	27.661,0	131	2.886	17.082	34.164	102.492
3ª Diretoria PE	6.849,0	6.788,0	1.224,0	31	679	6.849	13.698	41.094
4ª Diretoria BA	4.396,0	3.482,0	2.055,0	92	475	4.396	8.792	26.376
1º DERUR-RN	4.235,0	3.912,0	3.000,0	-	172	4.235	8.470	25.410
2º DERUR-PB	3.542,0	2.856,7	561,3	27	554	3.542	7.084	21.252

Obs: O emprego gerado foi calculado da Área Irrigável Implantada.

3.1. Em cumprimento ao subitem 8.3.1 da Decisão nº 703/99-TCU-Plenário, de 06/10/1999, foram selecionados 34 (trinta e quatro) projetos de irrigação financiados com recursos federais na região abrangida pela SUDENE, dos quais 8 (oito) são administrados pelo DNOCS, a saber:

PROJETO DE IRRIGAÇÃO	UF
1-Tabuleiro de Russas	CE
2-Baixo Acaraú	CE
3-Jaguaribe-Apodi	CE
4-Tabuleiros de São Bernardo	MA
5-Baixada Ocidental Maranhense	MA
6-Curema Mãe D'água	PB
7-Platôs de Guadalupe	PI
8-Tabuleiros Litorâneos	PI

3.2. Frise-se que os dados atinentes aos perímetros acima estão contidos nas fichas técnicas da DIRGA/DNOCS, às fls. 184 a 214, volume 1, complementadas pelas informações contidas nos Estudos e Obras de Infra-estrutura Hídrica do Ministério da Integração Nacional, elaborado em Dezembro de 1999. Trata-se de esmerado trabalho contendo descrições, objetivos, características técnicas, benefícios gerados, investimentos, recursos aplicados, PPA 2000-2003, recursos para conclusão, lay-out do projeto, dentre outros.

3.3. As informações das fichas técnicas (fls. 184/214, volume 1) já foram repassadas às SECEX/PI, SECEX/MA e SECEX/PB no intuito de subsidiar as audito-

rias que estão sendo realizadas nos perímetros de nºs 4 a 8 constantes da tabela acima. Outrossim, as equipes da SECEX/CE que realizarão os trabalhos nos perímetros de nºs 1 a 3 também já receberam os subsídios necessários.

#### IV – Sistemática de Atuação: O Proágua e o Novo Modelo de Irrigação

4.0.A Lei de Diretrizes Orçamentárias para o exercício de 2000 estabeleceu para o DNOCS o montante de R\$ 521 milhões. Estão no elenco das atividades do DNOCS, ações plurianuais que se enquadram no Projeto PROÁGUA e no Projeto NOVO MODELO DE IRRIGAÇÃO, integrantes do Programa ‘BRASIL EM AÇÃO’, voltadas para dotar o semi-árido nordestino de uma infra-estrutura hídrica capaz de conduzir a região a uma resistência efetiva aos efeitos das condições climáticas, escassez de água e da reduzida ocorrência de solos agricultáveis, ações com características estruturais e de sustentabilidade.

4.1.Além das ações incluídas no Programa ‘BRASIL EM AÇÃO’, o DNOCS desenvolve outras atividades consideradas relevantes no contexto regional, tais como: perfuração, instalação e dessalinização para captação de poços de água subterrânea, eletrificação rural, piscicultura e aquicultura, conservação e manutenção de barragens de sua propriedade espalhadas em todo o território do semi-árido nordestino, dentre outras.

4.2.Os objetivos do PROÁGUA, nas ações levadas a efeito pelo DNOCS, são:

- Fortalecer o setor de recursos hídricos na região semi-árida nordestina;
- Realizar obras de infra-estrutura que contribuem para a elevação da disponibilidade de água na região, para seus múltiplos usos, incluindo obras voltadas para a reservação, captação e adução, como também para a regularização de rios e cursos d’água.

4.3.Os objetivos do NOVO MODELO DE IRRIGAÇÃO, nas ações desenvolvidas pelo DNOCS, são:

- Promover o desenvolvimento integrado do meio rural, através da implantação e manutenção de obras infra-estruturais de irrigação e drenagem, contribuindo para a elevação dos níveis de produção e produtividade agrícola, geração de empregos e melhoria das condições de vida do homem do campo;
- Promover a emancipação de perímetros de irrigação atualmente em operação, buscando a auto sustentabilidade a partir da capacitação gerencial local, da recuperação da infra-estrutura de uso comum, das regularizações fundiárias e da participação da iniciativa privada, já nos moldes da Medida Provisória nº 1934-13, de 28/05/2000, que reestrutura a autarquia.

4.4.Consta na prestação de contas do exercício de 1999 do DNOCS que as prioridades para o PROÁGUA e o NOVO MODELO DE IRRIGAÇÃO são:

#### Proágua

- Conclusão das obras centrais e complementares do Açude Riacho do Paulo, na Bahia, e da Barragem de Estreito, no Piauí;
- Conclusão da reconstrução do Açude Delmiro Gouveia em Alagoas;

- Continuidade das diversas obras de reservação do Complexo do - Castanhão no Ceará, dos Açudes Jenipapo, Pedra Redonda, Salinas e Algodão em Cocal, no Piauí;

- Continuidade das Obras de adução das águas acumuladas pela Barragem Jucazinho e da Adutora do Oeste, captando águas do Rio São Francisco, em Pernambuco;

- Início das obras da Barragem Berizal, em Minas Gerais;

- Perfuração, Instalação e Dessalinização de Poços Públicos, nos Estados do Piauí, do Ceará, do Rio Grande do Norte, da Paraíba, de Pernambuco, de Sergipe, de Alagoas e da Bahia e no Norte de Minas Gerais.

4.5. Os investimentos no âmbito do Programa de Desenvolvimento de Recursos Hídricos para o Nordeste Semi – Árido – PROÁGUA, totalizaram a importância de R\$ 107 milhões.

Novo Modelo de Irrigação

- Continuidade das Obras de Infra-estrutura de Irrigação de Uso Comum, com financiamento parcial do Banco Mundial, nos Projetos de Irrigação Tabuleiros de Russas e Baixo Acaraú;

- Continuidade do Programa de Emancipação dos Perímetros atualmente em operação – PROEMA, abrangendo um total de 29 projetos de irrigação implantados nos Estados do Piauí, do Ceará, do Rio Grande do Norte, da Paraíba, de Pernambuco e da Bahia;

- Conclusão do projeto e desapropriação de terras relativos a implantação de infra-estrutura de irrigação em área a montante do Açude Serrinha, visando a utilização desta reserva como fonte hídrica;

- Consolidação dos Projetos de Irrigação recebidos da SRH/MMA e oriundos do extinto DNOS, sendo 3 perímetros localizados no Maranhão: Tabuleiros de São Bernardo, Baixada Ocidental Maranhense e Várzea do Flores, 2 localizados no Piauí: Tabuleiros litorâneos e Platôs de Guadalupe e 1 no Ceará: Jaguaribe – Apodi;

- Continuidade das obras de infra-estrutura hídrica do Sistema Curemas – Mãe d'água, nas Várzeas de Souza no Estado da Paraíba, objetivando disponibilizar água para uso em áreas agricultáveis desta região.

4.6. O Novo Modelo de Irrigação veio coroar um intenso processo de discussão deflagrado em decorrência das críticas de todos os matizes dirigidas ao modelo de irrigação implantado a partir dos anos 70, o qual revelou o caráter de um modelo exaurido de intervenção do Estado, conforme Relatório da Prestação de Contas, exercício de 1999.

4.7. Face a ineficácia dos modelos anteriores, o Governo Federal implementou novas políticas públicas a fim de reverter o quadro vigente, criando o modelo em comento para posteriormente, implementar o Programa Nacional de Irrigação e Drenagem.

4.8. Com o Novo Modelo de Irrigação, não é demais lembrar, o Estado deverá atuar em duas frentes, a primeira em projetos em operação, onde deverá ser realizada uma 'reengenharia' a fim de adequá-los às suas diretrizes para fins de emancipação

desses perímetros, transferindo às organizações de produtores de cada Projeto a responsabilidade pela administração, operação e manutenção dos mesmos. É a proposta do Programa de Emancipação- PROEMA, através do qual os irrigantes e as empresas assumirão a condução dos seus negócios, sem tutela e sem paternalismo, como deve ser em qualquer atividade econômica.

4.9. Na segunda frente deverá atuar nos perímetros em implantação ou a iniciar, por meio de investimentos em infra-estrutura básica para o funcionamento do perímetro e, ainda, disponibilizar créditos para investimentos em infra-estrutura individual a fim de viabilizar economicamente o desenvolvimento do projeto, com participação do setor privado no processo após o investimento inicial na infra-estrutura realizado pelo poder público.

Programa de Emancipação dos Perímetros de Irrigação – PROEMA e as tarifas d'água

4.10. Deu-se início ao Programa de Emancipação, que repassará a administração e operação desses projetos às organizações de irrigantes, estando em curso diversas ações, notadamente nos aspectos referentes à qualificação gerencial das entidades dos irrigantes, à melhoria das suas estruturas produtivas, à necessidade de recolhimento da tarifa de água como condição fundamental para a manutenção e operação do sistema, à comercialização, bem como as ações de recuperação da infra-estrutura física dos mesmos, com vistas à conclusão do referido programa.

4.11. Para tanto, está sendo realizado estudo para o cálculo da tarifa d'água de todos os projetos. A tarifa d'água foi estabelecida pelo Decreto 2.178/97, art. 43, constituída por dois componentes:

- Parcela correspondente à amortização dos investimentos públicos em obras de infra-estrutura de usos comuns, calculada, anualmente, com base no valor atualizado dos investimentos contabilizados e estabelecida para cada hectare de área irrigável do usuário, pelo ministro ao qual o órgão administrador esteja vinculado;

- Parcela correspondente ao valor das despesas de administração, operação, conservação e manutenção das infra-estruturas, rateadas entre os irrigantes e definidas pelo órgão ao qual está afeto o projeto ou pela organização que administra o projeto calculada anualmente para cada 1.000 metros cúbicos de água fornecida. Estabelece, ainda, que o valor mínimo de consumo de cada usuário será equivalente a 30% do consumo previsto.

4.12. A Lei de irrigação em vigor fala em ressarcimento dos investimentos mas na realidade, a tarifa d'água cobre, apenas, a depreciação e a manutenção do projeto e não contribui para a amortização dos investimentos públicos como manda a lei.

4.13. Na realidade, a tarifa de água estabelecida cobre apenas a depreciação ( $K_1$ ) e a manutenção ( $K_2$ ) desse ativo e não amortiza o investimento público. Para seu cálculo, leva-se em conta apenas as obras de irrigação e drenagem, viárias e as cercas externas. Embora o poder público invista muitos recursos na aquisição da terra e construção de barragens, esses itens não são incluídos no cálculo do  $K_1$ .

4.14. Quanto ao  $K_2$ , que tem como objetivo cobrir os custos de manutenção e operação da rede de drenagem de uso comum, são considerados despesas administra-

tivas (não inclui o pessoal do DNOCS) e um valor estipulado como taxa fixa por hectare.

4.15. Existem várias metodologias para o cálculo do  $K_2$ , dentre elas o custo por  $m^3$ , custo por hectare, custo por irrigante, todas tendo como base de cálculo o trabalho da empresa Antonio Noronha – Serviços de Engenharia S.A que efetuou em 1977 uma avaliação do ativo patrimonial do DNOCS com valores data base em 31/12/77. Os valores foram atualizados pelo IGP-DI – Índice Geral de Preços – Disponibilidade Indireta. (ver fls. 232 a 237, volume 1).

4.16. O débito atual dos irrigantes para com o DNOCS até dez/98 é de R\$ 5.240.645,00 e a inadimplência é de 95,98%, com referência a parcela  $K_1$ , (ressarcimento dos investimentos realizados no perímetro). No caso da parcela  $K_2$ , (administração, operação e manutenção do perímetro), o débito até dez/98 é de R\$ 2.170.365,00 e a inadimplência de 57,13%. Tal estado é preocupante. As causas admitidas são: sistema de cobrança deficiente, a arrecadação atualmente é feita pelas organizações dos próprios irrigantes, falta de ações coercitivas com os inadimplentes, falta de capacidade de pagamento dos irrigantes pela não exploração do lote com culturas mais rentáveis e baixo índice de ocupação do mesmo.

4.17. Em virtude do PROEMA, já foi calculado o levantamento para 9 perímetros o qual concluiu que a taxa seria muito alta considerando a atual estrutura de perímetro e a renda dos irrigantes. Por essa razão, é cobrado um valor simbólico aos irrigantes.

4.18. Efetivamente, no exercício de 1999, não houve emancipação de perímetros, entretanto, alguns permaneceram monitorados ou foram repassados para governos estaduais para eventuais emancipações, são eles: Perímetro de Irrigação Baixo Açu, no Rio Grande do Norte; e os Perímetros Baixo Acaraú e Tabuleiros de Russas (em implantação) e Ayres de Sousa no Estado do Ceará.

#### Regularizações fundiárias

4.19. Quanto aos aspectos fundiários, aditamos que a forma de aquisição de terras adotada pelo DNOCS é a desapropriação com base no DL nº 3365/41, Lei de Irrigação nº 6.662/79, DL nº 89.496/84 e DL nº 75510/75.

4.20. Em resposta à Solicitação nº 06/2000-EA, de 19/04/2000, a Diretoria de Irrigação do DNOCS informou, às fls. 215, volume 1, que ‘a titularização é feita através de licitações com base na Lei nº 8.666/93, para lotes empresariais e técnicos em ciências agrárias’. Já para lotes familiares a titularização é feita através de processo seletivo nos moldes da Lei de Irrigação nº 6.662/79.

4.21. Acrescenta ainda que: ‘Estamos atualmente com 12 perímetros escriturados e com os valores de lotes devidamente levantados os quais são: Caldeirão, Fidalgo, Gurguéia, Curu-Paraipaba, Ema, Forquilha, Jaguaruana, Quixabinha, Jacurici e Engo. Arcoverde.’ E adita: ‘logo daremos início, ainda este ano, à titularização dos lotes agrícolas’.

4.22. O DNOCS justifica que o processo de regularização fundiária é lento devido, em muitos casos, às pendências judiciais existentes. A situação e previsão de



recursos quanto aos remembramentos, registros de loteamentos, pendências judiciais e trabalhos topográficos, acha-se delineada na tabela de fls. 216, volume 1.

A nova Medida Provisória nº 1934-13

4.23. Durante a execução do presente Relatório foi editada a Medida Provisória nº 1934-13, de 28/04/2000, a qual estabelece novas competências na área de atuação da autarquia, altera a organização básica do órgão, autoriza a doação de bens e dá outras providências. No que pertine às novas competências, elencamos as seguintes:

a) contribuir para a implementação dos objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos e para a elaboração do Plano Regional de Recursos Hídricos em ação conjunta com a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE e os governos estaduais e sua área de atuação;

b) contribuir para a implementação e operação de sistemas de transposição de água entre bacias com vistas a melhor distribuição das disponibilidades hídricas regionais;

c) colaborar na realização de estudos de avaliação permanente da oferta hídrica e da estocagem nos seus reservatórios, visando procedimentos operacionais e emergenciais de controle de cheias e preservação da qualidade da água;

d) colaborar na preparação dos planos regionais de operação, manutenção e segurança de obras hidráulicas, incluindo atividades de manutenção corretiva e preventiva ;

e) promover ações no sentido da regeneração de ecossistemas hídricos;

f) desenvolver e apoiar as atividades voltadas para a organização e capacitação administrativa das comunidades usuárias dos projetos de irrigação, visando sua emancipação;

g) colaborar na concepção, instalação, manutenção e operação da rede de estações hidrológicas e na promoção do estudo sistemático das bacias hidrográficas, de modo a integrar o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos;

h) cooperar com os órgãos públicos especializados na colonização de áreas que possam absorver os excedentes demográficos;

i) transferir conhecimentos tecnológicos nas áreas de recursos hídricos e aquicultura para as instituições de ensino situadas em sua área de atuação.

4.24. A Medida Provisória prevê articulações do DNOCS com estados, municípios e outras instituições públicas e a iniciativa privada objetivando a implementação de ações que contribuam para a promoção do desenvolvimento sustentável.

4.25. A organização básica do DNOCS, de acordo com a MP em questão, está constituída de um Conselho Consultivo, composto de representante dos Ministérios da Integração Nacional, Agricultura e do Abastecimento, e do Meio Ambiente; Diretoria Colegiada, composta do Diretor-Geral e até três Diretores e de Unidades Regionais.

4.26. A Medida Provisória nº 1934-13 trata, também, de doação e alienação de bens imóveis, bem como cessão a estados e outras entidades públicas, com ônus para a União, dos servidores do DNOCS.

4.27. A Autarquia em tela deverá, conforme preconizado naquele instrumento, no prazo de 05 (cinco) anos, concluir a implementação do Programa de Emancipação dos Perímetros Públicos de Irrigação - PROEMA, atualmente em operação, transferindo, em definitivo, a sua administração às organizações de produtores ou a outras entidades de direito privado.

4.28. Doravante, os perímetros públicos de irrigação, atualmente em implantação ou em planejamento, poderão ter os processos de seleção de irrigantes e de criação e funcionamento de organizações de produtores conduzidos pelos respectivos governos estaduais, em parceria com o DNOCS, de acordo com o espelhado no artigo 8º da MP nº 1934-13, de 29/05/2000.

4.29. As medidas acima descritas, caso efetivadas, apontam, ao nosso ver, para a uma transformação do DNOCS ou para uma redução de atribuições, na área de irrigação, em que a sua atuação ficaria concentrada em construção de barragens, perímetros e outras obras de combate à seca.

#### Programa Cearense de Agricultura Irrigada – PROCEAGRI.

4.30. No intuito de colher elementos para a elaboração do Roteiro de Auditoria em Perímetros de Irrigação visitamos a Secretaria de Agricultura Irrigada no Estado do Ceará. Naquela ocasião, tivemos a oportunidade de conhecer o Programa Cearense de Agricultura Irrigada - PROCEAGRI que contempla como estratégia básica de ação a modelagem do empreendimento integrado ou dos Agropolos. Referido Programa, já em fase de implantação, não obstante restrito ao Estado do Ceará, traça as linhas gerais da nova forma de atuação do DNOCS contemplada na Medida Provisória nº 1.934-13, mormente no tocante aos artigos 7º e 8º, razão pela qual emergimos as suas principais diretrizes básicas.

#### DIRETRIZES BÁSICAS

4.31. As diretrizes básicas do PROCEAGRI consistem em eficiência gerencial; qualidade dos produtos; produtividade e custos compatíveis com os preços praticados nos mercados; parcerias e alianças estratégicas; contribuição positiva para o equilíbrio do processo de desenvolvimento do Ceará; e a sustentabilidade do esforço de irrigação em todas as suas dimensões (econômica, social, tecnológica, política, institucional e ambiental). Comentamos a seguir as diretrizes retromencionadas, conforme segue.

#### Eficiência Gerencial

4.32. O enfoque a ser dado a atividade da agricultura irrigada é de sua exploração com uma visão empresarial, sendo assim, assume um caráter competitivo, devendo competir nos mercados interno e externo com sucesso, sem a necessidade de favores governamentais, embora não se dispense a atuação do setor público, em suas três esferas, como provedor da infra-estrutura econômica e social e de outros serviços de apoio.

4.33. Um aspecto importante a ser considerado neste contexto, diz respeito à divisão do papel que a iniciativa privada e que o poder público devem desempenhar. Neste sentido consideramos um avanço na forma de tratar a atividade da agricultura irrigada, já que a definição clara das ações inerentes a cada um dos agentes envolvi-

dos propicia um planejamento mais eficaz, proporcionando o desenvolvimento econômico da região como um todo. Contudo, não se deve perder de vista que as ações propostas pelos dois agentes aqui citados devem se dar de forma integrada, sob pena de haver inibição e até inviabilidade de iniciativas que a serem propostas, bem como redução de investimentos no setor.

#### Qualidade dos Produtos

4.34. Com o processo de globalização houve um acirramento da concorrência em escala mundial, trazendo como consequência um aumento do nível de exigência do consumidor quanto a qualidade dos produtos provenientes de países que têm interesses estratégicos nos mercados de exportação, a exemplo do Brasil.

4.35. Neste contexto, a qualidade dos produtos assume importância estratégica no esforço produtivo. No caso dos produtos agrícolas, há aspectos intrínsecos relacionados com a cor, aroma, textura, acidez etc., e aspectos relacionados com a higidez dos alimentos, problema específico da área de fitossanidade.

4.36. Quanto aos aspectos intrínsecos, a Secretaria de Agricultura Irrigada no Ceará – SEAGRI/CE, está mobilizando e disseminando tecnologias a fim de melhorá-los. Já quanto à fitossanidade, há ações no sentido de implementar um programa de combate integrado às pragas e doenças, visando garantir a obtenção de alimentos mais saudáveis. Referida Secretaria ainda dispõe de instrumentos que lhe permitem induzir os empresários a produzirem segundo os padrões de qualidade fitossanitária demandados pelo mercado.

4.37. Todas essas medidas vêm demonstrar o grande interesse que o Estado do Ceará está dando à questão agrícola. Todavia, não se deve perder de vista que a função social da terra que deve ser contemplada com maior intensidade neste programa, a fim de se dar oportunidade ao homem do campo de se fixar na zona rural, propiciando uma melhor distribuição de renda. O DNOCS poderia adotar uma postura mais ativa junto a todos os Governos Estaduais visando à análise deste aspecto que nos parece da maior importância.

#### Produtividade

4.38. O PROCEAGRI rejeita quaisquer formas de paternalismo, assentando-se nos princípios da competitividade que caracterizam os mercados concorrenciais.

4.39. Neste sentido, propõe que o poder público evolua de seu atual estágio convencional e ultrapassado de atuação, caracterizado pela concessão, simples e passiva, de subsídios e passe a, além de desempenhar o papel que lhe cabe no processo, atuar como articulador dos demais agentes integrantes da cadeia produtiva, quais sejam, agentes financeiros, instituições de pesquisa, centros de formação, etc.

4.40. Ao nosso ver, a ênfase dada à produtividade é necessária. No que pertine aos subsídios, não podemos deixar de considerar que, mesmo nos mercados ditos competitivos (Europa e Estados Unidos), há uma substancial concessão dos mesmos e, ainda, uma política protecionista com vistas à defesa de seus interesses comerciais. Portanto, o fato de haver subsídios e outras medidas que possam resguardar os interesses comerciais do país não deve ser visto de forma negativa e, sim, como algo necessário ao resguardo dos interesses do Brasil, que, afinal, tem aberto o seu merca-

do a produtos estrangeiros de todos os tipos sem, no entanto, obter a correspondente abertura dos mercados dos países desenvolvidos, na mesma dimensão e intensidade.

4.41. Desta forma, neste âmbito, pode ser feito um estudo pelo Ministério da Agricultura e do Abastecimento, a fim de implantar uma política agrícola adequada ao setor.

#### Parcerias e Alianças Estratégicas

4.42. A idéia básica se concentra na impossibilidade de uma empresa ser competitiva isoladamente, pois o ato de produzir depende da aquisição de insumos e de serviços de apoio fornecidos por outras firmas ou provedores, cujas eventuais ineficiências são transferidas, inexoravelmente, para os demais integrantes do ambiente econômico.

4.43. Desta forma, deve haver um conjunto de ações integradas, que envolvam a iniciativa privada e o poder público, objetivando viabilizar a competitividade das empresas, bem como otimizar o ambiente de negócios e de investimentos da agricultura irrigada no Ceará.

4.44. Não podemos deixar de considerar, contudo, que este modelo de desenvolvimento econômico proposto à sociedade é centralizador de renda, fato este que não teria tanta ênfase se os perímetros não fossem públicos. Mesmo assim, não se deve perder de vista que as premissas do PROCEAGRI são modernizantes, e, por isso mesmo, deveriam contemplar a participação permanente de parte dos irrigantes, em um percentual a ser definido, para que a população menos favorecida pudesse se beneficiar da riqueza que será gerada pelo referido programa, constituindo-se, também, em um instrumento de distribuição de renda.

#### Desenvolvimento com Equidade

4.45. Uma das principais diretrizes do PROCEAGRI é a de contribuir para que o desenvolvimento do Ceará se faça de forma mais equilibrada, do ponto de vista pessoal, setorial e espacial.

4.46. Sendo assim, o programa pretende propiciar a redução da concentração econômica e demográfica na Capital, ao revitalizar economicamente o interior do estado com a implantação de áreas irrigadas no litoral, sertões e serras, ao mesmo tempo em que gera as condições para a partilha da riqueza por todos os quadrantes do Estado.

4.47. Deve-se, porém, criar condições para que o desenvolvimento econômico de determinada região garanta, efetivamente, uma melhoria na qualidade de vida das pessoas que contribuam para a geração da riqueza ali constituída, sob o ponto de vista da distribuição de renda.

4.48. Desta forma, o modelo de desenvolvimento pretendido deve estabelecer bases para que esta riqueza seja melhor distribuída, impedindo a continuidade da má remuneração e da baixa qualidade de vida do trabalhador rural. Neste sentido, cabe alertar ao DNOCS que se faz necessária a adoção de medidas que garantam a participação efetiva e permanente dos irrigantes neste processo.

4.49. Transcrevemos abaixo a forma de implantação nos perímetros de irrigação do Baixo Acaraú e Tabuleiro de Russas, perímetros estes que foram selecionados

para realização de auditoria de cunho operacional, para retratar a situação dos irrigantes neste processo, conforme segue:

*‘Os projetos públicos em implantação (Tabuleiros de Russas e Baixo Acaraú) obedecerão aos marcos legais e normativos sob os quais foram planejados. Além disso, algumas mudanças serão implementadas, de comum acordo com o Governo Federal e com o Banco Mundial, órgão financiador dos empreendimentos.*

*O acesso aos lotes agrícolas de pequenos produtores (8 hectares) será operacionalizado através de criteriosa seleção dos postulantes, dando-se ampla possibilidade de inscrição e estabelecendo-se critérios objetivos de credenciamento. A comissão de seleção terá representantes do Poder Público e da Sociedade Civil, no intuito de tornar o processo seletivo transparente e participativo.*

*A adjudicação dos lotes empresariais será efetuada mediante licitação, nos moldes de concorrência pública, podendo uma mesma pessoa ou empresa concorrer a mais de um lote. No entanto, objetivando ampliar e democratizar as oportunidades de acesso aos lotes empresariais, será estabelecido, nos editais de licitação, limite de área total que cada empresa ou grupo econômico possa adquirir.*

*Serão estabelecidos prazos para que os agricultores selecionados e os empresários ganhadores das licitações implementem suas atividades agrícolas, pois não será admitido que as áreas dos projetos fiquem ociosas, retardando o retorno econômico e social dos investimentos públicos realizados.’*

4.50.É imperioso que os irrigantes sejam bem capacitados e tenham sua participação permanente assegurada para fins de progressão e adequação ao Novo Modelo de Irrigação, sob pena de serem obrigados a colocar seus lotes à venda por não terem condições de cumprir as exigências preestabelecidas.

#### Sustentabilidade

4.51.Este princípio visa ao desenvolvimento acelerado da atividade econômica a fim de possibilitar a competição nos mercados interno e externo. Para tanto, o esforço de produção de incluir fatores dinâmicos, tais como capital humano qualificado, conhecimento e informação, pesquisa, desenvolvimento e capacidade de gestão, tem de preservar a capacidade reprodutiva da base de recursos naturais e qualidade do meio ambiente.

4.52.Concordamos com as premissas adotadas pelo programa que traz novos conceitos para a atividade agrícola. Porém, como já mencionado, os irrigantes devem se adaptar rapidamente a essas premissas sob pena de ficarem alijados do processo de desenvolvimento.

4.53.De relevo destacar que já está previsto no programa em comento a promoção do desenvolvimento humano, por meio da construção de habilidades integradas e competências evolutivas, com o objetivo de preparar o homem para desenvolver com eficiência a profissão de irrigante. Além de incluir a própria alfabetização do treinando quando necessário, contemplará visitas de estudos a pólos de agricultura irrigada, tendo em vista abrir a visão do irrigante para os desafios e as oportunidades inerentes à atividade.

## V – Critérios de Seleção

### O Plano Plurianual de Irrigação e o Programa Nacional de Irrigação

5.0.No início dos trabalhos de auditoria realizamos reuniões com as Divisões de Obras, de Projetos e de Obras (DIRGA/DIPRO/DGO) e com a Coordenadoria Geral dos Projetos de Irrigação Tabuleiros de Russas e Baixo Acaraú (CGP), e solicitamos o Plano Diretor atinente a toda a região do semi-árido em que estivessem mapeadas todas as alternativas possíveis, dentro das bacias hidrográficas existentes, para a implantação de perímetros de irrigação.

5.1.A resposta obtida foi uníssona no sentido de que o DNOCS não possuía um estudo/plano diretor regional para toda a área abrangida pela autarquia, sendo os Planos Diretores elaborados para cada região de forma mais específica por empresas consultoras contratadas. Ainda assim, partindo da terra nua, as decisões para seleção de um perímetro, envolvem questões políticas que serão tratadas no item ‘Trâmite Orçamentário’ do presente relatório.

5.2.Em atendimento ao Ofício nº 05/2000-EA, de 18/04/2000, o DNOCS informou, entretanto, que ‘com base nos estudos do Plano Diretor, Viabilidade Técnica e Anteprojeto, é feita a seleção do perímetro, levando-se em consideração fatores climatológicos, pedológicos, mercado consumidor, pólos de comercialização, escoamento da produção, viabilidade de recursos hídricos e capacidade de fixação do homem ao campo (Fonte DGO/DIPRO/DIRGA)’.

5.3.Ocorre, porém, que todos os estudos preliminares e respectivos relatórios consubstanciados não são realizados diretamente pelo DNOCS que, para tanto, contrata terceiros (Consultoras) para a realização de Planos Diretores, Estudos de Viabilidade Técnica Econômica, Projeto Básico e Projeto Executivo.

5.4.Bom frisar que, concluído os estudos, a equipe de fiscalização da autarquia elabora apenas o Termo de Recebimento Provisório ou o Parecer de Aceitação, nomeando Comissão de Recebimento Definitivo, para os estudos e projetos, com vistas à aprovação final do DNOCS (Administração Central ou Diretoria Regional).

5.5.Segundo informações da Divisão de Projetos, o DNOCS não possui procedimentos próprios acerca de estudos preliminares. Toda a base de informações do DNOCS acerca do assunto está calcada no Programa Plurianual de Irrigação – PPI, com 12 volumes, elaborado no início da década de 70 pelo Grupo Executivo de Irrigação para o Desenvolvimento Agrícola – GEIDA, do extinto Ministério do Interior.

5.6.Referido PPI elenca de forma didática um Roteiro de Planejamento para o Desenvolvimento Hidro-Agrícola dividido nas etapas de Pré-Estudo, Reconhecimento, Plano Diretor, Estudo de Viabilidade e Projeto Executivo, discriminando atividades a serem desenvolvidas em cada etapa e a respectiva finalidade. (Volume 2, fls. 01/80).

5.7.Além do PPI, o DNOCS apresentou síntese do Programa de Irrigação no Nordeste – PROINE, elaborado em 1986 por Comissão Interministerial presidida pelo extinto Ministério do Interior, englobando a irrigação pública federal, estadual e privada.(Volume 2, fls. 81/116).

5.8. Na síntese do PROINE já existiam dados acerca da situação dos estudos preliminares de cada perímetro de irrigação da CODEVASF, DNOCS e DNOS, bem como características físicas e geográficas, potencialidades de mercado e de recursos hídricos a um nível macro, custos de estudos básicos e pré-investimentos.

5.9. De relevo ressaltar que, desde o PROINE, já se fazia restrições de natureza institucional, representadas pela descontinuidade orçamentária, multiplicidade de programas setoriais concorrentes, causando a pulverização de recursos humanos e financeiros. Tais restrições ocasionaram reduções drásticas das metas do PROINE previstas para o período de 1986 a 1990, conforme se vê abaixo:

Metas de Implantação de Obras

Estados	Meta PROINE 1986/1990	Área Implantada em 1999	% atingido
Piauí/Maranhão	25.700 ha	6.281 ha	24%
Ceará	48.800 ha	17.082 ha	35%
Rio Grande do Norte	17.300 ha	4.235 ha	24%
Paraíba	5.100 ha	3.542 ha	69%
Pernambuco	5.200 ha	6.849 ha	132%
Bahia	20.200 ha	4.396 ha	22%
<b>TOTAL</b>	<b>122.300 ha</b>	<b>42.385 ha</b>	<b>35%</b>

5.10. Observe-se que, mesmo considerando todas as implantações de perímetros ocorridas até 1999, apenas 35% da meta foi alcançada. A redução percentual nas metas iniciais do PROINE foi de 65%, ou seja, o Programa não implantou 79.915 ha de Irrigação Pública Federal. Frise-se que não levamos em conta as metas de implantação previstas para o extinto DNOS (30.000 ha), o que elevaria o percentual acima.

5.11. Outro ponto que merece destaque são as constantes alterações a que são submetidos os cronogramas físico-financeiros dos perímetros públicos em geral. No PROINE, o cronograma de obras, estudos e projetos de desenvolvimento agrícola deveriam ser concluídos em 1990. O Baixo-Acaraú, por exemplo, ainda não se encontra em operação em pleno ano 2000, 10 anos depois, demonstrando uma ausência de sincronia entre os objetivos dos programas de governo e os reais resultados alcançados.

5.12. Quanto às restrições de natureza humana/administrativa, o PROINE, ainda em 1986, já previu o baixo grau de capacitação do expressivo contingente populacional rural, tão necessário à efetiva emancipação dos perímetros, ou seja, a uma real auto-sustentabilidade.

5.13. O PROINE emergiu, inclusive, o baixo desempenho de perímetros ocasionado pelo pequeno nível de associativismo e de renda dos filiados, deficiências administrativas locais, ausência de estudos de mercado já evidentes nos perímetros públicos do DNOCS que não possuem uma integração planejada com o setor de produção e comercialização de produtos.

5.14. Merece destaque, para fins de subsídio à aplicação do PA de Irrigação, a inclusão, no PROINE, dos indicadores abaixo para o ano de 1986:

-custo médio total do perímetro por hectare: US\$ 8.300,00

- custo médio total do perímetro por emprego gerado: US\$ 11.300,00
- custo médio do homem/mês do técnico internacional :US\$ 4.900,00
- crédito para custeio: US\$ 1.000/ha/ano
- custo anual de cada profissional de assistência técnica: US\$ 17.000
- custo/treinando técnico nível superior: US\$ 400,00
- custo/treinando técnico nível médio: US\$ 300,00
- custo/treinando agricultor: US\$ 250,00

5.15. Um dado do PROINE que tem grande importância refere-se aos investimentos em obras de infra-estrutura social e econômica. O modelo de exploração dos projetos de colonização do DNOCS e da CODEVASF contemplava a implantação e operação de seus projetos, tanto nos seus aspectos diretamente produtivos, quanto nos de infra-estrutura social. Para isso, tais órgãos ficavam obrigados a utilizar os limitados recursos em obras fundamentalmente de outros órgãos dos Estados e da União. E conclui: 'cerca de 37% do investimento total dos projetos de irrigação eram pertinentes à infra-estrutura social, obras complementares e desapropriação'. Para liberar recursos materiais e humanos dos órgãos federais, o PROINE sugeriu mais participação dos governos estaduais no planejamento, execução e operação dos projetos.

5.16. O DNOCS e a CODEVASF ficariam responsáveis pela construção, montagem e execução da infra-estrutura de irrigação. Os aspectos de seleção de parceiros, organização de produtores e fornecimento dos serviços sociais básicos deveriam ser de responsabilidade solidária da comunidade beneficiada pelo projeto, do Estado e do Município. Os aspectos aqui tratados já estavam delineados desde o início do Programa em comento.

5.17. Não é demais alertar que as metas do PROINE abrangiam o período de 1986 a 1990 e não foram cumpridas, tanto no aspecto emancipatório como no aspecto de implantação de novas áreas irrigadas.

5.18. Ficaram prejudicadas as atividades setoriais, dentre as quais de desenvolvimento tecnológico, assistência técnica, capacitação, ação fundiária e cooperação externa. Entretanto, se as restrições até aqui elencadas fossem combatidas, à época, o Programa teria trazido melhores resultados. Faz-se mister que haja maior rigor no acompanhamento de todos os objetivos do atual Programa de Emancipação - PROEMA, já sob a égide da atual Medida Provisória nº 1934-13, de 28/04/2000, sob pena de não se lograr, mais uma vez, o êxito almejado. O PROINE não prosperou apesar da previsão de recursos do Governo Federal, Banco Mundial - BIRD, Banco Interamericano de Desenvolvimento-BID, Banco Alemão, além de agentes financeiros como o Banco do Brasil, Banco do Nordeste do Brasil, Banco Nacional de Crédito Cooperativo e Bancos Oficiais Estaduais.

#### Critérios do PPI

5.19. O DNOCS, conforme já tratado no item atinente aos Estudos Preliminares, não realiza diretamente estudos para elaboração de projetos de irrigação, mas aprova os estudos de viabilidade/planos diretores e projetos das consultoras através de relatórios de recebimento provisório e definitivo.



5.20. Bom frisar, entretanto, que existem vários critérios básicos para a elaboração de estudos de planejamento de projetos de irrigação contidos no Programa Plurianual de Irrigação elaborado pelo Grupo Executivo de Irrigação para o Desenvolvimento Agrícola do extinto Ministério do Interior (Volume 2, fls. 01/80).

5.21. Conforme sistemática adotada pelo GEIDA, os estágios e etapas para elaboração de um projeto de irrigação partindo da terra nua são os seguintes:

1-Reconhecimento: definição preliminar de áreas de uma região onde seja possível desenvolver agricultura irrigada;

2-Plano-Diretor: estudo comparativo de possíveis alternativas de desenvolvimento da agricultura irrigada de uma região;

3-Estudo de Pré-Viabilidade: estudo preliminar da viabilidade técnico-econômica de um projeto específico, substituindo, ou não, o plano diretor;

4-Estudo de Viabilidade: documento destinado a demonstrar, perante uma entidade financiadora, a viabilidade técnico-econômica de um projeto específico;

5-Projeto Executivo: detalhamento e adaptações finais do planejamento: plantas, características de equipamentos, etc., necessários à execução e operação de um projeto de irrigação. Em face das legislações posteriores, o presente tópico pode ser dividido em Projeto Básico (Licitação) e Projeto Executivo.

5.22. A pormenorização e profundidade dada no PPI-GEIDA-MINTER ao roteiro sugerido aos estudos acima expostos refletem um esmerado trabalho realizado pelo extinto Ministério do Interior. Caso todos os aspectos e critérios ali contidos sejam plenamente aplicados, a possibilidade de surgimento de um perímetro viável tecnicamente e economicamente é muito grande.

5.23. Referido trabalho envolve estudos de recursos de solo, recursos hídricos, aspectos sócio-econômicos e sócio-demográficos, aspectos agrícolas, aspectos de engenharia, aspectos mercadológicos, dentre muitos outros.

5.24. Frise-se que, no tópico atinente aos critérios básicos para o estudo de alternativas contidas no Plano Diretor, há menção aos critérios de planejamento, critérios para estimativas de custos, fontes e custos da energia elétrica, critérios para cálculos econômicos. Na avaliação das alternativas deve-se levar em conta parâmetros econômicos tais como relação benefício/custo, valor líquido anual, taxa interna de retorno.

5.25. Quando da comparação de alternativas, o documento do extinto MINTER espelha que é necessário levar em conta as facilidades de construção, a infra-estrutura e agricultura existentes, os cronogramas de implementação, estimativas de investimentos e indicação de prioridades, além de aspectos institucionais, organizacionais e legais.

5.26. Obviamente que cada estudo a ser feito deve estar perfeitamente sincronizado com as constantes mudanças decorrentes do avanço tecnológico e da velocidade de informações com repercussão direta nos investimentos a serem aplicados, no modelo de irrigação, na capacitação tecnológica e nos mercados a serem atingidos, fundamentais, portanto, ao sucesso do empreendimento.

5.27. Merece relevo, portanto, que sejam verificadas, in loco, as necessárias adequações entre os estudos preliminares, planos diretores e projetos executivos, em face da larga defasagem temporal existente entre as diversas fases de planejamento e execução dos perímetros.

5.28. As adequações se evidenciam, por exemplo, na mudança de sistemas de irrigação. A maioria dos perímetros irrigados ainda usa os aspersores convencionais para a irrigação, entretanto, nos novos perímetros Baixo Acaraú e Tabuleiro de Russas, ambos do Ceará, em fase de implantação, serão utilizados sistemas de irrigação localizada por gotejamento.

5.29. Relativamente às futuras auditorias que serão realizadas nos perímetros de irrigação é de fundamental importância que sejam averiguadas se as premissas e critérios utilizados nos estudos preliminares/planos diretores e estudos de viabilidade condizem com a realidade agrícola da região, tendo em vista que fatores como o avanço tecnológico e a inserção de novos barramentos a montante da captação d'água influenciam sobremaneira a concepção inicial adotada.

5.30. Outrossim, é de ser salientado que o DNOCS não possui algumas tabelas de controles gerenciais, mormente aqueles relativos a aspectos mercadológicos e de assistência técnica/treinamentos, sendo necessária uma demanda daquele órgão junto às organizações de produtores para que os resultados fossem apresentados. Mas temos que reconhecer o esforço empreendido pela Diretora de Irrigação nesse sentido.

5.31. Em face do exposto, temos de destacar que há inconsistência nas informações colhidas, mormente no tocante à produção agrícola, renda média, inadimplência do crédito rural e treinamentos, principalmente pela falta de controle das organizações de produtores (fls. 131, volume 1).

5.32. No intuito de obter uma visão geral dos perímetros de irrigação e com o fito de subsidiar os futuros trabalhos a serem realizados na área em foco, solicitamos vários parâmetros e dados gerenciais/operacionais descritos em tópico específico do presente relatório.

#### VI – Trâmite do orçamento do DNOCS

6.0. Inicialmente, evidenciamos, para melhor entendimento da matéria, alguns aspectos orçamentários contidos na Prestação de Contas do DNOCS, exercício de 1999, conforme abaixo.:

*‘O monitoramento da execução orçamentária, financeira e física, em cada exercício, é realizado essencialmente em 3 segmentos da estrutura organizacional. A Diretoria de Planejamento e Coordenação – DGP, realiza consolidações e avaliações aperiódicas, relativas ao conjunto da execução, em função das demandas de informações, principalmente as oriundas dos órgãos de controle, do Ministério Supervisor e da Coordenação do Programa BRASIL EM AÇÃO.*

*A execução orçamentária é inteiramente controlada pela DGP. No ano de 1999, o trabalho foi realmente árduo, como conseqüência da instabilidade institucional por que passou o DNOCS ao longo de todo o exercício. O orçamento anual foi operacionalizado através de 4 Unidades Orçamentárias – UOs, a saber:*

*UO 44204, primeira delas, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, onde foi lançado no SIAFI (em janeiro) o 1º Duodécimo da Proposta Orçamentária – 1999, uma vez que o Orçamento Geral da União – 1999 ainda não havia sido aprovado e sancionado; a segunda foi a UO 20115, vinculada a SEPRE/Casa Civil, onde recebemos ‘por destaque’ parte das dotações da LOA/99 destinadas ao DNOCS; a terceira foi a UO 20604, unidade própria do DNOCS, vinculando a autarquia diretamente a SEPRE, onde foi creditado a diferença das dotações próprias do DNOCS; e, finalmente, a quarta unidade orçamentária que foi a UO 53204, unidade própria do DNOCS que vinculou o órgão ao então criado Ministério da Integração Nacional (sucessor da SEPRE), onde foram lançadas todas suplementações e transferências de créditos orçamentários ocorridos no último quadrimestre do exercício de 1999.’*

6.1. Após reunião com a Diretoria de Planejamento e Coordenação-DGP, a equipe de auditoria foi informada acerca de vários aspectos relacionados com a seleção dos perímetros a serem incluídos na proposta orçamentária anual do DNOCS, a qual sofre alterações no âmbito do Poder Executivo e no âmbito do Poder Legislativo, conforme tabela da DGP e demonstrativo analítico do Congresso Nacional (fls. 218 a 231).

6.2. A primeira proposta orçamentária do DNOCS surge de reunião das diversas diretorias do órgão baseando-se na demanda da autarquia, da sociedade e de técnicos da área de irrigação. A DGP, responsável pela execução orçamentária, recebe informações e dados da Diretoria Geral Adjunta de Administração-DGA, da Diretoria Geral Adjunta de Operações-DGO e da Diretoria de Pessoal, exercendo o papel de coordenação de toda a ação institucional, respondendo pela elaboração, encaminhamento e acompanhamento da proposta orçamentária para o exercício seguinte e do Plano Plurianual – PPA. Frise-se que, formalmente, o DNOCS encaminha a primeira proposta orçamentária ao Ministério da Integração Nacional-MIN sem justificativas ou elenco de prioridades relativas aos Programas de Trabalho/Unidades Orçamentárias.

6.3. Já a segunda proposta é elaborada no âmbito do Ministério da Integração Nacional (antes ocorria a nível da extinta Secretaria Especial de Políticas Regionais-SEPARE), mas com o acompanhamento de um gerente de projetos do DNOCS, sujeitando-se, entretanto, aos recursos disponíveis para os projetos PROAGUA e Novo Modelo de Irrigação integrantes do Programa Brasil em Ação. Todos os dados são alimentados no SIDOR.

6.4. Vale registrar que o Ministério da Fazenda, juntamente com o Ministério do Planejamento, informa a previsão da arrecadação (previsão da receita) e o quanto pode ser gasto (fixação de despesa). Desse montante deduz-se as despesas prioritárias com educação, saúde, etc., e o pouco que sobra fica para investimento a ser dividido entre os diversos ministérios. A parcela destinada para o MIN é dividida entre o próprio Ministério, o DNOCS e a CODEVASF, gerando cotas insuficientes para cobrir as demandas desses órgãos, inclusive a nível de irrigação e drenagem.

6.5. A terceira proposta orçamentária, ainda no âmbito do Poder Executivo, também conta com a participação do MIN e do DNOCS, mas recebe as adequações

da SOF (Secretaria de Orçamento e Finanças) onde ocorrem novos acréscimos e decréscimos dos valores propostos.

6.6. Na quarta proposta, a SOF fecha o orçamento da União através de oito equipes. Nesta ocasião, o DNOCS não tem mais ingerência nas alterações. As mudanças ocorrem apenas no âmbito do MIN e da SOF quando, então, a proposta orçamentária do DNOCS é finalmente encaminhada à Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização do Congresso Nacional. Vale salientar que o DNOCS não recebe o feedback do Poder Executivo (MIN/SOF) acerca das justificativas para as alterações.

6.7. A SOF sofre, momento das alterações, pressões dos governos estaduais e de parlamentares. Considerando que referida Secretaria está atrelada aos limites orçamentários, ela faz reduções de valores de outros programas de trabalho do DNOCS e até do orçamento de outros ministérios. A título de exemplo, destacamos o caso da barragem do Castanhão no Ceará que começou com R\$ 90 milhões na primeira proposta, foi reduzido para R\$ 32 milhões na segunda proposta, e reduzido novamente para R\$ 17 milhões na terceira proposta. Na quarta proposta o valor final totalizou R\$ 47 milhões. O acréscimo de R\$ 30 milhões entre a terceira e quarta proposta adveio do remanejamento de R\$ 7,5 milhões dos perímetros irrigados do Baixo Acaraú e Tabuleiro de Russas (ambos no Ceará) e os outros R\$ 15 milhões advieram de remanejamento de outros ministérios. Ao chegar ao Congresso Nacional, os R\$ 47 milhões saltaram para R\$ 70 milhões. Ou seja, dependendo da influência política do executivo estadual e das bancadas de cada região do país, esses remanejamentos são possíveis.

6.8. No Congresso Nacional a proposta sofre novas modificações por meio das emendas de bancada e das emendas de parlamentares, onde, só então, é elaborada a versão definitiva do Projeto de Lei Orçamentária Anual. Salientamos, ainda, que há incremento em determinadas rubricas para as quais o DNOCS sequer solicitou recursos. Por outro lado, há outras rubricas que sofrem cortes significativos, inviabilizadores da continuidade da obra, sem que a autarquia tenha conhecimento dos motivos ensejadores de tais alterações. Esta situação demonstra a falta de integração entre o órgão executor e o Congresso Nacional.

6.9. Para visualizar a sistemática acima descrita solicitamos a DGP o demonstrativo analítico das alterações da proposta orçamentária para 2000 a nível dos poderes executivo e legislativo (fls. 218 a 231).

6.10. Registre-se que, mesmo com a Lei Orçamentária Anual-LOA, a execução orçamentária possui parâmetros balizadores. São segmentações de disponibilidades, embasados na área financeira, mas que funcionam como condicionantes orçamentários, a exemplo dos contingenciamentos e limites para movimentação e empenhos. Esses limites, baseados em decretos, fixam valores disponíveis para cada ministério, cabendo a cada um deles a definição e distribuição interna de suas cotas por seus órgãos vinculados.

6.11. Os 'Limites para Movimentação e Empenho' segmentaram, em 1999, as disponibilidades em 2 Blocos de Projetos/Subprojetos e Atividades/Subatividades, a

saber: primeiro o BRASIL EM AÇÃO, incluindo todas as ações desenvolvidas no Programa de mesmo nome, e o segundo os DEMAIS, incluindo o restante das ações empreendidas, nas quais estão integrados a manutenção/operação das estruturas (máquina administrativa federal), os investimentos específicos/demandas conjunturais normalmente realizados e os investimentos propostos por Parlamentares em emendas colocadas no OGU.

6.12.As definições, as avaliações e os controles são efetivados a nível do Ministério 'supervisor' e, no caso do BRASIL EM AÇÃO, contando ainda com uma Coordenação-Geral localizada na Casa Civil.

6.13.A DGP elaborou planilhas que permitiram acompanhamento mensal da evolução orçamentária no período, em permanente contato com as Gerências dos Projetos PROÁGUA e NOVO MODELO DE IRRIGAÇÃO (projetos integrantes do Programa BRASIL EM AÇÃO).

6.14.Os parágrafos precedentes tratados no presente tópico espelham a metodologia adotada pelo DNOCS quanto à seleção de perímetros a nível de execução orçamentária.

6.15.A execução financeira está, também, sob a responsabilidade da Diretoria - Geral Adjunta de Administração – DGA que elabora planilhas e mensalmente controla a evolução ao longo do exercício, em permanente contato com as áreas financeiras da Casa Civil (inicialmente), do Ministério da Integração Nacional (segundo semestre) e da Secretaria do Tesouro Nacional – STN.

6.16.A execução física, no DNOCS, é monitorada na Diretoria - Geral Adjunta de Operações – DGO, de forma centralizada, contando com apoios/estruturas descentralizadas, os quais se localizam nas Diretorias Regionais e nos Distritos de Engenharia Rural sediados nos diversos Estados em que o DNOCS atua. Vem sendo montado, sem ainda estar concluído, um Banco de Dados (Estruturado) destinado a um completo monitoramento da área - fim de atuação do DNOCS.

#### VII - Subsídio às equipes de auditoria de outros Estados

7.No intuito de subsidiar as equipes de auditoria que realizarão trabalhos de auditoria nos perímetros de irrigação administrados pelo DNOCS, em seus respectivos Estados, solicitamos as informações abaixo elencadas, as quais serão de grande valia quando do preenchimento do PA de Irrigação elaborado pela 6ª SECEX, com o apoio da SECEX/CE e SECEX/SE, além de servir de base para o início de outros trabalhos na área de irrigação :

7.1.A Solicitação nº 01/2000-EA contém informações relativas a existência e localização dos seguintes documentos: Pré-Estudo, Reconhecimento, Plano Diretor, Estudo de Viabilidade, Projeto Básico e Projeto Executivo (volume 1, fls. 01 a 13).

7.2.Examinando a tabela originária da referida solicitação depreende-se que, relativamente aos perímetros irrigados de Várzea do Sousa/PB, Salango em São Mateus/MA, Mesa de Pedra/PI, Barragem São Cruz/RN e Barragem Umari/RN, inexistem informações sobre quaisquer dos documentos solicitados, em virtude dos mesmos serem administrados pelo Ministério da Integração Nacional – MIN.

7.3.Outro fato digno de nota é que em todos os projetos não consta o Pré-Estudo e o Reconhecimento, isto se deve às próprias características deste tipo de estudo, que são de natureza genérica, englobando aspectos regionais e, muitas vezes, nacionais, que norteiam a elaboração do Plano Diretor. Já quanto aos demais documentos, observa-se a ausência, em parte, dos mesmos. Tal ausência pode ser considerada uma falha do DNOCS, uma vez que o Plano Diretor tem por objetivo avaliar, detalhadamente, as diversas possibilidades/alternativas de desenvolvimento da agricultura irrigada, enquanto que o Estudo de Viabilidade visa a captação de recursos financeiros para execução, devendo fornecer as características técnicas, econômicas e sociais de um projeto, sendo ambos de suma importância para se determinar a probabilidade de sucesso dos perímetros em comento.

7.4.Quanto a ausência de Projeto Básico, esta deve ser analisada com cautela, tendo em vista que os perímetros de irrigação aqui examinados tiveram seu início há décadas atrás, podendo o Projeto Executivo conter o Projeto Básico.

7.5.A Solicitação 02/2000-EA (volume 1, fls. 14 a 47), trata das empresas que atuam ou atuaram nos 20 perímetros irrigados constantes da tabela de 15/20 (volume 1) e do efetivo do DNOCS que está dando suporte aos mesmos.

7.6.O fato de alguns perímetros apresentarem baixo contingente de funcionários não significa que há carência de pessoal dando suporte aos perímetros e sim que estes ainda não entraram em operação.

7.7.Ademais, o objetivo do DNOCS contemplado no programa de emancipação - PROEMA é que os novos perímetros já entrem em operação emancipados, ou seja, sem a ingerência do Estado na sua administração.

7.8.Na realidade, a grande dificuldade da autarquia em cumprir o cronograma previsto inicialmente para o PROEMA se deveu a carência de recursos para implementar o projeto, uma vez que um dos aspectos contemplado programa é a regularização fundiária, onde está inserida a desapropriação de terras, o que implica em um aporte significativo de recursos que não estão sendo disponibilizados em tempo hábil.

7.9.Sendo assim, o PROEMA que teve início em 1997, com término previsto para o ano de 2000, atualmente encontra-se com o prazo de conclusão estimado para o ano de 2003.

7.10.No referido Ofício há informações, inclusive , referente às empresas que atuam ou atuaram nos perímetros irrigados.

7.11.A Solicitação nº 03/2000-EA (volume 1, fls. 48 a 139) trata dos indicadores abaixo relacionados. Estes indicadores serão de grande valia para o preenchimento do PA de irrigação, razão pela qual as SECEX de outros Estados que forem desenvolver trabalhos em perímetros devem dar especial atenção aos dados aqui contidos.

7.12.O custo por hectare irrigado por sistema de irrigação para cada perímetro, assim com outras informações, está expresso no Quadro Demonstrativo dos Custos de Implantação dos Perímetros Irrigados( fl. 128/129). Vale salientar que na coluna,

que trata da atualização de valores, foi utilizado o Índice Geral de Preços –Disponibilidade Interna.

7.13.O empregos diretos e indiretos gerados por hectare, o consumo de água e energia gerados por hectare, a renda média de irrigantes para cada perímetro, a produção agrícola anual de cada perímetro por cultura, englobando a área cultivada, a produção obtida e o valor da produção, dados para cada perímetro, bem como vários indicadores médios, são informações valiosas para fins de constatação junto aos perímetros de irrigação e aplicação do roteiro de verificação específico.

7.14.Conforme já tratado no tópico Critérios de Seleção (§ 5.31), merece destaque o fato de que as informações contidas na letra ‘f’ do Ofício 03/2000, de 19/04/2000, podem estar comprometidas, conforme alegações da entidade auditada, em decorrência de afastamento do quadro técnico do DNOCS, das atividades das organizações de produtores, em decorrência do programa de emancipação implementado nos perímetros irrigados, prejudicando as informações constantes nos Relatórios de Acompanhamento das Atividades Agropecuárias, e em face de:

a) as organizações não querem elevar seus custos com pessoal para levantar as informações;

b) os irrigantes, por sua vez, desviam as produções para fugir dos impostos e taxas de comercialização que são obrigados a recolher, quando comercializadas pelas cooperativas;

c) não foram considerados os dados de produção atinentes às empresas localizadas nos perímetros porque as mesmas não forneceram as informações;

d) as baixas precipitações pluviométricas ocorridas nos últimos anos na região nordestina foram insuficientes para o reabastecimento dos reservatórios que abastecem os projetos de irrigação, comprometendo, assim a produção de muitos deles.

7.15.A alegação contida no item ‘d’ acima deve ser vista com zelo, tendo em vista que já nos estudos e projetos deve-se levar em conta todas as questões pluviométricas e de disponibilidade de água.

7.16.As demais informações dos itens ‘a’ a ‘c’ acima demonstram uma ausência de controle quanto a aspectos produtivos tanto pelo DNOCS como pela organização de produtores. Outrossim, o não fornecimento de dados produtivos pelas empresas é um aspecto merecedor de averiguação in loco.

7.17.As condições essenciais do PROEMA, os dados de organização e capacitação de produtores, assistência técnica, reabilitação de perímetros, operação e manutenção, regularização fundiária e disponibilidade de recursos hídricos podem ser visualizados na resposta ao Ofício 04/2000-EA (volume 1, fls. 140/157 e 231).

7.18.A relação de cooperativas e associações, o número de filiados, os cursos e treinamentos estão contidos no documento de fls. 159 a 171 do volume 1.

7.19.As FICHAS TÉCNICAS (fls. 187 a 214, volume 1) de fundamental importância para os trabalhos de auditoria que serão realizadas nos perímetros de irrigação já foram fornecidas por meio eletrônico às SECEX/MA, SECEX/PI e SECEX/PB, juntamente com o Relatório Técnico da DIRGA e demais tabelas gerenciais,

incluindo as questões de regularização fundiária, tarifa d'água, salinização, produção, áreas irrigadas, empregos gerados, etc.

#### A POLÍTICA NACIONAL DE IRRIGAÇÃO – Base Legal

7.20.A principal referência legal sobre irrigação no Brasil é a Lei nº 6.662, de 25 de junho de 1979, ainda em vigor, que dispôs sobre a Política Nacional de Irrigação. Sua regulamentação se deu com a edição do Decreto nº 89.496, de 29/03/1984. A Lei de Irrigação apenas uma única alteração no seu art. 27 pela Lei nº 8.657, de 21/05/1993. O Decreto regulamentador foi modificado em quatro oportunidades<sup>1</sup>, sobressaindo-se as inovações introduzidas pelo Decreto nº 2.178, de 17/03/1997, especialmente ao afastar as limitações originalmente previstas para o assentamento de empresários. Em síntese, as principais mutações ao modelo de irrigação preconizado pela Lei de 1979 viriam sobretudo das alterações do Decreto que a regulamentou e, subsidiariamente, de portarias e resoluções emanadas pelas agências públicas fomentadoras do setor irrigação.

7.21.A Lei de Irrigação e o Decreto regulamentador desenharam a estrutura básica e os conceitos centrais que norteariam a implantação dos projetos públicos de irrigação no Brasil. Nesse sentido, estabeleceram os pressupostos para a arrecadação de terras, destinação das áreas, seleção e assentamento de irrigantes, amortização do valor dos lotes, direitos e deveres dos irrigantes, retomada de lotes não explorados, emancipação de perímetros públicos, uso da água, tarifação e recuperação dos investimentos públicos em infra-estrutura de uso comum.

7.22.A legislação em comento está contida no Volume 1, fls. 245 a 282, e encontra-se relacionada no Roteiro de Auditoria em Perímetros de Irrigação elaborado pela SAUDI (atual COFIS), com o apoio das SECEX/CE e SECEX/SE.

#### VIII - Conclusão

Considerando que:

a) os elementos colhidos durante a presente auditoria foram usados como subsídio para a elaboração do Roteiro de Auditoria em Perímetros de Irrigação desenvolvido pela SAUDI (atual COFIS), com a colaboração das SECEX/CE e SECEX/SE;

b) os dados que compõem o presente trabalho estão dando suporte às auditorias que estão sendo realizadas nos 08 (oito) perímetros irrigados do DNOCS selecionados em cumprimento ao subitem 8.3.1 da Decisão nº 703/99-TCU-Plenário e tendo em vista que as informações gerenciais respectivas já foram encaminhadas, via correio eletrônico, às SECEX/MA, SECEX/PI e SECEX/PB;

c) houve ineficácia dos programas/planos de governo a exemplo do Plano Plurianual de Irrigação-PPI, elaborado ainda no início da década de 70 pelo Grupo Executivo de Irrigação para o Desenvolvimento Agrícola-GEIDA do extinto Ministério do Interior e do Programa Nacional de Irrigação-PROINE, elaborado por comissão interministerial presidida pelo ex-MINTER em 1986, para o período de 1986/1990;

---

<sup>1</sup> Decreto nº 90.309, de 16/10/1984, Decreto nº 90.991, de 26/02/1985, Decreto nº 93.484, de 29/10/1986 e Decreto nº 2.178, de 17/03/1997.



d) mesmo 10 (dez) anos após o término do PROINE, apenas 35% das metas de implantação dos perímetros foram realizadas, ou seja, dos 122.000 hectares previstos apenas 42.385 hectares estão atualmente implantados;

e) a edição da novel Medida Provisória nº 1934-13, de 28/04/2000, já vem trazendo modificações significativas de ordem estrutural no DNOCS, cujas ações descritas, destacando-se as emancipatórias, apontam, ao nosso ver, para uma transformação do DNOCS ou para uma redução de atribuições na área de irrigação, em que a sua atuação ficaria concentrada na construção de barragens, perímetros e outras obras de combate à seca;

f) a escolha dos locais de implantação dos perímetros levam em conta aspectos de ordem subjetiva, a exemplo da influência de parlamentares, em detrimento de questões técnicas;

g) as políticas públicas e as ações governamentais não vêm contemplando os aspectos relativos à assistência técnica e capacitação de irrigantes e, aliadas à falta de estrutura do órgão executor, acarretam restrições de caráter operacional mormente quanto à não efetividade de suas ações;

- submetemos os autos à consideração superior propondo sejam feitas as seguintes determinações ao DNOCS:

1) maior rigor quanto ao acompanhamento da execução do Programa de Emancipação dos Perímetros de Irrigação– PROEMA, notadamente quanto à capacitação, assistência técnica, acesso ao crédito rural e regularização fundiária;

2) sejam promovidos estudos no sentido da adoção de medidas que assegurem a participação permanente dos pequenos irrigantes mormente quanto aos perímetros em implantação, já emancipados, no intuito de efetivar o desenvolvimento integrado entre empresários, técnicos agrícolas e pequeno produtor;

3) que a primeira proposta orçamentária encaminhada pelo DNOCS ao Ministério da Integração Nacional contenha indicativo das obras prioritárias e dos respectivos limites mínimos de recursos para sua execução, de forma a evitar que decréscimos orçamentários posteriores, decorrentes do regular trâmite ministerial e da atuação de parlamentares, possam ocasionar paralisações de obras de relevo, aumento do custo de mobilizações e, principalmente, adiamentos de benefícios sociais e econômicos regionais, mantendo-se arquivadas, para futuras análises, as justificativas técnicas para as priorizações a nível de programa de trabalho, tendo sempre como elemento balizador o Plano Plurianual PPA 2000-2003;

4) que o Conselho Consultivo do DNOCS envie esforços no sentido de que as políticas públicas de irrigação sejam traçadas de forma integrada entre as diversas pastas ministeriais envolvidas na área, em especial os Ministérios da Integração Nacional, da Agricultura e do Abastecimento, e do Meio Ambiente, visando ao manejo eficaz de recursos hídricos e da terra, aprimoramento da capacidade técnica e gerencial das organizações de irrigantes, na perspectiva do desenvolvimento sustentável dos projetos de irrigação.”

É o Relatório.

## VOTO

2.O relatório produzido pela SECEX-CE revela características importantes da política governamental de irrigação implementada pelo DNOCS ao longo dos últimos 30 anos:

i) a escolha dos locais de implantação dos perímetros irrigáveis levaram em conta aspectos de ordem subjetiva, a exemplo da influência de parlamentares, em detrimento de questões técnicas;

ii) as políticas públicas não vêm contemplando a assistência técnica e a capacitação de irrigantes;

iii) baixo nível de eficácia dos programas de irrigação implantados a partir dos anos 70. Neste sentido é relevante a observação registrada no relatório de que os programas governamentais de irrigação elaborados nas décadas de 1970 e 1980 se revelaram ineficazes, haja vista que as metas não foram atingidas, a exemplo do PROINE, que previa 122.000 hectares de irrigação e apenas 42.385 hectares (35%) estão atualmente implantados (item 7.22 do Relatório de auditoria).

3.Além dos problemas citados, chama atenção a constatação da inadequada estrutura do órgão executor, no caso o DNOCS, o que tem resultado em restrições de caráter operacional mormente quanto à não efetividade de suas ações. Esta observação está corroborada pela percepção do próprio governo, que, editando a Medida Provisória nº 1.934-13, de 28/04/2000, almeja modificações na estrutura do DNOCS, possivelmente restringindo suas atribuições, a construção de barragens e outras obras de combate às secas.

4.Face às conclusões da Equipe de Auditoria, entendo pertinentes as propostas de determinações ao órgão auditado. Ressalvo, entretanto, que as mesmas devam ser fixadas na forma de recomendações.

5.As conclusões arroladas no relatório da Equipe de Auditoria são relevantes no contexto de avaliação da política pública de irrigação, razão porque opino no sentido de dar conhecimento das mesmas ao atual Ministro de Estado da Integração Nacional, face a competência e atribuições daquele Ministério na elaboração e implementação da política brasileira nesse setor.

6.Finalmente, considerando a importância do trabalho realizado pela SECEX-CE e sua contribuição na feitura de roteiro e orientações a outras auditorias e inspeções na área de irrigação em várias Unidades da Federação, propugno pela publicação da íntegra do Relatório, que fundamenta a presente apreciação, na Revista Auditorias do TCU para que possam ser ampliadas as possibilidades de acesso aos elementos tratados no mesmo.

Assim, Voto no sentido do Tribunal adotar a Decisão, cujo teor submeto à elevada apreciação deste Colegiado.

## DECISÃO Nº 321/2000 - TCU - 2ª CÂMARA<sup>2</sup>

1. Processo nº TC-006.073/2000-4
2. Classe de Assunto: (III) Relatório de Auditoria
3. Entidade: Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS
4. Responsáveis: Hildeberto Santos Araújo - CPF 044.023.327-53, (Diretor-Geral no período 06/05/1994 a 27/10/1999) e Celso de Macedo Veiga - CPF 101.931.201-78 (Diretor-Geral a partir de 28/10/1999).
5. Relator: Ministro Valmir Campelo
6. Representante do Ministério Público: não atuou
7. Unidade Técnica: SECEX-CE
8. Decisão: Os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão da Segunda Câmara, com base no exposto pelo Ministro-Relator e com fundamento no art. 1º, II, da Lei nº 8.443/92, DECIDEM:
  - 8.1. recomendar, com fulcro nos arts. 43, inciso I, da Lei nº 8.443/92, ao atual Diretor-Geral do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas:
    - a) maior rigor quanto ao acompanhamento da execução do Programa de Emancipação dos Perímetros de Irrigação - PROEMA, especialmente quanto à capacitação, assistência técnica, acesso ao crédito rural e regularização fundiária;
    - b) que sejam promovidos estudos no sentido da adoção de medidas que assegurem a participação permanente dos pequenos irrigantes, mormente quanto aos perímetros em implantação, já emancipados, no intuito de efetivar o desenvolvimento integrado entre empresários, técnicos agrícolas e pequeno produtor;
    - c) que a primeira proposta orçamentária encaminhada pelo DNOCS ao Ministério da Integração Nacional contenha indicativo das obras prioritárias e dos respectivos limites mínimos de recursos para sua execução, de forma a evitar que decréscimos orçamentários posteriores, decorrentes do regular trâmite ministerial e da atuação de parlamentares, possam ocasionar paralisações de obras de relevo, aumento do custo de mobilizações e, principalmente, adiamentos de benefícios sociais e econômicos regionais, mantendo-se arquivadas, para futuras análises, as justificativas técnicas para as priorizações a nível de programa de trabalho, tendo sempre como elemento balizador o Plano Plurianual PPA 2000-2003;
    - d) que realize gestão junto ao Conselho Consultivo do DNOCS objetivando medidas no sentido de que as políticas públicas de irrigação sejam traçadas de forma integrada entre as diversas pastas ministeriais envolvidas na área, em especial os Ministérios da Integração Nacional, da Agricultura e do Abastecimento, e do Meio Ambiente, visando ao manejo eficaz de recursos hídricos e da terra, aprimoramento da capacidade técnica e gerencial das organizações de irrigantes, na perspectiva do desenvolvimento sustentável dos projetos de irrigação;
  - 8.2. dar conhecimento, ao Ministro de Estado da Integração Nacional, das conclusões do Relatório de auditoria, bem como do teor da presente deliberação;

<sup>2</sup> Publicada no DOU de 18/09/2000.

8.3. autorizar a publicação da íntegra do Relatório que fundamentou esta deliberação, bem como dos presentes Relatório, Voto e Decisão, na *Revista Auditorias do TCU*.

9. Ata nº 33/2000 – 2ª Câmara

10. Data da Sessão: 31/08/2000 – Ordinária

11. Especificação do *quorum*:

11.1 Ministros presentes: Adhemar Paladini Ghisi (Presidente), Bento José Bugarin, Valmir Campelo (Relator) e Adylson Motta.

11.2 Ministro que alegou impedimento: Adylson Motta

ADHEMAR PALADINI GHISI  
Presidente

VALMIR CAMPELO  
Ministro-Relator

---

**ANEEL - LEVANTAMENTO DAS PECULIARIDADES DA  
AGÊNCIA PARA SUBSIDIAR A ATIVIDADE DE FISCALIZAÇÃO  
DO TCU  
Relatório de Auditoria Operacional**

---

Ministro-Relator Adhemar Paladini Ghisi

Grupo I - Classe VII - Plenário

TC- 003.163/2000-0

Natureza: Relatório de Auditoria Operacional

Entidade: Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL

Responsável: José Mário Miranda Abdo

*Ementa: Auditoria Operacional realizada em agência reguladora. Levantamento da organização; dos sistemas; das operações; das atividades e das peculiaridades da agência para subsidiar a elaboração e implementação de novas técnicas, procedimentos e papéis de trabalho para a atividade de fiscalização deste Tribunal. Determinações. Encaminhamento dos manuais de instrução de processos de outorga de concessões de aproveitamento hidrelétrico e de linhas de transmissão propostos pela equipe, com os respectivos formulários, à subcomissão instituída pela Portaria/TCU nº 510/98. Arquivamento do processo.*

## RELATÓRIO

Cuidam os autos de Relatório de Auditoria, de caráter operacional, realizada na Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, nos quais a 9ª Secex procedeu a um amplo levantamento do setor elétrico e da estrutura organizacional da referida Agência, com vistas a elaborar novos procedimentos a serem executados nas atividades de fiscalização deste Tribunal.

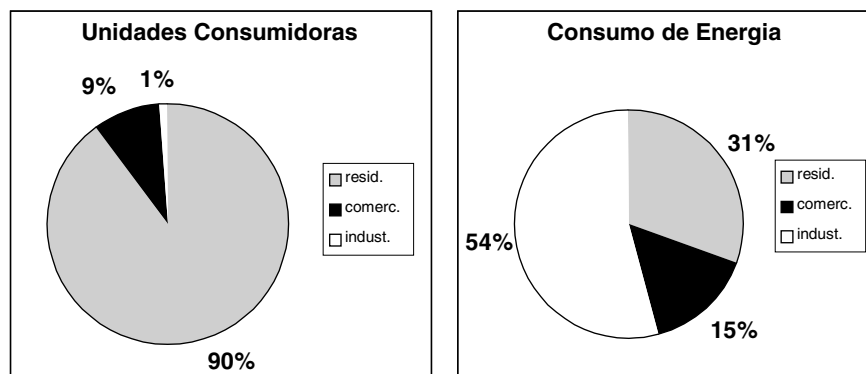
2. Passo a transcrever trechos do bem elaborado relatório apresentado pela equipe de auditoria, o qual obteve a concordância integral do Sr. Secretário. Num primeiro momento, a equipe procurou dar uma visão geral do setor elétrico brasileiro, nos seguintes termos:

### **“3. VISÃO GERAL DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO**

#### **3.1. A dimensão do Setor Elétrico**

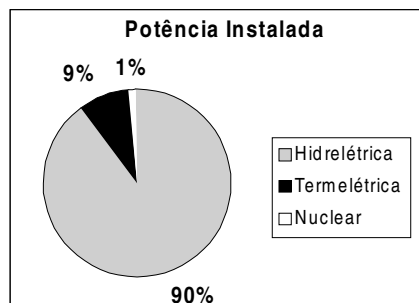
*3. O mercado brasileiro de eletricidade possuía, em 1998, 43,3 milhões de unidades consumidoras distribuídas entre os segmentos residencial, comercial e industrial, como mostram os gráficos a seguir, com uma produção anual de 321.588 GWh. Apresentou faturamento anual da ordem de R\$ 22 bilhões, custo médio de*

geração de 35 R\$/MWh, tarifa média de fornecimento de 85 R\$/MWh, consumo per capita 2.085 kWh/ano, e taxa de crescimento de 5%, naquele mesmo ano.



4. Com uma potência instalada de 62.982 MW e uma rede de transmissão de 116 mil km, o sistema elétrico brasileiro caracteriza-se pela preponderância da geração hidrelétrica sobre outras formas de geração. Em função desta preponderância e de serem as usinas hidrelétricas construídas onde melhor se pode aproveitar as aflúncias e os desníveis dos rios, o que muitas vezes se dá em locais distantes dos centros consumidores, o sistema elétrico brasileiro possui um extenso sistema de transmissão, em que as linhas criam uma complexa rede de caminhos alternativos para escoar com segurança a energia produzida até estes centros.

Potência instalada ( em MW)	
Hidrelétrica	56.421
Termelétrica	5.887
Nuclear	657
Eólica	17
<b>TOTAL</b>	<b>62.982</b>



5. Com a instalação da Linha de Interligação Norte-Sul, de 1.000 MW de capacidade e tensão de operação de 500 kV, em fevereiro de 1999, 96,1% da capacidade de produção elétrica no Brasil passou a integrar um único sistema interligado de âmbito nacional (os 3,9% restante fazem parte de pequenos sistemas isolados). Esta interligação permite que os consumidores sejam beneficiados pela diversidade do comportamento das vazões entre rios de diferentes bacias hidrográficas.

Extensão das linhas de transmissão, em Km (fonte: Siese – jun/98)	
Subtransmissão (69 KV e 88KV)	43.155
Transmissão (138 kV e acima = rede básica)	116.730

<b>Extensão de Linhas de distribuição, em Km (fonte: CPID/GPCS – dez/97)</b>	
Média Tensão (2,3 kV - 34,5 kV)	1.154.000
Baixa Tensão (110 V – 380 V)	611.500

6. *Sob o ponto de vista organizacional, o sistema elétrico brasileiro tem múltiplos proprietários, de diferentes tamanhos e naturezas, cada qual buscando atingir seus próprios objetivos empresariais. Com o atual processo de desverticalização e privatização das empresas, o número de agentes aumentou significativamente, bem como o nível de competição entre eles. A otimização do uso dos recursos de geração e transmissão disponíveis se impõe, pelos benefícios que é capaz de produzir, tanto para os agentes setoriais como para o conjunto dos consumidores.*

7. *A exploração coordenada dos recursos hidro e termelétricos permite que pela interdependência operativa das usinas, pela interconexão dos sistemas de transmissão das empresas, e pela integração da geração e transmissão no atendimento do mercado se maximize a disponibilidade e a confiabilidade do suprimento, com redução dos custos para os consumidores. Estudos realizados em 1997 comprovaram que a operação integrada acresce 24% à disponibilidade de energia do parque gerador, sem investimento em novas usinas e equipamentos, em relação ao que se teria se cada empresa operasse suas usinas isoladamente. Ao longo das duas últimas décadas, os benefícios da operação coordenada permitiram adiar investimentos de geração da ordem de 7.000 MW, o que exigiria recursos de cerca de 9,8 bilhões de dólares.*

### **3.2. Aspectos Históricos – o esgotamento do antigo modelo**

8. *O setor de energia elétrica viveu, a partir do pós-guerra e por algumas décadas, um notável impulso, tanto no Brasil como em outros países, com a existência de grandes monopólios, atendidos por empresas verticalizadas. O desenvolvimento tecnológico e o adequado aproveitamento de economias de escala possibilitaram a prática de tarifas reais decrescentes por mais de vinte anos, o que aumentava ainda mais a demanda. A regulamentação do mercado, definida pelo Estado, tinha como pilar a definição de tarifas em função do custo do serviço, cujo objetivo era proporcionar a cobertura dos custos e propiciar retorno atrativo ao capital investido. Em outras palavras, esta forma de regulamentação buscava:*

a) *evitar que o prestador tivesse uma receita insuficiente ou, ao contrário, lucros excessivos;*

b) *definir regras claras e simples para revisões tarifárias;*

c) *estimular as empresas a investirem de forma adequada;*

d) *cobrar de cada categoria e grupo de consumidores o custo incorrido para seu atendimento (com a criação de subsídios a regiões e classes mais pobres, algumas categorias passaram a suportar parte do custo dos serviços oferecidos a outras).*

9. *A ampliação da oferta de energia obedecia a um planejamento determinativo, elaborado pelo Governo Federal, que era também o controlador de grandes empresas do setor, e responsável por garantir retorno aos investimentos efetuados. A partir do final da década de 70, com um certo esgotamento dos avanços*

tecnológicos, menores ganhos em função de economias de escala, e a alta dos juros incidentes sobre as dívidas contraídas para financiar os pesados investimentos necessários à expansão do setor, as empresas de energia elétrica passaram a enfrentar situações de descontrole de custos, o que gerou pressões sobre as tarifas públicas.

10. Por um lado a falta de fiscalização e a dificuldade – política ou de capacitação – do governo em questionar os aumentos de custos alegados pelas empresas e seu conseqüente repasse às tarifas facilitou a definição destas em função dos custos em um primeiro instante. Por outro lado, o governo utilizou recorrentemente as tarifas públicas de energia elétrica como instrumento de política econômica, contendo seu aumento com o objetivo de “combater” a inflação, gerando prejuízos às empresas do setor.

### **3.2.1. A situação em 1995**

11. Com o agravamento da crise fiscal no início dos anos 90 e a escassez de fontes de financiamento externo, o Setor Público Brasileiro experimentou uma redução na sua capacidade de investimento, que chegou a patamares mínimos. Em 1993, o Governo Federal buscou elevar as tarifas e promover sua desqualificação (até então as tarifas eram as mesmas em todas as regiões do país), com a edição da Lei nº 8.631/93, implicando a assunção, pelo Tesouro Nacional, de dívidas da ordem de US\$ 26 bilhões, decorrentes de reajustes de preços não autorizados no passado.

12. No entanto, já em 1995 o setor elétrico encontrava-se diante de uma grave crise, com riscos crescentes de haver déficit de energia no sistema agravados pela expansão econômica experimentada após o plano Real, que elevou a taxa de crescimento de consumo de energia elétrica de 3,5 para 7% ao ano. A gravidade desta crise estrutural era acentuada pela confluência de vários fatores:

a) descontrole de gestão em diversas concessionárias estatais, e o conseqüente círculo vicioso das inadimplências;

b) a crescente incapacidade de investimento das empresas, resultando numa ampliação do sistema de 1.100 MW/ano entre 91 e 94, contra uma necessidade de ampliação de 2.000 MW/ano;

c) a existência de 23 projetos de geração paralisados, totalizando mais de 10.000 MW;

d) a outorga de 33 concessões cujos projetos não tinham sido iniciados;

e) grave aumento das perdas técnicas e comerciais no fornecimento;

f) as crescentes restrições no sistema de transmissão, elevando o risco de interrupções e sobrecargas;

g) a operação do sistema de geração acima do limite da capacidade nominal recomendável, implicando o uso de reservas;

h) um arranjo institucional confuso, com muitos conflitos de interesse e poucos estímulos à melhoria da performance setorial.

### **3.3. O Novo Modelo para o Setor Elétrico**

13. O processo de reestruturação do setor elétrico brasileiro tem como pontos principais a desverticalização das empresas, a implantação de um modelo comercial competitivo, a garantia do livre acesso à rede de transmissão, e a redução



do papel do Estado nas funções empresariais no setor. Também faz parte do novo modelo a instituição de entidades especializadas para executar as funções de regulação, planejamento da expansão e operação do setor.

3.14. Este novo modelo foi projetado com base na criação de um mercado, denominado Mercado Atacadista de Energia Elétrica (MAE), que veio a substituir o antigo sistema de preços regulamentados de geração e contratos renováveis de suprimentos. Para propiciar a eficiência e a competição neste mercado, foi planejada a segmentação das atividades de geração, transmissão, distribuição e comercialização, assim definidas:

- **GERAÇÃO:** a produção de energia elétrica em grosso. Inclui a auto-produção e co-geração.

- **TRANSMISSÃO:** o transporte em grosso de energia elétrica a níveis de tensão de 230 KV ou superiores, dos geradores para os sistema de distribuição de tensão inferior.

- **DISTRIBUIÇÃO:** o transporte local de energia elétrica em redes com tensões inferiores (inclusive o que é por vezes chamado de sub-transmissão) do ponto de saída do sistema de transmissão aos consumidores finais.

- **COMERCIALIZAÇÃO:** a compra no atacado de energia gerada e serviços de transmissão e distribuição, bem como sua revenda a consumidores finais.

15. As características fundamentais do novo arranjo de mercado de energia são:

a) uma nova entidade de propriedade conjunta dos agentes do setor, o Operador Nacional do Sistema (ONS), é responsável pelo planejamento operacional, programação e despacho. Para executar essas funções, recebe dados sobre aflúências hídricas, níveis de reservatório, disponibilidade de usinas, custos de combustíveis, demandas de energia ao longo do sistema. A partir destas informações, o ONS planeja a operação do sistema, assegurando o suprimento de energia nos níveis demandados e a otimização hidro-térmica na sua geração;

b) como parte do estágio final do planejamento operacional, o ONS calcula um preço que representa o custo marginal do sistema em produzir energia, ou preço spot, em que a oferta e demanda se equilibram. Este preço deve apresentar variações espaciais (representando diferentes pontos de equilíbrio entre oferta e demanda em diferentes localidades) e temporais, com variações diárias e até mesmo ao longo do dia;

c) os geradores e as empresas de serviço público de distribuição e comercialização negociam a maior parte de sua energia por meio de contratos bilaterais especificando o preço e os volumes contratados durante sua vigência. O objetivo destes contratos é proteger as partes contra a exposição ao risco representado pela potencial volatilidade do preço spot de energia no MAE, e não o de garantir a entrega física da energia. Esta entrega depende da orientação de despacho dada pelo ONS, com mecanismos de compensação financeira entre os agentes, em função de diferenças entre energia contratada e despachada ou consumida;

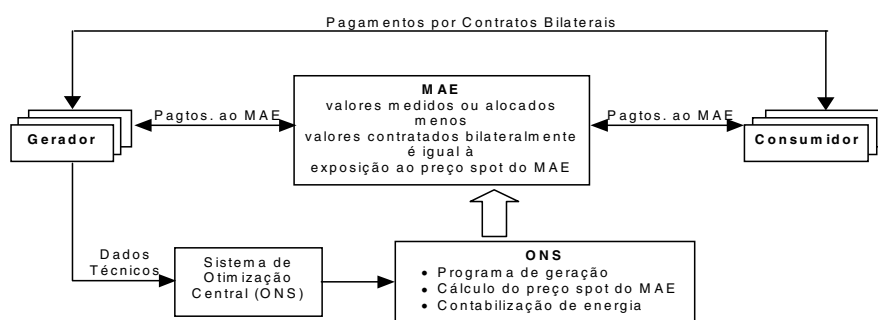
d) somente fluxos de energia não contratados são negociados diretamente no MAE e liquidados ao preço deste. Mas todos os fluxos de energia são levados em consideração na determinação da programação ideal, no tratamento de perdas e em outras questões relevantes. A contabilização de energia no MAE envolve, assim, os dados de medição para toda a energia do sistema.

### 3.3.1. O funcionamento do MAE e as atribuições do ONS

16. O MAE é um ambiente estruturado para realizar as transações de compra e venda de energia dos sistemas interligados. A participação nesse mercado é obrigatória para concessionários e autorizados de geração que possuam central com capacidade instalada igual ou superior a 50 MW, para comercializadores de volumes iguais ou superiores a 300 GWh/ano e para importadores ou exportadores de energia com carga igual ou superior a 50 MW. É facultada, ainda, a participação dos autoprodutores cuja central geradora tenha capacidade instalada igual ou superior a 50 MW, desde que essas instalações estejam conectadas diretamente com as unidades de consumo e que não sejam despachadas centralizadamente pelo ONS.

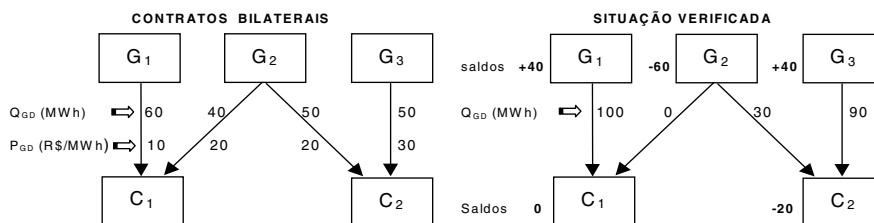
17. Além desses participantes, admite-se a adesão ao MAE de todos os demais concessionários, permissionários e autorizados de geração, comercialização, importação e exportação de energia elétrica, assim como o grupo de consumidores livres. De acordo com a legislação atual são consumidores livres aqueles com carga igual ou maior que 10 MW, atendidos em tensão igual ou superior a 69 kV, ou com carga igual ou maior a 3 MW, atendidos em qualquer tensão, ligados após de 8 de julho de 1995. A partir de julho de 2000 este conceito será estendido àqueles com mesmas características, ligados antes desta data. Os contratos de compra e venda de energia serão registrados no MAE, sendo que os de venda deverão ser lastreados pela energia assegurada das usinas próprias e pelos contratos de compra de energia.

18. Uma visão geral do funcionamento do MAE é apresentada no diagrama a seguir. Os pagamentos efetuados entre os comercializadores/distribuidores (D/C) e os geradores seguem os preços dos contratos bilaterais para os volumes contratados e os efetuados ou recebidos pelo MAE seguem o preço spot, para fluxos não contratados. O preço spot do MAE é estabelecido para cada período de liquidação, por meio de modelos e procedimentos acordados por todos os seus membros, e reflete a oferta e demanda subjacentes de energia. Os preços do mercado de contratos refletem expectativas quanto ao preço spot do MAE para o período em questão.



19. Um fato bastante corriqueiro no funcionamento do sistema interligado é o ONS determinar despachos de energia pelos geradores (especialmente hidrelétricos) em quantidades diferentes dos contratos de venda que cada um possui, fazendo com que uns gerem por outros por questões técnicas (gargalos em certos pontos do sistema de transmissão, cargas adicionais em áreas de consumo, baixos níveis nos reservatórios de hidrelétricas, etc), ou de eficiência alocativa. Tais casos podem ser ilustradas de modo simplificado pela situação hipotética a seguir.

20. Dois consumidores ( $C_1$  e  $C_2$ ) tem contratos bilaterais de compra energia com três geradores ( $G_1$ ,  $G_2$  e  $G_3$ ) nos preços e quantidades apresentados no diagrama à esquerda. Em função de mudanças nas demandas e de determinações de despacho de energia do ONS, as quantidades efetivamente produzidas e consumidas por cada agente são as do diagrama à direita. O preço spot é de R\$ 50 por MWh.



21. A quantidade total de energia produzida (e consumida) pelo sistema foi 20 MWh superior à quantidade contratada. Dentre os consumidores, quem ficou com saldo de energia negativo em relação aos contratos foi  $C_2$ , que deverá pagar R\$ 1.000,00 (pelos 20MWh ao preço spot).

22. Caso os geradores deste exemplo fossem termelétricas, as eventuais diferenças para menos seriam decorrentes de incapacidades momentâneas dos geradores. Os acertos (após os pagamentos referentes aos contratos bilaterais) seriam todos feitos ao preço spot:  $G_1$  e  $G_3$  receberiam R\$ 2.000,00 cada por 40MWh de saldo positivo e  $G_2$  pagaria R\$ 3.000,00 pelo saldo negativo de 60 MWh, o que somado ao pagamento efetuado por  $C_2$  equilibraria financeiramente o sistema.

23. No caso da geração hidrelétrica existem fatores técnicos (tais como níveis de reservatórios, restrições de transmissão, dentre outros) que fazem com que o ONS determine despachos de energia em quantidades diferentes das que os geradores possuem contratado. Para proteger os geradores hidrelétricos, existe o Mecanismo de Realocação de Energia (MRE), cujo objetivo é compartilhar entre todas as usinas despachadas centralizadamente os riscos hidrológicos existentes. Atualmente, a tarifa de otimização do sistema, correspondente ao MRE, é de R\$ 3,00 por MWh.

24. As usinas de capacidade instalada igual ou superior a 50 MW podem ou não ser despachadas centralizadamente, a critério do ONS. As receitas de venda de energia ao preço spot, são rateadas proporcionalmente à energia assegurada dos geradores. Até que as regras de mercado sejam aprovadas, a Resolução 222/99 de-

termina os procedimentos para a liquidação e contabilização de curto prazo. O cálculo do fator de rateio e dos pagamentos para a situação verificada é efetuado a seguir:

	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>3</sub>	Total
<b>Capacidade instalada (MW)</b>	60	90	50	200
Fator de rateio	6/20	9/20	5/20	1

25. O “clube dos geradores” irá ratear R\$ 1.000,00 referentes a 20MWh vendidos ao preço spot:

	<b>Cálculo do rateio</b>	<b>Valor a receber</b>
G <sub>1</sub>	6/20 x 1.000,00	300,00
G <sub>2</sub>	9/20 x 1.000,00	450,00
G <sub>3</sub>	5/20 x 1.000,00	250,00

26. Para finalizar, se G<sub>2</sub> não gerou por determinação do despacho centralizado, deverá pagar R\$ 180,00 (que serão rateados igualmente entre G<sub>1</sub> e G<sub>3</sub>) para cobrir os custos do seu déficit de energia em relação ao contratado (60 MWh a R\$ 3,00 por MWh), energia que foi produzida (igualmente) por G<sub>1</sub> e G<sub>3</sub>, conforme determinado pelo ONS, e o sistema continua equilibrado financeiramente.

27. O plano de Reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro (Re-Seb) prevê um período de transição entre o modelo antigo e o novo, no qual os preços contratuais de energia, livres e desregulamentados, serão acordados entre as partes nos termos de um mercado competitivo. A partir do ano de 2003, os volumes que foram estabelecidos nos Contratos Iniciais serão reduzidos em 25% do valor inicial a cada ano, a partir de 2003, e a partir de 2006 toda a energia será contratada livremente.

28. O esquema apresentado acima é bastante simplificado, e no dia a dia das operações existem questões de elevada complexidade, como variações do preço spot ao longo do dia, em diferentes regiões produtoras e consumidoras, combinações de geração térmica e hidráulica e outros fatores. Além dos custos de geração e distribuição, o custo de transmissão deve ser levado em conta para calcular-se o preço final ao consumidor.

29. Os encargos de uso da rede básica vinculados aos contratos iniciais são calculados mensalmente pelo ONS, com base nos valores de demanda de potência multiplicados pela tarifa específica, ambos estabelecidos pela ANEEL. A parcela de demanda de potência e de energia que vier a ser objeto de livre contratação, bem como a parcela de energia a ser liberada pela redução dos volumes dos contratos iniciais terão regras definidas em regulamentação a ser expedida pela ANEEL (Resolução 281/99). Enquanto não forem regulamentadas as novas condições para cálculo e tarifação da ultrapassagem de demanda de potência no acesso e uso do sistema em geral, as demandas de potência que ultrapassarem a máxima demanda mensal da concessionária de distribuição homologada pela ANEEL (para fins de determinação dos volumes de potência dos contratos iniciais) serão calculadas e faturadas multiplicando-se os excedentes por 3 vezes a tarifa específica citada acima.

30. Já os encargos decorrentes das conexões são atribuídos aos acessantes de forma proporcional às suas demandas máximas de potência em cada ponto de conexão, em função das receitas estabelecidas pela ANEEL para as concessionárias detentoras de tais instalações. As concessionárias prestadoras de serviço de transmissão ao ONS devem efetuar mensalmente as medições de demanda de potência em todos os pontos de conexão dos acessantes às suas instalações, e informar esses valores aos acessantes e ao ONS. Este, por sua vez, deve efetuar mensalmente a administração da cobrança e da liquidação dos encargos referentes à prestação dos serviços de transmissão da rede básica.

31. Como visto, além de executar as atividades de coordenação e controle da operação da geração e da transmissão de energia elétrica nos sistemas interligados, o ONS tem por atribuição contratar e administrar os serviços de transmissão da rede básica e respectivas condições de acesso, bem como dos serviços ancilares. Os instrumentos contratuais existentes são os seguintes:

a) contrato inicial de compra e venda de energia elétrica;

b) Contrato de Prestação de Serviço de Transmissão – CPST: é firmado entre o ONS e as concessionárias do serviço público de energia elétrica detentoras de instalações de transmissão integrantes da rede básica dos sistemas interligados;

c) Contrato de Uso do Sistema de Transmissão – CUST: é firmado entre o ONS e as concessionárias de serviços públicos de geração e distribuição de energia elétrica;

d) Contrato de Conexão ao Sistema de Transmissão – CCT: é firmado entre as concessionárias detentoras das instalações de transmissão e as de serviços públicos de geração e distribuição. Esse documento deverá contar com a interveniência do ONS.

32. Para ser eficaz, o novo modelo comercial exige:

a) total neutralidade em planejamento operacional, programa e despacho, atividades que devem ser realizadas segundo procedimentos claros;

b) política de livre acesso a todos os agentes do mercado ao sistema de transmissão;

c) um número adequado de geradores e empresas de D/C de portes semelhantes para estabelecer um mercado atacadista competitivo, sem cartéis ou participantes dominantes;

d) separação limitada da geração em empresas verticalmente integradas para garantir o acesso ao mercado por parte de outras empresas;

e) reconhecimento da separação das funções de operação e desenvolvimento da rede de distribuição, de um lado, e de comercialização da energia, de outro, nas empresas de D/C, com o objetivo de facilitar o desenvolvimento da concorrência na comercialização.

33. Com vistas a regular o funcionamento deste novo mercado e assegurar que ele se desenvolva com equilíbrio entre os agentes e em benefício da sociedade, foi criada a Agência Nacional de Energia Elétrica, ANEEL. Cabe à ANEEL garantir tarifas justas, zelar pela qualidade do serviço, exigir os investimentos necessários,

arbitrar conflitos de interesses, estimular a competição em condições leais, assegurar a universalidade dos serviços, fiscalizar os agentes do setor de forma ampla, e atuar em defesa do interesse do consumidor.

### **3.3.2. Política Tarifária**

34. Como visto anteriormente, nas atividades competitivas (geração e comercialização) a tendência é haver preços desregulados, livremente negociados entre os agentes. Nas atividades monopolistas (transmissão, distribuição e venda a consumidores cativos) as tarifas passam a ser definidas pelo órgão regulador, entretanto não mais em regime de precificação pelo custo do serviço, mas seguindo os princípios de “price-cap”.

35. O “price-cap” é um procedimento de definição de tarifas que considera basicamente um teto para os preços médios da concessionária, atualizado periodicamente em função da evolução de um índice de preços ao consumidor, diminuído de uma parcela que reflete ganhos de produtividade e aumentado em função do repasse (parcial ou integral) de aumento de custos não gerenciáveis e não capturados pelo indexador. Ainda que mais simples que a sistemática de “tarifas pelo custo”, esta sistemática requer definições regulatórias importantes, especialmente em relação a:

- a) periodicidade de atualização das tarifas;
- b) indexador de preços mais adequado;
- c) parcela dos ganhos de eficiência que serão repassados aos consumidores e parcela que premiará os esforços dos gestores;
- d) parcela dos aumentos de custos sobre os quais o concessionário não tem controle que serão repassados aos consumidores e parcela que se refletirá negativamente nos resultados das empresas;
- e) desdobramentos do preço médio para o atendimento dos vários segmentos de mercado (preços relativos).

36. A tarifa de energia elétrica para o consumidor é homologada pela ANEEL considerando os seguintes fatores: custo de aquisição da energia elétrica gerada, encargos de uso das instalações de transmissão e distribuição de energia elétrica, custos de distribuição, taxas e impostos. As tarifas são reajustadas anualmente, segundo equação prevista nos contratos, e nos prazos neles previstos são feitas revisões tarifárias, com vistas a reestabelecer o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos, e repassar possíveis ganhos de produtividade ao consumidor. Nos novos contratos a revisão tarifária é feita a cada quatro anos. A seguir apresenta-se de maneira mais detalhada os procedimentos de reajuste e revisão tarifárias contratuais.

#### **3.3.2.1. Reajuste tarifário contratual**

37. Os contratos de concessão de serviços de distribuição de energia elétrica prevêem reajustes anuais, que visam ao repasse da inflação e de possíveis aumentos de custos não gerenciáveis pelos concessionários aos preços praticados ao consumidor final. Pela atual legislação, os reajustes ocorrem anualmente a partir da “Data de Referência Anterior” (DRA), definida como:

- i. no primeiro reajuste, a data de assinatura do contrato; e
- ii. nos reajustes subsequentes, a data de vigência do último reajuste ou revisão que o tenha substituído.

38. Para fins do reajuste tarifário, a receita da concessionária de distribuição é dividida em duas parcelas. A primeira destas parcelas (parcela A) é associada aos custos não gerenciáveis pelo concessionário, e a segunda (parcela B) é associada aos custos gerenciáveis (e lucro), como se segue:

*Parcela A* = taxas + compra de energia elétrica para revenda + encargos de uso das instalações de transmissão e distribuição de energia elétrica.

*Parcela B* = valor remanescente da receita do concessionário (excluindo-se ICMS) após a dedução da Parcela A.

39. O reajuste das tarifas é calculado multiplicando-se as tarifas homologadas na “Data de Referência Anterior” (DRA) pelo Índice de Reajuste Tarifário (IRT). O IRT é assim definido:

$$\text{IRT} = \frac{\text{VPA}_1 + \text{VPB}_0 \times (\text{IVI} \pm \text{X})}{\text{RA}}$$

Onde:

RA ⇒ receita anual, calculada considerando-se as tarifas homologadas na Data de Referência Anterior (DRA) e o “Mercado de Referência”;

IVI ⇒ número índice obtido pela divisão dos índices do IGP-M da Fundação Getúlio Vargas, do mês anterior à data do reajuste em processamento e o do mês anterior à Data de Referência Anterior (DRA). Para a determinação do Valor Normativo de repasse, a resolução 233/99 da ANEEL prevê a possibilidade de utilização de um índice composto pela ponderação do IGP-M, do índice de variação de preços de combustíveis e do índice de variação cambial em relação ao Dólar Norte-Americano para contratos com geradores cujo custo pode variar segundo estes outros índices;

X ⇒ número índice definido pela ANEEL, em função das revisões tarifárias, explicadas a seguir;

$\text{VPA}_0$  ⇒ valor da Parcela A considerando-se as condições vigentes na Data de Referência Anterior (DRA) e o “Mercado de Referência”;

$\text{VPA}_1$  ⇒ valor da Parcela A considerando-se as condições vigentes na data do reajuste em processamento e a energia comprada em função do “Mercado de Referência”;

$\text{VPB}_0$  ⇒ valor da Parcela B considerando-se as condições vigentes na Data de Referência Anterior (DRA) e o “Mercado de Referência”, calculada da seguinte forma:

$$\text{VPB}_0 = \text{RA} - \text{VPA}_0$$

“Mercado de Referência” ⇒ é o mercado de energia assegurada da concessionária nos 12 meses anteriores ao reajuste em processamento.

40. O repasse de custos de energia comprada em negociação livre para tarifas dos consumidores cativos é limitado pelo Valor Normativo para cada Mercado de Referência, como regulamentam as Resoluções ANEEL 266/98 e 223/99. A energia comprada livremente pelas distribuidoras será maior à medida que encerrarem-se os contratos iniciais. O custo total da energia comprada com referência a determinada data é dado por:

$$C_e = (M_{ci} \times P_{ci}) + T_{ci} + \Sigma(M_{ce} \times P_{ce}) + (M_{cp} \times V_{nc}) + T_{ce}$$

Onde:

$C_e$  ⇒ custo total da energia comprada;

$M_{ci} \times P_{ci}$  ⇒ custo da energia comprada segundo os contratos iniciais. É o volume de de energia comprada segundo os contratos iniciais valorado pelas respectivas tarifas;

$T_{ci}$  ⇒ encargos de uso dos sistemas de transmissão e distribuição referentes aos contratos iniciais;

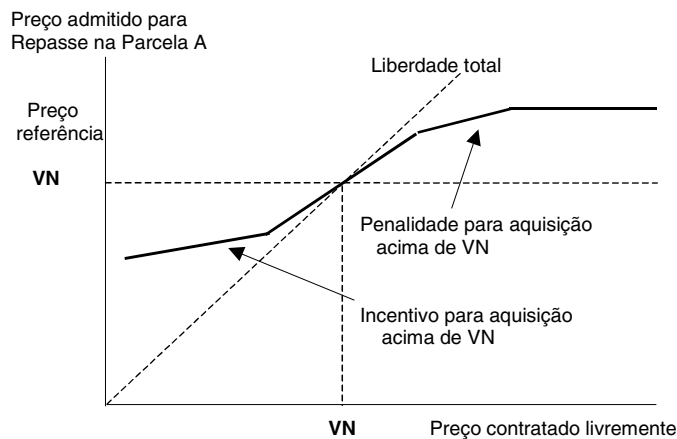
$\Sigma(M_{ce} \times P_{ce})$  ⇒ custo da energia comprada livremente. É o volume de energia comprado livremente valorado pelas respectivas tarifas;

$(M_{cp} \times V_{nc})$  ⇒ custo da energia comprada no curto prazo (mercado *spot*). É o volume de de energia comprada neste mercado valorado pelo valor normativo de curto prazo;

$T_{ce}$  ⇒ encargos de uso dos sistemas de transmissão e distribuição complementares aos contratos iniciais.

41. Os limites de repasse são aplicados no cálculo da parcela de custo de energia livremente negociada,  $\Sigma(M_{ce} \times P_{ce})$ . Este mecanismo permite ao distribuidor compartilhar parcialmente com o consumidor ganhos ou perdas provenientes de contratos de compra de energia a valores diferentes de um determinado Valor de Referência. Visa a incentivar a competição no MAE, premiando os bons negociadores ao incentivar as empresas a buscar ganhos na compra de energia (por não exigir o repasse integral destes ganhos aos consumidores), e punindo os maus negociadores (por não permitir o repasse integral destas perdas aos consumidores), como mostra o gráfico abaixo. Além disso, reduz os incentivos a subsídios cruzados e possibilita uma flexibilidade de preços com determinados limites.

#### Valor Normativo (VN) - repasse permitido





42. Os valores normativos poderão ser diferenciados por tipo de fonte energética ou por regiões geoeletricas dos sistemas interligados, e poderão ser revistos, a critério da ANEEL, anualmente ou na ocorrência de mudanças estruturais relevantes na cadeia de produção de energia elétrica e considerarão os projetos em desenvolvimento, as expansões previstas do parque gerador, a atualização dos custos dos empreendimentos, os contratos bilaterais firmados entre os agentes e as políticas e diretrizes do Governo Federal. Os valores normativos para os diversos tipos de geração, referentes a julho de 1999, são apresentados na tabela abaixo.

**Valor Normativo – referência julho de 1999.**

Fonte	Valor Normativo	
	R\$ / MWh	US\$/MWh
Competitiva	57,20	32,40
Termelétrica a carvão nacional	61,80	35,01
Pequena central hidrelétrica	71,30	40,39
Termelétrica biomassa	80,80	45,77
Eólica	100,90	57,15
Solar foto-voltaica	237,50	134,53

**3.3.2.2. Revisão tarifária contratual**

43. A cada período determinado em contrato (em geral, 4 anos, com algumas exceções) é feita uma avaliação do equilíbrio econômico do contrato de concessão, buscando-se a Receita de Equilíbrio, suficiente para cobrir os custos eficientes e remunerar os investimentos prudentes, e buscando repassar parte de possíveis ganhos de produtividade para o consumidor final. Nestas ocasiões são consideradas as alterações na estrutura de custos e de mercado do concessionário, os níveis de tarifas observados em empresas similares no contexto nacional e internacional, os estímulos à eficiência e à modicidade das tarifas. Ao fim desta revisão é determinado o valor X a ser aplicado na fórmula para o cálculo do Índice de Reajuste Tarifário (IRT) descrito no item 3.3.2.1.

**3.4. Aspectos institucionais da política energética e do planejamento da expansão do setor elétrico**

44. Para assessorar o Presidente da República na formulação de políticas e diretrizes de energia, foi criado pela Lei nº 9.478/97 o Conselho Nacional de Política Energética – CNPE, cuja estrutura e funcionamento estão dispostos no Decreto nº 2.457/98. O Conselho, presidido pelo Ministro de Estado das Minas e Energia, tem por objetivos:

“I - promover o aproveitamento racional dos recursos energéticos do País, em conformidade com o disposto na legislação aplicável e com os seguintes princípios:

- a) preservação do interesse nacional;
- b) promoção do desenvolvimento sustentado, ampliação do mercado de trabalho e valorização dos recursos energéticos;

c) **proteção dos interesses do consumidor quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos;**

d) **proteção do meio ambiente e promoção da conservação de energia;**

e) garantia do fornecimento de derivados de petróleo em todo o território nacional, nos termos do § 2º do artigo 177 da Constituição Federal;

f) incremento da utilização do gás natural;

g) **identificação das soluções mais adequadas para o suprimento de energia elétrica nas diversas regiões do País;**

h) **utilização de fontes renováveis de energia, mediante o aproveitamento dos insumos disponíveis e das tecnologias aplicáveis;**

i) **promoção da livre concorrência;**

j) **atração de investimentos na produção de energia;**

l) ampliação da competitividade do País no mercado internacional;

II - assegurar, em função das características regionais, o suprimento de insumos energéticos às áreas mais remotas ou de difícil acesso do País, submetendo as medidas específicas ao Congresso Nacional, quando implicarem criação de subsídios, observado o disposto no parágrafo único do artigo 73 da Lei nº 9.478, de 1997;

**III - rever periodicamente as matrizes energéticas aplicadas às diversas regiões do País, considerando as fontes convencionais e alternativas e as tecnologias disponíveis;**

IV - estabelecer diretrizes para programas específicos, como os de uso do gás natural, do álcool, de outras biomassas, do carvão e da energia termonuclear;

V - estabelecer diretrizes para a importação e exportação, de maneira a atender às necessidades de consumo interno de petróleo e seus derivados, gás natural e condensado, e assegurar o adequado funcionamento do Sistema Nacional de Estoques de Combustíveis e o cumprimento do Plano Anual de Estoques Estratégicos de Combustíveis, de que trata o artigo 4º da Lei nº 8.176, de 8 de fevereiro de 1991.”  
(grifo nosso)

45. *A instância seguinte na formulação da política energética, especificamente no que se refere ao setor elétrico, é o Comitê Coordenador do Planejamento da Expansão dos Sistemas Elétricos – CCPE, que atua como responsável pela elaboração do planejamento da expansão dos sistemas elétricos brasileiros, materializado nos Planos Decenais de Expansão e nos Planos Nacionais de Energia Elétrica de longo prazo. Tal planejamento terá caráter indicativo para a geração e determinativo para a transmissão no que se refere às obras consideradas inadiáveis para garantir o atendimento do mercado.*

46. *O CCPE veio substituir o Grupo Coordenador do Planejamento dos Sistemas Elétricos – GCPS, coordenado pela Eletrobrás, e encontra-se em operação desde janeiro deste ano. Não obstante, a elaboração do Plano Decenal 2000/2009, para o ciclo anual de 1999, ainda foi atribuição do GCPS, que deverá ser extinto após a conclusão dos trabalhos.*

47. *Apesar do tempo decorrido desde a criação do CNPE, a reunião inaugural do órgão, com vistas à aprovação de seu regimento interno, ainda não tem data*

*prevista para ocorrer, segundo informações obtidas junto à Secretaria de Energia do MME. Considerando a relevância dos trabalhos desse Conselho para o País e que as diretrizes de política energética dele emanadas, além de constituírem insumos para o funcionamento do CCPE, terão impacto direto em todos os processos regulados pela ANEEL, é de suma importância a sua efetiva entrada em operação.”*

3. Avançando nos trabalhos, o relatório fez uma descrição da estrutura da ANEEL, a qual passo a transcrever:

#### **“4. ESTRUTURA DA ANEEL**

##### **4.1. Concepção**

48. A ANEEL foi criada pela Lei nº 9.427/96, sob a forma de autarquia especial vinculada ao Ministério das Minas e Energia – MME, e recebeu todo o acervo técnico e patrimonial, as obrigações, os direitos e receitas do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica – DNAEE. A referida Lei estabeleceu como finalidade da entidade ‘regular e fiscalizar a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, em conformidade com as políticas e diretrizes do governo federal’.

49. As atribuições da Agência estão descritas, genericamente, nos arts. 29 e 30 da Lei nº 8.987/95 e, de forma discriminada, nos arts. 3º, da Lei nº 9.427/96, e 4º, do Anexo I ao Decreto nº 2.335, de 6/10/1997, que constituiu a ANEEL.

50. Após a constituição legal da Agência, sua implantação teve início com a realização de workshop que, sob a coordenação de consultoria especializada, reuniu três dos cinco atuais diretores e cerca de 50 especialistas no serviço público de energia elétrica. O trabalho teve por objetivo delinear a missão, além de definir a estrutura organizacional e o modelo de funcionamento da autarquia.

51. No que se refere ao setor elétrico brasileiro, a reforma do Estado defendeu, em sua essência, a filosofia de se reduzir a função executiva no campo da infraestrutura em energia elétrica. O Estado deveria, portanto, abandonar o papel de prestador direto de serviços e fortalecer as funções de regulação e fiscalização, promovendo, inclusive, a adequada e progressiva descentralização do nível federal para o estadual, com os objetivos de reduzir custos e otimizar a qualidade dos serviços públicos prestados.

52. Esse novo papel de regulador exigia uma estrutura de controle que, de forma isenta e equidistante, conciliasse os interesses diversos do Estado, da indústria, e dos cidadãos-consumidores. Enquanto o Estado almeja o satisfatório atendimento aos consumidores e o desenvolvimento nacional, a indústria pretende receber a devida remuneração pelos serviços prestados, e os cidadãos-consumidores desejam ter suas necessidades atendidas, em quantidade e qualidade, e a preços justos.

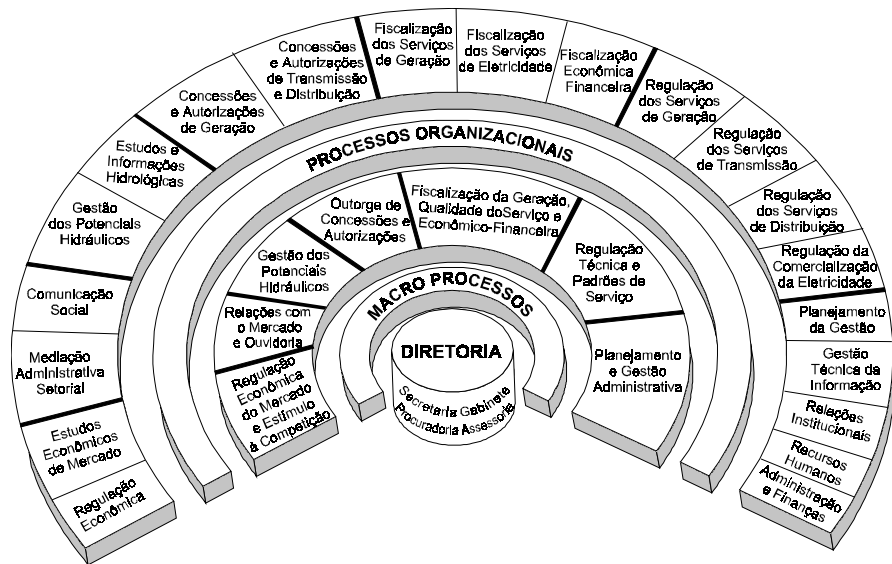
53. O modelo de concepção da ANEEL seguiu a linha orientadora do Programa de Qualidade e Participação na Administração Pública – QPAP, instituído em novembro de 1996 e instrumento de aplicação do Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado e do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade. Ademais, o Ministério da Administração e Reforma do Estado – MARE instituiu o Prêmio Qualidade do Governo Federal, do qual a ANEEL participa, cuja estratégia de

*premiação contempla a avaliação do grau de aderência da gestão aos princípios da administração pública gerencial.*

*54. Assim, no intuito de implantar o modelo de gestão, foram identificados os seguintes processos básicos, que deveriam estar contemplados na estrutura da entidade:*

- a) estabelecimento dos valores iniciais das tarifas, seus reajustes e suas revisões;*
- b) supervisão do mercado com vistas à competição e ao equilíbrio entre oferta e demanda;*
- c) estabelecimento de regras e procedimentos para encargos intrasetoriais;*
- d) consulta aos agentes, aos consumidores e à sociedade;*
- e) atendimento de reclamações de agentes e consumidores;*
- f) informação e educação institucionais dos agentes consumidores;*
- g) comunicação com os agentes setoriais, consumidores e demais segmentos da sociedade;*
- h) aprovação de estudos e determinação do aproveitamento ótimo dos potenciais de energia hidráulica;*
- i) licitação para contratação de concessões e outorga de autorizações de geração;*
- j) controle e fiscalização das concessões e autorizações de geração;*
- k) regulamentação, normatização e padronização referentes à geração de energia elétrica;*
- l) gestão dos potenciais de energia elétrica;*
- m) planejamento, licitação e contratação de concessões, permissões e autorizações de serviços de transmissão e distribuição;*
- n) controle e fiscalização das concessões, permissões e autorizações de serviços de transmissão, distribuição e comercialização;*
- o) estabelecimento de critérios e supervisão ao acesso aos sistemas de transmissão e distribuição;*
- p) regulamentação, normatização e padronização referentes aos serviços de transmissão, distribuição e comercialização;*
- q) estabelecimento de critérios, elaboração de convênios, supervisão e acompanhamento das funções descentralizadas aos estados e ao Distrito Federal;*
- r) controle da gestão;*
- s) gestão da informação;*
- t) gestão de recursos humanos;*
- u) gestão de recursos financeiros;*
- v) auditoria da qualidade dos processos organizacionais;*
- x) gestão de materiais e patrimônio.*

*55. Esses 23 processos básicos deram origem às 20 superintendências de processos organizacionais hoje existentes na ANEEL, que se apresentam da seguinte forma:*



56. Verifica-se, portanto, que a estrutura da Agência, baseada na gestão por processos, é horizontalizada e possui apenas dois níveis hierárquicos representados pela Diretoria e pelas Superintendências de processos organizacionais.

#### 4.2. Quadro de pessoal

57. Durante a estruturação da Agência, a formação do quadro de pessoal foi amplamente debatida com o MARE e resultou na definição do quantitativo total autorizado de 325 servidores. A partir desse quantitativo, a ANEEL foi autorizada a efetuar contratação por tempo determinado, segundo suas próprias especificações. O processo seletivo consistiu em concurso simplificado, de forma a possibilitar a seleção de técnicos com a qualificação e a experiência profissionais necessárias.

58. Foram criados 130 cargos de confiança denominados Cargo comissionado de Energia Elétrica – CCE e 71 cargos em comissão, sendo 5 de Natureza Especial - NE e 66 de Direção e Assessoramento Superior – DAS. A atual composição funcional da entidade é a apresentada abaixo:

Quadro de servidores da ANEEL	
Contratos temporários	140
Nomeados (com cargo em comissão - NE ou DAS)	48
Redistribuídos do DNAEE	22
Requisitados (com ou sem CCE)	56
<b>TOTAL</b>	<b>266</b>

Obs.: dentre os servidores contratados temporariamente, 71 são provenientes do extinto DNAEE.

### **4.3. Fontes de receita**

59. *A compensação financeira, os royalties e a Reserva Global de Reversão – RGR, chamados encargos setoriais, além da Taxa de Fiscalização dos Serviços de Energia Elétrica – TFSEE, constituem fontes de receita da ANEEL. Nesse sentido, a Lei nº. 9.427/96, que instituiu a Agência, dispôs:*

‘art. 11. Constituem receitas da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL:

I – recursos oriundos da cobrança da Taxa de fiscalização sobre serviços de energia elétrica, instituídos por esta Lei;

II – recursos ordinários do Tesouro Nacional consignados no Orçamento Fiscal da União e em seus créditos adicionais, transferência e repasses que lhe forem conferidos;

III – produto da venda de publicações, material técnico, dados e informações, inclusive para fins de licitação pública, de emolumentos administrativos e de taxas de inscrição em concurso público;

IV – rendimentos de operações financeiras que realizar;

V – recursos provenientes de convênios, acordos ou contratos celebrados com entidades, organismos ou empresas, públicos ou privados, nacionais ou internacionais;

VI – doações, legados, subvenções e outros recursos que lhe forem destinados;

VII – valores apurados na venda ou aluguel de bens móveis e imóveis de sua propriedade.

Parágrafo único. O orçamento anual da ANEEL, que integra a Lei Orçamentária da União, nos termos do inciso I do § 5º do art. 165 da Constituição Federal, deve considerar as receitas previstas neste artigo de forma a dispensar, no prazo máximo de três anos, os recursos ordinários do Tesouro Nacional.’

60. *A compensação financeira é devida aos Estados, Distrito Federal e Municípios em razão do aproveitamento de recursos hídricos, para fins de geração de energia elétrica. Essa fonte de recursos corresponde a 6% sobre o valor da energia elétrica produzida, a ser paga por titular de concessão ou autorização para exploração do potencial hidráulico aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios em cujos territórios se localize o aproveitamento ou que tenham áreas alagadas por águas do respectivo reservatório. No caso de potencial hidráulico que atinja mais de um estado ou município, a distribuição do percentual será proporcional, levando-se em consideração as áreas inundadas e demais parâmetros de interesse público regional ou local.*

61. *A tarifa de referência para a aplicação das compensações financeiras será fixada pela ANEEL, de maneira uniforme e equalizada sobre toda a hidreletricidade produzida no País. A distribuição mensal do encargo observará:*

- 45% aos Estados ou ao Distrito Federal;

- 45% aos Municípios;

- 4,4% à Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal;

- 3,6% ao DNAEE;

- 2% ao Ministério da Ciência e Tecnologia.

62. O valor devido à ANEEL deverá ser empregado na operação e expansão da rede hidrometeorológica, no desenvolvimento de estudos sobre os recursos hídricos e em serviços relacionados ao aproveitamento da energia hidráulica.

63. Os casos em que a energia estaria isenta do pagamento da compensação financeira são os seguintes:

a) produzida pelas instalações geradoras com capacidade nominal igual ou inferior a 10.000 kW;

b) gerada e consumida para uso privativo de produtor (autoprodutor), no montante correspondente ao seu consumo próprio no processo de transformação industrial, desde que a instalação consumidora esteja no município onde se localizarem as instalações de energia elétrica.

64. Os royalties devidos pela Itaipu Binacional ao Brasil serão repassados, pela União, da seguinte forma:

- 38,25% para o Estado do Paraná;

- 38,25% para os municípios diretamente afetados pela Usina Hidrelétrica de Itaipu;

- 6,75% aos estados e municípios afetados por reservatórios a montante da Usina Hidrelétrica de Itaipu;

- 6,75% remanescem nos cofres da União;

- 4,4% à Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal;

- 3,6% à ANEEL;

- 2% ao Ministério da Ciência e Tecnologia.

65. O art. 11 do Decreto nº 1/91 estabeleceu, ainda, que a ANEEL adequará o cálculo global da Compensação Financeira devida aos estados e municípios, diferenciando a energia produzida e o valor dos royalties devidos por Itaipu, de forma a evitar dupla contagem e ressarcimentos que tenham a mesma origem.

66. Os valores pagos a título de Reserva Global de Reversão – RGR compõem os custos do serviço prestado pelo concessionário e destinam-se à reversão, encampação, expansão e melhoria dos serviços públicos de energia elétrica. As quotas anuais da RGR serão definidas pela ANEEL, com base em 2,5% do investimento pro-rata-tempore, observado o limite de 3% das receitas de cada concessionária.

67. As parcelas mensais de reversão serão depositadas em conta corrente específica da Eletrobrás, que procederá à correção mensal dos recursos pelos índices de correção dos ativos permanentes e creditará a essa reserva juros de 5% a.a. sobre o montante corrigido dos recursos utilizados. Os rendimentos dos recursos não utilizados também reverterão à conta da RGR. Desse montante, destinam-se à ANEEL 2% do arrecadado, devidamente corrigidos monetariamente, para custear dispêndios com projetos e atividades relativos a hidrologia, hidrometeorologia, operação da rede hidrometeorológica nacional e fiscalização das concessões de energia elétrica.

68. O inadimplemento do recolhimento das parcelas mensais de RGR, CCC e Compensação Financeira acarretará a impossibilidade de revisão e reajustamento

dos níveis tarifários das concessionárias, independentemente do que dispuser o respectivo contrato. A Resolução ANEEL nº 23/99 acrescentou, ademais, que os inadimplentes ficarão impossibilitados de obter o Certificado de Adimplemento, necessário para restituir a empresa à condição de merecedora de recursos ou garantias, de qualquer natureza, da União e das entidades por ela controladas direta ou indiretamente.

69. A Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica – TFSEE foi criada por meio do seguinte dispositivo da Lei nº 9.427/95:

‘art. 12. É instituída a Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica, que será anual, diferenciada em função da modalidade e proporcional ao porte do serviço concedido, permitido ou autorizado, aí incluída a produção independente de energia elétrica e a autoprodução de energia.’

70. O Decreto nº 2.410, de 28/11/1997, que rege o cálculo, a cobrança e o recolhimento da TFSEE, estabeleceu que os valores da taxa incidentes sobre a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica serão calculados anualmente pela ANEEL, a partir das informações prestadas, e publicados previamente no Diário Oficial da União.

71. O valor da taxa equivale a 0,5% do valor econômico agregado na exploração de serviços e instalações de energia elétrica e será devido por concessionários, permissionários e autorizatários, inclusive os produtores independentes e autoprodutores. O recolhimento será feito diretamente à ANEEL, na forma de duodécimos.

72. Na determinação dos valores globais das quotas da RGR, a ANEEL deduzirá os valores da TFSEE a serem recolhidos, sendo vedada qualquer majoração de tarifa em razão da cobrança desse tributo.

73. O consumo de combustíveis na geração térmica de energia elétrica terá seu custo rateado entre todos os concessionários distribuidores, por intermédio da Conta de Consumo de Combustíveis – CCC. Essa conta destina-se a cobrir os custos de combustíveis fósseis da geração térmica constantes do Plano de Operação dos Sistemas Interligados e Isolado e tem como contribuintes todos os concessionários que atendam a consumidores finais. Desdobra-se em três subcontas distintas, a saber:

- a) CCC Sul/Sudeste/Centro-Oeste (CCC-S/SE/CO);
- b) CCC Norte/Nordeste (CCC-N/NE);
- c) CCC dos sistemas isolados (CCC-ISOL).

74. A referida conta, administrada pela Eletrobrás, não se constitui em fonte de receita da ANEEL mas é creditada mensalmente pelos concessionários, pelo valor das quotas homologadas e divulgadas pela Agência. Em contrapartida, o reembolso mensal das despesas com a aquisição de combustíveis é efetuado diretamente aos concessionários, debitando-se a referida conta. Deve-se observar que a CCC-ISOL só reembolsará as despesas com combustíveis que excederem os montantes correspondentes à Energia Hidráulica Equivalente, definida como a necessária para substituir a totalidade da geração térmica, caso os sistemas estivessem completamente interligados.



#### **4.4. Execução Orçamentária**

75. A partir da planilha de despesas executadas pela ANEEL em 1999 (Anexo I), pôde-se identificar quatro grupos distintos:

a) administração geral, aí incluídos, entre outros, contratação temporária de pessoal civil, vencimentos e vantagens fixas, diárias, materiais de consumo, equipamento e material permanente, reformas, reparos e adaptações em imóveis e ações em informática.

b) capacitação de recursos humanos;

c) concessão de benefícios aos servidores, considerada a assistência pré-escolar, a concessão de vale-transporte e auxílio-refeição, e, ainda, a assistência médica e odontológica aos servidores;

d) atividades finalísticas da Agência, quais sejam a manutenção da rede hidrométrica nacional, regulação e fiscalização do serviço de energia elétrica.

76. Dos R\$ 106.251.383,00 previstos na Lei Orçamentária Anual, foram executados R\$ 92.767.051,03, ou seja, 12,69% a menos do que foi aprovado para a autarquia. Dentre os grupos listados, a maior redução observada em relação ao valor aprovado na Lei Orçamentária foi no grupo benefícios concedidos aos servidores (80,47%). Os dispêndios com a atividade fim e com a administração geral da ANEEL foram respectivamente 12,85% e 10,74% inferiores ao planejado. O único item executado com pequena variação em relação ao previsto foi o de capacitação de recursos humanos, cujo decréscimo foi de 0,80%.

77. Do montante de despesas realizadas pela ANEEL, 39,25% referiram-se aos serviços de administração geral, 20,83% à manutenção da rede hidrométrica nacional, 17,97% à fiscalização e 11,25% à regulação do serviço de energia elétrica. Depreende-se assim que a maior parte da despesa, 50,05%, reverteu-se à atividade-fim da Agência.

#### **4.5. Regulação econômica do mercado e estímulo à competição**

Administrar as relações econômicas, obter informações sobre o mercado e defender a concorrência entre os agentes do setor elétrico são as atribuições próprias desse primeiro grupo. Pode-se destacar alguns aspectos relevantes desse segmento, quais sejam a gestão tarifária, a administração dos encargos setoriais e da taxa de fiscalização, além das limitações para a participação dos agentes no mercado.

##### **4.5.1 Gestão tarifária**

78. No que se refere à gestão tarifária, a fixação dos níveis iniciais para o serviço público de energia elétrica está disciplinada na Lei nº 8.631, de 04/03/1993. Entendeu-se que as tarifas de fornecimento de energia elétrica a serem cobradas de consumidores finais devem ser propostas pelo concessionário e que a ausência de manifestação de inconformidade por parte do Poder Concedente, no prazo de quinze dias após a apresentação da proposta, representará a homologação da mesma.

79. Ademais, compete à ANEEL analisar os ajustes tarifários das prestadoras de serviços com contratos de concessão em três momentos específicos:

- reajuste anual contratual, segundo a fórmula expressa no contrato;
- revisão contratual periódica a cada quatro anos;

- revisão a qualquer tempo para recuperação do equilíbrio econômico-financeiro, por solicitação do concessionário, quando houver variação significativa dos custos não gerenciáveis ou quando houver criação, extinção ou alteração de tributos ou encargos.

80. As demais prestadoras de serviços têm suas tarifas ajustadas quando for necessária a manutenção do equilíbrio econômico e financeiro, a partir da análise dos custos e investimentos da concessionária.

#### **4.5.2. Limitações para a participação dos agentes no mercado**

81. Outro aspecto a ser analisado são as condições para a participação dos agentes de geração e distribuição nos serviços e atividades de energia elétrica, previstas na Resolução ANEEL nº 94/98. Essa regulamentação busca criar condições para a efetiva concorrência entre os agentes, especificamente os de geração e distribuição, evitando, assim, a formação de monopólios no setor.

82. Os limites para a participação desses agentes, individualmente, são os seguintes:

a) 20% da capacidade instalada nacional;

b) 25% da capacidade instalada no sistema interligado da região sul, sudeste e centro-oeste, quando atuar nesse sistema;

c) 35% da capacidade instalada no sistema interligado da região norte e nordeste, quando atuar nesse sistema.

83. A participação superior aos limites estabelecidos anteriormente somente será admitida quando corresponder à capacidade instalada em uma única usina de geração de energia elétrica. Além disso, uma mesma empresa, atuando como agente de geração e de distribuição, não poderá ter a soma aritmética entre a participação na capacidade instalada nacional e a participação no mercado de distribuição nacional superior a 30%.

84. No que se refere ao gerenciamento dessas informações pela Agência, a mencionada norma estabelece:

‘art. 7º Todos os concessionários, autorizados ou permissionários deverão informar à ANEEL a sua composição acionária, considerando todos os agentes que detêm, direta ou indiretamente, participação acionária na empresa, identificando as ações com direito a voto e o seu grupo de controle.

Parágrafo único. A constituição do bloco de controle acionário das empresas detentoras de concessão, autorização e permissão, bem como qualquer alteração em sua composição, deverão ser submetidos à homologação da ANEEL.’

#### **4.6. Relações com o mercado e ouvidoria**

85. Além de resolver as divergências porventura existentes entre agentes e consumidores, ações típicas da ouvidoria, compete à ANEEL relacionar-se com os órgãos reguladores estaduais, as entidades de interesse público e os organismos internacionais. Esse relacionamento deve ocorrer por intermédio da descentralização das atividades complementares, prevista no art. 20 da Lei nº 9.427/96.

86. As atividades complementares diretamente relacionadas ao mercado de energia elétrica, objeto de descentralização aos Estados e ao Distrito Federal, são:

a) apurar e solucionar queixas de consumidores e de agentes setoriais, em primeira instância, nos termos das normas, dos regulamentos e dispositivos contratuais, desde que esgotadas todas as tentativas de acordo pelas partes em conflito;

b) estimular a organização e operacionalização dos conselhos de consumidores;

c) realizar campanhas educativas direcionadas aos consumidores e à sociedade em geral, bem como aos agentes setoriais, sobre políticas, diretrizes e regulamentos do setor de energia elétrica.

#### **4.6.1. Ouvidoria**

87. A administração dos conflitos entre os agentes do setor é realizada pela ANEEL, em conjunto com as agências reguladoras dos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Ceará, Pará e Rio Grande do Sul, com as quais já há convênios de cooperação assinados. O usuário que se sinta prejudicado por alguma concessionária pode recorrer à agência de seu estado e, em última instância, à ANEEL. A atuação das ouvidorias descentralizadas segue os parâmetros estabelecidos nos referidos convênios e na legislação específica do setor.

88. Cada reclamação recebida pela ANEEL compõe processo próprio que, devidamente numerado e observado o formalismo necessário, é analisado e relatado pelo Diretor-ouvidor. Em última análise, a função de ouvidoria desempenhada pela Agência, direta ou indiretamente, tem os seguintes objetivos:

a) dirimir as divergências entre concessionários, permissionários, autorizados, produtores independentes e autoprodutores, bem como entre esses agentes e os consumidores, inclusive ouvindo diretamente as partes envolvidas;

b) resolver os conflitos decorrentes da ação reguladora e fiscalizadora no âmbito dos serviços de energia elétrica, nos termos da legislação em vigor;

c) prevenir a ocorrência de divergências;

d) proferir a decisão final, com força determinativa, em caso de não entendimento entre as partes envolvidas;

e) utilizar os casos mediados como subsídios para regulamentação.

89. Com vistas a melhorar o atendimento aos consumidores, foi realizado processo licitatório para contratação de empresa para operacionalizar a central de teleatendimento (call center). A previsão é que a central entre em funcionamento no primeiro semestre de 2000

90. Os concessionários de distribuição de energia elétrica devem fornecer à ANEEL informações sobre as reclamações dos consumidores, observados os prazos de remessa e a classificação pré-determinados. Pôde-se constatar que, até outubro de 1999, haviam sido recebidas pela Agência 8.787.039 reclamações, sendo que, desse total, 66,81% foram solucionadas e 68,18% foram consideradas procedentes. A coleta e o tratamento dos dados deverão permitir a apuração mensal, anual e relativa aos últimos doze meses dos seguintes índices percentuais:

a) reclamações recebidas procedentes;

b) reclamações recebidas procedentes, por tipo;

c) reclamações recebidas improcedentes;

- d) reclamações recebidas improcedentes, por tipo;
- e) reclamações recebidas procedentes e solucionadas
- f) reclamações recebidas procedentes e solucionadas, por tipo.

#### **4.6.2. Conselho de consumidores**

91. O Conselho de Consumidores consiste em órgão consultivo composto por igual número de representantes das principais classes tarifárias. Sua implantação foi determinada aos concessionários de serviço público de distribuição de energia elétrica no intuito de se garantir a existência de local e momento propício à análise e avaliação das questões ligadas ao fornecimento, tarifas e adequação dos serviços prestados ao consumidor final.

92. Por essa razão, a ANEEL fez incluir em todos os 65 contratos de distribuição de energia elétrica cláusula específica relacionada à criação desses órgãos. Além disso, a Agência vem promovendo o Encontro Nacional de Conselhos Consumidores, já realizado em duas ocasiões, que tem por objetivo reunir representantes desses órgãos e das agências reguladoras para debater a legislação em vigor, propor mudanças e informar sobre as responsabilidades das concessionárias.

#### **4.6.3. Plano de comunicação**

93. O desenvolvimento de campanhas sobre a atuação da ANEEL vem sendo realizado a partir do Plano de Comunicação 1999/2000, aprovado pela Diretoria em 24/11/1998. Essa aprovação ensejou a contratação de agência de publicidade (Concorrência nº 01/99 – SCS/ANEEL), imprescindível para a realização da atividade publicitária, nos termos do art. 13 do Decreto nº 2.004/96.

#### **4.7. Gestão dos potenciais hidráulicos**

94. A Constituição Federal prevê que compete à União instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga e de direitos de seu uso. Nesse mesmo sentido, compete à ANEEL implementar as políticas e diretrizes do governo federal para o aproveitamento dos potenciais hidráulicos, expedindo os atos regulamentares necessários, e definir o aproveitamento ótimo.

95. A gestão dos recursos hídricos é de suma importância para o País. Isso porque, além de a água ser bem de domínio público e recurso natural limitado, dotado de valor econômico, a geração hidrelétrica de energia corresponde a mais de 90% da capacidade de produção nacional. Ante essa relevância, a Lei nº 9.433/97 instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, cujo objetivo é assegurar:

- a) a necessária disponibilidade de águas, à atual e às futuras gerações, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;
- b) a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;
- c) a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

96. Encontra-se a cargo da ANEEL a administração da rede hidrométrica, do acervo técnico e das atividades de hidrologia relativas aos aproveitamentos de energia hidráulica, até que seja instituída a Agência Nacional de Águas. Além disso, são elaborados estudos sobre informações hidrológicas, ambientais, energéticas e de

*empreendimentos hidrelétricos em ambiente georreferenciado, ou seja, localizado por intermédio do instrumento chamado Global Positioning System – GPS, sempre no intuito de subsidiar decisões da Agência e de compor banco de dados de uso nacional.*

*97. O monitoramento contínuo das condições de operação das usinas hidrelétricas requer a implantação, manutenção e operação de estações fluviométricas e pluviométricas, nas quantidades indicadas para a área de drenagem incremental de cada aproveitamento, em todos os aproveitamentos hidrelétricos, objetos de concessão ou autorização.*

*98. A gestão dos potenciais hidráulicos implica identificar, também, o aproveitamento hidrelétrico ótimo para determinados pontos das bacias hidrográficas. De fato, é vedada a licitação de aproveitamento não definido pelo poder concedente como ótimo, ou seja, deve estar definido em sua concepção global pelo melhor eixo do barramento, arranjo físico geral, níveis d'água operativos, reservatórios e potência, integrante da alternativa escolhida para divisão das quedas de uma bacia hidrográfica.*

*99. Para tanto, os estudos de viabilidade, anteprojetos ou projetos de aproveitamentos hidrelétricos desenvolvidos por terceiros devem ser informados à ANEEL, para fins de registro. O requerimento de registro compõe processo específico e pode ser considerado ativo ou inativo, conforme seja validado ou não pela ANEEL. Para que o registro seja considerado ativo, o interessado deverá prestar informações detalhadas sobre o empreendimento e sobre as qualificações do interessado por desenvolvê-lo. Efetuado o registro, a Agência comunica aos interessados os prazos para a apresentação dos relatórios de andamento dos estudos. O não cumprimento desses prazos, sem a devida fundamentação, implicará a declaração de abandono e a transferência do registro para a condição de inativo.*

*100. Deve-se observar, entretanto, que o registro dos estudos informados à ANEEL não gera, àquele que os desenvolver, qualquer direito de preferência para a obtenção de concessão para serviço público ou uso de bem público. Apesar disso, caso o empreendimento venha a ser concedido a outrem, o realizador dos trabalhos será ressarcido após auditoria dos custos pela Agência.*

*101. Quanto à produção de energia hidráulica, os potenciais classificam-se em:*

*a) de 0 a 1 MW: devem ser comunicados à ANEEL, para fins de controle estatístico;*

*b) de 1 a 30 MW: são chamados de Pequenas Centrais Hidrelétricas – PCH – e devem possuir, cumulativamente, área total de reservatório igual ou inferior a 3,0 km<sup>2</sup>. A área do reservatório é delimitada pela cota d'água associada à vazão de cheia com tempo de recorrência de 100 anos;*

*c) acima de 30 MW – Usina Hidrelétrica – UHE.*

*102. Os interessados em obter concessão para explorar aproveitamentos hidrelétricos com potência superior a 30 MW, ou aqueles que se enquadrarem nas características de PCH, previstos ou não no Planejamento Indicativo do Setor Elé-*

trico, deverão apresentar os estudos de viabilidade ou o projeto básico à Agência, solicitando a sua inclusão no programa de licitação de concessões.

#### **4.8. Outorgas de concessões e autorizações**

103. A partir do planejamento de expansão do setor elétrico firmado pelo CCPE, incumbe à ANEEL promover as licitações para outorga de concessões na geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Compete-lhe, ainda, celebrar e gerir os contratos de concessão ou de permissão de serviços públicos de energia elétrica, os contratos de concessão de uso de bem público, expedir as autorizações, bem como fiscalizar, diretamente ou mediante convênios com órgãos estaduais, as concessões e a prestação dos serviços de energia elétrica.

104. A atuação da Agência, enquanto poder concedente, abrange as contratações, prorrogações ou outorgas de concessões, permissões e autorizações de exploração de serviços e instalações de energia elétrica e de aproveitamento energético dos cursos de água. Especificamente quanto às concessões de serviços públicos, tem-se que, precedidas ou não da execução da obra pública, devem ser precedidas por licitação, nos termos da legislação própria e com observância dos princípios da legalidade, moralidade, publicidade, igualdade, do julgamento por critérios objetivos e da vinculação ao instrumento convocatório.

105. São objeto de **concessão**:

- a) aproveitamento hidrelétrico de potência superior a 1 MW;
- b) aproveitamento termelétrico de potência superior a 5 MW;
- c) aproveitamento hidrelétrico de potência superior a 1 MW, destinado à produção independente de energia elétrica;
- d) aproveitamento hidrelétrico de potência superior a 10 MW, de uso de bem público, destinado ao uso exclusivo de autoprodutor, resguardado o direito adquirido relativo às concessões existentes.

106. São objeto de **autorização**:

- a) usinas termelétricas de potência superior a 5 MW, destinada ao uso exclusivo de autoprodutor;
- b) aproveitamento hidrelétrico de potência superior a 1 MW e igual ou inferior a 30 MW, destinado à produção independente e à autoprodução, mantidas as características de PCH;
- c) compra e venda de energia elétrica;
- d) importação e exportação de energia elétrica, bem como a implantação dos respectivos sistemas de transmissão associados;
- e) comercialização, eventual e temporária, pelos autoprodutores, de seus excedentes de energia elétrica.

107. A inclusão de um empreendimento no programa de licitações de concessões ocorrerá por interesse da Agência ou a requerimento de interessado. Nesse último caso, caberá à Agência examinar os estudos formulados pelo solicitante e aprová-los. Após essa fase, todos os demais interessados, que já possuam registro ativo para o mesmo empreendimento, serão notificados a apresentar os respectivos estudos e projetos no prazo de 120 dias. Havendo mais de um trabalho adequado ao

*mesmo empreendimento, todos serão colocados à disposição para o processo de licitação, inclusive os de impacto ambiental. O ressarcimento, no entanto, dar-se-á apenas ao escolhido pelo vencedor da licitação, nos termos do respectivo edital.*

*108. Quando o processo licitatório destinar-se a contratar concessões e permissões de serviço público e uso de bem público, fica vedada a declaração de inexigibilidade prevista no art. 25 da Lei nº 8.666/93. Por outro lado, a dispensa de licitação somente será admitida quando não acudirem interessados à primeira tentativa e esta, justificadamente, não puder ser repetida sem prejuízo para a administração.*

*109. Os empreendimentos observarão os prazos máximos de 35 anos, para as concessões de geração de energia elétrica, e 30 anos para as concessões de transmissão e distribuição. A prorrogação desses prazos é factível desde que prevista no contrato e requerida pelo interessado até 36 meses antes do final do respectivo contrato.*

*110. O processo licitatório para exploração de potenciais hidráulicos processar-se-á nas modalidades de concorrência ou leilão, sendo as concessões outorgadas a título oneroso. A cobrança pelo uso desses recursos tem por objetivos, dentre outros, reconhecer a água como bem econômico e racionalizar o seu uso, devendo ser os valores arrecadados destinados prioritariamente à bacia hidrográfica em que foram gerados.*

*111. No que se refere às centrais termelétricas, os procedimentos para registro e requerimento de autorizações para implantação, ampliação ou repotenciação estão previstos na Resolução ANEEL nº 112/99. No caso das centrais de potência igual ou inferior a 5 MW, a Agência apenas procede ao registro do empreendimento, para fins de controle, desde que apresentadas as informações necessárias. Nos casos de centrais de potência superior, a autorização dar-se-á a partir de requerimento do interessado e análise das informações legais e técnicas apresentadas.*

*112. A rede básica dos sistemas elétricos interligados é constituída por todas as linhas de transmissão em tensões mínimas de 230 kV e por subestações que contenham equipamentos em tensão mínima de 230 kV, integrantes de concessões de serviços públicos de energia elétrica. As linhas de transmissão e suas conexões, quando destinadas ao uso exclusivo de uma central geradora ou de um único consumidor não compõem a rede básica. Da mesma forma, as instalações destinadas à conexão de linhas de transmissão e subtransmissão (destinadas à distribuição de energia elétrica), não se incluem na rede básica, sendo chamadas de ativos de conexão. Por sua vez, as instalações de transmissão de uso exclusivo das interligações internacionais não fazem parte dos ativos da rede básica.*

*113. A descentralização da transmissão de energia elétrica é realizada mediante concessão, sendo que os reforços das instalações existentes serão de responsabilidade da concessionária, mediante autorização da ANEEL. A atividade de distribuição é descentralizada nas modalidades de concessão ou permissão, enquanto a comercialização, aí incluídas a importação e exportação de energia, é objeto de autorização.*

114. Além disso, compete à ANEEL definir, dentre as instalações de transmissão, qual a destinação de cada uma delas. São três as possibilidades: compor a rede básica dos sistemas interligados, situação em que será operada mediante concessão; ser de âmbito próprio do concessionário de distribuição, sendo considerada parte da concessão de distribuição; ou, por último, ser de interesse exclusivo das centrais de geração e como tal, considerar-se integrante das respectivas concessões, permissões ou autorizações.

115. As condições gerais de acesso aos sistemas de transmissão e distribuição, aí compreendidos o uso, a conexão e as tarifas correspondentes, são fixadas pela Agência, cabendo ao ONS coordenar e operar o sistema, a partir das regras pré-estabelecidas.

116. Outros requisitos necessários para viabilizar o processo licitatório são a declaração de utilidade pública das áreas necessárias à implantação de instalações de energia elétrica e a obtenção de licenças ambientais para os empreendimentos. A declaração de utilidade pública, a ser conferida pela ANEEL, é necessária para os casos de desapropriação ou instituição de servidão administrativa.

117. Os contratos de concessão celebrados devem contemplar as orientações contidas na Lei nº 8.987/95, especificamente no que se refere às cláusulas essenciais e às condições para subconcessão e transferência da concessão ou do controle societário, situações em que deve ser solicitada prévia anuência ao poder concedente, sob pena de caducidade da delegação.

#### **4.9. Fiscalização de geração, qualidade do serviço e econômico-financeira**

118. Por definição, a ação fiscalizadora da ANEEL visará, primordialmente, à educação e orientação dos agentes do setor; à prevenção de condutas violadoras da lei e dos contratos e à descentralização de atividades complementares aos estados. Nesse sentido, a fiscalização de serviços e instalações de energia elétrica, vem-se realizando de forma descentralizada pelas agências estaduais credenciadas e por Fundações Públicas ligadas a universidades contratadas.

119. O plano de fiscalização é formulado a partir de documentos e indicadores internos, quais sejam: as diretrizes do planejamento estratégico, as metas do contrato de gestão, os indicadores de desempenho e de qualidade do sistema, a regulamentação do setor e os convênios estabelecidos com as agências reguladoras estaduais. Aprovado esse planejamento pela Diretoria, e ponderadas as demandas específicas das demais superintendências de processos organizacionais, é elaborado o cronograma de fiscalização, a ser submetido novamente à Diretoria colegiada.

120. A fiscalização é realizada de forma descentralizada, devendo-se observar, contudo, a determinação legal de que as unidades de geração de interesse do sistema interligado e de transmissão integrantes da rede básica sejam fiscalizadas diretamente pela ANEEL. Nesses casos, as equipes de trabalho não têm contado com a participação exclusiva de servidores da Agência. Dado o reduzido quadro técnico de que dispõe, composto em sua quase totalidade por profissionais de nível superior, os trabalhos têm sido coordenados por servidores próprios enquanto os demais participantes são de entidades contratadas.



121. As metas de fiscalização da Agência foram integralmente cumpridas em 1998 e 1999, com a verificação de 100% das concessionárias do serviço público de geração, transmissão e distribuição. Para o ano 2000, as superintendências afetas pretendem fiscalizar in loco 40% do público-alvo e monitorar, por meio de índices técnicos e de qualidade, a totalidade das concessionárias, permissionárias e autorizadas. Desse modo, ao final de um ciclo de três anos, a totalidade das concessionárias de serviços públicos de geração, transmissão e distribuição terá sido fiscalizada 'in loco'.

122. Os agentes delegados de instalações e serviços de energia elétrica estão sujeitos às seguintes penalidades:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) embargo de obras;
- d) interdição de instalações;
- e) suspensão temporária de participação em licitações para obtenção de novas concessões, permissões ou autorizações, bem como de impedimento de contratar com a ANEEL e de recebimento de autorização para os serviços e instalações de energia elétrica;
- f) revogação da autorização;
- g) intervenção administrativa;
- h) caducidade da concessão ou da permissão.

123. A partir do relatório de fiscalização, emite-se o Termo de Notificação – TN, em que são apontados os fatos levantados na unidade e determinadas as ações a serem empreendidas pela notificada, com os respectivos prazos. A manifestação do interessado sobre as ocorrências relatadas deve ser encaminhada à ANEEL no prazo de 15 dias, contados do recebimento do TN. As considerações feitas são examinadas internamente para, no prazo de 45 dias da emissão do TN, ser proferida a decisão.

124. O Processo Administrativo Punitivo será instaurado nos casos em que se confirme a irregularidade, não haja manifestação da interessada, não sejam consideradas satisfatórias as alegações apresentadas ou não sejam atendidas, no prazo estabelecido, as determinações da Agência. O início desse processo ocorrerá com a emissão do Auto de Infração – AI, que listará quantas forem as infrações cometidas pela unidade e conferirá 15 dias para o recolhimento da multa ou para a apresentação da defesa ao Diretor indicado no documento.

125. A decisão final será proferida em 30 dias do recebimento da defesa ou da constatação da revelia. A partir da publicação no DOU, a atuada dispõe de 10 dias para efetuar o recolhimento da multa ou apresentar recurso.

126. Das decisões do Diretor que atuar no processo punitivo caberá recurso ao colegiado da ANEEL, sendo a peça recursal recebida com efeito suspensivo, salvo quando a decisão original referir-se a embargo de obras ou à interdição de instalações. A critério da Diretoria, pode-se determinar a realização de audiência pública para oitiva das partes, determinando-se, se necessário, a realização de diligências e o cumprimento de novos prazos.

127. Nas as superintendências de fiscalização, verificaram-se algumas especificidades na atuação das unidades. Os serviços de energia elétrica são monitorados a partir das seguintes modalidades de auditoria:

- a) índices de geração;
- b) laudos técnicos;
- c) diagnósticos/procedimentos/operação;
- d) adequação;
- e) emergência - para atender a demandas internas, sempre é realizada com equipe própria;
- f) acompanhamento do cronograma da construção;
- g) cumprimento dos compromissos contratuais.

128. A fiscalização econômico-financeira é realizada por meio do fluxo regular de informações das concessionárias para a Agência, e por verificações in loco, planejadas anualmente. Os documentos recebidos são:

- a) BMP – Balancete Mensal Padronizado;
- b) RIT – Relatório de Informações Trimestrais;
- c) PAC – Prestação anual de contas.

129. Todos esses documentos seguem padrões pré-determinados, estando as concessionárias prestadoras de serviços públicos obrigadas a adotar o Plano de Contas do Serviço Público de Energia Elétrica, aprovado pela Resolução ANEEL nº 001/97.

#### **4.10. Regulação técnica e padrões de serviço**

130. A regulação da ANEEL visa primordialmente definir os padrões de qualidade, custo, atendimento e segurança dos serviços e instalações de energia elétrica compatíveis com as necessidades regionais; atualizar as condições de exploração dos serviços e instalações de energia elétrica, em decorrência das alterações verificadas na legislação específica e geral; promover o uso e a ampla oferta de energia elétrica de forma eficaz e eficiente, com foco na viabilidade técnica, econômica e ambiental das ações; e manter a livre competição no mercado de energia elétrica.

131. O processo de regulamentação dos serviços de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica tem início com o monitoramento do mercado e de seus agentes, aí incluídos o Mercado Atacadista de Energia Elétrica – MAE e o Operador Nacional do Sistema - ONS. A partir das necessidades encontradas, são propostas as diretrizes que irão pautar a nova norma. A minuta de resolução passará, sucessivamente, por análises jurídicas e técnicas, até a realização da audiência pública, em que serão ouvidos os agentes do mercado e a sociedade em geral.

132. A audiência pública tem por objetivos propiciar a interação com agentes e consumidores, recolher subsídios para o processo decisório da Agência, identificar aspectos relevantes sobre o tema em análise e dar publicidade à atividade de regulação da ANEEL. Esse procedimento é compulsório nos casos em que os direitos dos agentes econômicos ou dos consumidores do setor sejam atingidos por qualquer projeto de lei ou de regulamento.

133. No que se refere aos serviços de transmissão, compete à ANEEL regular as tarifas e estabelecer as condições gerais de contratação do acesso e uso dos sistemas de transmissão. Além disso, deve-se estabelecer os procedimentos e critérios para configurar as instalações e os equipamentos integrantes da rede básica, que serão operacionalizados pelo ONS, e demais instalações de transmissão, que serão disponibilizadas aos interessados, mediante pagamento dos encargos correspondentes.

134. Refletindo a preocupação com a qualidade dos serviços de distribuição e comercialização de energia elétrica, a ANEEL incluiu nos novos contratos de concessão itens para conferir maior rigor aos padrões técnicos e de atendimento ao consumidor. Passaram a ser observados aspectos relativos a qualidade do atendimento comercial, conformidade do fornecimento, perdas de energia, satisfação do consumidor e segurança dos serviços prestados.

135. O monitoramento dos padrões de qualidade de serviços prestados a determinado conjunto de consumidores, com relação à continuidade de fornecimento, segue os seguintes parâmetros:

- a) manutenção de histórico dos últimos três anos;
- b) apuração mensal, trimestral e anual dos índices;
- c) imposição de penalidades para o não cumprimento dos padrões determinados, tanto a favor da ANEEL, quando relacionados a indicadores coletivos, quanto a favor dos consumidores, quando relacionados a indicadores individuais;
- d) apuração mensal dos indicadores individuais relativos a consumidores com demanda acima de 3 MW.

136. A partir desses parâmetros, lançou-se, em agosto de 1999, o ARGOS – Sistema de Monitoramento Automático de Interrupção de Energia Elétrica, que consiste em rede de unidades sensoras instaladas em residências, indústrias, estabelecimentos comerciais e outros, para medição elétrica durante 24 horas por dia. Essas unidades, ligadas à Estação Central de Monitoramento, detectam e registram, em tempo real, a frequência e a duração das interrupções no fornecimento de energia.

137. No que concerne às iniciativas de conservação de energia elétrica, a ANEEL tem atuado em conjunto com o PROCEL – Programa de combate ao desperdício de energia, implantado pelo Governo Federal. A Resolução ANEEL nº 242/98 estabeleceu que os concessionários do serviço público de distribuição de energia elétrica, cujos contratos prevejam o desenvolvimento de ações com o objetivo de incrementar a eficiência no uso e na oferta de energia elétrica, deverão aplicar anualmente recursos de, no mínimo, 1% da receita operacional anual apurada no ano anterior. Os valores apurados deverão vincular-se a ações voltadas para o uso final da energia elétrica e a projetos de aumento da oferta de energia. Os planos anuais de eficiência energética são analisados, aprovados e acompanhados pela ANEEL, estando os concessionários sujeitos a penalidades, caso não cumpram o previsto.

#### **4.11. Planejamento e gestão administrativa**

138. A construção do pensamento estratégico da ANEEL ocorre no âmbito do Comitê de Planejamento Estratégico – CPE, composto pelos Superintendentes, Di-

retos, pelo Procurador-Geral e pelo Secretário-Geral da ANEEL. Nesse fórum está previstas as participações eventuais de técnicos da Agência e de órgãos externos, podendo-se mencionar a Secretaria de Energia do MME, Secretaria de Controle Interno, Ministérios da Administração Federal e Reforma do Estado, Ministério de Planejamento e Orçamento e Ministério da Fazenda, entre outros.

139. A partir da visão estratégica e das metas institucionais, são elaborados os Planos de Ação de cada superintendência, que comportam as propostas de orçamento para cumprimento das metas assumidas. Em decorrência, a proposta orçamentária da Agência é confeccionada a partir da consolidação das atividades orçadas por cada uma das 20 superintendências de processos organizacionais.

140. Além desses instrumentos, a ANEEL possui um contrato de gestão que estipula metas anuais para a Agência. Esse documento é negociado e celebrado entre a Diretoria da entidade e o Ministério das Minas e Energia – MME, no prazo máximo de 90 dias após a nomeação do Diretor-Geral, devendo ser enviada cópia ao TCU, para referência em auditorias operacionais.

141. A cláusula sexta do Contrato de Gestão fixa prazo de 60 dias, a partir da assinatura, para a ANEEL definir, em conjunto com a Secretaria de Energia (SEN) do MME, a sistemática de acompanhamento da execução das metas definidas. Esse acompanhamento deve ser feito por meio de documento específico, definidos os procedimentos e a periodicidade de reuniões. Até 60 dias após o término de cada exercício civil, o MME e a ANEEL devem promover reunião específica para avaliação de desempenho, com base em relatório específico a ser apresentado pela ANEEL.

142. Segundo a cláusula sétima, no último bimestre de cada exercício, o MME e a ANEEL devem promover reunião para pactuar os meios, as metas e os indicadores aplicáveis ao exercício seguinte. Nos 120 dias seguintes à assinatura do Contrato, essas metas devem ser detalhadas em planos de ação, fornecendo-se, ainda, os indicadores de desempenho e os prazos de execução, bem como as premissas adotadas no seu estabelecimento.

143. Com relação ao contrato de Gestão vigente para 1999, a ANEEL tomou todas as iniciativas previstas naquele instrumento. No entanto, o acompanhamento que deveria ser feito pela SEN/MME ao longo do exercício não se deu da forma prevista no Contrato. Afora as ações de controle realizadas pela própria ANEEL, o acompanhamento das metas e dos objetivos foi realizado tão-somente por meio de Auditoria Operacional da Ciset/MME, ocorrida em dezembro de 1999.

144. No que se refere às parcerias internacionais da ANEEL, em 1998 foi celebrado acordo com a United States Energy Association (USEA), o que garantiu a participação da Agência no Programa de Parceria em Energia desenvolvido pela United States Agency for International Development (USAID). Da mesma forma, a ANEEL mantém convênios com três agências reguladoras dos Estados Unidos da América, quais sejam: Iowa Utilities Board, Flórida Public Service Commission e Oregon Utilities Commission.”

4. Após listar, de forma sucinta, cada uma das competências das 21 Superintendências da Agência, o relatório passa a abordar os procedimentos de fiscalização efetuados por este Tribunal, *in verbis*:

#### **“6. ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO CONTRATUAL**

183. A fiscalização pelo Tribunal de Contas da União das concessões, permissões e autorizações de serviços públicos, previstas no Art. 175 da Constituição Federal, é regulada pela IN TCU nº 27/1998. Segundo o parágrafo único do art. 11 desse instrumento normativo, compete às entidades federais concedentes elaborar relatório consolidado de acompanhamento, a ser encaminhado semestralmente ao TCU.

184. Assim, no intuito de estabelecer que informações deverão ser encaminhadas pela ANEEL para viabilizar o contínuo acompanhamento das outorgas de concessão e autorização, bem como da execução dos contratos firmados com os concessionários, propõe-se a confecção das tabelas apresentadas adiante.

185. A sistemática de acompanhamento ora proposta deverá ser encaminhada à comissão criada pela Portaria TCU nº 510/1998, que instituiu o **Programa de Desenvolvimento e Elaboração de Documentos Técnicos de Fiscalização**. A essa comissão compete dar formatação final dos documentos técnicos destinados à fiscalização das entidades com atribuição de gerenciar os processos de desestatização.

##### **6.1. Concessões**

186. Percebe-se a existência de duas etapas no acompanhamento de concessões: a **outorga**, que se dá inicialmente e é encerrada quando da assinatura do contrato entre o concessionário e poder concedente; e o **acompanhamento contratual**, que ocorre ao longo da vigência da concessão e pode estender-se por anos ou décadas, dependendo do objeto e das condições contratuais.

##### **6.1.1. Outorga**

187. Para o acompanhamento da outorga de concessão de serviços públicos, especificamente no que se refere aos aproveitamentos hidrelétricos e às linhas de transmissão, foi desenvolvido manual de instrução dos processos de outorga de concessões de aproveitamentos hidrelétricos e de linhas de transmissão, com os respectivos papéis de trabalho, constante do Anexo II.

188. Essa iniciativa vem dar cumprimento ao requerimento formulado em 20/08/1997 pelo Exmo. Sr. Ministro Marcos Vinícios Rodrigues Vilaça, no âmbito do TC nº 010.723/1997-8, e ao art. 7º da IN TCU nº 27/1998.

##### **6.1.2. Execução contratual**

189. O acompanhamento, pelo Tribunal, da execução de um contrato de concessão, nos termos do art. 11 da IN TCU nº 27/1998, prevê, além da observância à legislação vigente e aos respectivos instrumentos contratuais, a apresentação de Relatório Consolidado de Acompanhamento a ser encaminhado semestralmente pela Agência. O Relatório referente ao primeiro semestre do ano em curso deverá ser encaminhado ao Tribunal até a data limite de 15 de setembro e o referente ao segundo semestre deverá ser encaminhado até a data de 15 de março do ano subsequente, sem prejuízo do cumprimento dos prazos estabelecidos no § 1º do art. 12 da IN TCU nº 27/1998.

190. Os dados necessários para fiscalizar o acompanhamento dos contratos de concessão estão especificados com vistas à elaboração de relatórios analíticos e gerenciais na forma de uma base de dados normalizada que contém tabelas gerais e específicas para cada atividade a ser fiscalizada. Essas informações devem ser remetidas periodicamente pela ANEEL em meio magnético.

#### **6.1.2.1. Dados gerais de controle**

191. São informações cadastrais genéricas utilizadas nas bases de acompanhamento do programa de licitações e concessões de serviços públicos de energia elétrica da ANEEL, que deverão ser encaminhadas uma única vez ao Tribunal e atualizadas pela Agência sempre que houver inclusões, exclusões ou alterações nos dados.

##### **Tabela de concessionário**

- Nome da empresa (Razão social);
- código (CNPJ);

##### **Tabela de contrato de concessão**

- número do contrato;
- nome da concessão (somente para empreendimentos isolados);
- empresa (CNPJ);
- início da vigência;
- fim da vigência;
- tipo de atividade (geração hidrelétrica, transmissão ou distribuição);
- Para Geração:
  - município(s) onde se localiza(m) a(s) barragem(ns);
  - unidade(s) da federação;
  - rio(s) do(s) aproveitamento(s) hidrelétrico(s);
  - potência instalada por usina (MW);
  - energia assegurada por usina (MWh/ano);
  - finalidade da energia por usina (autoprodução, produção independente ou serviço público);
  - valor do pagamento anual pelo uso do bem público, conforme Contrato de Concessão, por usina;
  - início previsto da operação comercial, por usina, no caso das novas;
- Para Transmissão (rede básica):
  - tensão de operação (KV);
  - município de início da linha de transmissão;
  - município de fim da linha de transmissão;
  - início previsto da operação comercial;
- Para Distribuição:
  - unidade da federação;
  - número de municípios atendidos;
  - área atendida (km<sup>2</sup>);
  - perdas (%);
  - Duração Equivalente de Interrupção por Consumidor (DEC);

- *Frequência Equivalente de Interrupção por Consumidor (FEC)*;
  - (\*)*Frequência Média de Atendimento de Emergência (FMA)*;
  - (\*)*Tempo Médio de Atendimento de Emergência (TMA)*;
  - (\*)*Tempo 80% ou 90% de Atendimento de Emergência (T80% ou T90%)*;
  - (\*)*Frequência Equivalente de Violação de Tensão (FEV)*.
- (\*) indicadores ainda não implementados

#### **6.1.2.2. Acompanhamento da implantação do serviço**

192. Estes dados permitem avaliar se o cronograma de implantação do serviço de concessão previsto no contrato está sendo cumprido. O acompanhamento deve ser realizado por contrato de concessão que ainda não tenha entrado em operação comercial, e as informações necessárias são as seguintes:

##### **Tabela de acompanhamento da implantação do serviço**

- número do contrato de concessão;
- referência temporal (semestre/ano ao qual se refere o Relatório Consolidado de Acompanhamento);
- datas previstas no cronograma anexo ao Contrato de Concessão para conclusão das seguintes etapas:
  - projeto;
  - licenciamento ambiental de instalação;
  - obras civis e montagem;
  - entrada em operação comercial.
- data da reprogramação do cronograma pelo Concessionário;
- nova data para entrada em operação comercial;
- aditivos ao contrato de concessão (objeto e data);
- data da última fiscalização;
- número de notificações apresentadas ao concessionário pela ANEEL no período;
  - número de 'não-conformidades' detectadas;
  - número de penalidades aplicadas ao concessionário pela ANEEL no período;
  - valor total das multas aplicadas ao concessionário pela ANEEL no período;
  - valor total das multas recolhidas pelo concessionário à ANEEL no período;
  - natureza das determinações não atendidas (para cada determinação não atendida);

#### **6.1.2.3. Acompanhamento da prestação dos serviços**

193. Esses dados possibilitam comparar a qualidade dos serviços prestados. O acompanhamento do serviço quanto aos aspectos de qualidade e tarifas será feito por concessão, enquanto o econômico-financeiro abrangerá as concessionárias de serviços públicos. As informações requeridas compõem as seguintes tabelas, atualizáveis semestralmente:

##### **Tabela de acompanhamento econômico-financeiro das empresas**

- código (CNPJ);
- referência temporal (semestre/ano ao qual se refere o Relatório Consolidado de Acompanhamento);

- data da última fiscalização;
- número de notificações apresentadas ao concessionário pela ANEEL no período;

- número de 'não-conformidades' detectadas;
- número de penalidades aplicadas ao concessionário pela ANEEL no período;
- valor total das multas aplicadas ao concessionário pela ANEEL no período;
- valor total das multas recolhidas pelo concessionário à ANEEL no período;
- natureza das determinações não atendidas (para cada determinação não atendida);

#### **Tabela de acompanhamento do serviço**

- número do contrato de concessão;
- referência temporal (semestre/ano ao qual se refere o Relatório Consolidado de Acompanhamento);

- aditivos ao contrato de concessão (objeto e data);
- data da última fiscalização;
- número de notificações apresentadas ao concessionário pela ANEEL no período;

- número de 'não-conformidades' detectadas;
- número de penalidades aplicadas ao concessionário pela ANEEL no período;
- valor total das multas aplicadas ao concessionário pela ANEEL no período;
- valor total das multas recolhidas pelo concessionário à ANEEL no período;
- natureza das determinações não atendidas (para cada determinação não atendida);

- Para Geração:

- valor anual efetivamente pago pelo uso do bem público;

- Para Transmissão:

- número de horas de desligamentos programados no período;

- número de horas de outros desligamentos no período;

- Para Distribuição:

- energia vendida (GWh);

- geração própria (GWh);

- perdas (%);

- Duração Equivalente de Interrupção por Consumidor (DEC);

- Frequência Equivalente de Interrupção por Consumidor (FEC);

- (\*)Frequência Média de Atendimento de Emergência (FMA);

- (\*)Tempo Médio de Atendimento de Emergência (TMA);

- (\*)Tempo 80% ou 90% de Atendimento de Emergência (T80% ou T90%);

- (\*)Frequência Equivalente de Violação de Tensão (FEV);

(\*) indicadores ainda não implementados

#### **Tabela de acompanhamento tarifário**

- número do contrato de concessão ou do contrato inicial de geração;

- data de início e fim da vigência do contrato;



- referência temporal (semestre/ano ao qual se refere o Relatório Consolidado de Acompanhamento);
- data do último reajuste contratual;
- data da última revisão contratual;
- Para Geração:
  - tarifa média de geração;
  - montante da geração;
- Para Transmissão:
  - valor da receita anual autorizada (atualizada);
  - valor da receita anual realizada no período;
  - percentual das receitas acessórias revertidas aos usuários;
- Para Distribuição:
  - tarifas médias por classe de consumo;
  - número de consumidores e mercado por classe de consumo;

**6.1.2.4. Outros eventos relacionados à execução contratual (art. 12 da IN TCU nº 27/1998)**

194. Além do controle das atividades ordinárias relativas à execução contratual, a instrução normativa em referência também prevê que as agências reguladoras informem ao TCU até cinco dias após sua caracterização formal, os seguintes eventos:

- causas, objetivos e limites de intervenção em concessionário, bem como, posteriormente, as decisões decorrentes do procedimento administrativo a que se refere o art. 33 da Lei nº 8.987/1995;
- causas de declaração da caducidade da concessão ou de aplicação de sanções contratuais;
- motivos de interesse público para a encampação de serviço concedido, bem como o devido fundamento legal do ato;
- vícios ou ilegalidades motivadores de anulação do contrato de concessão;
- ação judicial movida pelo concessionário contra a ANEEL a qualquer título, inclusive o de rescisão contratual;
- termo aditivo ao contrato firmado com o concessionário;
- transferência de concessão (cessão de direitos) ou do controle societário do concessionário;
- prorrogação de concessões e autorizações.

**6.2. Autorizações**

195. À exceção das atividades de geração hidrelétrica, transmissão e distribuição de energia elétrica, concedidas mediante licitação, todas as demais outorgas referentes aos processos do setor de energia elétrica ocorrem por meio de autorizações.

**6.2.1. Exploração de Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCH**

196. A exploração de potenciais hidráulicos até 30 MW e que se adaptam às características de Pequena Central Hidrelétrica – PCH, definidas na Resolução

ANEEL nº 394/1998, depende de prévia e expressa autorização da ANEEL, consoante prevê a Resolução ANEEL nº 395/1998.

#### **6.2.1.1. Controle do documento**

197. A autorização para a exploração das PCHs será analisada por meio das seguintes informações:

##### **Tabela de autorização para explorar Pequenas Centrais Hidrelétricas**

- número do documento;
- nome da Empresa;
- data da autorização;
- prazo da autorização;
- capacidade de geração;
- finalidade da energia (autoprodução ou produção independente);
- data prevista para entrada em operação;
- cancelamento (motivo do cancelamento);
- liquidação ou falência decretada;
- extinção, judicial ou extrajudicial, da empresa ou do consórcio de empresas;
- requerimento da empresa ou do consórcio de empresas autorizado;
- data do cancelamento (data em que foi cancelada a autorização).

#### **6.2.2. Exploração de centrais geradoras termelétricas, eólicas e outras fontes alternativas de energia.**

198. A implantação, ampliação ou repotenciação de centrais geradoras termelétricas, eólicas e outras fontes alternativas de energia dependem de prévia e expressa autorização da ANEEL e estão regulados na Resolução ANEEL nº 112/1999.

##### **6.2.2.1. Controle do documento**

199. A autorização para exploração dessas fontes de energia será acompanhada por meio dos seguintes dados:

##### **Tabela de autorização para explorar centrais geradoras termelétricas, eólicas e outras fontes alternativas de energia**

- número do documento;
- nome da empresa;
- data da autorização;
- prazo da autorização;
- tipo de geração;
- capacidade de geração;
- finalidade da energia (autoprodução ou produção independente);
- data prevista para entrada em operação;
- cancelamento (motivo do cancelamento);
- liquidação ou falência decretada;
- extinção, judicial ou extrajudicial, da empresa ou do consórcio de empresas;
- requerimento da empresa ou do consórcio de empresas autorizado;
- data do cancelamento (data em que foi cancelada a autorização).

### **6.2.3. Comercialização**

200. As condições para o exercício da atividade de comercialização de energia elétrica são estabelecidas pela Resolução nº 265/1998 da ANEEL. Os dados necessários para fiscalizar essas operações, nos termos do art. 13 da IN TCU nº 27/1998, estão especificados com vistas à elaboração de relatórios analíticos e gerenciais, que viabilizem um acompanhamento racional por parte do Controle Externo, na forma de uma base de dados normalizada a ser remetida periodicamente pela ANEEL.

#### **6.2.3.1. Controle do documento**

201. O documento de autorização para comercialização de energia elétrica será controlado por meio dos seguintes dados:

##### **Tabela de autorização para comercialização**

- número da resolução ANEEL;
- empresa (CNPJ);
- data da autorização;
- prazo da autorização;
- tipo de comercializador (segundo art. 3º da Resolução ANEEL nº 265/1998);
- país de origem (Brasil, no caso de exportação; outros, no caso de importação);
- país de destino (outros, no caso de exportação; Brasil, no caso de importação).

### **7. CONCLUSÃO**

202. A situação de crise fiscal vivenciada pelo país em meados da década de 90 aliada à escassez de recursos externos afetaram diretamente a capacidade de investimentos públicos. Especificamente no que diz respeito ao setor elétrico, a conjuntura de elevação do consumo desencadeada pelo Plano Real, associada à tímida expansão do sistema, produziu aumento considerável do risco de ocorrência de déficits. Para fazer frente a essa situação, o governo federal desencadeou um conjunto de ações destinadas a reestruturar o setor.

203. Essa reestruturação teve como pontos principais a desverticalização das empresas, a implantação de modelo comercial competitivo, a garantia do livre acesso à rede de transmissão, e a redução do papel do Estado nas funções empresariais do setor. Também fez parte do novo modelo a instituição de entidades especializadas para executar as funções de regulação, planejamento da expansão e operação do setor.

204. Nesse contexto, a Lei nº 9.427/96 criou a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) com a atribuição de regular e fiscalizar a geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica. Esse dispositivo legal previu, ainda, a existência do contrato de gestão que, firmado entre a Diretoria da Agência e o Ministério de Minas e Energia, estabeleceria as metas de gestão e de implementação das políticas governamentais para o setor elétrico.

205. Paralelamente, foram estruturados o Operador Nacional do Sistema (ONS) e o Mercado Atacadista de Energia Elétrica (MAE). O ONS, responsável pelo planejamento operacional e pela programação do sistema elétrico nacional, tem por objetivos otimizar a geração de energia e assegurar sua oferta aos níveis demandados. O MAE, por sua vez, foi estruturado para realizar as transações de compra e venda dos fluxos de energia não contratados bilateralmente entre os agentes de mercado.

206. No que diz respeito à formulação da política energética do País, o órgão competente para assessorar o Presidente da República é o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), criado pela Lei nº 9.478/97 e presidido pelo Ministro de Estado das Minas e Energia. Apesar do longo tempo decorrido desde sua criação, o órgão ainda não foi oficialmente instalado, e, segundo informações obtidas junto à Secretaria de Energia do MME, não existe previsão para a reunião inaugural, na qual se faria a aprovação do regimento interno.

207. O Comitê Coordenador do Planejamento da Expansão (CCPE), instância seguinte na formulação de política energética para o setor elétrico, indica à ANEEL o que é prioridade no segmento da geração e determina que obras de transmissão de energia elétrica devem ser feitas para suprir as necessidades do mercado.

208. A estrutura de funcionamento da ANEEL, baseada na gestão por processos, é horizontalizada e possui apenas dois níveis hierárquicos, representados pela Diretoria e pelas superintendências de processos organizacionais. A filosofia de trabalho do órgão, que conta com reduzido quadro de pessoal, prevê a descentralização das atividades complementares de regulação, controle e fiscalização dos serviços e instalações de energia elétrica, à exceção daquelas voltadas à geração de interesse do sistema elétrico interligado e à transmissão integrante da rede básica. Nesses casos, compete à Agência realizar diretamente tais atividades. Na fiscalização dos casos excepcionados, as atividades vêm sendo realizadas por meio de órgãos delegados dos Estados e do Distrito Federal ou de empresas contratadas, com a coordenação de servidores da Agência.

209. No âmbito do controle externo exercido pelo TCU, a fiscalização das concessões, permissões e autorizações de serviços públicos é realizada de forma prévia e concomitante, nos moldes estabelecidos pela IN TCU nº 27/98. Dois momentos bem definidos podem ser mencionados: a outorga e a execução contratual. Em relação às outorgas de concessões, apresenta-se no Anexo II manual desenvolvido para agilizar a instrução dos quatro estágios de acompanhamento previstos no referido regulamento. Propõe-se, ainda, que o Relatório Consolidado de Acompanhamento, a ser encaminhado semestralmente pela ANEEL a esta Casa, possua a estrutura detalhada no item 6 deste relatório (acompanhamento da execução contratual).

210. Concluídos os levantamentos da presente auditoria, pode-se considerar que a ANEEL está estruturada para desempenhar as atividades de regulação e

*fiscalização a ela inerentes. Merece destaque o bom desempenho da Agência no que diz respeito ao cumprimento integral das metas de fiscalização em 1998 e 1999, com a verificação de 100% das concessionárias do serviço público de geração, transmissão e distribuição. Não obstante, é necessário promover uma melhor interação da entidade com o MME, no que diz respeito à elaboração e acompanhamento do contrato de gestão, bem como atentar para a composição de suas equipes de fiscalização.*

211. Ante o exposto, submetemos os autos à consideração superior, propondo:

a) determinar:

a.1) ao Ministro de Estado das Minas e Energia que, na condição de presidente do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), adote as medidas necessárias à imediata entrada em operação do órgão (parágrafo 47);

a.2) ao Secretário de Energia do Ministério das Minas e Energia que participe da definição das metas e dos indicadores aplicáveis ao Contrato de Gestão da ANEEL, bem como da sistemática de acompanhamento de execução das metas definidas e da avaliação anual de desempenho (parágrafo 143);

a.3) à ANEEL que encaminhe semestralmente ao Tribunal o Relatório Consolidado de Acompanhamento das concessões e autorizações do setor elétrico, na forma proposta pelo item 6 deste Relatório de Auditoria, consoante previsto pelo art. 11 da IN TCU nº 27/98 (parágrafos 189 a 201);

b) recomendar à ANEEL que mantenha nas equipes de fiscalização das unidades de geração de interesse do sistema interligado e de transmissão integrantes da rede básica pelo menos um servidor da Agência, na função de coordenador dos trabalhos, em conformidade com o § 1º do art. 20 da Lei nº 9.427/96 (parágrafo 120);

c) encaminhar o Manual de instrução dos processos de outorga de concessões de aproveitamentos hidrelétricos e de linhas de transmissão proposto pela equipe de auditoria, com os respectivos formulários, à subcomissão constituída nos termos da alínea 'b' do art. 3º da Portaria TCU nº 510/1998, a fim de que esta dê a formatação final aos documentos técnicos destinados à fiscalização das atividades da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL.”

É o Relatório.

## VOTO

Primeiramente, congratulo a 9ª Secex pela qualidade do trabalho efetuado pelos analistas Ricardo André Becker, Denise Torres de Mesquita da Silveira e Silva e Luciano dos Santos Danni.

2. Ressalto, também, a importância do trabalho efetuado, pois é de suma importância que este Tribunal possua instrumentos fiscalizatórios ágeis e eficientes para acompanhar a rapidez das mudanças porque passa a administração pública e a sociedade no mundo competitivo em que vivemos. Para isso, é essencial que se conheça com profundidade tanto a área de atuação como o funcionamento das entidades públicas fiscalizadas. A melhoria da qualidade da fiscalização e de sua eficácia depen-

dem disso. O trabalho examinado alcançou o objetivo perseguido, devendo os papéis de trabalho ora apresentados ser alvo de constante aperfeiçoamento por parte do Tribunal de Contas da União.

3. Quanto às determinações alvitradas, acolho-as no íntegra.

Ante o exposto, VOTO no sentido de que o Tribunal adote a deliberação que ora submeto ao E. Colegiado.

## DECISÃO Nº 833/2000 - TCU - PLENÁRIO<sup>1</sup>

1. Processo TC nº 003.163/2000-0
2. Classe de Assunto: VII – Relatório de Auditoria
3. Responsável: José Mário Miranda Abdo (Diretor-Geral)
4. Entidade: Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL
5. Relator: MINISTRO ADHEMAR PALADINI GHISI.
6. Representante do Ministério Público: não atuou
7. Unidade Técnica: 9ª Secex
8. Decisão: O Tribunal Pleno, diante das razões expostas pelo Relator, DECIDE:
  - 8.1. determinar ao Ministro de Estado de Minas e Energia que, na condição de Presidente do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), adote as medidas necessárias à sua imediata entrada em operação;
  - 8.2. determinar ao Secretário de Energia do Ministério de Minas e Energia que participe da definição das metas e dos indicadores aplicáveis ao Contrato de Gestão da ANEEL, bem como da sistemática de acompanhamento de execução das metas definidas e da avaliação anual de desempenho;
  - 8.3. determinar à ANEEL que:
    - 8.3.1. encaminhe semestralmente a este Tribunal o Relatório Consolidado de Acompanhamento das concessões e autorizações do setor elétrico, na forma proposta pela equipe de auditoria (itens 189 a 201), conforme previsto no art. 11 da IN TCU nº 27/98; e
    - 8.3.2. mantenha nas equipes de fiscalização das unidades de geração, de interesse do sistema interligado e de transmissão integrantes da rede básica, pelo menos um servidor da Agência, na função de coordenador dos trabalhos, em conformidade com o §1º do art. 20 da Lei nº 9.427/96;
  - 8.4. encaminhar o Manual de Instrução dos processos de outorga de concessões de aproveitamentos hidrelétricos e de linhas de transmissão proposto pela equipe de auditoria, com os respectivos formulários, à subcomissão constituída nos termos da alínea “b” do art. 3º da Portaria TCU nº 510/1998, para a formatação final dos documentos técnicos destinados à fiscalização das atividades da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL;
  - 8.5. autorizar a inclusão da presente auditoria na publicação Auditorias do TCU, nos termos da Resolução TCU nº 81/97; e
  - 8.6. arquivar o presente processo.

<sup>1</sup> Publicada no DOU de 16/10/2000.

9. Ata nº 39/2000 – Plenário

10. Data da Sessão: 04/10/2000 – Ordinária

11. Especificação do *quorum*:

11.1 Ministros presentes: Iram Saraiva (Presidente), Adhemar Paladini Ghisi (Relator), Marcos Vinícios Rodrigues Vilaça, Humberto Guimarães Souto, Bento José Bugarin, Valmir Campelo, Adylson Motta, Walton Alencar Rodrigues e o Ministro-Substituto José Antonio Barreto de Macedo.

IRAM SARAIVA  
Presidente

ADHEMAR PALADINI GHISI  
Ministro-Relator





---

**IBAMA/PREVFOGO - PROJETO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA  
FIRMADO ENTRE O TCU E O REINO UNIDO  
Relatório de Auditoria de Desempenho**

---

Ministro-Relator Valmir Campelo

Grupo I – Classe V – Plenário

TC-010.969/1999-3

Natureza: Relatório de Auditoria de Desempenho

Entidade: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, Coordenação Nacional do Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais – PrevFogo

*Ementa: Auditoria de Desempenho. Projeto de Cooperação Técnica firmado entre o TCU e o Reino Unido. Plano Especial de Auditoria de Desempenho aprovado pela Decisão nº 506/99-TCU-Plenário. Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais – PrevFogo. Recomendações à entidade. Restituição do processo à 4ª Secex para acompanhamento das recomendações.*

## RELATÓRIO

Cuidam os autos da auditoria de desempenho realizada junto ao Ibama, no período de 09/08/99 a 29/10/99, objetivando avaliar o Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais – PrevFogo quanto aos aspectos da eficiência, eficácia e efetividade, em cumprimento à Decisão nº 506/99-TCU-Plenário, que aprovou o Plano de Especial de Auditoria de Desempenho do 2º Semestre de 1999, no âmbito do segundo ano do projeto ‘Desenvolvimento de Técnicas de Auditoria Operacional’, objeto do Acordo de Cooperação entre o Tribunal de Contas da União e o Departamento para o Desenvolvimento Internacional do Reino Unido.

Reproduzo, a seguir, os trabalhos desenvolvidos pela equipe de auditoria:

### **“3. INTRODUÇÃO**

#### **3.1. Antecedentes**

##### **3.1.1. Visão geral**

*Ao longo da história brasileira, o fogo tem sido utilizado como importante instrumento para o desbravamento e a ocupação de terras virgens. Na segunda metade do século XX e, em particular, a partir da década de 70, a expansão da fronteira agrícola tomou o rumo das regiões Centro-Oeste e Norte, passando as queimadas e incêndios florestais a ameaçar os ecossistemas do Cerrado e da Floresta Amazôni-*

ca. Um dos incêndios florestais de maior repercussão, inclusive internacional, ocorreu em 1998 no Estado de Roraima, devastando cerca de 12% de sua superfície<sup>1</sup>.

No final de 1996, aproximadamente 517.000 km<sup>2</sup> de florestas tinham sido desmatados e queimados na Amazônia brasileira, representando 13% da área total da região (4.000.000 km<sup>2</sup>)<sup>2</sup>. Esta área corresponde a dez vezes o tamanho da Costa Rica. Desde 1978, a taxa média de desmatamento para a Amazônia brasileira tem sido de 19.000 km<sup>2</sup> por ano, com uma pequena redução nos anos de 1990 a 1993 e um aumento súbito entre 1994 e 1995.<sup>3</sup>

É consenso entre especialistas que o uso do fogo está profundamente arraigado na cultura da Amazônia e do Brasil. O fogo é considerado ferramenta básica de manejo nos trópicos, por ser uma forma rápida e barata de limpar a terra, produzir cinzas ricas em nutrientes e reduzir a incidência de plantas invasoras e pragas. A médio e longo prazos, no entanto, ou quando escapa dos limites desejados, o fogo gera prejuízos que superam seus eventuais benefícios, tanto para os produtores rurais quanto para a sociedade.

Estudos do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia – Ipam indicam que incêndios acidentais em pastagens podem causar perdas econômicas entre US\$ 100 por ano para pequenas propriedades (menos de 100 ha) e US\$ 15.000 por ano para propriedades muito grandes (mais de 5.000 ha). Essas perdas correspondem a prejuízos a pastos, cercas e demais benfeitorias, bem como a perda de gado, animais domésticos, pomares e plantações.

Interrupções no fornecimento de energia proveniente da Hidroelétrica de Tucuruí, no ano de 1995, teriam provocado perdas à Eletronorte no valor aproximado de US\$ 2,2 milhões<sup>4</sup>. Recentes relatórios do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS indicam que, no mês de agosto de 1999, as linhas de transmissão foram desligadas por 349 minutos, em decorrência de queimadas. Durante outros 210 minutos, as linhas permaneceram desligadas por causas desconhecidas, mas com fortes indícios de existência de queimadas. Nos últimos cinco anos, do total de perturbações no sistema elétrico interligado com conseqüente interrupção de carga, 10% teriam sido provocados por queimada sob linhas de transmissão. O número de desligamentos provocados por queimadas nos meses de agosto e setembro de 1999 seria superior ao que normalmente ocorre nesse período.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> O Estado de São Paulo, 10/09/1999.

<sup>2</sup> INPE. Desflorestamento 1995-1997. São José dos Campos, SP, 1997 (citado por Nepstad, Daniel C.).

<sup>3</sup> Nepstad, Daniel C.; Moreira, Adriana G. & Alencar, Ane A. A floresta em chamas: Origens, impactos e prevenção de fogo na Amazônia. Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do País, Brasília, DF, 1999.

<sup>4</sup> Idem.

<sup>5</sup> ONS – Operador Nacional do Sistema Elétrico. Relatório de avaliação da incidência de desligamentos de linhas de transmissão por queimadas no período de 01 a 31/08/1999. REL039/99 – Agosto/99; Relatório de avaliação da incidência de desligamentos de linhas de transmissão por queimadas – Atualização em 09/09/99. REL039/99 – Setembro/99.

*O impacto ecológico é ainda mais significativo. O incêndio de desmatamento é considerado a forma mais dramática de alteração da floresta pelo homem, aniquilando a vegetação, eliminando animais silvestres, liberando para a atmosfera e para os rios os nutrientes contidos na biomassa e expondo a superfície do solo à ação erosiva da chuva e do vento. As queimadas podem resultar na substituição, em larga escala, das florestas da Amazônia por uma vegetação altamente inflamável e dominada por gramíneas, como as do gênero *Bracchiara*, de origem africana. Tal processo produziria uma possível 'savanização' da Floresta Amazônica, em um ciclo realimentado pela ação contínua do fogo.*

*No período mais intenso das queimadas, as emissões de carbono para a atmosfera aumentam de forma dramática: os habitantes da Amazônia rural respiram um ar mais poluído, durante semanas, do que o do centro de São Paulo. Segundo o Ministério da Saúde, citado por Nepstad et al., 1999, duas vezes mais pacientes são atendidos nos hospitais com problemas respiratórios durante os meses de picos das queimadas. Em 1996 e 1997, os aeroportos de Rio Branco, Porto Velho, Imperatriz, Conceição do Araguaia, Carajás e Marabá teriam permanecido fechados por um total de 420 horas, devido à fumaça.*

*Não se pode, no entanto, circunscrever os problemas causados por queimadas aos Estados da Amazônia Legal. Anteriormente às ameaças ao Cerrado e à Floresta Amazônica, a Mata Atlântica e a Mata de Araucárias já haviam sido severamente atingidas, constituindo-se as áreas atualmente ocupadas por esses ecossistemas meros remanescentes de vegetação original. A Mata Atlântica, mesmo assim, ainda mantém uma das mais importantes reservas de biodiversidade da Terra. Tampouco os problemas de ordem econômica ocorrem apenas na Amazônia: os relatórios do ONS, anteriormente mencionados, registram que os sistemas elétricos localizados nos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Paraná têm sido os mais afetados por desligamentos provocados por queimadas.*

*Grande parte dos ecossistemas ameaçados encontra-se dentro dos limites de unidades de conservação administradas pelo Ibama ou por organizações estaduais e municipais de proteção ao meio ambiente, neste trabalho genericamente designadas como OEMAs. A legislação brasileira divide as unidades de conservação em de uso indireto (parques nacionais, estaduais e municipais; reservas biológicas nacionais, estaduais e municipais; estações ecológicas e reservas ecológicas) e de uso direto (florestas nacionais, estaduais e municipais; áreas de proteção ambiental; áreas de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas). Encontram-se sob a responsabilidade do Ibama 34 parques nacionais, 25 estações ecológicas, 22 reservas biológicas e 38 florestas nacionais, cobrindo uma área de aproximadamente 28 milhões de hectares, ou cerca de 3% do território nacional.<sup>6</sup>*

*Em que pese serem legalmente destinados a resguardar atributos naturais excepcionais, objeto de preservação permanente, mesmo os parques nacionais têm sido atingidos por queimadas e incêndios. Pesquisadores do Instituto Nacional de*

---

<sup>6</sup> Vide mapa de localização das Unidades de Conservação e Terras Indígenas – Apêndice IV.

*Pesquisas Espaciais – Inpe, ao analisar imagens dos satélites Landsat entre 1973 e 1995, verificaram que mais de 80% do Parque Nacional das Emas, em Goiás, foram atingidos pelo fogo no mínimo sete vezes no período entre 1973 a 1995, não incluindo o grande incêndio de 1978 nem as prováveis queimadas de outros anos. Algumas áreas desse parque queimaram até 14 vezes no período analisado<sup>7</sup>. Apesar de abrigar a mais significativa amostra de vegetação do Cerrado existente no Brasil, o Parque Nacional das Emas é considerado uma das mais frágeis unidades de conservação do País, acuado pela expansão constante das fronteiras agrícolas e cercado de lavouras de soja e milho<sup>8</sup>.*

*Cabe ressaltar que, nos termos do Decreto n° 84.017, de 21/09/1979, o objetivo principal do reconhecimento de um parque nacional reside na preservação dos ecossistemas naturais englobados contra quaisquer alterações que os desvirtuem, cabendo às autoridades preservá-los e mantê-los intocáveis.*

*Outras unidades de conservação têm sido atingidas de forma similar, como se depreende do R.O.I – Relatório de ocorrência de incêndios em unidades de conservação gerenciadas pelo Ibama – Período 1987-1999 e do noticiário veiculado pela imprensa.*

*Somente no ano de 1999, foi noticiado que o fogo teria destruído 70% da vegetação do Parque Nacional da Ilha Grande, na divisa entre Paraná e Mato Grosso do Sul<sup>9</sup>. Mais de 50% da vegetação nativa do Estado do Mato Grosso do Sul teriam sido consumidos pelo fogo, atingindo inclusive uma área de 100.000 ha entre os municípios de Bonito e Porto Murtinho, destinada à instalação do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, segundo dados da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, citados pela Agência Estado. O Parques Nacionais da Serra dos Órgãos, no Rio de Janeiro, e de Itatiaia, na divisa entre Rio de Janeiro e Minas Gerais, foram atingidos por incêndios originados da queima de pastagens por fazendeiros, colocando em risco espécies vegetais ameaçadas de extinção, como a bromélia imperial (*Alcantarea imperialis*), existentes somente nos denominados Campos de Altitude, predominantes nos cumes desses parques<sup>10</sup>.*

*O R.O.I., mesmo reconhecidamente incompleto, registra a queima total do já citado Parque Nacional das Emas em 1991 e 1994; de 60% do Parque Nacional da Serra do Cipó (MG), em 1994; de 66% do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (GO); de 80% do Parque Nacional das Sete Cidades (PI), em 1991, e 74% do mesmo*

<sup>7</sup> França, Helena & Setzer, Alberto (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). “A história do fogo no Parque das Emas”. *Ciência Hoje* (revista de divulgação científica da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência), vol. 26, n° 153, pg. 69-73. Rio de Janeiro, RJ, setembro 1999.

<sup>8</sup> *Guias Phillips – Parques Nacionais – Brasil*, Empresa das Artes / Publifolha, São Paulo, SP, 1999.

<sup>9</sup> *Jornal do Brasil*, 02/09/1999.

<sup>10</sup> *Idem*.

parque em 1996. Nem mesmo o Parque Nacional de Brasília permaneceu imune: em setembro de 1998, o fogo atingiu 30% de seus cerca de 30.000 ha, ardendo durante 60 horas e mobilizando mais de 300 bombeiros para combatê-lo<sup>11</sup>. Apesar de não haver registros no R.O.I., a equipe verificou in loco a ocorrência de incêndios nos Parques Nacionais de Aparados da Serra e Serra Geral, na divisa entre Rio Grande do Sul e Santa Catarina (vide Relatório Fotográfico, Apêndice I).

Por meio do Decreto nº 97.635, de 10/04/1989, foi criado o Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais – Prevfogo. Esse decreto atribuiu ao Ibama a competência para coordenar as ações necessárias à organização, implementação e Operacionalização das atividades relacionadas à educação, pesquisa, prevenção e combate aos incêndios florestais e queimadas, definindo incêndio florestal como todo fogo sem controle que incide sobre qualquer forma de vegetação, podendo tanto ser provocado pelo homem, intencional ou negligentemente, ou por fonte natural, por exemplo, raio, e queimada como prática agropastoril ou florestal, onde o fogo é utilizado de forma controlada, atuando como fator de produção. Com base nessas áreas de atuação, foi desenvolvido o Plano de Ação do Prevfogo, que contemplava atividades específicas. No caso de incêndios florestais, foram implementadas ações de prevenção, combate e treinamento no âmbito das unidades de conservação administradas pelo Ibama. Quanto a queimadas, foram implementadas ações de educação, voltadas para a Amazônia e a região dos cerrados.

O Decreto nº 97.635/89 foi expressamente revogado pelo Decreto nº 2.661, de 08/07/1998, que atribuiu ao Prevfogo, sob a coordenação do Ibama, o desenvolvimento de programas, integrados pelos diversos níveis de governo, destinados a monitorar, prevenir e combater incêndios florestais, cabendo-lhe, ainda, desenvolver e difundir técnicas de manejo controlado do fogo, capacitar recursos humanos para difusão das respectivas técnicas e conscientizar a população sobre os riscos do emprego inadequado do fogo.

O Decreto nº 2.662, de 08/07/1998, instituiu o Programa de Prevenção e Controle às Queimadas e aos Incêndios Florestais na Amazônia Legal, com o objetivo de identificar áreas de maior risco de ocorrência de incêndios florestais, por meio de monitoramento e previsão climática; controlar o fogo ao longo da região, por meio das ações de fiscalização das autorizações de queima controlada; informar aos produtores e comunidades rurais quanto aos riscos dos incêndios florestais, por meio de campanhas educativas de mobilização social, conscientização e treinamento; e estruturar e implantar núcleo estratégico com capacidade institucional de mobilizar força-tarefa para atender emergências em combate a incêndios florestais de grandes proporções.

Mencionado Decreto foi revogado pelo Decreto nº 2.959, de 10/02/1999, que praticamente ratifica os termos anteriores, apenas alterou os arts. 1º e 4º, no que diz respeito aos órgãos relacionados ao Programa, uma vez que o Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal passou a ser denominado

<sup>11</sup> Correio Braziliense, 02/08/1999.

*Ministério do Meio Ambiente e, ainda, a Secretaria Especial de Políticas Regionais, antes vinculada ao Ministério do Planejamento e Orçamento, passou a vincular-se ao Ministério da Integração Nacional.*

*O programa, denominado Proarco pela Portaria Interministerial nº 5, de 18/11/1998, concentra seus esforços no denominado ‘Arco do Desflorestamento’, que se estende desde o Nordeste do Pará até o Leste do Acre, passando pelo Sudoeste do Maranhão, Noroeste do Tocantins, Norte do Mato Grosso e Oeste de Rondônia, compreendendo uma faixa contínua de aproximadamente 3.000 km de extensão e 600 km de largura<sup>12</sup>. Embora a região abranja 188 municípios, o Proarco atuará diretamente em cerca de 40 municípios prioritários, definidos segundo critérios técnicos ponderados, levando em consideração fatores sócio-econômicos e físico-ambientais<sup>13</sup>. O Proarco será custeado por recursos oriundos do Banco Mundial, no valor de US\$ 15 milhões, com contrapartida do Governo Brasileiro da ordem de US\$ 5 milhões. Em que pese ter sido criado como programa emergencial em 1998, o acordo de empréstimo somente foi aprovado pelo Senado Federal em setembro do presente ano.*

*Não obstante o baixo valor destinado ao Prevfogo no Orçamento Geral da União para o exercício de 1999 – R\$ 1.299.843,00<sup>14</sup>, bem como o fato de que o acordo de empréstimo com o Banco Mundial referente ao Proarco ainda não havia sido aprovado pelo Senado quando do planejamento deste trabalho, as seguintes razões motivaram a escolha da área para ser objeto da presente auditoria de desempenho:*

*a) a inexistência de auditorias anteriores, por parte do Tribunal de Contas da União, nessa área;*

*b) a relevância da área, em função dos graves prejuízos ambientais e econômicos decorrentes das queimadas e incêndios florestais;*

*c) a constante divulgação, na imprensa, de notícias sobre a ocorrência de focos de incêndio e a falta de recursos de quem deveria combatê-los;*

*d) a ocorrência, durante o período de estiagem, de incêndios de razoáveis proporções em unidades de conservação tais como os Parques Nacionais da Chapada dos Veadeiros, no Estado de Goiás, e do Araguaia, no Estado do Tocantins; e*

*e) o elevado número de queimadas nas regiões Norte e Centro-Oeste, que muitas vezes evoluem para incêndios florestais, identificados através de monitoramento via satélite, como pode ser observado no mapa a seguir:*

---

<sup>12</sup> Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal – MMA / Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama. PROARCO – Programa de prevenção e controle às queimadas e aos incêndios florestais no “Arco do Desflorestamento”. Brasília, DF, 1998.

<sup>13</sup> Segundo informações da coordenação do programa, em função das necessidades de implantação imediata, os municípios foram escolhidos com base em consultas feitas aos Estados envolvidos.

<sup>14</sup> Desse valor, cerca de R\$ 340 mil haviam sido aplicados em outros programas até outubro/1999, reduzindo ainda mais a capacidade financeira do Prevfogo.

### **3.1.2. Visão Geral do Projeto TCU – Reino Unido**

A presente auditoria faz parte do segundo ano de atividades do Projeto de Cooperação Técnica TCU – Reino Unido, que abrange três áreas prioritárias, a saber: Saúde, Educação e Meio Ambiente. O projeto, financiado pelo Department for International Development do Reino Unido (DFID), tem como objetivo contribuir para a melhoria do desempenho das instituições governamentais brasileiras. Para tanto, prevê a realização de treinamentos específicos, voltados para a introdução de novas técnicas de auditoria de desempenho, tendo sido contratada a empresa KPMG para prestar serviços de consultoria ao Tribunal.

O Plano Especial de Auditoria, referente ao projeto em questão, foi aprovado pela Decisão nº 506/99 – TCU – Plenário (Sessão de 04/08/1999, TC nº 009.505/1999-7, Ata nº 26/99 – Plenário).

O planejamento constante do Relatório de Levantamento de Auditoria, após receber manifestação favorável da Sr<sup>a</sup>. Secretária da 4<sup>a</sup>. SECEX, foi aprovado pelo Exm<sup>o</sup>. Sr. Ministro Relator Valmir Campelo, por intermédio de Despacho datado de 02/09/1999.

### **3.2. Objetivos e Escopo da Auditoria**

#### **3.2.1. Problema e Questões de Auditoria**

A grande ocorrência de incêndios florestais, originados tanto por fenômenos naturais quanto pelo homem, geralmente associados ao uso de ‘queimada’ nas atividades agropastoris, tem causado sérios danos ambientais ao País. Para combater o problema, foi criado em 1989 o Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais – Prevfogo.

Para estudar o problema, a equipe formulou duas questões de auditoria:

- 1) Como está sendo Operacionalizado o Prevfogo?
- 2) Existe duplicidade nas ações desenvolvidas no âmbito do Prevfogo em relação a outros projetos e programas dentro do próprio Ibama, e/ou em outras Entidades Federais?

O objetivo da presente auditoria é de contribuir para a melhoria de desempenho das ações desenvolvidas pelo Prevfogo.

#### **3.2.2. Metodologia Adotada**

A equipe de auditoria, designada pela Portaria SEGECEX nº 41, de 8 de setembro de 1999, é composta pelos Analistas de Finanças e Controle Externo Patrícia Maria Corrêa, matrícula nº 2485-6, lotada na 4<sup>a</sup>. SECEX (coordenadora); Carlos Alberto Lellis, matrícula nº 3092-9, lotado na SECEX-SC; Claudio Augusto Prates Thomas, matrícula nº 2681-6, lotado na SECEX-RS; Glória Maria Merola da Costa Bastos, matrícula nº 2690-5, lotada na SAUDI e Marcelo Luiz Souza da Eira, matrícula nº 3127-5, lotado na 1<sup>a</sup>. SECEX. Foram estabelecidos os períodos de 20/09 a 16/10/1999 (19 dias úteis) para a execução dos trabalhos de campo e de 18 a 29/10/1999 (9 dias úteis) para a elaboração do relatório.

Conforme previsto no Relatório de Levantamento de Auditoria, a equipe subdividiu-se no período entre 20/09 e 04/10/1999, tendo os servidores Carlos Alberto Lellis e Claudio Augusto Prates Thomas visitado as representações regionais e Uni-

*dades de Conservação do Ibama nos Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, além de OEMAs localizadas em Santa Catarina e do Núcleo de Monitoramento Ambiental da Embrapa, em Campinas/SP. Os demais integrantes da equipe desenvolveram seus trabalhos, nesse período, em Brasília, tendo visitado unidades de conservação localizadas no Distrito Federal e no Estado de Goiás.*

*As unidades de conservação do Ibama visitadas pela equipe foram as seguintes:*<sup>15</sup>

- *Parque Nacional de Brasília, em Brasília/DF, criado em 1961, com uma área aproximada de 30.000 ha. e vegetação típica do Cerrado;*
- *Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, em Alto Paraíso de Goiás/GO, criado em 1961, com área de 65.514 ha, também com vegetação predominante típica de Cerrado;*
- *Parque Nacional de Aparados da Serra, em Cambará do Sul/RS e Praia Grande/SC, criado em 1959, com área de 10.250 ha, com vegetação composta por trechos de Mata das Araucárias, Mata Atlântica e campos, incluindo os maiores canyons do Brasil, dentre os quais o Itaimbezinho;*
- *Parque Nacional da Serra Geral, localizado nos municípios de Cambará do Sul/RS, São Francisco de Paula/RS, Praia Grande/SC e Jacinto Machado/SC. Com área de 17.300 ha, dividido em duas áreas, foi criado em 1992, sendo contíguo ao anterior e apresentando a mesma vegetação predominante.*

*A equipe não visitou o Parque Nacional de São Joaquim, em Santa Catarina, por ter sido informada da inexistência de estrutura do Ibama no local. Da mesma forma, deixou-se de visitar as Florestas Nacionais de Canela e São Francisco de Paula, no Rio Grande do Sul, por não registrarem problemas de fogo, nem atividades do Prevfogo.*

*Embora prevista no Relatório de Levantamento de Auditoria, não houve a participação de servidores da Secretaria de Controle Interno do Ministério do Meio Ambiente (CISSET/MMA), por motivos alheios ao controle da equipe.*

*A equipe registra e agradece a colaboração da Dr<sup>a</sup>. Marília Marreco Cerqueira, Presidente do Ibama; da Dr<sup>a</sup>. Gisela Damm Foratini, Diretora de Controle Ambiental; do Dr. Paulo César Mendes Ramos, Ph. D., Coordenador Nacional do Prevfogo; do Dr. Heloíso Bueno Figueiredo, Assessor da Presidência; dos Chefes dos Parques Nacionais visitados – Fernando Athayde Nóbrega, Taciana Maria Guerra Nóbrega, Elmo Monteiro da Silva Júnior e Rosa Lia Gondim de Castro; dos participantes do workshop realizado em 14/10/1999, bem assim dos demais servidores do Instituto que, de alguma forma, contribuíram para a execução deste trabalho.*

*A metodologia adotada consistiu em pesquisa associada a estudo de caso, envolvendo a remessa de questionários para unidades de conservação do Ibama, ONGs, OEMAs, representantes do Prevfogo nos Estados, municípios onde foram realizadas ações interagências e assentamentos do Incra onde foram ministrados*

---

<sup>15</sup> *Guias Phillips – Parques Nacionais – Brasil, Empresa das Artes / Publifolha, São Paulo, SP, 1999.*



cursos de queima controlada, bem como visitas a representações estaduais do Ibama (Santa Catarina e Rio Grande do Sul) e a unidades de conservação administradas pelo Instituto, listadas anteriormente. A principal fonte de informações foi a realização de entrevistas com especialistas na questão do fogo, tendo sido também utilizadas informações obtidas por meio de observação direta nas unidades de conservação visitadas ou de consultas a relatórios e autores especializados (vide Apêndice II – Bibliografia). Foram utilizadas, outrossim, informações obtidas por meio de consultas à Internet e a órgãos da imprensa periódica.

Dentre os especialistas entrevistados, além de servidores do Ibama, podemos destacar: Heloísa Sinátora Miranda, Ph. D. em Ecologia Aplicada, professora do Departamento de Ecologia da Universidade de Brasília; Adriana G. Moreira, pesquisadora do Centro de Pesquisas Woods Hole, Massachussets, EUA (WHRC) e presidente do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia – IPAM, co-autora do livro *A floresta em chamas: origens, impactos e prevenção do fogo na Amazônia*; José Roberto Miranda, Doutor em Ecologia, Chefe-Geral da Embrapa Monitoramento por Satélite, em Campinas/SP; Ricardo Tarifa, do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais no Brasil – Banco Mundial; Alexandre Lerípio, M. Sc., pesquisador do Laboratório de Gestão da Qualidade Ambiental da Universidade Federal de Santa Catarina; Alberto Setzer e Helena França, pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais em São José dos Campos/SP, co-autores do artigo *A história do fogo no Parque das Emas*, publicado na revista *Ciência Hoje* (entrevista telefônica). A lista completa das entrevistas realizadas encontra-se no Apêndice III.

Dos questionários encaminhados, cerca de um terço foram respondidos, distribuídos da seguinte maneira:

**TABELA 1 – Questionários enviados e respondidos**

	Questionários enviados	Questionários respondidos	%
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	152	61	40,13%
REPRESENTANTES PREVFOGO	21	7	33,33%
AÇÕES INTERAGÊNCIAS	11	2	18,18%
OEMAs	43	9	20,93%
<b>TOTAL</b>	<b>227</b>	<b>79</b>	<b>34,80%</b>

Não constam da tabela acima os questionários destinados aos assentamentos do Incra, encaminhados às Superintendências Regionais do Instituto, que os reproduziram e repassaram aos assentamentos, fugindo ao controle da equipe o número de questionários enviados. Foram encaminhados 20 questionários respondidos. Em função da baixa taxa de retorno, tampouco foram considerados os questionários encaminhados às ONGs.

Para responder a primeira questão (como está sendo operacionalizado o Prevfogo?), as informações foram tratadas por meio da técnica SWOT Analysis, identificando-se pontos fortes e fracos do Prevfogo, bem como oportunidades e ameaças ao mesmo.

*No que tange à segunda questão, que diz respeito à possível duplicidade nas ações desenvolvidas no âmbito do Prevfogo em relação a outros projetos e programas dentro do próprio Ibama, e/ou em outras Entidades Federais, utilizou-se a metodologia Management Review, com foco na superposição e/ou duplicidade de funções. Para a análise gerencial das informações obtidas, foi utilizada a ferramenta RACI Analysis, mediante a qual identificaram-se as diversas atividades relacionadas ao problema dos incêndios florestais.*

*Foram identificadas, inicialmente, as atividades que, atualmente, são realizadas pelos diversos setores, programas e projetos existentes no âmbito do Ibama, bem como por outras entidades federais, estaduais ou mesmo não-governamentais que atuam nessa área, definindo os responsáveis pelas decisões e pela execução, bem como os agentes que são consultados ou os que recebem informações decorrentes daquelas atividades. Como produto de workshop realizado no dia 14/10/1999, com representantes de diversos setores do Ibama, obtivemos matrizes de responsabilidades espelhando as situações 'atual' e 'ideal', sendo sua versão final encaminhada a cada um dos participantes, solicitando seus comentários.*

*Importante mencionar que este relatório foi encaminhado ao Ibama para pronunciamento dos gestores, de acordo com o procedimento indicado no subitem 2.3.3 do Manual de Auditoria de Desempenho. Os comentários estão incorporados no item 5, incluindo-se as observações sobre as matrizes mencionadas no parágrafo anterior.*

### **3.2.3. Análise dos Riscos da Auditoria**

*O objeto específico desta auditoria de desempenho é a avaliação do Prevfogo quanto aos aspectos da eficiência, eficácia e efetividade, visando responder as questões de auditoria formuladas na fase de planejamento. A partir da resposta a essas questões, identificamos oportunidades de melhoria, que compõem o elenco de recomendações contidas em cada tópico.*

*Os riscos da auditoria dizem respeito à possibilidade de que, em face de situações detectadas ao longo do trabalho, a implementação das recomendações seja comprometida.*

*Destacamos, a seguir, os principais riscos identificados pela equipe.*

#### *a) Insuficiência dos dados disponíveis:*

*As fontes de informações do Ibama sobre a ocorrência de incêndios florestais são incompletas. O Prevfogo recebe das Unidades de Conservação o ROI – Relatório de Ocorrência de Incêndios, mas não há regularidade na sua remessa, além de muitos relatórios serem preenchidos de forma incompleta, ou nem remetidos. A avaliação das áreas queimadas é feita com base em estimativas pessoais, sem base técnica adequada, o que vulnera a sua credibilidade.*

#### *b) Posições divergentes quanto aos temas abordados:*

*Existem divergências entre especialistas a respeito da utilização, ou não, do fogo em práticas agropastoris, ou no manejo das Unidades de Conservação. As recomendações deverão ser formuladas levando em conta tais divergências, para que eventuais conflitos não prejudiquem sua implementação.*

#### *c) Estrutura organizacional do Ibama:*

*Esse é um ponto bastante sensível para os resultados da auditoria. Durante o exercício de 1998, o Poder Executivo desenvolveu estudos visando a transformação do*

*Ibama em agência executiva. Quando da realização da auditoria de desempenho do ano passado, esta equipe constatou faltarem apenas os acertos finais para a assinatura do contrato de gestão, instrumento que daria maior autonomia ao órgão e permitiria um melhor gerenciamento dos seus recursos. No início deste ano, houve uma mudança radical nos rumos das reformas pretendidas: abandonou-se todo o esforço despendido na criação da agência e na elaboração do contrato de gestão e, por meio do Decreto nº 2.923, de 01/01/1999, foram extintas as Superintendências Estaduais e as Unidades Descentralizadas do Ibama, estabelecendo-se um prazo de 120 dias para que o MMA propusesse o número e a localização dos representantes regionais do órgão, de conformidade com as peculiaridades dos principais ecossistemas brasileiros. Mediante o Decreto nº 3.059, de 14/05/1999, foi aprovada a estrutura regimental do órgão, cujo detalhamento – aí incluída a localização das coordenações regionais – deveria ter sido aprovado no prazo de sessenta dias, a partir de 1º de maio; até o fechamento deste relatório, no entanto, isso ainda não havia ocorrido.*

#### **4. PROBLEMAS IDENTIFICADOS NA AUDITORIA**

##### **4.1. Principais problemas relativos à Operacionalização do Prevfogo**

##### **4.1.1. Identificação dos pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças das ações desenvolvidas pelo Prevfogo (SWOT analysis)**

*Com base nos questionários enviados, nas entrevistas com os especialistas consultados e nos dados obtidos durante os trabalhos de campo, foi possível identificar entre as realizações do Prevfogo as boas práticas que vêm sendo adotadas, aquelas com maior potencial de impacto sobre a questão da prevenção e combate aos incêndios florestais, assim como os aspectos que impedem ou prejudicam o desempenho do Sistema.*

##### **4.1.1.1. Prevenção**

##### **4.1.1.1.1. Queima Controlada**

*O uso do fogo nas atividades agro-silvo-pastoris é uma prática empregada não só no Brasil, mas também na Austrália e em países da Ásia e da África, que adotam a queima por ser prática milenar e de baixo custo. Na agricultura a queima é empregada principalmente para a rebrota de pastagem, controle de pragas, queima de restos de colheita, etc. Segundo os especialistas, por se tratar de prática tão difundida, o uso do fogo na agricultura dificilmente será banido, mas devido ao risco que representa - grande parte dos incêndios florestais são provocados por queimadas<sup>16</sup>- os agricultores devem ser orientados sobre a melhor forma de empregá-lo<sup>17</sup>.*

<sup>16</sup> Estudo realizado pelo Departamento de Gestão Ambiental do MMA sobre ocorrência de incêndios em UC revela que, no ano de 1991, a grande maioria dos incêndios (56,6%), correspondente a 58% da área total queimada, é originário de queimadas para fins agropecuários, prática bastante disseminada no Brasil. “Como as UC, em geral, são circundadas por propriedades agropecuárias, o fogo utilizado nestas propriedades não raro invade as áreas protegidas.”

<sup>17</sup> Prof<sup>a</sup> Heloísa Miranda, PHD em Ecologia Aplicada do Departamento de Ecologia da UnB, Prof<sup>a</sup> da cadeira de Ecologia do Fogo. Cabe mencionar que existe divergência entre os especialistas quanto a esse aspecto e alguns defendem que o uso do fogo deve ser banido das práticas agrícolas.

*Nesse sentido, na impossibilidade de uma ação eficiente de repressão a essa prática perigosa do uso do fogo no meio rural, o Prevfogo tem realizado cursos de queima controlada destinados a orientar produtores e trabalhadores rurais sobre as técnicas de uso do fogo e os aspectos legais envolvidos. De 1997 até agosto de 1999, 597 pessoas participaram desses cursos. A atividade de queima controlada encontra-se regulamentada no Decreto nº 2.661, de 09/07/1998.*

*Nos meses de outubro e novembro de 1998, os técnicos do Prevfogo, em parceria com o Incra, ministraram cursos de queima controlada em 29 assentamentos do Incra no Estado de Roraima, palco de incêndio de grandes proporções em março daquele ano, causado, na opinião de especialistas, pela prática de queimada entre os agricultores locais. Naquele ano, foram também ministrados cursos de queima controlada, por bombeiros militares do Distrito Federal, para os municípios do Arco do Desflorestamento, no âmbito do Acordo de Cooperação firmado entre o Prevfogo e a ONG ambientalista GTA – Grupo de Trabalho Amazônico.*

*Em função da repercussão positiva dos cursos realizados nos assentamentos do Incra, das demandas das demais unidades e considerando as áreas prioritárias quanto ao risco de ocorrência de incêndios florestais, o Prevfogo manteve a parceria com o Instituto e está desenvolvendo este ano uma proposta de trabalho conjunto que envolve a realização de 39 cursos sobre queima controlada em 10 Estados: Acre, Amapá, Ceará, Maranhão, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Rondônia e Tocantins (localizados na sua maioria no Arco do Desflorestamento).*

*Os cursos deste ano foram ministrados por bombeiros treinados pelo Prevfogo ou por ONGs, sob a orientação do coordenador do Prevfogo no Estado. A clientela dos cursos são as lideranças rurais nos assentamentos, técnicos de assistência técnica e extensão rural e o pessoal do Projeto Lumiar do Incra – Programa de Qualidade e Produtividade para a Reforma Agrária. A Chefe da Divisão de Projetos Especiais do Incra, Vitória Regina Bezerra, informou que os cursos têm tido muito boa receptividade pela população assentada. Declarou ainda que as atividades têm sofrido atrasos por culpa do Ibama, que demora a repassar recursos para as superintendências regionais. Como os cursos foram ministrados este ano, ainda não há uma avaliação do impacto sobre a situação das queimadas.*

*Visando conhecer diretamente a opinião dos assentados sobre essas atividades e informados de que só existiam relatórios parciais de dois estados, solicitamos ao Incra que colaborasse na coleta de dados junto aos mesmos, o que foi feito por meio de questionário previamente elaborado pela equipe e aplicado pelos superintendentes regionais do Incra nos assentamentos. As informações obtidas confirmam a opinião do Incra quanto à qualidade dos cursos ministrados, em que pese a falta de controle na aplicação dos questionários por parte desta equipe, conforme comentado no item 3.2.2..*

*Embora o Incra não tenha informações sobre as causas dos incêndios, acredita-se que sejam provocados pelos colonos. O ciclo do corte seletivo, desmatamento e queimada é de conhecimento do Ibama, que inclusive autoriza essas práticas. Na avaliação da técnica Vitória Regina Bezerra, a solução para o problema do fogo na*

*Amazônia passa pela pesquisa e disseminação de métodos alternativos de preparo do solo e/ou de exploração econômica da terra. A queima controlada é apenas uma solução paliativa. Ela acredita que a queima controlada, por ser uma atividade de mutirão, não irá funcionar no caso dos assentamentos da Amazônia, na medida em que na maioria deles os colonos não se conhecem e têm muitas dificuldades de comunicação em função das distâncias*<sup>18</sup>.

*A técnica considera que o sistema de autorização para queima controlada, prevista no Decreto nº 2.661, de 09/07/1998, está descolado da realidade dos assentamentos rurais, onde 70% dos assentados são analfabetos. A burocracia envolvida na obtenção de licença para desmatamento e queimada não deixa outra alternativa para o colono que o desrespeito à lei. Por outro lado, a proibição pura e simples do uso de queimada inviabiliza o pequeno agricultor*<sup>19</sup>.

*De fato, na Região Amazônica prevalece o modelo convencional de derruba e queima com graves conseqüências para a Floresta. Sobre o tema, o Presidente da Embrapa, Alberto Duque Portugal denuncia (in Amazônia: desafio de uso sustentável no século XXI - Embrapa): ‘Um dos equívocos mais comuns tem sido a transposição de modelos de desenvolvimento de outras regiões com resultados catastróficos para o ambiente e principalmente para os habitantes. O desmatamento desordenado de grandes áreas (seguido de queimada), eliminando as reais opções de renda e melhoria de qualidade de vida destas populações, é condenável sob todos os aspectos. Sem um correto diagnóstico ambiental e sócio-econômico da floresta tropical, continuaremos privilegiando modelos que, além de baixo potencial de emprego, estimulam o êxodo rural e desconsideram as riquezas ambientais e econômicas da região.’*

*Visando oferecer alternativas tecnológicas ao binômio ‘derruba e queima’, a Embrapa desenvolve, desde 1993, o Projeto sobre Alternativas à Agricultura de Derruba e Queimada, no Centro de Pesquisa no Acre, cujo objetivo é identificar e estudar as causas do desmatamento na Amazônia e propor alternativas. O estudo parte da análise da situação da Amazônia: 500 mil pequenos agricultores desmatam uma média de 1 a 1,5 ha por ano, o que resulta em cerca de 500 a 750 mil ha de desmatamento por ano provocado por estes agricultores.*

*Tradicionalmente, a agricultura familiar, especialmente nas áreas de assentamento do Incra, utiliza-se do sistema de cultivo itinerante, baseado na derruba e queima para o plantio das culturas anuais em áreas recém desmatadas, para aproveitamento da fertilidade natural do solo. Após um período de, no máximo, dois*

---

<sup>18</sup> Na opinião do Presidente do Sindicato Rural de Alto Paraíso/GO, “a queima controlada é uma ficção porque o agricultor não vai se deslocar 200 km até o posto do Ibama mais próximo, para pedir autorização.” Um exemplo positivo de queima controlada na Amazônia é a experiência apresentada pelo Ipam na Colônia Del Rey, em Paragominas/Pará.

<sup>19</sup> Uma descrição das dificuldades decorrentes da aplicação do Decreto que regulamenta a queima controlada pode ser encontrada na pág. 137 de “A floresta em chamas; origens, impactos e prevenção de fogo na Amazônia” - Ipam.

anos, pela falta de um manejo adequado do uso do solo e ausência do uso de insumos, estas áreas são abandonadas ou transformadas em pastagem. Repete-se, em seguida, o mesmo ciclo para incorporar novas áreas. As pesquisas realizadas no Acre com as culturas de milho, arroz e feijão, além de propiciarem um aumento de produtividade significativo por meio da adoção de tecnologias aliada ao uso de variedades recomendadas e técnicas adequadas de manejo do solo, permitem manter as áreas produzindo por mais tempo, diminuindo assim a pressão de desmatamento sobre as áreas de floresta das pequenas propriedades rurais.

As pesquisas também revelaram que a pecuária leiteira é uma atividade de crescente importância na agricultura familiar, tanto em áreas de colonização como em reservas extrativistas e áreas indígenas. Entretanto, essa atividade resulta em grandes impactos ambientais negativos, decorrentes dos desmatamentos, perda de biodiversidade e degradação dos solos, além de apresentar baixa rentabilidade. Nos principais projetos de colonização do Acre<sup>20</sup>, 75% do total das áreas desmatadas são destinados à pecuária. O percentual de áreas desmatadas já ultrapassou os 40% da área total e, em alguns casos, verifica-se o desmate das áreas de reserva legal. A introdução de novas espécies de gramíneas e leguminosas, adequado sistema de manejo de pastagens, recuperação de pastagens degradadas e outras tecnologias desenvolvidas pela Embrapa Acre têm demonstrado a viabilidade econômica e o reduzido impacto ambiental de sistemas de produção sustentáveis para a pecuária leiteira. Atualmente, as espécies forrageiras recomendadas pela Embrapa são utilizadas em mais de 90% das pastagens na pecuária leiteira do Acre.

Em relação à pecuária de corte, responsável por aproximadamente 75% dos 1.420.300 ha de áreas desmatadas no Acre (9,3%), prevaleciam as estratégias convencionais de desmatamentos e queimadas anuais. Essas práticas são empregadas pelos produtores na tentativa de reverter o processo de degradação dos pastos, provocado pelo uso de pastagens homogêneas, formadas por espécies forrageiras não adaptadas às condições de clima e solo do Acre, em substituição aos ecossistemas diversificados das florestas. Atualmente já se dispõe de soluções tecnológicas capazes de aumentar a produtividade e a rentabilidade dessa atividade, reduzindo as pressões de novos desmatamentos e queimadas. Segundo as projeções da Embrapa, com o uso dessas tecnologias, é possível desenvolver uma pecuária intensiva na região, o que evitaria o desmatamento de mais de 3 milhões de hectares de florestas.

Assim que, na opinião de diversos especialistas, a estratégia de prevenção ao fogo mais adequada para a Região Amazônica está relacionada à conscientização da comunidade rural quanto às consequências do uso do fogo e à disseminação de tecnologias alternativas, e não à prática da queima controlada. Além disso, a queima controlada exige integração entre os proprietários de uma comunidade rural, razão porque é difícil de ser implementada, especialmente nas comunidades rurais da Amazônia, onde existe grande dificuldade de comunicação entre as propriedades agrícolas.

---

<sup>20</sup> Pedro Peixoto (4º maior projeto de colonização do País, com 400 mil ha e 3.800 famílias), Humaitá e Quixadá.

Quanto às demais regiões do País, na opinião de vários entrevistados, a situação ideal seria a substituição do uso no fogo nas atividades agrícolas por tecnologias alternativas. Segundo o Chefe do Centro de Pesquisa do Cerrado da Embrapa, Eduardo Assad, tais tecnologias são do conhecimento dos órgãos de extensão rural e dos agricultores (Alternativas ao uso do fogo na agricultura – Embrapa). Razões de ordem econômica responderiam pela não adoção dessas técnicas entre os agricultores. A queimada é uma alternativa econômica para o pequeno agricultor. Substituir o fogo, principalmente no caso do cerrado, é um investimento caro. Por outro lado, a falta de financiamento para pecuária, por exemplo, leva o pecuarista a usar o fogo no lugar da recuperação da pastagem via nutrientes, etc. Essa opinião foi corroborada por outros entrevistados. O Presidente do Sindicato Rural em Alto Paraíso/GO admitiu que dificuldades de financiamento impedem que o pequeno agricultor/pecuarista substitua o fogo. Ele mesmo teria tido seu pedido de financiamento negado pelo Pronaf.

Considerando que, a curto e médio prazo, não há perspectiva de que o uso do fogo na agricultura seja erradicado em todo o território nacional <sup>21</sup>, a política de autorização de queima controlada continuará a ser adotada. Nesse sentido, cabe mencionar o pequeno número de autorizações concedidas pelo Ibama no período de janeiro a agosto deste ano para todas as Unidades da Federação (com exceção de SP, MG, RS e SE onde não foram emitidas autorizações): 4.033 autorizações, compreendendo um total de 222.751,32 ha. Se levarmos em conta que apenas um dos projetos de assentamento do Incra no Acre possui 400 mil ha, podemos concluir que esses números são insignificantes diante do provável universo de propriedades rurais que praticam a queimada. Segundo informações da Embrapa, neste Estado, uma média de 60 mil ha de floresta são queimados todos os anos.

Durante os trabalhos de campo, esta equipe pôde identificar que a falta de articulação entre as representações do Ibama nos Estados e as instituições locais, inclusive entidades de classe, dificultam a efetiva implementação da queima controlada nas comunidades rurais.

Ficou evidente durante as entrevistas realizadas e nas respostas aos questionários enviados que a falta de aproximação entre a comunidade e os órgãos de meio ambiente é percebida como um grande obstáculo à adoção de políticas preventivas, como a queima controlada. Considerando as dimensões do problema, a necessidade de se buscar parcerias surge como única alternativa viável para se atingir um número mais expressivo de propriedades agrícolas.

A título de divulgação e orientação ao agricultor, o Prevfogo produziu, em parceria com o GTA, uma cartilha sobre 'Queimada Controlada' que vem sendo distribuída em todo território nacional, a partir das representações estaduais do Ibama. Este ano foram distribuídas cerca de 2.000 cartilhas nas Regiões Norte, Nor-

<sup>21</sup> Apenas dois Estados proíbem a prática de queimadas, Rio Grande do Sul e São Paulo. Este ano, em função da grande ocorrência de incêndios, o MMA proibiu temporariamente o uso de queimadas em todo território nacional.

deste e Centro-Oeste. A cartilha, produzida em linguagem popular na forma de história em quadrinhos, procura adaptar-se à realidade do homem do campo. Ocorre que esta realidade não é homogênea, o que demandaria uma abordagem pelo menos regionalizada dessa questão.

#### **Recomendações**

A partir das informações obtidas e das experiências bem sucedidas que pudemos identificar nos trabalhos de campo, esta equipe sugere que o Tribunal recomende ao Ibama/Sistema Prevfogo que adote as seguintes medidas no que diz respeito à questão da queima controlada:

1. Atuar no sentido de ampliar a sua capilaridade e presença junto às comunidades rurais por meio de parcerias com órgãos públicos locais, em especial os responsáveis pela extensão rural, presentes na grande maioria dos municípios brasileiros e com grande penetração junto às comunidades rurais;
2. Promover o credenciamento de órgãos locais para exercerem, por delegação de competência, as atividades de autorização e controle de queimadas;
3. Promover cursos de queima controlada para multiplicadores, em especial os extensionistas, nas regiões com maior ocorrência de incêndios; e
4. Adaptar a cartilha 'Queimada Controlada' e outros materiais de divulgação, contextualizando e adequando o seu conteúdo às peculiaridades regionais e, se possível, locais.

#### **4.1.1.1.2. Plano de Manejo e Outras Estratégias de Prevenção em UCs**

Os planos de manejo de fogo são estratégias fundamentais para se evitar a ocorrência e diminuir os impactos provocados por incêndios florestais em áreas controladas. Os planos visam estabelecer regulamentos e rotinas para se evitar incêndios nessas áreas além de contemplar o uso de queimas programadas ou prescritas para diminuir e controlar o nível de material combustível produzido pelo acúmulo de biomassa.

Sobre o uso de queimas controladas como estratégia de prevenção nas UCs, o Art. 22 do Dec. nº 2.661, de 08/07/1998, estabelece: 'Será permitida a utilização de Queima Controlada, para manejo do ecossistema e prevenção de incêndio, se este método estiver previsto no respectivo Plano de Manejo da unidade de conservação, pública ou privada, e da reserva legal.'

Segundo o Relatório de Atividades do Prevfogo de 1998, foram elaborados os Programas de Manejo de Fogo dos Parnas de Aparados da Serra e Serra Geral, no Rio Grande do Sul, e o do Parna de Brasília foi reformulado. Estão sendo reformulados Programas de Manejo de Fogo dos Parnas das Emas e de Itatiaia.

Das 61 UCs que responderam aos questionários enviados, apenas 10 declararam possuir planos de manejo de fogo - 2 Esecs e 8 Parnas, a saber: Estação Ecológica de Caracará/RR, Estação Ecológica de Niquiá/RR, Parnas de Brasília, Caparaó/MG, Ilha Grande/PR, Fernando de Noronha/PE, Monte Pascoal/BA, Aparados da Serra/RG, Serra Geral/RG e Sete Cidades/PI. Outras 25 UCs declararam possuir algum tipo de estratégia para prevenção e supressão de incêndios florestais, embora 28 delas tenham considerado tais estratégias insuficientes. 41 UCs não pos-



*suem brigadas de combate à incêndio e 8 responderam que estas não atendem as suas necessidades.*

*Quanto à gravidade dos prejuízos causados pelo fogo ao ecossistema, no período de janeiro de 1998 a agosto de 1999, 16 UCs declararam que os prejuízos são recuperáveis em muitos anos e 4 UCs tiveram prejuízos irrecuperáveis, entre eles destruição de remanescentes de Mata Atlântica, secamento de nascentes, destruição de biodiversidade endêmica e desconhecida, devastação de matas ciliares, morte de espécies da fauna e da flora.*

*Os dados apresentados acima revelam uma situação preocupante em relação à capacidade das UCs para atuarem de forma efetiva na prevenção e combate aos incêndios florestais e a baixa penetração do Prevfogo nessas unidades. Há carência generalizada de pessoal, equipamentos básicos e treinamento adequado. Entre as queixas mais freqüentes por parte dos administradores das UCs merece destaque o fato de que as programações de prevenção não são executadas por falta de recursos, que só são liberados em casos de emergência, quando já não se faz necessária a prevenção e sim o combate. Também são freqüentes as manifestações quanto à necessidade de se realizarem estudos técnicos para a elaboração de planos de manejo adequados à realidade de cada ecossistema, suas características e condições de acesso<sup>22</sup>.*

*A partir das informações coletadas e das visitas realizadas pela equipe, foi possível conhecer algumas experiências exitosas em termos de estratégia de prevenção e combate nas UCs. Entre elas podemos citar a do Parna de Caparaó/MG, a de Ilha Grande/PR e a do Parna de Brasília.*

*No Parna de Caparaó, onde não houve ocorrência de incêndios no período pesquisado, merecem destaque o trabalho de educação ambiental no entorno da UC executado pelo pessoal do Parque e brigadas formadas pelo Prevfogo. Os recursos foram repassados pela GTZ (organismo de cooperação técnica do Governo Alemão, Projeto Doces Matas).*

*O Parna de Ilha Grande é uma experiência bem sucedida de gestão ambiental compartilhada, representada pelo somatório de esforços dos órgãos públicos federais (em especial o Ibama), estaduais (em especial o IAP – Instituto Ambiental do Paraná) e municipais (em especial o CORIPA – Consórcio Intermunicipal para a Conservação do Remanescente do Rio Paraná e Áreas de Influência, integrado por 5 municípios), além das iniciativas particulares (em especial ONG). As ações de prevenção e combate fazem parte do plano de manejo elaborado segundo o modelo preconizado pela UICN – União Internacional pela Conservação da Natureza, ór-*

<sup>22</sup> Os planos de manejo devem observar alguns princípios básicos: “processos ecológicos críticos devem ser mantidos e deve-se buscar a restauração do regime normal do fogo na área ou tentar reproduzir os efeitos históricos do fogo na área; os objetivos devem se basear no entendimento das propriedades ecológicas do sistema; as ameaças externas devem ser minimizadas; os processos evolutivos devem ser conservados e o manejo deve ser adaptável e minimamente intrusivo”. (in Plano de manejo de fogo do Parque Nacional de Aparados da Serra).

ção consultivo da ONU. O PIF – Prontidão de Incêndio Florestal abrange a organização, o treinamento e reciclagem de brigadas e guarnições de servidores civis municipais voluntários (cerca de 150 pessoas), bem como de servidores policiais militares (bombeiros, policiais florestais e patrulheiros rurais), do Exército e voluntários civis. O Parna informou ainda que está buscando novas parcerias com o objetivo de aperfeiçoar o Programa de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais a partir da contribuição de especialistas internacionais.

No caso do Parna de Brasília, também existe integração entre as esferas distrital e federal. O Grupo de Trabalho do DF, coordenado pela SEMATEC - Secretaria de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia e Defesa Civil realiza reuniões quinzenais entre todos os órgãos distritais e federais envolvidos. Tem atuado de forma permanente junto às populações vizinhas por meio de campanhas educativas nas escolas próximas e na comunidade rural. É dotado de infraestrutura adequada, sistema de alerta meteorológico, rotina de patrulhamento 24 horas e torres de observação. Possui brigada própria, formada de 30 servidores e conta com a colaboração da ONG Patrulha Ecológica.

A análise dessas experiências permite identificar um elemento comum – a articulação institucional – condição imprescindível para, diante dos enormes desafios e da precariedade de recursos, garantir a efetiva implementação de uma política de preservação ambiental. A busca de parcerias, não só entre as instituições públicas das três esferas de governo mas entre estas e o setor privado, é altamente recomendável.

No que tange à articulação institucional, vale lembrar que o Prevfogo foi criado como um Sistema a ser integrado pelos diversos níveis de governo com amplas responsabilidades, que vão desde as ações de monitoramento, prevenção e combate, até difusão de tecnologias e conscientização da população sobre os riscos do emprego inadequado do fogo<sup>23</sup>.

Nesse sentido, o Programa de Ação Interagências, criado com o objetivo de integrar recursos e somar esforços de diversos órgãos e instituições dos três níveis de governo, é uma iniciativa promissora. Sua implementação vem ocorrendo por meio de ‘oficinas de planejamento’ baseadas em metodologia voltada para o planejamento e elaboração de projetos (ZOPP – Planejamento de Projetos Orientados para Objetivos). Com base nos relatórios apresentados, até agosto de 1999, foram realizadas 10 oficinas em 10 Estados. O resultado concreto desses eventos tem sido a elaboração de matrizes de planejamento onde são identificadas as atividades a serem desenvolvidas e as agências que poderão atuar em cooperação. No entanto, ficou evidente para esta equipe o baixo comprometimento dos participantes desses eventos, já que apenas dois participantes, identificados a partir de lista fornecida

---

<sup>23</sup> Sobre essa questão, cabe registrar a percepção das autoridades estaduais e municipais em relação ao Prevfogo: quase todos os entrevistados referem-se ao Prevfogo como um programa federal a cargo do Ibama. Quando questionados sobre o desenvolvimento de ações em colaboração com o Prevfogo, 4 das 9 OEMAs responderam não desenvolver qualquer atividade em conjunto.

pelo Prevfogo, responderam aos questionários enviados. Houve dificuldades na localização de boa parte desses técnicos, que já haviam mudado de área ou até mesmo de instituição nos estados e municípios onde atuavam.

#### **Recomendações**

Com base nas informações coletadas entre as 61 UCs que responderam aos questionários e nas inúmeras sugestões apresentadas por administradores de UCs e representantes do Prevfogo nos Estados, esta equipe sugere que o Tribunal recomende ao Ibama/Sistema Prevfogo que adote as seguintes medidas no que diz respeito à prevenção e combate a incêndios florestais em UCs:

1. Viabilizar a liberação de recursos financeiros de modo a garantir a realização de ações preventivas em unidades de conservação que apresentem maior risco de ocorrência de incêndios florestais;

2. Promover o intercâmbio de experiências entre as UCs com ecossistemas similares como forma de disseminar as boas práticas de prevenção e combate a incêndios florestais;

3. Viabilizar a implantação de um sistema de banco de dados com informação atualizada sobre a ocorrência de incêndios florestais nas UCs, os danos causados aos diversos ecossistemas e demais informações necessárias ao planejamento adequado das ações de prevenção e combate;

4. Estudar a viabilidade de, mediante convênio entre o Ministério da Defesa e o MMA, estabelecer a prestação de serviço alternativo nas UCs, de acordo com a Lei nº 8.239, de 04/10/1991, que dispõe sobre a prestação de serviço alternativo ao serviço militar obrigatório (Art. 143, §§ 1º e 2º da C.F.), com vistas ao fortalecimento das ações de prevenção e combate, ampliando o contingente das unidades críticas;

5. Selecionar, com base em dados históricos, as UCs mais afetadas pela ação do fogo em cada ecossistema, de forma a priorizar as ações a serem implementadas pelo Prevfogo; e

6. Dar continuidade ao Programa de Ação Interagências, aprovando, como resultado das oficinas de planejamento, uma agenda de atividades a serem realizadas pelos participantes, estabelecendo um sistema de acompanhamento da sua execução, a ser negociado entre eles.

#### **4.1.1.1.3. Educação Ambiental**

Entre as ações de prevenção consideradas prioritárias pelos especialistas consultados, a educação ambiental ocupa lugar de destaque. É consenso que somente por meio de um programa permanente de educação ambiental será possível mudar o comportamento da população, já que o fogo, empregado nas atividades rotineiras do homem do campo, também faz parte da nossa vida cultural e está presente em manifestações tradicionais e religiosas. Assim, o esclarecimento, tanto do público rural quanto urbano, sobre perigos, impactos e prejuízos causados pelo uso indiscriminado e irresponsável do fogo em áreas rurais e florestais, deve ser objeto de campanhas educativas, palestras, cursos e outros recursos educacionais, utili-

zando-se para tanto as estruturas das redes de ensino, dos órgãos de extensão rural e da mídia.<sup>24</sup>

De acordo com o Relatório de Atividades de 1998, o Prevfogo vem atuando no sentido de dar ampla divulgação à cartilha 'Queimada controlada'<sup>25</sup> e a folhetos de orientação dirigidos às populações agrícolas, encaminhados a todas as representações estaduais do Ibama pela Assessoria de Comunicações, para serem distribuídos aos Núcleos de Educação Ambiental.

(...)

A articulação com os Núcleos de Educação Ambiental também faz parte das iniciativas da Coordenação do Sistema, que tem buscado atuar em parceria no desenvolvimento de atividades comuns.

Segundo o Coordenador do Prevfogo, a Campanha de Prevenção aos Incêndios Florestais – 1999, cujo tema é 'Todos contra o fogo – A floresta é nossa casa. Ajude a conservá-la.', não teria sido implementada por falta de recursos.

Em que pese as iniciativas que vêm sendo desenvolvidas pela equipe do Prevfogo na área de educação ambiental, é forçoso admitir que as campanhas de conscientização, não são capazes, por si só, de promover uma mudança substantiva, pelo menos a curto e médio prazo, no comportamento da sociedade em geral e das comunidades rurais em particular. Faz-se necessário desenvolver uma estratégia que associe às campanhas educativas, a divulgação de técnicas alternativas ao uso do fogo, o acesso ao financiamento agrícola e ações de fiscalização mais efetivas.

#### **Recomendações**

Especificamente em relação às ações na área de educação ambiental, esta equipe sugere que este Tribunal recomende ao Ibama/Sistema Prevfogo que adote a seguinte providência:

1. Apoiar e promover, em parceria com instituições locais, públicas e privadas, a realização de campanhas de educação ambiental dirigidas às comunidades vizinhas às UCs, em especial aquelas com maior ocorrência de incêndios.

#### **4.1.1.1.a. Indicadores de Desempenho**

Esta equipe propõe os seguintes indicadores de desempenho, no que tange às ações de prevenção executadas no âmbito do Prevfogo:

1. Indicador de Impacto (outcome): nº de ocorrências de incêndios por ano por UCs;

2. Indicadores de Produto (output):

- nº de planos de manejo implantados em relação ao programado;
- nº de cursos de queima controlada em relação ao programado; e,
- nº de eventos de educação ambiental em relação ao programado.

<sup>24</sup> in Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais – Prevfogo, Heloíso Bueno Figueiredo, Ibama/Prevfogo, Brasília/DF.

<sup>25</sup> Objeto de sugestões em vários questionários, a necessidade de contextualizar o material de divulgação, adaptando-o às características de cada ecossistema foi tratado neste relatório no item 4.1.1.1, sobre queima controlada.

#### **4.1.1.2. Combate**

*Uma das ações executadas no âmbito do Prevfogo é a ação de combate. Inicialmente, o Decreto nº 97.635, de 10/04/1989, previa que o combate ao incêndio florestal seria exercido pelo Corpo de Bombeiros e por grupos de voluntários organizados pela comunidade ou brigadas (art. 3º). Entretanto, com a edição do Decreto nº 2.661, de 08/07/1998, que revogou o Decreto supracitado, tal atribuição não mais aparece. O parágrafo único do art. 18 estabelece que a ação de combate será executada por programas criados no âmbito do Sistema Prevfogo.*

*Mencionados Decretos não delimitaram a área de atuação do Prevfogo, entretanto, o Plano de Ação do Sistema focou a atuação nas UCs federais e nas áreas de interesse estratégico e/ou econômico. De acordo com as informações obtidas junto ao Coordenador Nacional do Prevfogo, a prioridade é concentrar esforços nas UCs, uma vez que os recursos financeiros e humanos são escassos.*

*As estratégias adotadas pelo Prevfogo para as ações de combate são: formação, treinamento e capacitação de brigadas, treinamento de bombeiros, aquisição de equipamentos de combate para as UCs, suporte técnico e/ou financeiro para o combate a incêndios florestais nas UCs.*

##### **4.1.1.2.1. Treinamento de Bombeiros**

*De 1991 a 1994 vigorou o Acordo de Cooperação Técnica firmado com o Serviço Florestal Americano<sup>26</sup>. Integram esse Acordo, além do Ibama e do próprio Serviço Florestal, universidades americanas, Nasa, universidades brasileiras (UnB e USP), Corpo de Bombeiros, Defesa Civil e Embrapa.*

*Esse Acordo tinha dois objetivos: pesquisa científica da questão do fogo e prevenção/combate.*

*No que diz respeito ao combate, foram enviados 34 bombeiros militares para serem treinados em técnicas de combate aos incêndios florestais nos Estados Unidos (Hot Shot Crew). A ideia era criar unidades de Corpos de Bombeiros especializadas e formar uma massa crítica que desse início a um centro de referência para combate a incêndios florestais.*

*Ocorre que esses bombeiros, ao retornarem, foram sendo promovidos e desviados de função. Apenas na Floresta da Tijuca/RJ e em Minas Gerais é que essas unidades foram criadas e encontram-se em funcionamento.*

*Na opinião de todos os entrevistados, com exceção dos oficiais dos Corpos de Bombeiros de Brasília e de Santa Catarina, os bombeiros não estão suficientemente preparados para o combate aos incêndios florestais, ou por utilizarem equipamentos inadequados (sobre os quais falaremos em item específico), ou por falta de experiência/treinamento. Os bombeiros estão muito bem preparados para incêndios urbanos, cuja tecnologia e treinamento para o combate vêm sendo desenvolvidos há mais tempo.*

*Quando da entrevista realizada com o Comandante do Comando Operacional do Leste – Corpo de Bombeiros Militar do DF - CBMDF, fomos informados de*

<sup>26</sup> Informações prestadas pelo Sr. Heloíso Bueno, ex-Coordenador Nacional do Prevfogo e atual Assessor da Presidência do Ibama.

que os bombeiros, anteriormente treinados nos Estados Unidos, são escalados para ministrarem cursos em outras unidades nos Estados. Em 1998, dezesseis cursos foram realizados, com o suporte do Prevfogo, nos Estados do: Mato Grosso, Maranhão, Pará, Acre, Amazonas, Tocantins e Rondônia, onde foram treinados 183 bombeiros militares.

Os demais cursos realizados pelo Prevfogo, de 1991 a agosto de 1999, foram: Formação de Brigadas (783 treinados); Combate e Perícia em Incêndios Florestais para Bombeiros Militares (30 treinados nos Estados do Ceará, Mato Grosso do Sul, Pernambuco e Sergipe); Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais para brigadistas, colonos e comunidades rurais, esses dois últimos em conjunto com o Incra (108 treinados, em 1998).

#### **4.1.1.2.2. Formação de Brigadas**

As brigadas voluntárias devem ser treinadas e capacitadas, com equipamentos adequados, e lotadas junto às UCs e às áreas de interesse estratégico e econômico, definidas pelo Prevfogo.

As brigadas são responsáveis pelo ataque inicial, que corresponde ao combate quando o incêndio ainda está no início. Caso o incêndio não seja debelado e assuma maiores proporções, são utilizados outros recursos e inicia-se o chamado ataque extensivo, executado pelo Corpo de Bombeiros, podendo ser acionada a Força – Tarefa (sobre a qual falaremos em item específico).

Vale ressaltar que muitos problemas foram detectados quando das entrevistas e visitas de campo, podendo comprometer a ação de combate, coordenada pelo Prevfogo. São eles:

a) as brigadas, por serem voluntárias, não são remuneradas, o que gera atrito com os bombeiros, que recebem diárias quando do combate ao fogo;

b) ocorre choque de comando entre os bombeiros e brigadistas quando da atuação em conjunto. No último incêndio, em junho de 1999, verificado no Parna da Chapada dos Veadeiros/GO, obtivemos informações, por parte dos brigadistas, de que os bombeiros militares não tinham experiência em apagar o fogo e não atuaram no combate ao fogo no período noturno. Já o Comandante do Comando Leste do CBMDF, quando da entrevista realizada, afirmou que os brigadistas não atuavam à noite, apenas os bombeiros;

c) os equipamentos são inadequados;

d) os uniformes são inadequados e, às vezes, não são disponibilizados para as brigadas. No Parna da Chapada dos Veadeiros/GO, por exemplo, os uniformes foram doados por uma ONG e não são apropriados. Ouvimos relatos de que brigadistas estariam apagando fogo com chinelos ou botas de borracha;

e) nem todos os equipamentos são distribuídos às UCs, permanecendo nas Representações do Ibama nos Estados.

Outros problemas foram identificados quando da análise dos questionários respondidos pelas UCs. Em apenas oito UCs foram formadas brigadas, a partir de cursos realizados pelo Prevfogo, bem como foram adquiridos equipamentos e uniformes. Além disso, podemos citar os seguintes dados coletados dos questionários

respondidos por sessenta e uma UCs, com relação à atuação do Prevfogo na questão do combate:

a) orientação ao pessoal da UC – 38 responderam que inexistem; 10 responderam ser adequadas; e 7, inadequadas;

b) qualidade do equipamento distribuído – 38 responderam que não foi fornecido; 10 responderam ser adequados; e 7, inadequados;

c) quantidade do equipamento distribuído – 29 responderam que não foi distribuído; 10 responderam que foram adequadas; e 10, inadequadas;

d) formação de brigada – 40 responderam que não foi formada; 8 responderam que atendeu às necessidades; e 8, que não atendeu às necessidades.

Outro fato que merece destaque, diz respeito ao Plano de Ação<sup>27</sup>, inicialmente desenvolvido no âmbito do Prevfogo. Constava do referido Plano que o Prevfogo manteria convênios com unidades de Corpos de Bombeiros com o intuito de destacar um pequeno efetivo de bombeiros militares junto às UCs próximas àquelas unidades, no período crítico de estação seca. Tais bombeiros seriam utilizados para o ataque inicial, caso necessário.

Durante o trabalho de campo, identificamos que o Parna de Brasília vem utilizando estratégia similar, quando, na época da seca, bombeiros militares, especializados em combate aos incêndios florestais, são destacados das corporações de origem (Planaltina e Taguatinga, onde se localizam os batalhões especializados em incêndios florestais, em Brasília) para unidades do Corpo de Bombeiros próximas ao Parque, tornando rápido o respectivo deslocamento, caso necessário.

Ainda sobre essa questão, verificamos, no Relatório de Atividades do Prevfogo, exercício de 1998, que o Sistema mantém Acordos com unidades de Corpos de Bombeiros dos Estados do: Amapá, Sergipe, Mato Grosso e Rio de Janeiro, cujo objetivo é estabelecer um regime de mútua cooperação entre as partes no que diz respeito à prevenção e combate aos incêndios florestais. Com relação ao Corpo de Bombeiros de Mato Grosso, o Acordo prevê, ainda, a instalação de uma Unidade de Atendimento no Parque Nacional da Chapada dos Guimarães e execução de ações de vigilância voltadas à preservação e à conservação do meio ambiente.

Esta equipe de auditoria, identificou, quando da coleta de dados dos questionários respondidos pelas UCs, outra boa experiência na área de combate que vem sendo implementada no Parna de Ilha Grande/PR. A Chefe do Parque, Sra. Maude Nancy Joslin Motta, dá notícias sobre a revisão do Prontidão de Incêndio Florestal – PIF, já mencionado no item 4.1.1.1.2 do presente relatório, com base na experiência adquirida no último incêndio, iniciado em 31/08 e debelado em 06/09/1999 (5.000 ha do Parque queimados). Tal documento abrange a organização, treinamento e reciclagem de brigadas e guarnições de servidores civis municipais voluntários (150 pessoas, aproximadamente), bem como servidores policiais militares (bombeiros).

<sup>27</sup> O Plano de Ação foi um dos primeiros documentos gerados, a partir da regulamentação do Sistema Prevfogo. Na verdade, segundo informações do atual Coordenador do Prevfogo, o Plano nunca chegou a ser implementado em sua totalidade.

ros, policiais florestais e patrulheiros rurais), do Exército (3ª/34ª BIMtz de Guaíra), além de voluntários civis.

O PIF prevê uma estrutura de comando militar e civil, incorporando ações operacionais do Ibama, Instituto Ambiental do Paraná - IAP, Consórcio Intermunicipal para a Conservação do Remanescente do Rio Paraná e Áreas de Influência - CORIPA, Corpo de Bombeiros, Polícia Florestal, Exército e Marinha, além de ações de apoio da Polícia Federal, Civil e Ministério Público Federal e Estadual. Há o comando central e comandos das Brigadas de Incêndio Florestal Municipal, que se compõem de três Guarnições de Combate a Incêndios Florestais de 5 a 6 pessoas cada. Essa estrutura foi testada com sucesso em campo, por ocasião do mencionado incêndio, onde foram mobilizadas cerca de 350 pessoas, que debelaram em quatro dias (mais dois dias para rescaldo) frentes de fogo que chegaram a ter mais de cem quilômetros de extensão.

Além disso, a Sra. Maude registra a participação da Brigada de Incêndio Teen – BIT, composta por crianças e jovens, que se organizaram por livre iniciativa e atuaram nas ações de retaguarda.

Cumpre-nos destacar, que a partir dos dados coletados nos questionários e nas entrevistas realizadas, observamos que, em alguns casos, foi relatada a presteza com que os técnicos do Prevfogo atuam junto às UCs, mantendo contato permanente e demonstrando-se sempre solícitos em atender às demandas daquelas Unidades. Essas informações dão conta, ainda, que os técnicos do Prevfogo demonstram alto nível de capacitação, não só no que se refere às ações de combate, mas também em relação aos cursos de formação de brigadas ministrados.

#### **4.1.1.2.3. Força – Tarefa**

Por meio do Decreto nº 2.662, de 08/07/1998, revogado pelo Decreto nº 2.959, de 10/02/1999, foi criada a Força – Tarefa, para combater incêndios florestais na Amazônia Legal, coordenada pela Secretaria Especial de Políticas Regionais/Sepre – Núcleo Estratégico/NE, com a participação do Exército, da Aeronáutica, do Ministério do Meio Ambiente e de outros órgãos: CBMDF e Defesa Civil.

Vale ressaltar que, com a extinção da Sepre, o Núcleo Estratégico passou a integrar a estrutura da Secretaria de Defesa Civil do Ministério da Integração Nacional (MP nº 1.911 – 11, de 26.10.1999, art. 45).

Criada para atuar na Amazônia Legal, a Força – Tarefa, ao ser acionada, é capaz de reunir até 500 homens, treinados e equipados para situações de emergência, que poderão estar em 48 horas em qualquer ponto onde estiver ocorrendo incêndio, por intermédio de aviões da Força Aérea Brasileira. Podem ser disponibilizados, também, helicópteros, veículos, etc.

Desde a sua criação, a Força – Tarefa foi acionada três vezes, por ocasião de incêndios classificados como de grande porte: em São José do Xingu/MT, de 27/08 a 12/09/1998; na Ilha do Bananal/TO, que atingiu o Parque Nacional do Araguaia e parte da Mata do Mamão, combatido em duas etapas, de 07/09 a 29/09 e de 01/10 a 16/10/1998; e no Estado de Mato Grosso, na cidade de Sinop e nos Municípios de: Santa Carmen, Santa Felicidade, Marcelândia e Feliz Natal, de 07/09 a 14/09/1999.



*Sobre essa última operação, fomos informados pela Secretaria de Defesa Civil que não foram, ainda, totalizados os custos da operação.*

*Para combater o fogo no Xingu, além dos 300 voluntários que já combatiam na região, a Força – Tarefa mobilizou 86 bombeiros militares do DF e 34 do Estado de Mato Grosso, técnicos do Ibama e do Prevfogo, bem como providenciou o transporte de equipamentos pelos aviões da FAB. O incêndio não atingiu a reserva do Parque Indígena, tendo sido contido a 4 quilômetros da divisa. O custo do combate foi de R\$ 255.484,03.*

*Com relação ao fogo no Parna do Araguaia, que fugiu ao controle dos bombeiros do Estado de Tocantins, foram mobilizados, na primeira etapa do combate, todos os efetivos que constituem a Força – Tarefa, Exército, Aeronáutica e Corpo de Bombeiros do DF, no total de 247 homens, e utilizados todos os equipamentos disponíveis, como aeronaves, helicópteros, veículos leves e pesados, tratores, caminhões-tanques, etc.*

*Na segunda etapa, além da Força – Tarefa, estiveram envolvidas na ação outras instituições estaduais, tais como: Representação Estadual do Ibama no Tocantins, OEMAs, 36 bombeiros militares do Estado do Tocantins e 15 do Mato Grosso. Os custos do combate, somadas as duas etapas, totalizaram: R\$ 1.215.823,23.*

*Assim, os custos do combate aos incêndios do Xingu/MT e da Ilha do Bananal/TO, somaram R\$ 1.471.307,26, o que representou um gasto médio diário de R\$ 26.751,04<sup>28</sup>. Vale registrar que o orçamento desse ano para o Prevfogo é de R\$ 1.299.843,00, ou seja, o custo do combate a dois incêndios, em 1998, foi maior que o orçamento total do Sistema para 1999.*

#### **4.1.1.2.4. Tecnologia**

*Por ser a questão do combate a incêndios florestais uma preocupação recente, os atuais equipamentos, na sua grande maioria, ou resultaram de adaptações dos equipamentos utilizados para o combate aos incêndios urbanos, ou não são específicos para a realidade nacional, por serem importados.*

*Na opinião de vários entrevistados, os equipamentos<sup>29</sup> existentes não são adequados porque os carros são pesados e não andam em estrada de terra, bem como as bombas costais e os abafadores são pesados e desgastam os brigadistas ou bombeiros militares, quando do combate.*

*Durante a visita ao Parna de Aparados da Serra/RS, verificamos a existência de um reboque pipa, enviado pelo Prevfogo, que está fora de uso por ter quebrado<sup>30</sup>. O reboque foi acoplado a uma pick up e, por ser muito pesado, não resistiu. Na*

<sup>28</sup> Informações extraídas do Relatório de Atividades do Proarco, exercício de 1998.

<sup>29</sup> Veículos (tratores, caminhões, caminhonetes), equipamentos (pás, carrinhos, enxadas, geradores, bombas costais, roçadeiras, pipas, motosserras, rádios, ancinhos, foices, facões, machados, rastelos, pulverizadores costais, motobomba, mangotes, binóculos, etc.); uniformes (calça e camisa anti-chamas, ou macacão anti-chamas, capacete, luvas, máscara filtrante, óculos de proteção, etc.).

<sup>30</sup> Vide Apêndice I – Relatório Fotográfico.

mesma operação frustrada, o eixo da pick up quebrou. Segundo informações prestadas pelo Chefe do Parna, o reboque não é adequado ao tipo de terreno acidentado do Parque.

Inicialmente, o Plano de Ação do Prevfogo previa o fomento ao desenvolvimento desses equipamentos por meio do Corpo de Bombeiros e da iniciativa privada, tais como: moto bombas portáteis, ferramentas manuais, materiais de proteção pessoal e de primeiros socorros, veículos leves para patrulhamento e combate, veículos de apoio, aeronaves, etc.

De acordo com informações prestadas pelo Sr. Heloíso Bueno, na época em que estava na Coordenação do Prevfogo foram mantidos contatos com indústrias que produzem equipamentos para combate ao incêndio urbano, no intuito de serem desenvolvidas tecnologias próprias e adequadas aos incêndios florestais. Contudo, tais contatos não prosperaram.

Nos trabalhos de campo, ao visitar os Parnas de Aparados da Serra e Serra Geral, ambos na divisa dos Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, fomos informados sobre as aeronaves que podem ser utilizadas para o monitoramento dos Parques e o combate aéreo aos incêndios florestais. Foram mencionadas três aeronaves: AVI Tractor, de origem espanhola, que é de uso agrícola, mas adaptável ao uso em incêndios florestais, pode carregar 6 mil litros de água e não exige grande infra-estrutura para abastecimento em solo; aeroplanador da empresa brasileira Aeromot, que utiliza mecânica Volkswagem, de baixo custo, pode carregar dois homens ou um homem e 60 litros de água e, por ser um planador, não exige grande estrutura para pouso e abastecimento; e o avião canadense CL 415, que é próprio para incêndios florestais, pode ser abastecido em rios ou lagos, ou exige uma estrutura maior para abastecimento em terra. Esse último tem restrições para uso no Brasil, pois na época da estiagem os rios e lagos baixam de nível, o que impediria o abastecimento de sobrevivência.

Outra opção de combate aéreo, dependendo da região e do tipo de incêndio, seria por helicóptero equipado com balde de água (helibalde). Essa opção foi utilizada com sucesso no Parna da Ilha Grande/PR, quando dois helicópteros equipados foram utilizados no último incêndio, iniciado em 31/08 e debelado em 06/09/1999.

Registramos a experiência do Parna de Ilha Grande/PR, quando da coleta de dados dos questionários, que produz centenas de cantos improvisados com lixo reciclado (garrafas tipo PET, cordéis e pedaços de espuma), que são úteis para os combatentes nas frentes de fogo.

Quando da visita ao Parna de Brasília, verificamos a existência de bons equipamentos<sup>31</sup> e em quantidade adequada para o combate ao incêndio florestal. Importante mencionar que o abafador foi desenvolvido no Parque e é distribuído para as demais UCs no País. Verificamos, ademais, que quase todas as áreas do Parque estão acessíveis às pipas, o que facilita o combate.

---

<sup>31</sup> Vide Apêndice I – Relatório Fotográfico.

*Observamos, por fim, que existem duas motocicletas disponíveis que permitem o deslocamento rápido entre trilhas, além de facilitar o patrulhamento. Durante a visita ao Parna de Aparados da Serra/RS, os servidores mencionaram que as motocicletas são úteis, que seria importante que aquele Parque tivesse tal equipamento.*

*Antes de passarmos às recomendações, vale ressaltar que, mesmo existindo uma ação bem estruturada de prevenção, a ação de combate não pode ser desprezada, pois incêndios sempre ocorrerão, possivelmente, sem as conseqüências dos que poderiam ocorrer na ausência de uma adequada ação de prevenção. De acordo com a opinião da Chefe do Parna de Monte Pascoal, Sra. Carmen Tereza Florêncio, um sistema eficiente de prevenção, aliado a um sistema também eficiente de combate, garantiria uma melhor proteção aos ecossistemas. Ademais, informa a Chefe, 'no incêndio ocorrido em fevereiro/99 as ações de combate foram excelentemente bem articuladas em conjunto com o Governo do Estado, o que garantiu uma efetividade no combate, com a utilização de helicóptero que garantia uma maior eficiência às equipes de campo pelo transporte de combatentes e de equipamentos. Na verdade, apenas a atuação do Prevfogo não irá garantir a prevenção adequada das UCs se estas não estiverem bem estruturadas para cumprir com seus objetivos, sem equipamentos e pessoal, como é a situação atual.'*

#### **Recomendações**

*A partir das informações obtidas e das experiências bem sucedidas que pudemos identificar nos trabalhos de campo, sugerimos que este Tribunal recomende ao Ibama/Prevfogo a adoção das seguintes medidas, no que diz respeito à questão do combate aos incêndios florestais:*

*1. Firmar acordos com as unidades dos Corpos de Bombeiros dos Estados onde estão localizadas as UCs consideradas de maior risco, para que seja destacado, na época crítica da estação seca, um efetivo pequeno de bombeiros para permanecerem de prontidão e atuarem no patrulhamento e, caso necessário, no ataque inicial ao incêndio;*

*2. Envidar esforços, utilizando se necessário, parcerias com outros órgãos/entidades ou ONGs, com o intuito de formar brigadas voluntárias nas UCs classificadas como de maior risco, caso haja insuficiência de recursos para cobrir todas as UCs, bem como equipá-las adequadamente; e*

*3. Manter contatos com unidades de Corpos de Bombeiros e indústrias da iniciativa privada, com intuito de fomentar o desenvolvimento de equipamentos e uniformes específicos para o combate ao incêndio florestal.*

#### **4.1.1.2.a. Indicadores de Desempenho**

*Esta equipe propõe os seguintes indicadores de desempenho, no que tange à ação de combate executada no âmbito do Prevfogo:*

*1. Indicador de Impacto (outcome): nº de vezes em que a Força – Tarefa foi acionada;*

*2. Indicador de Produto (output): nº de brigadas treinadas e equipadas por UCs e Municípios.*

#### **4.1.1.3. Monitoramento**

Desde 1998, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – Inpe utiliza dados do satélite meteorológico NOAA<sup>32</sup> - cuja órbita atinge 850 quilômetros de altitude - que fotografa a superfície da terra quatro vezes por dia, no projeto de detecção de queimadas, desenvolvido em conjunto com o Ibama. O NOAA, originalmente, foi desenhado para fornecer informações sobre padrões climáticos, porém tem sido usado como importante ferramenta para o monitoramento de focos de calor em grandes regiões como a Amazônia.<sup>33</sup>

Acoplado ao NOAA está o sensor AVHRR<sup>34</sup> que capta e registra a energia que está sendo emitida e/ou refletida pela superfície da terra em vários comprimentos de ondas, inclusive infravermelho. O sensor capta, portanto, superfícies aquecidas onde a temperatura exceda a 47° Celsius, que tanto podem ser focos de incêndios ou queimadas, ou um lago aquecido pela temperatura elevada (reflexão solar), ou, ainda, uma cobertura de zinco igualmente aquecida. Sem tal distinção, os dados do satélite são usados para criar mapas diários de focos de calor ativos, por intermédio de um programa computadorizado.

Os dados registrados pelo NOAA são acessados pelo Inpe, que faz o georeferenciamento das imagens, ou seja, acrescenta a latitude e longitude de cada foco de calor. Esse produto gerado pelo Inpe é vendido aos interessados. O Ibama compra essas informações, que são disponibilizadas em meio eletrônico. Além disso, o Inpe disponibiliza em sua Home Page na Internet as informações sobre focos de calor, meia hora após cada passagem do satélite. Esses dados são genéricos e destinam-se ao público que tenha interesse superficial na matéria.

Mencionados dados são utilizados como um índice de intensidade do fogo e não como uma medida quantitativa direta do número de focos de fogo, da área queimada, ou do tipo de vegetação que está queimando. Os dados são registrados como células (pixels) de 1,1 x 1,1 km (121 ha).

Sobreleva mencionar que o Inpe alegou o problema de reflexão solar, agravado a partir do mês de agosto, para trabalhar somente os dados de focos de calor registrados na passagem noturna do satélite, por serem considerados mais confiáveis.

Apesar dessa estratégia, aumentou o número de focos de calor registrados pelo NOAA, em passagem noturna que, em agosto de 1998 e 1999 foi, respectivamente, de 33.229 e 34.511. Já os números acumulados nos meses de junho/julho/agosto de 1998 e 1999, foram, respectivamente, 44.120 e 45.396<sup>35</sup>. Observando-se que focos de calor nem sempre indicam focos de incêndio ou de queimada, não se pode afirmar que a incidência de queimadas foi maior em 1999 em comparação a 1998.

<sup>32</sup> Satélite operado pela Agência Americana para Oceanos e Atmosfera (NOAA).

<sup>33</sup> Baseado no livro A Floresta em Chamas: Origens, Impactos e Prevenção de Fogo na Amazônia. Daniel C. Nepstad, Adriana G. Moreira e Ane A. Alencar.

<sup>34</sup> Advanced Very High Resolution Radiometer.

<sup>35</sup> Números extraídos do informativo produzido pela Dra. Thelma Krug, Coordenadora Geral de Observação da Terra/Inpe, disponibilizado na Home Page do Ibama.

*Inicialmente, a ação de monitoramento estava vinculada ao Sistema Prevfogo, e os dados referentes aos focos de calor eram enviados, pelo Inpe, via telex. De 1991 a 1995, o monitoramento estava no âmbito do Projeto PNUD BRA 90/021 e a partir de 1995, vinculado ao Projeto PNUD BRA 05/028.*

*A partir de 1998, com a instituição do Proarco, o monitoramento passou a ser executado pelo Centro Nacional de Monitoramento e Controle de Incêndios Florestais – CNCC, posteriormente denominado Gerência de Monitoramento e Avaliação de Risco do Proarco, composta por cinco servidores: quatro com mestrado na área de Sensoriamento Remoto de Informações Geográficas (SIG) e um especialista em sensoriamento remoto. O objetivo principal consiste em processar as informações enviadas pelo Inpe e gerar relatórios e mapas, nos quais são identificadas a localização dos focos de calor, bem como a intensidade com que os mesmos ocorrem, para a tomada de decisões. O sistema de monitoramento apoia-se nas técnicas de geo-processamento e previsão meteorológica.*

*A partir das informações recebidas do Inpe e tratadas nos computadores localizados na sala da Gerência, diariamente, é realizada uma reunião entre os técnicos, onde são discutidos os focos de calor detectados, além de previsões meteorológicas detalhadas para as áreas de risco indicadas. Vale ressaltar que se encontra em fase experimental o sistema computadorizado que produz um mapa de risco, a partir da plotagem das informações de: focos de calor, temperatura máxima, precipitação acumulada e umidade relativa mínima.*

*O passo seguinte consiste na definição, por parte dos técnicos, do nível de alerta e das ações cabíveis para cada caso. Em seguida, são produzidos dois Boletins Diários: de Monitoramento de Focos de Calor para as Unidades de Conservação e Terras Indígenas e de Focos de Calor para a Amazônia Legal.*

*Esses Boletins são enviados, por e-mail, para: autoridades internas do Ibama, Prevfogo, Diretoria de Controle Ambiental, Núcleo Estratégico – Ministério da Integração Nacional, OEMAs, Funai, Incra, etc.*

*No que diz respeito à análise efetuada pelos técnicos da Gerência de Monitoramento para o indicativo de alerta, considera-se a localização dos focos em áreas florestadas e persistência dos focos, como:*

*1. Alerta Verde: qualquer foco de calor identificado em área florestal ou dentro dos limites de áreas indígenas.*

*1.1. Ações: verificação visual com meios locais e estaduais; aumento da frequência do monitoramento por satélite; solicitar a verificação pela Funai, no caso de ocorrência de focos de calor em áreas indígenas.*

*2. Alerta Amarelo: focos de calor em área florestal persistente por 48 horas, com indícios positivos da verificação visual ou por mais de 48 horas, independente de indícios visuais e, focos de calor detectados dentro dos limites ou nas proximidades de Unidades de Conservação.*

*2.1. Ações: na ausência de informação visual local/estadual, acionar monitoramento federal para avaliar foco de calor; se confirmado o incêndio, estimar a área atingida, vias de acesso, abastecimento de água, estruturas urbanas mais próximas e aeroportos; recomendar alerta vermelho; no caso de UCs, a verificação será feita pelo Ibama.*

3. Alerta Vermelho: qualquer incêndio florestal confirmado.

3.1. Ações: classificar por tamanho e distância de capacidade de combate:

**TABELA 2 – Classificação das ações**

<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>COORDENAÇÃO</b>
Até 10 (dez) ha com capacidade de combate	Coordenação de combate a nível municipal, com acompanhamento dos comitês Municipal e Estadual
Até 10 (dez) ha sem capacidade de combate e entre 10 e 50 ha com capacidade de combate	Coordenação Estadual, com acompanhamento do Núcleo Estratégico
Maior que 50 ha e de 10 a 50 ha sem capacidade de combate	Coordenação do Núcleo Estratégico
Incêndios em UCs	Coordenação do Ibama/Prevfogo, com informação ao Núcleo Estratégico (para possível acionamento da Força – Tarefa)
Incêndios em Áreas Indígenas	Coordenação da Funai e Ibama/Prevfogo, com informação ao Núcleo Estratégico (para possível acionamento da Força – Tarefa)

Após as visitas de campo e entrevistas, esta equipe de auditoria pôde observar que a ação de monitoramento está sendo executada de forma satisfatória. Entretanto, alguns problemas foram identificados:

a) apesar de fotografar a superfície terrestre quatro vezes ao dia, o satélite NOAA não cobre todo o território nacional no mesmo dia;

b) uma vez que os dados captados pelo NOAA são registrados como células (pixels), vários problemas ocorrem: tais dados subestimam a área queimada e o número de incêndios; é improvável a detecção de incêndios rasteiros; múltiplos fogos que ocorrem na mesma célula são identificados como único; fumaça e nuvens podem esconder fogos ativos, evitando o registro; identificação de focos de calor, pelas cinzas incandescentes de fogos associados a queimada recente ou queima de pastagem, já apagados; etc;

c) confusão quanto à definição de focos de calor (registro de calor captado da superfície do solo pelo sensor do satélite NOAA, que não é, necessariamente, um incêndio ou uma queimada) e queimada (prática agropastoril ou florestal, que utiliza o fogo de forma controlada para viabilizar a agricultura ou renovar pastagens), uma vez que os dados referentes ao monitoramento são utilizados por diversos órgãos, com objetivos diferentes (Embrapa, ONGs, Ibama, Inpe, OEMAs); e

d) apesar de os Boletins Diários serem enviados para a Diretoria de Fiscalização, com o intuito de serem utilizados na identificação de queimada não autorizada, não há um efetivo controle dessas autorizações.

Ademais, ao analisar o já mencionado Plano de Ação do Sistema Prevfogo, bem como o Relatório de Atividades do Prevfogo, exercício de 1998, esta equipe de auditoria observou que:

a) estava prevista a meta de criar os Centros Estaduais de Monitoramento e Controle de Queimadas e Incêndios Florestais, nas Representações do Ibama nos Estados, Centros esses que estariam ligados à Prevfogonet (rede sobre queimadas e incêndios florestais), entretanto, segundo informações obtidas junto ao Coordenador Nacional do Prevfogo, a meta não foi implementada; e

b) estava previsto firmar um Acordo com o Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle do Tráfego Aéreo – Cindacta, com o intuito de que aviadores civis, quando detectassem focos de incêndio, comunicassem a localização imediatamente ao Cindacta, que, por meio de uma linha privativa, retransmitisse ao então Centro Nacional de Monitoramento e Controle de Incêndios Florestais – CNCC. Isso não foi implementado, mas, esporadicamente, essas comunicações são realizadas.

#### **Recomendações**

A partir das informações obtidas e das experiências bem sucedidas que pudemos identificar nos trabalhos de campo, sugerimos que este Tribunal recomende ao Ibama/Prevfogo a adoção das seguintes medidas, no que diz respeito à questão do monitoramento:

1. Evitar esforços no sentido de firmar Acordo com o Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle do Tráfego Aéreo – Cindacta, criando um canal de comunicação direto, para que aquele órgão informe sobre focos de incêndios no momento em que sejam detectados por aviadores civis; e

2. Estudar a viabilidade de reativar a meta de criação dos Centros Estaduais de Monitoramento e Controle de Queimadas e Incêndios Florestais, nas Representações do Ibama nos Estados, Centros esses que estariam ligados a uma rede contendo dados estatísticos sobre queimadas e incêndios florestais.

#### **4.2. Duplicidades e Superposições nas Ações Desenvolvidas pelo Prefsogo**

Com base na metodologia denominada RACI Analysis, pudemos identificar algumas duplicidades de funções, bem como a não realização de atividades importantes. Tais ocorrências derivam de indefinições quanto às responsabilidades por ações relacionadas com a prevenção e combate aos incêndios florestais.

Constatamos que essas indefinições de responsabilidades existem em três dimensões: entre os diversos setores do Ibama, entre o Ibama e outros órgãos da Administração Pública Federal e entre o Ibama e os órgãos estaduais e municipais de meio ambiente.

##### **4.2.1. Articulação entre os Setores/Programas do Ibama**

A implantação do Proarco gerou, indubitavelmente, concorrência de funções que originariamente eram de responsabilidade do Prefsogo. É fácil entender isso, já que o Ibama, quando buscou o empréstimo do Banco Mundial para fazer face a um programa emergencial voltado para o Arco do Desflorestamento na Amazônia, optou por constituir uma equipe nova, não integrada ao Sistema Prefsogo. Como o Programa, apesar do caráter de urgência, tinha os mesmos objetivos do Sistema, não poderia deixar de haver duplicidades quanto à responsabilidade por determinadas ações.

É preciso deixar claro que o BIRD, ao aprovar o Proarco, exigiu que houvesse uma unidade de coordenação, composta por profissionais com disponibilidade para gerir os US\$ 20 milhões destinados ao Projeto (US\$ 15 milhões oriundos do empréstimo e US\$ 5 milhões correspondentes à contrapartida nacional). Entretanto, não houve, a princípio, ingerência do Banco no sentido de exigir que esses elementos fossem contratados especialmente para a função. Ao contrário, o BIRD conside-

*raria melhor que o Projeto fosse conduzido por pessoas do próprio Ibama. Ocorre que, já nas primeiras reuniões para discussão do empréstimo, o agente financeiro percebeu uma certa ausência do Ibama na discussão da matéria, já que algumas reuniões foram realizadas apenas na presença da empresa contratada para a elaboração do Projeto. De fato, a referida unidade de coordenação do Proarco acabou sendo formada por profissionais não integrantes do quadro do Ibama, contratados por intermédio do PNUD<sup>36</sup>.*

*Apesar disso, observamos que as superposições de atividades são menos graves do que se poderia esperar. Na prática, a implantação do Proarco resultou em benefícios consideráveis para o Prevfogo, principalmente no que se refere ao monitoramento de áreas de risco, não só no Arco do Desflorestamento mas também em Unidades de Conservação e em outras regiões do território nacional. Essa atividade, essencial para o funcionamento do sistema, adquiriu níveis bem próximos do ideal graças aos recursos do Proarco.*

*De qualquer forma, não há como negar os efeitos nocivos de um Projeto tocado por pessoas estranhas ao quadro de funcionários do Ibama (em que pese tratar-se de profissionais de alto gabarito) sobre o Sistema Prevfogo, que tem realizado um esforço considerável para manter suas atividades ao longo dos anos, dada a escassez de recursos. É sensível o clima de disputa existente entre os técnicos de uma e de outra área, o que tende a prejudicar o alcance dos objetivos. Além disso, a implantação do Proarco, da maneira como foi conduzida, contribuiu para que a estrutura funcional do Prevfogo fosse mantida em níveis precários, com apenas cinco profissionais na atividade-fim e seis nas tarefas de apoio.*

*Outro Projeto intimamente relacionado com a prevenção e combate a incêndios florestais está em fase de negociação junto ao Banco Mundial. Trata-se do Projeto de Monitoramento e Controle de Desmatamentos e Queimadas na Amazônia – Prodesque, que deverá ser viabilizado mediante doação de US\$ 22 milhões por governos e agentes financeiros internacionais, no âmbito do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil – PP/G7, sob a coordenação do BIRD.*

*O objetivo geral do Prodesque é contribuir para a redução das taxas atuais de desmatamento e queimadas na Amazônia. Para tanto, o Projeto pretende subsidiar de forma estratégica a implementação operacional, por parte dos órgãos responsáveis em nível federal e estadual, de um conjunto de ações que favoreçam a gestão ambiental na região, balizada principalmente pela legislação ambiental.*

*A estratégia geral de implementação do Projeto consiste em atuar em duas instâncias intimamente relacionadas:*

*- Monitorar, controlar e fiscalizar os desmatamentos em áreas estratégicas da Amazônia;*

*- Gerar e difundir amplamente informações necessárias para inibição e prevenção do processo de desmatamento e queimada, com a participação e envolvimento de diferentes setores da sociedade.*

---

<sup>36</sup> Conforme declarações do Sr. Ricardo Tarifa, do Banco Mundial.



*São seis os componentes básicos estruturais do Prodesque:*

- *Monitoramento de desmatamentos e queimadas;*
- *Controle e fiscalização dos desmatamentos e queimadas;*
- *Levantamento e difusão de tecnologias alternativas ao desmatamento e queimada para pequenos, médios e grandes produtores rurais;*
- *Monitoramento e controle de desmatamentos e queimadas na região do Arco do Desflorestamento;*
- *Implantação de sistema de difusão de informações; e*
- *Estudos estratégicos*

*É inevitável reconhecer, entre as atribuições do Prodesque, afinidades com as atividades do Prevfogo e de outras áreas do Ibama, como o Departamento de Fiscalização. Ademais, um dos componentes básicos do Projeto agrupa boa parte das funções do Proarco. É fundamental, portanto, que o Prodesque seja discutido por todas as áreas afetadas, tanto internas ao Ibama quanto externas, caso dos órgãos estaduais de meio ambiente e da Embrapa, por exemplo. É importante, também, que sua implantação aproveite a estrutura já existente no Ibama, evitando-se a criação de uma nova equipe, a qual desenvolveria, em duplicidade, atividades atinentes a áreas tradicionais da Casa.*

*Por outro lado, o Prodesque traz, em sua concepção, o princípio segundo o qual a preservação e utilização do meio ambiente devem ser controladas por meio de esforço conjunto das esferas federal e estadual, o que é praticamente consenso entre os especialistas. Daí a importância desse Projeto, que, inclusive, permitirá um conhecimento muito mais preciso do problema do desmatamento e das queimadas e do impacto causado ao meio ambiente.*

*Até o final da presente auditoria, ainda havia alguns pontos do Projeto que necessitavam de ajustes, a exemplo da falta de clareza quanto às relações entre o Ibama, o MMA e os Estados. No entender do Coordenador do PP/G7, se o Governo Brasileiro (notadamente o MMA e o Ibama) tivesse dado prioridade ao Prodesque, os recursos já poderiam estar disponíveis. A forma definitiva do Projeto está praticamente acordada desde junho de 1998 e a tramitação de propostas da espécie costuma demorar cerca de um ano<sup>37</sup>.*

*Causa estranheza o fato de não ter sido dada a devida urgência ao Prodesque, principalmente quando se tem em conta que os recursos serão repassados de forma gratuita. O aparente desinteresse das autoridades brasileiras pode, inclusive, fazer com que os doadores destinem os recursos para outros fins. Por oportuno, reproduzimos trecho de matéria publicada no Correio Braziliense em 27/10/1999, sob o título 'EUA propõem mais florestas, menos dívidas', versando sobre proposta do governo americano de trocar US\$ 650 milhões da dívida externa brasileira por investimentos em meio ambiente: 'Para agilizar o PP/G7, o governo brasileiro está propondo que a Secretaria de Coordenação da Amazônia, órgão subordinado ao Ministério do Meio Ambiente, passe a funcionar como uma espécie de 'gerente' do programa'. Essa estratégia, caso implementada, poderá agilizar consideravelmente a obtenção dos recursos.*

<sup>37</sup> Conforme declaração do Sr. Ricardo Tarifa, do Banco Mundial.

### **Recomendações**

*Diante dos fatos relatados, entendemos oportuno que o Tribunal recomende:*

*1. ao Ibama, que, quando da negociação de novos projetos junto aos agentes financeiros internacionais, confie a gerência e execução dos mesmos a técnicos de seu próprio quadro profissional, aproveitando, sempre que possível, a estrutura já existente nos departamentos e setores encarregados da matéria a que o projeto se refira; e*

*2. ao Ibama e ao MMA, que dêem prioridade à negociação do Prodesque junto ao Banco Mundial, de modo a viabilizar o Projeto com a máxima urgência, sem comprometer a participação de todos os agentes que serão envolvidos na sua execução.*

#### **4.2.2. Articulação entre os Órgãos do Governo Federal**

*O monitoramento de possíveis incêndios florestais pode ser feito com base em três fontes de informação:*

- Observadores de campo;*
- Pilotos de aeronaves comerciais; e*
- Imagens de satélites.*

*A primeira fonte citada tem a vantagem de permitir a identificação de focos ainda iniciais, que podem ser facilmente debelados. É utilizada no monitoramento de Unidades de Conservação e de outras áreas, tais como as militares e fazendas em geral.*

*Já o monitoramento baseado em imagens captadas por satélites permite identificar incêndios em áreas remotas ou de difícil acesso.*

*Este último sistema é utilizado, no âmbito do Ibama, pelo Centro de Sensoriamento Remoto – CSR, pelo Proarco e pelo Prevfogo, para monitoramento de unidades de conservação mais extensas. Além disso, também o Inpe, a Embrapa e outras entidades federais e estaduais monitoram focos de calor com base em imagens de satélites.*

*Embora haja uma aparente superposição de atividades entre todos esses agentes, verificamos que, na prática, cada um gera produtos específicos, o que obriga a um tratamento diferenciado das imagens, justificando a manutenção das atividades em todos os órgãos/entidades citados.*

*A Embrapa Monitoramento por Satélite, sediada em Campinas/SP, processa dados de focos de calor identificados pelos satélites NOAA. O objetivo da Embrapa é detectar, identificar, qualificar, quantificar, cartografar e monitorar o uso agrícola das terras e os impactos ambientais decorrentes, como erosão, perda de potencial produtivo, redução de diversidade biológica, etc. Os dados referentes a queimadas são úteis na medida em que ajudam a mensurar a extensão das áreas preparadas para práticas agropastoris, permitindo sua associação com as técnicas utilizadas para os diversos tipos de cultura ou na criação de gado.*

*A Gerência de Monitoramento e Avaliação de Risco do Proarco, por sua vez, utiliza os mesmos dados dos satélites NOAA, disponibilizados pelo Inpe cerca de meia hora após a passagem de cada satélite. Entretanto, essas informações recebem*

*tratamento específico, conforme já mencionado anteriormente, que consiste no georeferenciamento dos focos de calor em áreas florestadas e observação quanto à sua evolução. O trabalho, portanto, desenvolve-se num sentido bastante diferente daquele dos técnicos da Embrapa, não se podendo falar em redundância ou duplicidade de funções.*

*O Proarco utiliza, ainda, mosaicos gerados pelo Inpe a partir de imagens dos satélites Landsat TM, que permitem a observação de áreas desmatadas ou em processo de desmatamento. A superposição das imagens geradas a partir do NOAA com esses mosaicos permite concluir se os focos de calor estão em áreas florestadas, desmatadas ou recém-desmatadas, o que orienta a ação dos técnicos.*

*Já o CSR do Ibama processa as imagens iniciais, não os mosaicos, fornecidas pelos satélites Landsat TM, com o fito de identificar áreas recém-desmatadas que serão analisadas pelo Departamento de Fiscalização. Essas imagens são, inclusive, disponibilizadas no site do Ibama na Internet, possibilitando a qualquer interessado o conhecimento da situação do desflorestamento em cada município. Como o desmatamento, via de regra, antecede às queimadas para preparação da terra para plantio ou criação, esse trabalho poderia ser importantíssimo para a prevenção de incêndios, desde que os fiscais conseguissem interromper o processo antes do início da queima. Ocorre que essas imagens, obtidas do Inpe, são disponibilizadas para o Ibama mais de um ano após sua geração<sup>38</sup>, o que dificulta ao extremo qualquer ação dos fiscais encarregados de autuar os responsáveis por desmatamentos ilegais. Por conseguinte, os grandes fazendeiros desmatam e queimam, muitas vezes provocando incêndios na floresta vizinha, meses antes de o Ibama tomar conhecimento de sua ação.*

*Quando de sua visita ao Inpe no último mês de agosto, a Diretora de Controle Ambiental do Ibama discutiu a possibilidade de que mais imagens fossem cedidas sem ônus. O Inpe alega que arca com um custo embutido em cada imagem gerada, referente aos direitos de royalties da empresa americana Eosat, e que, por isso, teria dificuldade em ceder imagens gratuitamente ao Ibama. Já os mosaicos, que são fornecidos pouco depois da passagem dos satélites Landsat, podem ser transmitidos graças ao convênio firmado entre o Proarco e o Inpe, que envolve repasse financeiro da ordem de R\$ 235 mil a cada quatro meses e garante também a disponibilidade de dados dos satélites NOAA, entre outros produtos<sup>39</sup>.*

*Do ponto-de-vista do Chefe do CSR<sup>40</sup>, no entanto, o Inpe não teria interesse em fornecer as imagens tempestivamente, já que desenvolve Projeto semelhante, o Prodes. Esse Projeto do Inpe também baseia-se em imagens Landsat TM georeferenciadas e identifica a evolução das áreas desmatadas. Destina-se a subsidiar a*

---

<sup>38</sup> Conforme comprova o ofício OBT-066/99, da Coordenadora Geral de Observação da Terra, do Inpe.

<sup>39</sup> Conforme Termo de Convênio nº 050/98.

<sup>40</sup> Conforme declarações do Sr. Célio Paiva dos Santos Filho, Chefe do CSR.

política do governo em relação às questões fundiárias, agrárias e ambientais, e cartografa as imagens no menor tempo possível. O produto gerado pelo Prodes, no entanto, seria de pouca utilidade para a fiscalização do Ibama, já que não individualiza nem mede cada polígono de desmatamento, o que seria essencial para que o fiscal pudesse lavrar cada auto de infração.

#### **Recomendações**

Entendemos necessário propor ao Tribunal que recomende ao Ibama a priorização da aquisição das imagens Landsat TM, imprescindíveis para o trabalho do CSR, com a maior tempestividade possível, de modo a viabilizar o aperfeiçoamento da ação da fiscalização e a prevenção de queimadas, com a conseqüente compensação do custo das imagens mediante cobrança de multa aos responsáveis por desmatamentos.

#### **4.2.3. Articulação entre as Esferas de Governo**

De acordo com o Decreto nº 2.661, de 08/07/1998, o emprego do fogo mediante queima controlada depende de prévia autorização, a ser obtida pelo interessado junto ao órgão do Sistema Nacional de Meio Ambiente – Sisnama com atuação na área onde se realizará a operação. Essa exigência, assim como a regulamentação da autorização para desmatamento e a competente fiscalização, demonstra o papel fundamental exercido pelos órgãos estaduais de meio ambiente no processo de prevenção de incêndios florestais.

Na prática, o Ibama tem-se empenhado na celebração de pactos federativos, por meio dos quais são definidas responsabilidades das esferas federais e estaduais no tocante à preservação e uso dos recursos naturais. Nos estados onde o pacto já está implementado (MG, GO, CE e BA), as autorizações para desmatamento e queima controlada, bem como as ações de fiscalização delas decorrentes, ficam a cargo das autoridades estaduais. Nos demais, apesar do exposto no parágrafo anterior, toda a responsabilidade continua a cargo do Ibama.

Constatamos que, após a celebração do pacto, o Ibama afasta-se do problema, deixando de acompanhar as ocorrências de incêndios no Estado. Esse procedimento gera a desinformação do Prevfogo quanto à atuação dos diversos agentes relacionados com a questão do fogo na Unidade da Federação. Nesse sentido, é oportuna a proposta do Prodesque, que contempla a implantação de um sistema de difusão de informações, o qual será alimentado pelos próprios órgãos estaduais.

A respeito da integração entre as esferas de governo, identificamos no Distrito Federal um procedimento que consideramos como uma boa prática, a ser adaptada para outras Unidades da Federação.

No DF, as ações relacionadas ao fogo são tratadas no âmbito do Plano de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais, criado pelo Decreto nº 17.431-DF, de 11/06/1996. O referido Plano concentra seus esforços em cinco Unidades de Conservação:

- Fazenda Água Limpa, de propriedade da Fundação Universidade de Brasília
- FUB;
- Parque Nacional de Brasília;

- Reserva Ecológica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE;
- Estação Ecológica de Águas Emendadas; e
- Jardim Botânico de Brasília.

*O relacionamento entre as esferas distrital e federal (três das áreas de atuação são administradas por entidades federais) ocorre de modo informal, posto que ainda não existe convênio firmado. Abrange desde a disseminação de técnicas de prevenção e combate ao fogo até o compartilhamento de pessoal e equipamentos entre as cinco Unidades em caso de emergência. Além do Ibama, FUB, IBGE, Fundação Zoobotânica do DF e Secretaria de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia do DF, também participam do Plano o Corpo de Bombeiros (CBMDF) e ONGs como a Patrulha Ecológica.*

*Além de manterem comunicação constante, os órgãos/entidades envolvidos participam de um Fórum Anual, ocasião em que são avaliadas as atividades e as responsabilidades de cada um.*

*As cinco Unidades são mapeadas, de modo a facilitar os trabalhos de combate ao fogo. A vigilância é acentuada de acordo com os dados divulgados pelo INMET, obtidos a partir de sensores instalados em 19 locais do DF.*

*Esse procedimento tem proporcionado bons resultados, posto que implica a soma dos recursos disponíveis e dos esforços de cada órgão, seja federal ou estadual. Entendemos que o exemplo pode ser aplicável a algumas outras áreas do território nacional.*

#### **Recomendações**

*Consideramos oportuno sugerir que o TCU recomende ao Ibama que divulgue para suas representações estaduais e/ou para os órgãos estaduais de meio ambiente a experiência do Plano de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais implementado no Distrito Federal, incentivando a adoção de procedimentos semelhantes em outras Unidades da Federação.*

### **5. COMENTÁRIOS DO GESTOR E ANÁLISE DA EQUIPE DE AUDITORIA**

*Ao analisarmos o documento encaminhado pelo Ibama, fls. 36/37, constatamos que a Coordenação Nacional do Prevfogo, com a anuência da Diretoria de Controle Ambiental daquela Autarquia, concordou com as recomendações sugeridas preliminarmente por esta equipe de auditoria, registrando, ainda, que em sua maioria, tais recomendações já estão sendo implementadas.*

*De acordo com o exposto no documento em questão, os fatores que vem dificultando a concretização das metas estabelecidas no âmbito do Prevfogo são: a exigüidade de recursos, o número limitado de funcionários, e a criação de estruturas paralelas que se estabelecem por meio de programas financiados por organismos internacionais, como por exemplo o Proarco e o Prodesque.*

*Classificado como ponto crucial pelo Coordenador Nacional do Prevfogo, essa questão da estrutura paralela, quanto às ações relacionadas com a prevenção e o combate aos incêndios florestais, foi detidamente analisada por esta equipe no item 4.2, Duplicidades e Superposições nas Ações Desenvolvidas pelo Prevfogo, do presente relatório.*

*Ao utilizarmos a metodologia RACI Analysis, identificamos não só duplicidade de funções, mas também a não realização de atividades importantes.*

*A respeito da utilização da mencionada metodologia, cabe comentar o que se segue.*

*A elaboração da matriz de responsabilidade – situação atual, por parte desta equipe, resultou das informações e dados obtidos quando da execução dos trabalhos;*

*A situação desejada, foi construída a partir do Workshop realizado com os gestores envolvidos na questão, quais sejam, os representantes: do Prevfogo, do Proarco, do Prodesque, do Sistema, do Centro de Sensoriamento Remoto – CSR, da Diretoria de Fiscalização – DIFIS, da Diretoria de Recursos Naturais Renováveis – DIREN e do Assessor da Presidência do Ibama;*

*Após o Workshop, a versão preliminar das matrizes – situação atual e situação desejada – foram encaminhadas aos participantes do evento, para críticas e/ou sugestões. As respostas foram enviadas; as alterações propostas, analisadas e incorporadas; e, as matrizes, anexadas ao Apêndice V deste.*

## **6. CONCLUSÃO**

*A concepção inicial do Sistema Prevfogo contemplava, além dos programas de prevenção e combate aos incêndios florestais, outras áreas de atuação fundamentais para a efetividade do Sistema, tais como controle, pesquisa e treinamento. Ademais, o fato de o Prevfogo ter sido concebido como um Sistema trazia em si o conceito da integração necessária entre os diversos agentes, fossem eles setores do Ibama ou órgãos externos, das esferas federal, estadual e municipal.*

*Entretanto, em função da descontinuidade administrativa a que o Ibama foi submetido, bem como a não priorização da questão por parte de gestores que têm tratado o fogo apenas emergencialmente, a concepção original do Sistema terminou amesquinhada pela escassez de recursos.*

*Atualmente, as ações de prevenção limitam-se às Unidades de Conservação e a algumas parcerias com o Incra. Mesmo assim, muitos Parques e Florestas Nacionais ressentem-se de uma atuação mais efetiva, como comprova o grande número de incêndios que se repetem a cada ano em áreas que, por lei, deveriam ser protegidas pelo Estado.*

*Quanto às estratégias de combate a incêndios, o plano inicial também não pôde ser cumprido, ficando restrito a ações emergenciais, as quais, muitas vezes, são desencadeadas após o fogo ter causado danos consideráveis aos ecossistemas. As poucas exceções decorrem muito mais do voluntarismo dos Chefes de algumas UCs do que de uma ação coordenada pelo Sistema. É o caso da boa prática verificada no Parque Nacional da Ilha Grande/PR, onde a integração entre órgãos civis e militares tem gerado eficiência no combate ao fogo.*

*As ações de controle e monitoramento de áreas de risco foram impulsionadas e são realizadas de maneira satisfatória após a implantação do Proarco, que representou um investimento muito superior à capacidade orçamentária do Prevfogo.*

*Por outro lado, as atividades de pesquisa e de desenvolvimento de tecnologia continuam abandonadas pelo Sistema, que não tem como avaliar necessidades nem demandar trabalhos específicos. Os poucos pesquisadores que se dedicam ao tema fazem-no por iniciativa própria, patrocinados por universidades ou outros centros de fomento nacionais ou estrangeiros.*

*Além dos efeitos nocivos da descontinuidade administrativa, o Sistema também tem-se desgastado em decorrência da descoordenação existente entre os diversos programas e órgãos que, de alguma forma, empenham-se na preservação e uso racional de áreas cobertas por vegetação nativa. Basta citar o exemplo do próprio Proarco, que, se por um lado representou um razoável aporte de recursos, por outro representou a desvalorização das atividades e das responsabilidades do Prevfogo.*

*Diante desse quadro, a realidade dos ecossistemas nacionais é preocupante. Nas florestas tropicais como a Amazônia, o efeito dos incêndios pode ser devastador. O corte seletivo abre trilhas e clareiras que favorecem a acumulação de material combustível. O fogo nessa circunstância queima lentamente e em alta temperatura, afetando as camadas mais profundas do solo, matando as árvores menores e deixando o ambiente propício para um incêndio de grandes proporções. Segundo o Prof. Bráulio Ferreira de Souza Dias<sup>41</sup>, a região sul e sudeste da Amazônia é a que oferece maiores riscos de ocorrência de um incêndio dessa natureza. O processo de fragmentação da floresta, associado à estiagem mais prolongada dessa região, afeta as condições de umidade da floresta, proteção natural contra a propagação do fogo, deixando-a mais vulnerável. Com o agravamento do fenômeno El Niño, aumentam consideravelmente as chances de um incêndio catastrófico, uma vez que, nesse caso, o combate seria caro e ineficiente - o combate terrestre é muito arriscado e o aéreo ficaria prejudicado pela ausência de reservatórios de água profundos na região, condição necessária ao abastecimento de aviões do tipo canadense.*

*Essa tese é corroborada pelas declarações de outros especialistas, como Adriana Gonçalves Moreira, do Ipam, e Ricardo Tarifa, do PP/G7. Este último, acredita que, se a forma de atuação do Governo Brasileiro não sofrer uma profunda alteração, veremos um incêndio de grandes proporções na Amazônia no prazo máximo de dez anos.*

*Apesar de todas essas ameaças, existe uma oportunidade que não pode ser desprezada. Notícias recentes dão conta de que os países do G7 têm manifestado interesse em patrocinar projetos de defesa da Amazônia, sem ônus para o Brasil. Para tanto, é necessário que as autoridades brasileiras priorizem tais projetos, determinando a adoção de medidas que favoreçam a coordenação e a negociação com o Banco Mundial no menor prazo possível.*

#### **6.1. Possíveis Benefícios Esperados**

*O principal benefício esperado a partir desta auditoria é que as ações de prevenção de incêndios florestais possam ser mais efetivas, de modo a reduzir significativamente a degradação dos ecossistemas nacionais.*

<sup>41</sup> Prof. Bráulio Ferreira de Souza Dias, Diretor do Programa Nacional de Biodiversidade do MMA e Prof. da cadeira de Ecologia do Fogo na UnB.

*Outros impactos econômicos, além dos diretamente relacionados ao valor das florestas, também devem ser considerados, já que os incêndios têm trazido prejuízos à saúde das populações dos Estados mais atingidos, ao funcionamento dos aeroportos, à transmissão de energia elétrica, entre outras atividades. Tais efeitos, de impacto extremamente difuso, dificilmente poderiam ser quantificados.*

*Além disso, esperamos que o presente trabalho contribua para a melhor definição das responsabilidades pelas diversas ações relacionadas com a questão do fogo.*

### **7. PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO**

*Com base nos exames aqui procedidos, submetemos os autos à consideração superior, com as seguintes propostas de recomendação:*

*I – Ao Ibama/Prevfogo:*

*1. Atuar no sentido de ampliar a sua capilaridade e presença junto às comunidades rurais por meio de parcerias com órgãos públicos locais, em especial os responsáveis pela extensão rural, presentes na grande maioria dos municípios brasileiros e com grande penetração junto às comunidades rurais;*

*2. Promover cursos de queima controlada para multiplicadores, em especial os extensionistas, nas regiões com maior ocorrência de incêndios;*

*3. Adaptar a cartilha 'Queimada Controlada' e outros materiais de divulgação, contextualizando e adequando o seu conteúdo às peculiaridades regionais e, se possível, locais;*

*4. Promover o intercâmbio de experiências entre as UCs com ecossistemas similares como forma de disseminar as boas práticas de prevenção e combate a incêndios florestais;*

*5. Viabilizar a implantação de um sistema de banco de dados com informação atualizada sobre a ocorrência de incêndios florestais nas UCs, os danos causados aos diversos ecossistemas e demais informações necessárias ao planejamento adequado das ações de prevenção e combate;*

*6. Selecionar, com base em dados históricos, as UCs mais afetadas pela ação do fogo em cada ecossistema, de forma a priorizar as ações a serem implementadas pelo Pregofo;*

*7. Dar continuidade ao Programa de Ação Interagências, aprovando, como resultado das oficinas de planejamento, uma agenda de atividades a serem realizadas pelos participantes, estabelecendo um sistema de acompanhamento da sua execução, a ser negociado entre eles;*

*8. Firmar acordos com as unidades dos Corpos de Bombeiros dos Estados onde estão localizadas as UCs consideradas de maior risco, para que seja destacado, na época crítica da estação seca, um efetivo pequeno de bombeiros para permanecerem de prontidão e atuarem no patrulhamento e, caso necessário, no ataque inicial ao incêndio;*

*9. Envidar esforços, utilizando se necessário, parcerias com outros órgãos/entidades ou ONGs, com o intuito de formar brigadas voluntárias nas UCs classificadas como de maior risco, caso haja insuficiência de recursos para cobrir todas as UCs, bem como equipá-las adequadamente;*



10. Manter contatos com unidades de Corpos de Bombeiros e indústrias da iniciativa privada, com intuito de fomentar o desenvolvimento de equipamentos e uniformes específicos para o combate ao incêndio florestal;

11. Envidar esforços no sentido de firmar Acordo com o Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle do Tráfego Aéreo – Cindacta, criando um canal de comunicação direto, para que aquele órgão informe sobre focos de incêndios no momento em que sejam detectados por aviadores civis;

12. Estudar a viabilidade de reativar a meta de criação dos Centros Estaduais de Monitoramento e Controle de Queimadas e Incêndios Florestais, nas Representações do Ibama nos Estados, Centros esses que estariam ligados a uma rede contendo dados estatísticos sobre queimadas e incêndios florestais; e

13. Divulgar para suas representações estaduais e/ou para os órgãos estaduais de meio ambiente a experiência do Plano de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais implementado no Distrito Federal, incentivando a adoção de procedimentos semelhantes em outras Unidades da Federação.

14. Adotar os seguintes indicadores de desempenho:

a) No que tange às ações de prevenção executadas no âmbito do Prevfogo:

- Indicador de Impacto (outcome): nº de ocorrências de incêndios por ano por UCs;

- Indicadores de Produto (output):

- nº de planos de manejo implantados em relação ao programado;

- nº de cursos de queima controlada em relação ao programado; e,

- nº de eventos de educação ambiental em relação ao programado.

b) No que tange à ação de combate executada no âmbito do Prevfogo:

- Indicador de Impacto (outcome): nº de vezes em que a Força – Tarefa foi acionada;

- Indicador de Produto (output): nº de brigadas treinadas e equipadas por UCs e Municípios.

II – Ao Ibama:

1. Promover o credenciamento de órgãos locais para exercerem, por delegação de competência, as atividades de autorização e controle de queimadas;

2. Viabilizar a liberação de recursos financeiros de modo a garantir a realização de ações preventivas em unidades de conservação que apresentem maior risco de ocorrência de incêndios florestais;

3. Estudar a viabilidade de, mediante convênio entre o Ministério da Defesa e o MMA, estabelecer a prestação de serviço alternativo nas UCs, de acordo com a Lei nº 8.239, de 04/10/1991, que dispõe sobre a prestação de serviço alternativo ao serviço militar obrigatório (Art. 143, §§ 1º e 2º da C.F.), com vistas ao fortalecimento das ações de prevenção e combate, ampliando o contingente das unidades críticas;

4. Confiar, quando da negociação de novos projetos junto aos agentes financeiros internacionais, a gerência e execução dos mesmos a técnicos de seu próprio quadro profissional, aproveitando, sempre que possível, a estrutura já existente nos departamentos e setores encarregados da matéria a que o projeto se refira;

5. Priorizar a aquisição das imagens Landsat TM, imprescindíveis para o trabalho do CSR, com a maior tempestividade possível, de modo a viabilizar o aperfeiçoamento da ação da fiscalização e a prevenção de queimadas, com a consequente compensação do custo das imagens mediante cobrança de multa aos responsáveis por desmatamentos; e

6. Estabelecer cronograma de implementação das recomendações ora propostas, com vistas ao acompanhamento e à avaliação dos resultados obtidos.

III - Ao Ibama e ao MMA, que dêem prioridade à negociação do Prodesque junto ao Banco Mundial, de modo a viabilizar o Projeto com a máxima urgência, sem comprometer a participação de todos os agentes que serão envolvidos na sua execução.

Propomos, ainda, que o Tribunal autorize a manutenção do presente processo aberto, encaminhando-se o mesmo à 4ª. SECEX, para monitoramento das recomendações constantes do presente relatório, conforme já decidido pelo Tribunal ao apreciar os processos TC n.º 930.133/1998-6 (Decisão n.º. 574/1999 – Plenário) e TC n.º. 930.263/1998-7 (Decisão n.º. 651/1999 – Plenário).

Adicionalmente, sugerimos que esta Corte determine a constituição de grupo de estudo com o objetivo de analisar a conveniência e a oportunidade de se alterar a Instrução Normativa TCU n.º. 09/95, para que conste da mesma o referido procedimento de monitoramento da implementação das recomendações emanadas deste Tribunal, no âmbito de relatórios de auditoria de desempenho, nos termos propostos pelos participantes do Projeto de Cooperação TCU/Reino Unido (Apêndice VI).

Por fim, propomos que seja encaminhada cópia da Decisão, bem como do Relatório e Voto que a fundamentarem, ao Ministério do Meio Ambiente e à Comissão de Assuntos Sociais do Senado Federal.”

A Secretária de Controle Externo manifesta-se de acordo com a proposta apresentada pela equipe de auditoria (fls. 116/117).

É o Relatório.

## VOTO

Por meio da Decisão n.º 506/99-TCU-Plenário, o Tribunal aprovou o Plano Especial de Auditoria de Desempenho do 2º semestre de 1999, no âmbito do segundo ano do Projeto de Cooperação Técnica TCU – Reino Unido, autorizando a realização de mais seis auditorias nas áreas de meio ambiente, saúde e educação.

A presente auditoria, relativa a um dos trabalhos desenvolvidos na área de meio ambiente, objetivou avaliar o Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais – PrevFogo quanto aos aspectos da eficiência, eficácia e efetividade.

Criado em 1989, o PrevFogo tem como atribuição o desenvolvimento, sob a coordenação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama, de programas integrados pelos diversos níveis de governo destinados a monitorar, prevenir e combater incêndios florestais, que, geralmente associ-

ados ao uso de queimada nas atividades agropastoris, têm causado sérios danos ambientais ao País, advindos dos prejuízos à biodiversidade e da emissão de gases e partículas para a atmosfera, bem como a destruição de benfeitorias em propriedades, o desligamento de linhas de transmissão de energia elétrica e o comprometimento do transporte aéreo e rodoviário, ameaçando a saúde e a vida da população das áreas atingidas. Nesse sentido, cabe ao PrevFogo desenvolver e difundir técnicas de manejo controlado do fogo, capacitar recursos humanos para difusão das respectivas técnicas e conscientizar a população sobre os riscos do emprego inadequado do fogo.

Os trabalhos consistiram, basicamente, em examinar como está sendo operacionalizado o PrevFogo e se existe duplicidade nas ações desenvolvidas no âmbito desse programa em relação a outros projetos dentro do próprio Ibama e/ou em outras entidades federais.

No tocante ao aspecto da operacionalização do PrevFogo, foram avaliadas as ações de prevenção, combate e monitoramento de incêndios e queimadas.

Em relação à estratégia de prevenção, o PrevFogo atua no treinamento e divulgação da queima controlada, na orientação às Unidades de Conservação – UCs para a implantação de planos de manejo de fogo e na promoção de campanhas educativas visando à conscientização das populações rurais e urbanas sobre os riscos do uso inadequado do fogo e os danos causados pelos incêndios florestais.

A partir das informações constantes dos autos, pode-se verificar que os principais problemas relativos à prevenção de incêndios referem-se à impossibilidade de uma ação eficiente de repressão ao uso do fogo no meio rural e à dificuldade de adoção de políticas preventivas, como a queima controlada, decorrente da falta de aproximação entre a comunidade e os órgãos do meio ambiente.

Conforme mencionado no Relatório de Auditoria, a carência generalizada de recursos humanos e materiais, associada a uma política de liberação de recursos financeiros inadequada, tem comprometido sobremaneira a atuação do PrevFogo, inviabilizando a realização de atividades de prevenção em tempo hábil. Referidas ações têm-se limitado às unidades de conservação e a algumas parcerias com o Incra.

Com relação ao combate de incêndios, as principais deficiências apuradas pela equipe de auditoria referem-se à utilização de equipamentos inadequados, insuficientes ou obsoletos para combater incêndios florestais e à falta de experiência e treinamento dos bombeiros alocados para tal.

Além disso, as estratégias de combate a incêndios têm ficado restritas a ações emergenciais, as quais, muitas vezes, são desencadeadas após o fogo já ter causado danos consideráveis.

Quanto ao monitoramento de incêndios e queimadas, o relatório de auditoria menciona algumas deficiências relacionadas à detecção de focos de incêndios por meio de imagens coletadas por satélite e à ausência de um controle efetivo sobre essas imagens.

O segundo aspecto analisado pela equipe de auditoria refere-se à duplicidade e superposição nas funções desempenhadas pelo PrevFogo. Conforme mencionado nos autos, os principais problemas identificados derivam das indefinições quanto à

responsabilidade por ações relacionadas à prevenção e ao combate aos incêndios florestais, existentes entre os diversos setores do Ibama, entre o Ibama e outros órgãos da Administração Pública Federal e entre o Ibama e os órgãos estaduais e municipais de meio ambiente.

Finalizando os trabalhos, a equipe de auditoria sugere, com a anuência da Secretária de Controle Externo da 4ª Secex, entre outras medidas, o endereçamento de uma série de recomendações aos órgãos responsáveis pela operacionalização do PrevFogo.

Manifesto minha total concordância à proposta inserida nos autos.

Faço uma observação apenas em relação à sugestão de constituição de grupo de estudo com o objetivo de analisar a conveniência e a oportunidade de se alterar a Instrução Normativa TCU nº 9/95-TCU, para que conste da mesma o referido procedimento de monitoramento da implementação das recomendações emanadas deste Tribunal, nos relatórios de auditoria de desempenho.

Tal medida já foi adotada por este Tribunal na Decisão nº 404/2000-TCU-Plenário, proferida no processo TC nº 010.823/1999-9, relativo à auditoria de desempenho realizada no Programa Nacional de Imunizações – PNI, ocasião em que foi determinado à Secretaria-Geral de Controle Externo que instituisse grupo de estudo com o esse objetivo. Por essa razão, entendo despendida tal providência.

Ante todo o exposto, Voto no sentido de que o Tribunal adote a Decisão que ora submeto à deliberação a este Egrégio Plenário.

#### DECISÃO Nº 801/2000 - TCU - PLENÁRIO<sup>42</sup>

1. Processo nº: TC 010.969/1999-3
2. Classe de Assunto: V - Relatório de Auditoria de Desempenho
3. Entidade: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama, Coordenação Nacional do Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais – PrevFogo
4. Responsável: Paulo Cezar Mendes Ramos, Coordenador Nacional do PrevFogo
5. Relator: Ministro Valmir Campelo
6. Representante do Ministério Público: não atuou
7. Unidade Técnica: 4ª SECEX
8. DECISÃO: O Tribunal Pleno, diante das razões expostas pelo Relator, DECIDE:

8.1. recomendar à Coordenação Nacional do Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais – PrevFogo que:

8.1.1. atue no sentido de ampliar a sua capilaridade e presença junto às comunidades rurais por meio de parcerias com órgãos públicos locais, em especial os responsáveis pela extensão rural, presentes na grande maioria dos municípios brasileiros e com grande penetração junto às comunidades rurais;

<sup>42</sup> Publicada no DOU de 19/10/2000.

8.1.2. promova cursos de queima controlada para multiplicadores, em especial os extensionistas, nas regiões com maior ocorrência de incêndios;

8.1.3. adapte a cartilha “Queimada Controlada” e outros materiais de divulgação, contextualizando e adequando o seu conteúdo às peculiaridades regionais e, se possível, locais;

8.1.4. promova o intercâmbio de experiências entre as Unidades de Conservação – UCs com ecossistemas similares como forma de disseminar as boas práticas de prevenção e combate a incêndios florestais;

8.1.5. viabilize a implantação de um sistema de banco de dados com informação atualizada sobre a ocorrência de incêndios florestais nas UCs, os danos causados aos diversos ecossistemas e demais informações necessárias ao planejamento adequado das ações de prevenção e combate;

8.1.6. selecione, com base em dados históricos, as UCs mais afetadas pela ação do fogo em cada ecossistema, de forma a priorizar as ações a serem implementadas pelo Prevfogo;

8.1.7. dê continuidade ao Programa de Ação Interagências, aprovando, como resultado das oficinas de planejamento, uma agenda de atividades a serem realizadas pelos participantes, estabelecendo um sistema de acompanhamento da sua execução, a ser negociado entre eles;

8.1.8. firme acordos com as unidades do Corpo de Bombeiros dos estados onde estão localizadas as UCs consideradas de maior risco, para que seja destacado, na época crítica da estação seca, um efetivo pequeno de bombeiros para permanecerem de prontidão e atuarem no patrulhamento e, caso necessário, no ataque inicial ao incêndio;

8.1.9. envide esforços, utilizando se necessário, parcerias com outros órgãos/ entidades ou organizações não governamentais, com o intuito de formar brigadas voluntárias nas UCs classificadas como de maior risco, caso haja insuficiência de recursos para cobrir todas as UCs, bem como equipá-las adequadamente;

8.1.10. mantenha contatos com unidades de Corpo de Bombeiros e indústrias da iniciativa privada, com intuito de fomentar o desenvolvimento de equipamentos e uniformes específicos para o combate ao incêndio florestal;

8.1.11. envide esforços no sentido de firmar acordo com o Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle do Tráfego Aéreo – Cindacta, criando um canal de comunicação direto, para que aquele órgão informe sobre focos de incêndios no momento em que sejam detectados por aviadores civis;

8.1.12. estude a viabilidade de reativar a meta de criação dos Centros Estaduais de Monitoramento e Controle de Queimadas e Incêndios Florestais nas representações do Ibama nos estados, centros esses que estariam ligados a uma rede contendo dados estatísticos sobre queimadas e incêndios florestais; e

8.1.13. divulgue para suas representações estaduais e/ou para os órgãos estaduais de meio ambiente a experiência do Plano de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais implementado no Distrito Federal, incentivando a adoção de procedimentos semelhantes em outras unidades da Federação;

8.1.14. adote, no que tange às ações de prevenção executadas no âmbito do Prevfogo, os seguintes indicadores de desempenho: o número de ocorrências de incêndios por ano por UCs, como Indicador de Impacto (*outcome*), e o número de planos de manejo implantados em relação ao programado, o número de cursos de queima controlada em relação ao programado e o número de eventos de educação ambiental em relação ao programado, como Indicadores de Produto (*output*);

8.1.15. adote, no que tange à ação de combate executada no âmbito do Prevfogo, os seguintes indicadores de desempenho: o número de vezes em que a Força-Tarefa foi acionada, como Indicador de Impacto (*outcome*), e o número de brigadas treinadas e equipadas por UCs e municípios, como Indicador de Produto (*output*);

8.2. recomendar ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis -Ibama que:

8.2.1. promova o credenciamento de órgãos locais para exercerem, por delegação de competência, as atividades de autorização e controle de queimadas;

8.2.2. viabilize a liberação de recursos financeiros de modo a garantir a realização de ações preventivas em unidades de conservação que apresentem maior risco de ocorrência de incêndios florestais;

8.2.3. estude a viabilidade de, mediante convênio entre o Ministério da Defesa e o Ministério do Meio Ambiente, estabelecer a prestação de serviço alternativo nas UCs, de acordo com a Lei nº 8.239, de 04/10/1991, que dispõe sobre a prestação de serviço alternativo ao serviço militar obrigatório (art. 143, §§ 1º e 2º da Constituição Federal), com vistas ao fortalecimento das ações de prevenção e combate, ampliando o contingente das unidades críticas;

8.2.4. confie, quando da negociação de novos projetos junto aos agentes financeiros internacionais, a gerência e execução dos mesmos a técnicos de seu próprio quadro profissional, aproveitando, sempre que possível, a estrutura já existente nos departamentos e setores encarregados da matéria a que o projeto se refira;

8.2.5. priorize a aquisição das imagens Landsat TM, imprescindíveis para o trabalho do Centro de Sensoriamento Remoto – CSR, com a maior tempestividade possível, de modo a viabilizar o aperfeiçoamento da ação da fiscalização e a prevenção de queimadas, com a consequente compensação do custo das imagens mediante cobrança de multa aos responsáveis por desmatamentos; e

8.2.6. estabeleça cronograma de implementação das recomendações ora propostas, com vistas ao acompanhamento e à avaliação dos resultados obtidos;

8.3. recomendar ao Ibama e ao Ministério do Meio Ambiente que dêem prioridade à negociação do Projeto de Monitoramento e Controle de Desmatamentos e Queimadas na Amazônia – Prodesque junto ao Banco Mundial, de modo a viabilizar o projeto com a máxima urgência, sem comprometer a participação de todos os agentes que serão envolvidos na sua execução;

8.4. remeter o processo à 4ª Secex, para monitoramento das recomendações constantes dos subitens acima;

8.5. encaminhar cópia desta Decisão, bem como do Relatório e Voto que a fundamentam, ao Ministério do Meio Ambiente e à Comissão de Assuntos Sociais do Senado Federal;

8.6. determinar a inclusão desta auditoria na publicação Auditorias do TCU.

9. Ata nº 38/2000 – Plenário

10. Data da Sessão: 27/09/2000 – Ordinária

11. Especificação do *quorum*:

11.1. Ministros Presentes: Humberto Guimarães Souto (na Presidência), Marcos Vinícios Rodrigues Vilaça, Bento José Bugarin, Valmir Campelo (Relator), Adylson Motta, Walton Alencar Rodrigues e o Ministro-Substituto José Antonio Barreto de Macedo.

HUMBERTO GUIMARÃES SOUTO  
na Presidência

VALMIR CAMPELO  
Ministro-Relator