

Abastecimento de Energia Elétrica
Abastecimento de Petróleo e Derivados
Atuação Internacional na Área de Petróleo
Combate ao Desperdício de Energia Elétrica - Procel
Conservação Ambiental de Regiões Mineradas
Desenvolvimento da Produção Mineral
Distribuição de Derivados de Petróleo, Gás Natural e Álcool
Energia das Pequenas Comunidades
Energia na Rede Sudeste
Energia no Eixo Arco Norte
Energia no Eixo Madeira-Amazonas
Energia no Eixo Sul
Energia nos Eixos do Centro-Oeste
Energia nos Eixos do Nordeste
Gestão da Política de Energia
Indústria Petroquímica
Integração Elétrica Norte-Sul
Luz no Campo
Oferta de Petróleo e Gás Natural
Pesquisa Aplicada na Área Energética
Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico na Área de Petróleo
Proteção dos Interesses dos Consumidores de Derivados de Petróleo, Gás
Natural e Álcool Combustível
Qualidade do Serviço de Energia Elétrica
Racionalização do Uso de Derivados de Petróleo e do Gás Natural - Conpet
Reassentamento de Itaparica
Refino de Petróleo
Transporte Dutoviário de Petróleo, Derivados e Gás Natural
Transporte Marítimo de Petróleo e Derivados

Ministério de Minas e Energia

Abastecimento de Energia Elétrica

Resultados

A Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, com base no seu processo de planejamento para o período 2000-2005, elegeu no topo de sua árvore de objetivos estratégicos, dois importantes objetivos: assegurar a qualidade dos serviços, compatíveis com as exigências e requisitos de mercado e a satisfação do consumidor, e estabelecer condições para o aumento necessário da oferta de energia elétrica.

Tais objetivos estão alinhados com as diretrizes da Orientação Estratégica do Presidente da República de melhorar a qualidade dos serviços públicos, de reforçar a regulação e a fiscalização e de dar continuidade aos investimentos privados em energia elétrica, de modo a assegurar a expansão e a modernização desse importante segmento do setor de infra-estrutura nacional, mediante uma efetiva ação reguladora e fiscalizadora por parte da ANEEL.

O crescimento da demanda de energia elétrica no País tem apresentado elevadas taxas anuais. Tal contexto, aliado ao processo de reestruturação setorial, cujo pressuposto consiste em implantar a competição onde possível e a regulamentação onde necessária, tem exigido forte mobilização institucional e inúmeras iniciativas com o objetivo de estabelecer condições propícias para a ampliação da oferta de energia elétrica no novo ambiente setorial. É neste cenário que se insere o Programa de **Abastecimento de Energia Elétrica**, que tem por objetivo assegurar condições para o pleno atendimento aos consumidores de energia elétrica.

A expansão da oferta de energia elétrica exige múltiplas iniciativas, de forma a permitir a sua concretização. Dentre elas destacam-se a ampliação da oferta via energia hidrelétrica, a expansão da rede de transmissão, que assegure a absorção dos novos acréscimos de geração e amplie os ganhos energéticos da operação integrada do sistema elétrico, a ampliação da participação das usinas termelétricas a gás natural e a importação de energia elétrica de países vizinhos.

O indicador de desempenho do Programa de **Abastecimento de Energia Elétrica** é a evolução da capacidade instalada, medida em MW. O incremento anual da capacidade instalada do parque gerador nacional, a partir das possíveis alternativas de expansão da oferta, é fruto da realização de obras planejadas, autorizadas ou concedidas em anos anteriores a este ciclo do Plano Plurianual 2000-2003.

A capacidade instalada é obtida considerando: a) incremento de novas unidades geradoras e/ou usinas; b) regularização de usinas em operação (registro de usinas já existentes, especialmente as de cogeração); c) repotenciação de usinas em operação; e d) desativação de usinas.

O indicador em questão é monitorado de forma sistemática, por intermédio da Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Geração da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, após os atos de outorga de concessão, de autorização ou de registro do empreendimento, no âmbito da ação de fiscalização da geração do Programa de Qualidade do Serviço de Energia Elétrica, também gerenciado por esta Agência.

Gerente:
Inexistente

No final de 1999, a capacidade instalada nacional alcançava 67.332 MW. Nessa época, para atender às necessidades do País no período 2000-2003, seria necessário ampliar a oferta em cerca de 15 mil MW, o que

representava uma taxa média de crescimento de cerca de 5% ao ano ou um incremento de 3,7 mil MW/ano, totalizando 20% em todo o período, o que elevaria a capacidade instalada em 2003 para 82.247 MW.

No ano 2000, a fiscalização dos serviços de geração registrou um acréscimo de 4.967 MW na capacidade instalada nacional atingindo 72.299 MW, oriundos de novas centrais hidrelétricas, termelétricas e pequenas centrais hidrelétricas e de ações de repotenciação, reativação, recapacitação e ampliação de centrais existentes. O aumento verificado apresentou uma taxa de crescimento de 7,38%, acima do linearmente previsto de 5% ao ano.

Em 2001, o indicador do Programa registrou um acréscimo na capacidade instalada nacional, ampliando o total instalado para 74.876 MW, o que significou uma taxa de crescimento de 3,57%. Considerando o crescimento linear da capacidade instalada anualmente, a meta prevista para 2001 seria de 74.789 MW. Assim, apesar do acréscimo em 2001 não ter sido tão significativo como em 2000, a meta prevista no Programa para este exercício foi superada.

Capacidade Instalada Nacional até 31/12/2001

TIPO	QUANT.	MW	%
EÓLICA	7	21	0,03
PCH	303	855	1,14
UHE	133	61.554	82,21
UTE	600	10.480	14,00
NUCLEAR	2	1.966	2,63
Total	1045	74.876	100

Dessa forma, a variação do indicador nos dois primeiros anos deste ciclo do PPA atingiu uma taxa de crescimento de 10,95%, ou seja, 51% do total no período, estando a variação contemplada dentro do esperado.

No ano de 2002, a ANEEL registrou a entrada em operação de unidades geradoras de nove usinas hidrelétricas, 26 usinas termelétricas e 13 pequenas centrais hidrelétricas totalizando 48 empreendimentos, respondendo pelo aumento da capacidade instalada do País de 4.618,44 MW, equivalente a 9,07% de acréscimo em relação a 2001. Considerando regularizações de usinas já existentes, repotenciação e ampliação de usinas em operação, a capacidade instalada no País é de 82.344,4 MW (incluídas 54 térmicas emergenciais que respondem por 2.049,5 MW de potência). Agregando a este valor a importação de energia elétrica, tem-se uma capacidade instalada total disponível de 90.514,4 MW. Desta forma, foi ultrapassada a meta para o ano de 2002 e a meta para o final de 2003, prevista para 82.247 MW. Portanto, a execução física do Programa, em 2002, apresentou desempenho bastante satisfatório verificando-se o cumprimento das metas físicas na maioria das ações planejadas e até mesmo a superação em muitas delas.

Se por um lado o indicador é pertinente para avaliar a evolução do Programa de abastecimento de energia elétrica, a distância temporal entre as ações do Programa, traduzidas nos atos da ANEEL, e o efetivo aumento da capacidade instalada de energia elétrica, como já comentado anteriormente, não apresenta uma forte relação de causa e efeito no mesmo exercício.

A concretização dos compromissos assumidos para o exercício somente se verificará ao longo dos anos subsequentes, posto que o tempo para as instalações entrarem em operação varia, em condições normais, de dois a oito anos para usinas hidrelétricas, de dois a três anos para linhas de transmissão de extra-alta tensão, usinas termoeletricas e eólicas.

Por intermédio do cronograma de adição de novas unidades geradoras ao sistema, que é acompanhado pela Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Geração, é possível monitorar o cumprimento das datas de entrada em operação, que, caso mantidas, já antecipam a superação da meta para o exercício de 2003 de 82.247 MW.

O público-alvo do Programa de Abastecimento de Energia são os consumidores e os agentes da indústria de energia elétrica. Para atender ao público-alvo, a atuação da ANEEL, por intermédio do Programa, é especialmente relevante, traduzida nas ações de outorga relativa à geração, transmissão e distribuição; e de regulamentação adequada, que dê confiança e segurança aos investidores.

Salienta-se que o cumprimento das metas estabelecidas para os anos de 2000 a 2002, para as ações de outorga de geração, irá causar impacto positivo na oferta de energia futura, atingindo assim o consumidor final, ou seja, o público-alvo do Programa, no longo prazo.

Quanto às ações de outorga de transmissão, a ampliação da rede de transmissão de energia elétrica é item fundamental para a expansão da oferta, atingindo todas as regiões do Brasil, incluindo as mais remotas. A adequada expansão do sistema de transmissão e os reforços necessários garantem a continuidade, qualidade e confiabilidade da malha básica do sistema elétrico interligado para o atendimento ao mercado de energia elétrica.

Do ponto de vista da regulamentação da transmissão, os resultados indicam a melhoria na qualidade e segurança no sistema e a garantia da neutralidade da Rede Básica e o livre acesso às suas instalações de geração e comercialização contribuindo para a modicidade tarifária no consumo, beneficiando positivamente os consumidores e agentes.

Um aspecto negativo que deve ser destacado é o efeito da crise cambial, que implicou a majoração do volume de investimento na transmissão, com conseqüente aumento na tarifa para o usuário final.

Convém esclarecer que em relação à crise do fornecimento de energia elétrica, já nos primeiros dois meses de racionamento, a ANEEL, por intermédio do Programa de **Abastecimento de Energia Elétrica**, teve sua imagem associada diretamente ao problema, evidenciando a necessidade de esclarecimento perante a sociedade de seu papel no âmbito do Programa. A população exigiu clareza e objetividade, que deixasse explícito qual seu papel e função em um cenário em que o principal do direito do cidadão em relação à energia elétrica, o fornecimento regular do serviço, não pôde ser garantido. No entanto, ao final do racionamento, inúmeras dúvidas foram esclarecidas, possibilitando o restabelecimento do conceito das competências da ANEEL perante a opinião pública.

A execução física do Programa vem apresentando desempenho bastante satisfatório, verificando-se o cumprimento das metas físicas em todas as ações planejadas e até mesmo a superação em muitas delas, como pode ser visto a seguir:

- Autorização de Construção de Pequena Central Hidrelétrica

A meta para os três primeiros anos do PPA 2000-2003, estabelecida em 500 MW para os anos de 2000 e 2002 e em 590 MW para o ano de 2001, foi superada.

No exercício de 2000, a ANEEL outorgou cinquenta autorizações para implantação de Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCHs, cuja potência equivale a 576,22 MW. Criou as condições de incentivo aos empreendedores e efetuou a sua divulgação ao longo do ano 2000, o que, sem dúvida, motivou e despertou o interesse dos investidores. Também foram registrados, por intermédio de despacho, treze aproveitamentos hidrelétricos, totalizando a potência de 6,03 MW, sendo, ainda, autorizada a ampliação de uma PCH representando um acréscimo de 8,55 MW; que adicionados às autorizações representam 590,80 MW.

Em 2001, a ANEEL outorgou 43 autorizações para implantação de Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCHs cuja potência equivale a 622,66 MW. Também foram registrados, por intermédio de despacho, 23 aproveitamentos hidrelétricos, totalizando a potência de 12,41 MW, sendo, ainda, autorizadas a ampliação de oito PCHs representando um acréscimo de 88,81 MW; que adicionados às autorizações representam 723,88 MW.

Em 2002, a ANEEL outorgou 106 autorizações para implantação de PCHs, cuja potência equivale a 1.625,68MW. Também foram registrados, por intermédio de despacho, 54 aproveitamentos hidrelétricos, totalizando a potência de 31,01 MW, sendo, ainda, autorizada a ampliação de nove PCHs, representando um acréscimo de 12,648 MW; que adicionados às autorizações representam 1.669,34 MW. Assim, a meta do exercício foi superada em 233,87%.

- Autorização de Instalação de Usina Termelétrica

As usinas termelétricas passaram a ganhar força no País, principalmente em virtude da evolução tecnológica, do crescimento da malha de gasodutos e da maior facilidade em se adquirir o gás natural, combustível principal desse tipo de unidade geradora. Desde 1998, a ANEEL vem incentivando o surgimento de novas termelétricas.

No exercício de 2000, a ANEEL outorgou quarenta autorizações para implantação de usinas termelétricas cuja potência total é de 8.229,57 MW e registrou, por intermédio de despacho, 43 centrais geradoras termelétricas cuja potência total é de 123,62 MW, sendo, ainda, autorizada a ampliação de vinte UTE's representando um acréscimo de 389,65 MW; que adicionados às autorizações representam 8.742,84 MW para serem acrescidos ao sistema.

Em 2001, a ANEEL outorgou 79 autorizações para implantação de usinas termelétricas cuja potência total é de 14.545,38 MW e registrou, por intermédio de despacho, 98 centrais geradoras termelétricas cuja potência total é de 286,43 MW, o que corresponde a 14.831,81 MW de novos projetos de geração. Foi, ainda, autorizada a ampliação de quinze UTEs representando um acréscimo de 1.312,24 MW. Como resultado da ação de autorização de centrais termelétricas, a ANEEL outorgou, no ano de 2001, entre autorizações, registros e ampliações um total de 14.831,81 MW.

No exercício de 2002, a ANEEL outorgou 103 autorizações para implantação de usinas termelétricas cuja potência total é de 4.353,47MW e registrou, por intermédio de despacho, 63 centrais geradoras termelétricas cuja potência

total é de 179,303 MW, sendo, ainda, autorizada a ampliação de 45 UTEs representando um acréscimo de 1.525,76 MW; que adicionados às autorizações representam 6.058,54MW autorizados a serem acrescidos ao sistema.

Como se pode verificar, para esta ação do Programa de **Abastecimento de Energia Elétrica**, a meta estabelecida no PPA 2002-2003, para os anos de 2000, 2001 e 2002, de mil MW, foi inteiramente cumprida e superada. Vale ressaltar que a grande diferença para mais no indicador desta ação é reflexo do programa prioritário do governo para os empreendimentos de geração térmica, conjugada às ações governamentais devido à situação de emergência provocada pelo racionamento no ano de 2001.

- Autorização de Transmissão de Energia Elétrica

As autorizações de transmissão de energia elétrica visam ampliações, reforços e melhorias na malha básica do sistema elétrico interligado e na rede complementar, bem como os projetos de conexões de usinas geradoras, de consumidores livres e de agentes importadores e exportadores de energia elétrica, para atendimento do mercado de energia elétrica.

O produto para os exercícios de 2000 e 2001 foi autorizar ampliações e reforços para treze empresas transmissoras ou distribuidoras de energia elétrica. Em 2000, a execução da meta ficou em doze e em 2001 a meta foi atingida.

Para o exercício de 2002, o produto foi 82 autorizações de ampliações e reforços, em 2002 foram outorgadas 126 autorizações que representam 153,65% do originalmente previsto, que somava 82 autorizações.

Com as autorizações das ampliações e reforços necessários, objetiva-se garantir a continuidade, qualidade e confiabilidade da malha básica do sistema elétrico interligado para o atendimento do mercado de energia elétrica e o acesso ao sistema elétrico, para consumidores livres, geradores, importadores, exportadores e concessionários de distribuição, visando a competição no mercado de energia elétrica.

- Concessão da Distribuição de Energia Elétrica

De 64 concessionárias de serviço público de distribuição de energia elétrica atuando no País, 61 estão com os serviços contratados. Esse universo de concessionárias de distribuidoras de energia elétrica hoje é constituído por 24 empresas privadas, 21 privatizadas, quatro municipais, oito estaduais e sete federais.

No período de vigência do PPA 2000/2003, a ANEEL tem como meta a celebração de quinze contratos de concessão com as distribuidoras de energia elétrica. Nos exercícios de 2000 e 2001, foram celebrados dezessete contratos, tendo sido nove em 2000 e oito em 2001, acima da previsão que era de quatro e cinco contratos respectivamente. Para 2002 a meta prevista era de três contratos a serem assinados com: Companhia de Eletricidade do Amapá - CEA, Companhia Energética do Amazonas - CEAM e Companhia Energética de Roraima - CER, que totalizam o total das distribuidoras no País.

Os Contratos de Prorrogação dos Prazos da Concessão, para distribuição de energia elétrica previstos para serem celebrados em 2002, deixaram de ser, tendo em vista a existência de pendências na prestação dos serviços públicos de energia elétrica e cumprimento de determinações da área de fiscalização da ANEEL.

Independentemente da meta representada pela assinatura dos Contratos de Concessões de Distribuição, foram alocadas nesta Ação as atividades relacionadas à regularização de 129 cooperativas de eletrificação rural, tendo sido concluído aproximadamente 80% dos trabalhos de levantamento de documentação e determinação das instalações físicas e áreas de atuação.

- Concessão de Potenciais de Energia Hidráulica

Cabe à ANEEL o relevante papel de conduzir o Programa de licitações até a formalização do respectivo contrato de concessão, mediante o desenvolvimento da ação de concessão de potenciais de energia hidráulica, prevista no Programa de **Abastecimento de Energia Elétrica**.

No ano 2000, foram licitadas quinze usinas hidrelétricas, totalizando uma potência de 2.328 MW.

No ano 2001, foram feitos dois leilões com blocos de usinas, no primeiro semestre com 2.289,6 MW e no segundo semestre com 2.283,00 MW, totalizando 4.572,6 MW. Ainda neste ano foi autorizada a ampliação da potência de duas usinas, totalizando 875,6 MW. Portanto, foram outorgados, entre leilões e autorizações, 5.448,20 MW. O aumento do índice deveu-se ao aumento da disponibilidade de usinas aptas a serem leiloadas. Nesse exercício, foram assinados quatorze contratos de concessão totalizando a potência de 3.894,60 MW, compreendendo as usinas licitadas no segundo semestre de 2000 e as licitadas no primeiro semestre de 2001.

Em 2002, foram assinados contratos de concessão totalizando 3.943,87 MW, além da ampliação de uma usina em 45 MW, perfazendo um total de 3.988,87 MW, superando a meta do exercício em 99,44%.

Em 2000 e 2001, o produto estabelecido (concessão outorgada) foi entendido como MW outorgado após a realização do leilão, apesar de ter sido também registrado em 2001 o valor de MW resultante dos contratos assinados. Em 2002, a execução está sendo computada somente após a assinatura do contrato de concessão de geração.

- Concessão de Transmissão de Energia Elétrica

A ampliação da rede básica de transmissão é item fundamental para a expansão da oferta, atingindo todas as regiões do Brasil, sendo sua característica principal constituir-se de elo neutro na cadeia de produção de energia elétrica, garantindo livre acesso e assegurando a competição nos segmentos de geração e comercialização.

No período de 2000 a 2001, foram licitados 5.407 km de linhas de transmissão a serem integrados à rede básica, inicialmente por meio de concorrência e atualmente por leilões, algumas já em operação comercial, destacando-se a Expansão da Interligação Norte-Sul, o primeiro trecho da Interligação Sudeste-Nordeste e a LT Tucuruí-Vila do Conde C2, todas em 500 kV.

Realizado, em 15/08/2002, leilão na Bolsa de Valores do Rio de Janeiro para 1.870 km de LTs, no qual foram arrematados todos os lotes, foram assinados dez contratos oito referentes ao leilão constante do Edital e contratos de concessão assinados em dezembro de 2002. Os outros dois contratos assinados são oriundos do leilão de 2001.

- Inventário dos Potenciais de Energia Hidráulica

O aumento da oferta de energia elétrica, via hidrelétricas e pequenas centrais hidrelétricas - PCHs, depende de estudos minuciosos a respeito das características dos rios brasileiros e da viabilidade econômica, social e

ambiental de se construir novos empreendimentos dessa natureza. Para tanto, faz-se necessário o desenvolvimento de estudos de inventário dos potenciais de energia hidráulica com o objetivo de aumentar a oferta de geração de energia hidrelétrica sob responsabilidade de agentes privados.

A demanda de energia elétrica no País vem crescendo anualmente numa taxa da ordem de 4,5%, que representa aproximadamente 3.375 MW. Esse crescimento é dado num contexto onde 80% da energia gerada é proveniente de fontes hídricas e apenas 25% do potencial disponível é aproveitado. Assim, o aumento da geração de energia a partir dos recursos hídricos é um desafio constante da ANEEL. A fim de contribuir para o alcance desse objetivo, a ANEEL focalizou sua atuação no atingimento da meta prevista para 2002 dentro do Plano Plurianual, de 9.000 MW inventariados e disponibilizados para o mercado de geração, sendo que os empreendimentos inventariados e disponibilizados em 2002 totalizaram uma potência de 11.166 MW. Desta forma, foi possível superar a meta inicialmente prevista em 24%.

Em 2002, foram recebidas solicitações de 262 registros para a realização de estudos e projetos, dos quais 103 eram relacionados a estudos de inventário, 24 a estudos de viabilidade e 135 a projetos básicos de PCHs. No período, foram aprovados 76 estudos de inventário, totalizando os 11.166 MW disponibilizados, distribuídos em 320 PCHs com potência instalada prevista de 2.955,70 MW e onze UHEs que somam 8.210,00 MW de potência.

- Estudos Hidroenergéticos

Foram realizados, em 2002, os seguintes estudos hidrológicos sobre aproveitamentos hidroelétricos, monitoramento de reservatórios e bacias com potencial hidroenergéticos:

- elaboração de inventário piloto de emissões de gases de efeito estufa (GEEs) em dois reservatórios (Miranda e Xingó) de centrais hidrelétricas e estruturação de manual de procedimento técnico;
- levantamento do potencial real de cogeração de excedentes no setor sucro-alcooleiro, com o objetivo de levantar o potencial real de disponibilização de excedentes de eletricidade no setor sucro-alcooleiro do País, a curto, médio e longo prazos, bem como a análise das barreiras existentes e das propostas de políticas para sua viabilização;
- Panorama do Potencial Eólico no Brasil, com o objetivo de identificação e mapeamento do potencial eólico brasileiro;
- Inventário de Potencial Eólico na Região Sudeste do Brasil - Ipers, com o objetivo de identificação e mapeamento do potencial eólico da região Sudeste do Brasil e comparação com a metodologia do AEBR; e
- Panorama do Potencial de Biomassa no Brasil, tem por objetivo a identificação e mapeamento do potencial brasileiro de geração de energia elétrica a partir de biomassa.

As ações de regulação dos serviços de energia elétrica visam garantir a qualidade do serviço prestado por meio das regulamentações editadas, sendo portanto, mais pertinente serem inseridas no âmbito do Programa de Qualidade do Serviço de Energia Elétrica.

Concepção O Programa de **Abastecimento de Energia Elétrica** tem o propósito de manter o equilíbrio entre a oferta e a demanda de energia elétrica com o objetivo de assegurar condições para o pleno atendimento aos consumidores de energia elétrica.

Os problemas e/ou demandas da sociedade que deram origem ao Programa, em 1999, são os listadas abaixo:

- inventariar e rever inventários antigos de modo a elevar o atual estoque de inventários;
- aprovar estudos de viabilidade para o programa de licitações;
- aprovar projetos básicos para autorizações de centrais de até 30 MW;
- construir a base técnica para licitações no período 1999-2003;
- outorgar novas concessões de geração e autorizações;
- regularizar permissionários e autorizados do serviço de distribuição de energia elétrica;
- centrais de geração em operação irregular, obras de geração atrasadas, obras não iniciadas, centrais de geração desativadas ou paralisadas;
- necessidade de incentivar, regulamentar e normatizar as autorizações para o incentivo ao uso de fontes alternativas de energia elétrica;
- necessidade de licitar e contratar a concessão de linhas de transmissão de tensão igual ou superior a 230 KV, compatíveis com a expansão da oferta de geração;
- carência de informação hidrológica como subsídio para propiciar à sociedade energia elétrica de qualidade a baixo custo econômico, financeiro e ambiental;
- risco de interrupção no fornecimento de energia elétrica, excesso ou escassez de água, decorrentes da operação inadequada dos reservatórios;
- propiciar condições de fornecimento de energia elétrica em áreas com deficiência;
- necessidade de reduzir o desperdício de energia elétrica no sistema e no seu uso final;
- ausência de conhecimento de formas de utilização racional de recursos naturais pela sociedade;
- posição de firmeza dos órgãos públicos de meio-ambiente quanto a empreendimentos de geração de energia elétrica; e
- má utilização de energia elétrica pelos consumidores. Excesso de demanda de energia elétrica no horário de ponta, com riscos para o sistema.

Os problemas e/ou demandas continuam atuais, porém, conforme estabelece o artigo. 1º do Decreto nº 4.261, de 6 de junho de 2002, zelar pelo equilíbrio conjuntural e estrutural entre a oferta e a demanda de energia elétrica no País compete ao Ministério de Minas e Energia.

Para acompanhar a evolução do atendimento ao objetivo, o Programa tem como indicador de desempenho a evolução da capacidade instalada, medida em MW. O incremento anual da capacidade instalada do parque gerador nacional, a partir das possíveis alternativas de expansão da oferta, é fruto da realização de obras planejadas, autorizadas ou concedidas normalmente em anos anteriores

a este ciclo do Plano Plurianual 2000-2003.

Nos exercícios de 2000 a 2002, as ações de outorga estavam divididas em Autorização de Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCH, Autorizações de Usinas Termelétricas e Concessões de Usinas Hidrelétricas. Sendo assim, não estava explicitada a ampliação de energia ofertada por meio de fontes alternativas que também contribuem para as metas de potência outorgada. Há que se destacar, no período 2000 a 2002, as autorizações concedidas pela ANEEL, para usinas eólicas. Nestes três anos, a ANEEL outorgou 74 autorizações para implantação de usinas eólicas e registrou, por intermédio de despacho, sete centrais geradoras eólicas em todo o Brasil, o que representa um potencial de 5.142,31 MW.

Para o exercício de 2003, no Projeto de Lei de Revisão para 2003 - PLOA 2003, estas três ações foram traduzidas em uma única ação (Autorização e Concessão de Geração de Energia) que englobará as outorgas referentes a todas as fontes de energia.

Por intermédio dos programas, buscou-se a integração dos instrumentos de planejamento e orçamento: Plano Plurianual - PPA e Orçamento Geral da União - OGU. Desse modo, todas as ações da Agência estão organizadas sob a forma de planos de atividades para cada ação e, a partir destes planos, o orçamento é planejado. Com isso, decresce a possibilidade de termos produtos que não estejam expressos no PPA 2000-2003, e que contribuam para o objetivo do Programa.

A estratégia de implementação do Programa tem demonstrado razoável eficácia. Em um primeiro momento, buscou-se o alinhamento das metas resultantes do processo de planejamento estratégico da Agência, realizado em 1999, com horizonte até 2005, com as ações do Programa. A partir daí, a programação e a execução de cada uma das ações do Programa ficou sob a responsabilidade de uma superintendência líder, apoiada por várias superintendências parceiras. Na seqüência, as ações são desdobradas nos respectivos Planos de Trabalho, de modo a proporcionar maior grau de visibilidade e entendimento quanto ao conjunto de atividades associadas ao desenvolvimento da ação. Assim, para cada ação, identificam-se as atividades e os respectivos processos responsáveis por sua condução, que contribuem, de forma direta ou indireta, para o sucesso no cumprimento da meta fixada. Ressalta-se que, a cada ciclo de Planejamento Estratégico da Agência, busca-se o alinhamento das ações do Programa com os objetivos estratégicos priorizados para a organização.

No âmbito gerencial, para acompanhar a execução e assegurar o alcance das metas fixadas, implantou-se como sistemática a realização de reuniões de avaliação do desenvolvimento dos planos de trabalho e do progresso das atividades associadas à execução de cada ação. Nas reuniões participam a gerência do Programa, as superintendências líderes responsáveis pela execução das ações e as superintendências parceiras no desenvolvimento daquela ação. Estes encontros, até 2001, foram realizados a cada três semanas e, em 2002, passaram a ter cronograma mensal e são suportados por um sistema de informações gerenciais disponível na intranet da ANEEL, denominado Siganeel.

O Siganeel contém os dados do SIGPlan (sistema utilizado pelo Governo Federal para agregar, dentre outras informações, o conjunto de metas previstas e realizadas para todas as ações dos programas governamentais) e as informações detalhadas ao nível de atividades relativas a cada ação dos programas, assegurando qualidade nas informações, disponibilidade a um público maior e uma consistência de dados mais depurada.

Quanto aos insumos utilizados, a ANEEL contou fundamentalmente com recursos próprios, complementados, na medida da necessidade e sempre que possível, com o apoio de terceiros, basicamente de consultorias especializadas.

Dessa forma, até a presente data, a estratégia de implementação adotada para o Programa tem demonstrado adequação.

Vários aspectos da estratégia de implementação adotada pela ANEEL contribuíram para a obtenção dos resultados do Programa, a saber:

- o compromisso da alta administração ao indicar um diretor da Agência para o gerenciamento do Programa, o que permitiu elevar a capacidade de mobilização e de comprometimento das equipes na busca dos melhores resultados;
- o acompanhamento sistemático das ações do Programa por intermédio de reuniões periódicas permitindo a sinalização tempestiva de restrições e a devida adoção das providências cabíveis à solução; e
- a organização das informações pelo Sistema de Acompanhamento Gerencial - Siganeel. Os planos de trabalho inseridos no Sistema de Informações Gerenciais - Siganeel estão acessíveis a todos os colaboradores da Agência na intranet e facilita o acompanhamento gerencial ao permitir identificar a evolução das atividades mediante uma convenção de três sinais de cores, verde, amarelo e vermelho, que indicam o estágio de andamento da atividade. As informações de progresso são fornecidas pelo líder da ação, que mediante o uso de senha apropriada, faz o lançamento dos dados relativos à evolução das atividades necessárias à consecução das metas no sistema. A implantação deste sistema de acompanhamento gerencial permitiu a avaliação *on line* do progresso das ações e respectivas atividades nas reuniões de acompanhamento gerencial. Esta metodologia de trabalho trouxe substancial objetividade às reuniões de avaliação e acompanhamento do estágio de desenvolvimento das atividades relacionadas às metas. Permitiu, ainda, aglutinar de forma coerente todas as atividades em torno dos resultados almejados e dos objetivos estratégicos da ANEEL, bem como vincular ações e atividades planejadas com as respectivas atividades orçamentárias, aprimorando o processo de execução orçamentária. O sistema adotado trouxe como vantagem adicional a possibilidade de tratamento prévio das informações antes de alimentar a base de dados do Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão, por intermédio do Sistema de Informações Gerenciais - SIGPlan, o que assegura maior grau de coerência e consistência dos dados informados.

..... **Implementação**

A atuação da Agência Nacional de Energia Elétrica, por intermédio deste Programa, restringe-se às ações de outorgas de geração, transmissão e distribuição, além de ações de regulação dos serviços de energia elétrica, inventário dos potenciais de energia hidráulica e estudos hidroenergéticos. Os resultados atingidos com a execução das ações de outorga somente se verificarão ao longo dos anos subsequentes, posto que o tempo para as instalações entrarem em operação varia, em condições normais, de dois a oito anos para usinas hidrelétricas, de dois a três anos para linhas de transmissão de extra-alta tensão, usinas termoeletricas e eólicas. Desse modo, as ações realizadas no exercício não contribuem para o indicador do Programa naquele mesmo exercício.

Além disso, o Decreto n.º 4.261, de 6 de junho de 2002, atribui a seguinte competência ao Ministério de Minas e Energia, *in verbis*:

"Art. 1º Compete ao Ministério de Minas e Energia zelar pelo equilíbrio conjuntural e estrutural entre a oferta e a demanda de energia elétrica no País.

§ 1º O Ministério de Minas e Energia estabelecerá sistema de alerta que permita identificar, com a antecedência necessária, riscos não aceitáveis de insuficiência de oferta de energia elétrica.

§ 2º Identificados os riscos de que trata o § 1º, o Ministério de Minas e Energia deverá propor ao Conselho Nacional de Política Energética - CNPE programa de ação com vistas a reduzir tais riscos aos níveis aceitáveis."

Desta forma, entendemos que o Programa de **Abastecimento de Energia Elétrica**, com o propósito de manter o equilíbrio entre a oferta e a demanda de energia elétrica e com o objetivo de assegurar condições para o pleno atendimento aos consumidores de energia elétrica, é de responsabilidade do MME. Cabe à ANEEL proceder aos leilões e às correspondentes outorgas, bem como fiscalizar a implantação dos empreendimentos e a operação durante o período de concessão. Todo o processo, desde a outorga até a fiscalização, visa assegurar a prestação do serviço adequado de energia elétrica aos consumidores.

As ações de regulação têm o objetivo final de elaborar regras claras de modo a dar confiança e segurança aos investidores, proporcionando assim a devida qualidade na prestação do serviço. Além disso, a realização dos estudos de inventário passarão, a partir de 2003, a ser responsabilidade do MME e esta ação para 2003 deverá ser excluída do Programa.

Portanto, em razão dos resultados obtidos e das legislações recentes, constata-se a necessidade de aperfeiçoamentos no Programa, pois as suas ações não estão perfeitamente alinhadas com o objetivo do Programa, que é de assegurar condições para o atendimento aos consumidores de energia elétrica. Assim sendo, as ações de outorga e regulação são mais pertinentes ao Programa de Qualidade do Serviço de Energia Elétrica, também gerenciado por esta Agência.

A execução das ações é feita com recursos próprios da Agência, complementados, na medida da necessidade e sempre que possível, com o apoio de terceiros, basicamente de consultorias especializadas, cujo desempenho, no geral, considera-se satisfatório.

A filosofia de atuação da ANEEL também prevê parcerias de agências reguladoras estaduais na realização de algumas de suas atividades. Os objetivos desta descentralização, previstos na sua Lei de criação, são:

- aproximar as ações de regulação, fiscalização e mediação dos consumidores e agentes setoriais;
- agilizar os processos de regulação, fiscalização, mediação e outorgas;
- Adaptar as ações de regulação, fiscalização e mediação às circunstâncias locais; e
- trazer a solução do problema para o local de sua origem. A descentralização permite que as ações da ANEEL sejam adaptadas às circunstâncias locais. As principais atividades delegadas são aquelas relacionadas à fiscalização e à ouvidoria. As agências estaduais são criadas por leis e recebem delegação da ANEEL por meio da celebração de convênios de cooperação. As agências conveniadas também auxiliam nos processos de regulação e outorga, de competência exclusiva da Agência Nacional. A ANEEL tem se colocado à disposição dos estados no sentido de apoiá-los na criação de suas agências de regulação, de forma a ampliar sua ação descentralizada.

Por se tratar de uma parceria, o convênio de cooperação estabelece que tanto as agências estaduais quanto a ANEEL devem participar, financeiramente, do processo de descentralização, a fim de que o consumidor possa efetivamente ser beneficiado. Desta maneira, para viabilizar a descentralização em cada estado, a ANEEL repassa recursos financeiros provenientes da Taxa de Fiscalização, recolhida pelos agentes setoriais à Agência, às agências conveniadas, valores estes vinculados à execução do Plano de Atividades e Metas - PAM. A Agência tem repassado recursos que, ano após ano, têm crescido de valor na proporcão da assinatura de novos convênios.

Em resumo, a descentralização é adotada pela ANEEL para melhor atender o interesse público relacionado à prestação do serviço de energia elétrica, em benefício dos consumidores do País. O desempenho destes parceiros na execução das tarefas e no cumprimento das metas acordadas tem sido bastante satisfatório.

Vale a pena também citar alguns exemplos de consultorias especializadas que apóiam a execução de determinadas ações do Programa.

Para as ações de autorizações de PCHs e Termelétricas, a Agência conta com a parceria da Comissão de Serviços Públicos de Energia do Estado de São Paulo - CSPE, agência estadual conveniada com a ANEEL, e da consultoria especializada firmada por meio de contrato com empresa BBL-Bureau Brasileiro S/C Ltda. A atuação dos parceiros nestes processos têm sido satisfatória.

A consultoria da Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia - CBLC e da Bolsa de Valores do Rio de Janeiro são responsáveis por analisar a documentação de pré-qualificação entregue pelas proponentes para habilitação ao leilão das usinas hidrelétricas e pela realização do leilão, respectivamente. A atuação dos parceiros neste processo é fundamental para a realização do processo licitatório, ocorrido no âmbito da ação, de Concessão dos Potenciais Hidráulicos.

Ainda no âmbito dessa ação conta-se com a parceria da Empresa Energética - Tech Consultoria Ltda., para instrução dos processos de declaração de utilidade pública de área de terra necessária à implantação de instalações de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica por concessionários, permissionários ou autorizados, cuja atuação tem sido satisfatória.

Os principais parceiros na ação de inventário dos potenciais de energia hidráulica são fundações (Fumec, Finatec e Coppetec) e empresas privadas (Leme Engenharia, Engevix, Concremat e Engecorps), contratadas por intermédio de licitação pública, as quais contribuíram para o satisfatório desempenho da ação.

As principais dificuldades para a efetivação dessas parcerias estão relacionadas com as regras de contratação, decorrentes do processo de licitação pública, especificamente, procedimento e tempo exigido para contratação. Assim, as parcerias poderiam ser aperfeiçoadas na medida em que seja possível contar com um cadastro de empresas qualificadas para o apoio na análise de empreendimentos sem conflito, permitindo dar uma maior celeridade aos processos.

Com relação aos recursos humanos, a equipe local é considerada inadequada, assim como a estrutura física da ANEEL. A agência trabalha arduamente na qualificação do seu corpo de funcionários, assim como estimula a motivação dos seus técnicos. A grande restrição é que a maioria dos contratos ainda é temporário, já que o concurso, realizado pelo Centro de Seleção e de Promoção de Eventos - CESPE, da Universidade de Brasília, que iniciaria a transição para a estruturação do quadro de pessoal efetivo da Agência, encontra-se *sub judice*, em face da ação direta de inconstitucionalidade impetrada junto ao Supremo Tribunal Federal - STF,

dificultando de maneira significativa a agilidade do processo produtivo e a consolidação de uma cultura organizacional e o *know-how* técnico adquirido ao longo desses cinco anos. Na mesma linha, a estrutura física também teria que ser adaptada para receber os servidores advindos do concurso.

Areceita da ANEEL é proveniente de recursos diretamente por ela arrecadados, sendo a taxa de fiscalização a sua principal fonte (Lei nº 9.427, de 1996). Esta taxa representa a contraprestação da fiscalização e da regulação dos serviços de energia elétrica, os quais a Agência deve prestar, recolhidos pelos concessionários, autorizados e permissionários. Em 2000 e 2001, não ocorreu nenhuma restrição de natureza orçamentária. Já em 2002, sofremos algumas restrições na execução, tendo em vista os limites de empenhos impostos durante o exercício.

A taxa de fiscalização recolhida pelos regulados é devida como a contrapartida da prestação dos serviços de fiscalização e regulação prestados pelo órgão regulador, portanto, vinculada a essa finalidade. Conclui-se daí a importância de assegurar no orçamento de despesas os recursos necessários para o desenvolvimento das atividades regulatórias, que irão, em última instância, permitir que o setor de infra-estrutura em energia elétrica se desenvolva, permitindo, assim, o crescimento econômico e o desenvolvimento social.

Em função da receita da ANEEL ser proveniente de recursos diretamente por ela arrecadados, sendo a taxa de fiscalização sua fonte, temos um fluxo financeiro firme, que assegura a execução do Programa, desde que a autorização de gastos ocorra da forma programada.

Não se constatou impacto negativo no Programa em decorrência da Lei Orçamentária de 2000, 2001 e 2002, pois não se verificaram desvios substanciais entre a proposta orçamentária e a dotação aprovada. Em 2003, não se pode afirmar o mesmo, já que R\$ 36 milhões do orçamento ficou na reserva de contingência.

Quanto à execução financeira, o contingenciamento apresentado pelos decretos 4.120, 4.230 e 4.309 e pelas portarias 174 e 319, todos de 2002, e a liberação de empenho equivalente ao valor original do orçamento só em 11 de setembro de 2002, com o decreto 4.369, limitou ao longo do exercício as contratações, impactando sobremaneira a execução orçamentária e financeira do Programa.

O Decreto 4.120/02, apesar de impor restrições ao limite mensal de desembolso, não prejudicou, de maneira significativa, a execução do Programa. O impacto foi reduzido devido à forma de execução das ações, que aumentou a descentralização das atividades permitindo uma flexibilização orçamentária maior, haja vista que as agências conveniadas disponibilizam sua estrutura para suprir eventuais faltas. Ainda assim, os limites fixados exigem um diuturno exercício de fluxo de caixa para o provimento tempestivo das necessidades do Programa.

A execução orçamentária do Programa de Qualidade do Serviço de Energia Elétrica em 2000 foi de R\$ 46.108.632,40, correspondendo a 77,23% do previsto na Lei Orçamentária de 2000.

A execução orçamentária global da ANEEL, no exercício de 2001, ficou em 71,11% da dotação orçamentária autorizada. A título de esclarecimento considera-se como executado o valor de destaques orçamentários relativos a convênios, em um montante de R\$ 3.658.578,92, totalizando assim, a execução de R\$ 139.929.485,91. Deste valor, foi executado no Programa de **Abastecimento de Energia Elétrica** R\$ 12.379.704,87.

O Programa apresentou uma realização de 61,80% da dotação orçamentária autorizada. Foram previstos R\$ 37.013.386,00 e liquidados R\$ 22.874.184,60. Restaram, ainda, serviços contratados e executados parcialmente na ordem de R\$ 6.411.800,50.

A sociedade tem acesso ao Programa mediante os diversos canais abertos à sua participação, com destaque para as Audiências Públicas, Consultas Públicas, Conselhos de Consumidores, o *site* da ANEEL na internet e por meio da ouvidoria.

No decorrer dos exercícios de 2000 a 2002, a ANEEL realizou diversas Audiências Públicas, visando dar transparência e publicidade às suas ações, além de ampla oportunidade de participação dos vários segmentos da sociedade nas suas decisões. A ANEEL adota este mecanismo para receber sugestões e comentários sobre questões técnicas e normativas em fase de elaboração. No processo de audiência pública, há duas etapas; primeiro os participantes enviam suas sugestões por escrito, depois a ANEEL realiza debates abertos sobre o tema.

A participação da sociedade no processo de outorga de concessão também se dá na etapa de licenciamento ambiental por meio de audiências públicas, realizadas pelos órgãos ambientais responsáveis pelo licenciamento e a ANEEL não possui controle sobre elas. Esta participação pode se dar também por meio da ouvidoria da ANEEL.

A participação da sociedade também se dá pela interação com os diversos órgãos do meio ambiente e de instituições ligadas aos impactos sociais, econômicos e ambientais dos empreendimentos em geração de energia. Assim, foi feito um trabalho de aproximação, articulação e interação com as Secretarias Estaduais de Meio Ambiente, Ministério do Meio Ambiente, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Fundação Nacional do Índio e com as agências estaduais descentralizadas.

A ANEEL participa diretamente de algumas instâncias colegiadas: Conselho Nacional dos Recursos Hídricos, Câmara de Gestão da Crise Energética e Grupos de Trabalho do Conselho Nacional do Meio Ambiente, que representam diversos interesses da sociedade. Esta integração permite agilizar a aprovação dos inventários, possibilitando a disponibilização do potencial hídrico necessário para o atendimento das demandas de energia da sociedade.

Por outro lado, a *home page* da ANEEL na internet tem sido continuamente atualizada e aperfeiçoada na tentativa de melhor atender aos consumidores e à sociedade em geral. A divulgação das informações sobre o processo de outorga de concessão é feita por esse *site* onde a sociedade pode questionar os dados por meio da ouvidoria.

Em 2001, foi realizada pesquisa de opinião pública sobre a ANEEL e o racionamento. Ressalvadas as especificidades de cada pesquisa, elas convergem na identificação, pelos entrevistados, de três principais fatores aos quais é atribuída a crise de energia, mantendo, inclusive a mesma ordem no *ranking* de responsabilidades: a conduta governamental, a falta de chuvas e o desperdício dos usuários. Foi amplamente majoritária a percepção pela qual a crise se desenvolveu de forma mais suave do que o esperado. Mesmo considerando as restrições de comparabilidade decorrentes das diferenças entre os instrumentos de pesquisa, elas convergem e situam este contingente entre 72% e 86%.

Abastecimento de Petróleo e Derivados

A Reforma do Estado definiu um novo modelo institucional para as indústrias de petróleo e de gás natural, cabendo à Agência Nacional de Petróleo - ANP promover a contratação e fiscalização das atividades integrantes dessas indústrias. Nesse sentido, o objetivo do programa é: garantir as condições para satisfação da demanda atual e futura de petróleo, derivados de petróleo e gás natural em todo território nacional.

O indicador Relação Reserva/Produção de Petróleo e Gás Natural no País é o quociente entre a reserva nacional provada de petróleo e gás natural, medida em barril de óleo equivalente BOE e a produção nacional de petróleo e gás natural, medida em barril de óleo equivalente, medido em anos. O índice no início do PPA era de 21 anos, o índice atual é de dezoito anos.

O indicador tem apresentado um comportamento de queda, o que ocorre em função do maior tempo de maturação da atividade exploratória que tem se desenvolvido a partir das Rodadas de Licitação promovidas pela Agência Nacional do Petróleo. Apesar de as rodadas terem atraído novos *players* (partícipes) para o setor, a descoberta de novos campos ainda não foi capaz, nos últimos três anos, de ampliar as reservas. Por essa razão, ressalta-se a necessidade de rediscussão do uso desse indicador.

Resultados

Ele mostra a eficiência do esforço exploratório, ou seja, atende à parte do Programa que se refere ao abastecimento de petróleo. Entretanto, para medir a eficiência do atendimento de abastecimento de derivados, seria oportuno identificar outros indicadores, que considerem a capacidade de refino, transporte e distribuição dos produtos (pode-se avaliar a possibilidade de percentuais de atendimento servirem de indicadores confiáveis de eficiência).

O índice atual é de dezoito anos. Para se alcançar o índice esperado ao fim do PPA, depende-se fundamentalmente da realização de novas descobertas, em uma escala que reverta a atual tendência. Como as novas descobertas realizadas no período não fizeram frente ao aumento da produção, as chances de se atingir o índice final são baixas.

Apesar do resultado do indicador estar abaixo do esperado, é preciso se levar em conta que o Programa apresenta um leque variado de ações que afetam o problema de várias formas. Assim como resultados que refletem uma mudança da situação, citamos a regulamentação das atividades da indústria do petróleo, que resultam num ambiente propício à entrada de novos agentes. Também neste sentido, a realização das rodadas de licitação atraiu empresas e capitais para o País. Com relação às empresas, além das receitas de originárias das concessões, são de extrema importância os índices de conteúdo local da contratação de bens e serviços que foram adotadas nas rodadas de licitação, que chegam a 37,9%. Tal fato produz efeitos reais sobre a economia e parte desses efeitos serão sentidos na cadeia produtiva nacional ao longo dos próximos anos, por meio da contratação de serviços e de equipamentos.

Outro aspecto importante das ações do Programa e que não pode ser medido pelo indicador é o trabalho de monitoramento que vem se ampliando no decorrer do período e é de suma importância não apenas para garantir o cumprimento dos contratos de concessão como também para assegurar a segurança operacional das instalações.

Gerente:

Murilo Motta Filho

Resultados no período:

- Contratos na Fase de Exploração

O ano de 2002 iniciou com a ANP gerindo 41 contratos oriundos da primeira concessão à Petrobras, doze contratos originados do 1º leilão de áreas, 21 contratos do 2º leilão, 34 contratos do 3º leilão. Dos quatorze contratos ativos referentes à primeira concessão, sem extensão de prazo, período único de três anos, mas com a fase de exploração prorrogada para avaliação de descoberta, cinco deles encontram-se ativos; outros seis devolveram suas áreas, finalizando contrato; dois BPOT-4, BPOT-10 declararam comercialidade, encerrando a fase de exploração; e um bloco BCAM-40 declarou comercialidade, mas o contrato encontra-se *sub judice*. Dos 26 contratos ativos referentes ao primeiro lote de concessão, com extensão de prazo de dois e seis anos, dois deles devolveram suas áreas, finalizando contrato. O bloco BC-60 declarou comercialidade de dois campos, Jubarte e Cachalote. Neste ano, antevia-se o encerramento do primeiro período exploratório para os contratos do primeiro leilão (de 1999). Assim, dos doze contratos ativos no início de 2002, seis tiveram o seu encerramento entre agosto e setembro e os demais devolveram 50% de suas áreas, entrando no segundo período exploratório, decorridos três anos da assinatura. Dos 34 contratos ativos referentes ao 3º leilão, quatro optaram por encerrar o contrato em agosto de 2002, por serem blocos tipo C.

No ano de 2002, ocorreu em dezoito blocos a notificação de 38 descobertas de hidrocarbonetos, segundo os padrões definidos pela ANP. Nesse mesmo ano, tiveram início as operações de avaliação de três planos que serão encerrados em 2003 juntamente com outros seis planos que haviam se iniciado em anos anteriores. Como resultado dos planos de avaliação concluídos, foram declaradas as comercialidades dos campos de Siri, Manati, Asa Branca, Jubarte e Cachalote.

- Regulamentação

As atividades regulamentares da Agência em 2000 envolveram a publicação de 58 portarias, que normatizaram diversos temas, com destaque para a regulamentação do livre acesso a terminais e oleodutos. As publicações das Portarias 115/00, 251/00, 255/00 e 261/00 deram início à fase de implementação do livre acesso a oleodutos de transporte e terminais aquaviários no País. A publicação dessas portarias propiciou uma maior competitividade, possibilitando o surgimento de novos agentes no setor, assim como um possível crescimento da movimentação de produtos, via polidutos e terminais. A implantação do livre acesso proporcionará um ambiente de concorrência entre os agentes do setor, com racionalização dos custos do sistema logístico e, conseqüentemente, com impactos positivos sobre o mercado de derivados do País.

Além deste tema, foram objetos de regulamento: reservas de petróleo e gás natural, estabelecendo critérios para apropriação e diretrizes para sua estimativa; procedimento para comunicação de acidentes de natureza operacional e liberação acidental de poluentes, a serem adotados pelos concessionários e pelas empresas autorizadas a exercer atividades de armazenamento e transporte de petróleo, seus derivados e gás natural; importação de nafta petroquímica; especificação de querosene de aviação - QAV; atividades de transporte a granel de petróleo e seus derivados, por meio de navegação de cabotagem; procedimento quanto à forma de

apresentação do Plano de Desenvolvimento; procedimentos para o Programa Anual de Produção, o Programa Anual de Trabalho e o Orçamento para os campos de petróleo e gás natural; procedimento para o Plano de Avaliação de Descobertas e requisitos mínimos para os sistemas de medição de petróleo e gás natural; acesso aos dados e informações sobre as bacias sedimentares brasileiras que compõem o acervo da ANP; a atividade de revenda varejista de combustível automotivo; as atividades de distribuição e comercialização de gás natural comprimido - GNC a granel e de construção, ampliação e operação de unidade de compressão e distribuição de GNC; atividade de produção, armazenamento, transporte e comercialização de gasolina tipo A, comum e premium, pelas centrais petroquímicas; queimas e perdas de petróleo e gás natural; controle de qualidade dos combustíveis automotivos líquidos adquiridos pelo revendedor varejista para comercialização; inspeção de instalações de base de distribuição, de armazenamento e de terminal de distribuição de derivados de petróleo, álcool combustível e outros combustíveis automotivos, para avaliação de conformidade das mesmas em relação à legislação e normas de proteção ambiental, segurança industrial e das populações.

Em 2001, a ANP publicou 58 regulamentações técnicas. O principal destaque em termos de marco regulatório foi a abertura do mercado para a importação de petróleo e derivados, o que se tornou possível com a Emenda Constitucional nº 33, de 11 de dezembro de 2001, regulamentada pela Lei nº 10.336, de 19 de dezembro de 2001. A ANP publicou doze portarias em dezembro de 2001, definindo especificações de qualidade de gasolina e do diesel e regras para internação de produtos importados, produção de solventes, importação de solventes, diesel e gasolina, comercialização no mercado interno de diesel de gasolina importados, exportação de derivados, formulação de derivados, formulação de combustíveis líquidos e produção de gasolina nas centrais.

Além disso, foram publicadas portarias técnicas estabelecendo procedimentos para a devolução de áreas exploratórias; as condições operacionais e econômicas para as refinarias excluídas do monopólio da União; revisão dos critérios a serem adotados para fins de distribuição do percentual de 7,5% sobre a parcela de *royalties* que exceder 5% da produção de petróleo ou gás natural de cada campo; as atividades de revenda varejista de gás natural veicular - GNV, produção, armazenamento, transporte e comercialização de gás liquefeito de petróleo - GLP e óleo diesel, pelas centrais petroquímicas; revisão da especificação do gás natural; demonstrações contábeis e financeiras dos contratos de concessão na fase de exploração; resolução do conflito decorrente do uso dos dutos de transporte e dos terminais marítimos; envio de informações mensais sobre processamento, movimentação e estoque de matérias-primas, produção, movimentação, qualidade e estoque de derivados; o Manual do Concurso Aberto, detalhando os procedimentos de oferta e alocação de capacidade para o serviço de transporte firme decorrente da expansão das instalações de transporte de gás natural; parcelas de frete passíveis de ressarcimento aos distribuidores de gás liquefeito de petróleo - GLP e de óleo combustível.

No exercício de 2002, as regulamentações expedidas resultaram, até setembro, em 28 portarias publicadas que contemplaram, dentre outros, os seguintes temas: especificações do álcool etílico anidro combustível - AEAC e do álcool etílico hidratado combustível - AEHC; revisão da especificação do gás natural; regulamento de abandono de poços; adoção de norma técnica para projeto de instalações de armazenagem de petróleo, seus derivados líquidos, álcool combustível ou outros combustíveis automotivos.

- Rodadas de Licitação

Nos exercícios de 2000 até julho de 2002, foram realizadas a Segunda, Terceira e Quarta Rodadas de Licitações de blocos para exploração.

A Segunda Rodada, em junho de 2000, teve 21 áreas arrematadas de um total de 23 ofertadas, somando uma arrecadação de R\$ 468,3 milhões em bônus de assinatura e US\$9 milhões em taxas de participação. Os índices médios de conteúdo local, ou seja, os percentuais médios garantidos pelas empresas vencedoras para a aquisição de bens e serviços nacionais, foram de 41,4% na fase de exploração e 46,8% na etapa de desenvolvimento da produção, ao passo que, na primeira rodada, atingiram, respectivamente, 25,4% e 26,7%.

Na Terceira Rodada de Licitações, em junho de 2001, de um total de 53 ofertadas, 34 áreas foram arrematadas por 22 empresas de doze países, que conquistaram as concessões sozinhas ou em consórcio. Os lances dados pelas empresas vencedoras - bônus de assinaturas - somaram uma arrecadação total de R\$ 594,9 milhões, valor recorde em relação às receitas obtidas nas rodadas anteriores. Em taxas de participação, foram arrecadados US\$10,3 milhões. Os percentuais médios de conteúdo local foram de 26,9% para a fase de exploração e de 37,9% para a etapa de desenvolvimento da produção.

Na Quarta Rodada de Licitações, realizada em 19 e 20 de junho de 2002, foram ofertados 54 blocos, dos quais 21 foram arrematados, sendo dez terrestres e onze marítimos, localizados em nove bacias sedimentares do País, nos estados do Amazonas, Maranhão, Rio Grande do Norte, Sergipe, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo. As quatorze empresas vencedoras - quatro brasileiras e dez estrangeiras - pagaram R\$ 92,4 milhões em bônus de assinatura e US\$ 6,5 milhões em taxas de participação. Das quatorze empresas vencedoras da Quarta Rodada, cinco estão estreando como concessionárias de exploração e produção no Brasil. O comprometimento de gastos com fornecedores locais atingiu os percentuais médios de 39,1% na fase de exploração e de 53,8% na etapa de desenvolvimento da produção. A estimativa dos investimentos acordados nos Programas Exploratórios Mínimos somam US\$700 milhões, para o levantamento de 17.000 km de sísmica e para a perfuração de 83 poços exploratórios.

Com as quatro rodadas de licitações já realizadas, um total de 88 áreas foram arrematadas por 42 empresas, sendo oito nacionais e 34 estrangeiras, gerando uma arrecadação total de R\$ 1,5 bilhão, com o pagamento dos bônus de assinatura e de US\$35,6 milhões, com as taxas de participação.

- Monitoramento

Os trabalhos de verificação das instalações de medição da produção de petróleo e gás natural começaram em março de 2001, a partir da contratação do Instituto Tecnológico da PUC - ITUC. Seguiram-se contratações do Cefet-RN, Cefet-SE e Ceped-BA. Até o setembro de 2002, foram executadas 181 inspeções dos sistemas de medição.

Quanto às inspeções para verificação da integridade estrutural de equipamentos, o processo ainda se encontra em fase preparatória. Foram executadas, até setembro de 2002, seis inspeções, pelos técnicos do ITUC. Espera-se que, a partir de janeiro de 2003, as inspeções em todas as regiões do País estejam em regime constante, de cerca de duas inspeções/mês e quatro auditorias/ano, para cada instituição participante.

Adicionalmente, a ANP tem convênio firmado com a Diretoria de Portos e Costas - DPC, do Comando da Marinha, para execução de vistorias técnicas em plataformas *offshore*. Até setembro de 2002, foram realizadas 127 vistorias, sendo 27 em 2001 e 100 em 2002.

Finalmente, cabe destacar que, para o sucesso futuro do Programa, é de fundamental importância que a Agência Nacional de Petróleo, pela ação Serviços de Geologia e Geofísica Aplicados à Prospecção de Petróleo e Gás Natural, possa realizar as contratações necessárias para a execução desses serviços, aumentando assim o grau de informação a respeito das bacias sedimentares brasileiras e, conseqüentemente, ampliando a oferta de blocos para exploração, nas próximas rodadas de licitação. Esse processo é essencial para que, além da entrada de novos agentes na exploração e produção de petróleo e gás, a Agência possa ampliar as reservas provadas, garantir o abastecimento e reduzir a dependência externa em relação à importação de óleo e gás. Recursos financeiros para esse fim têm sido sistematicamente retirados do orçamento da ANP.

.....

Com a promulgação da Emenda Constitucional nº 9, de 10 de novembro de 1995, e da Lei 9.478/97, foi flexibilizado o monopólio estatal no setor de petróleo. Dessa forma, tornou-se necessário um conjunto de ações que garantisse o abastecimento de petróleo e derivados e estabelecesse um novo marco regulatório para o setor, dentro de um ambiente concorrencial e com novos agentes econômicos.

Concepção

O indicador utilizado atualmente (valor em anos da relação reserva-produção) reflete na sua totalidade o conjunto de problemas que o Programa procura enfrentar. A variação desse indicador depende diretamente do sucesso das descobertas, do esforço exploratório das concessionárias e da ampliação do conhecimento geológico e geofísico que possibilite a oferta de novos blocos para a exploração. Esse conjunto de variáveis tem um comportamento de longo prazo, enquanto que a produção, condicionada pela demanda por petróleo e derivados, pode variar mais rapidamente e indicar uma redução no decorrer de um curto período no total de reservas. Assim, outros indicadores poderiam ser incorporados para que pudéssemos mensurar os efeitos do Programa, por exemplo, no grau de concentração do setor, na variação da oferta ou na diversificação da matriz energética.

A Lei 9.478/97, ao definir as receitas da ANP, criou uma matriz de financiamento fortemente baseada em receitas do Tesouro, não dando margem à cobrança de taxas e preços públicos. Dessa forma, as fontes de financiamento do Programa têm sido repetidamente objeto de danosas restrições orçamentárias. Para agravar a situação, as receitas definidas no artigo 16 da Lei 9.478/97 têm sido sistematicamente desvinculadas e/ou alocadas em reservas de contingência, não sendo, portanto, utilizadas para financiamento dos serviços de geologia e geofísica aplicados à prospecção de petróleo e gás natural.

A exemplo do que já foi feito para o exercício de 2003, no qual a ação Gestão do Acervo de Informações sobre Bacias Sedimentares Brasileiras teve sua meta física revista (passou de "acervo mantido" para "informações armazenadas em gigabites"), é preciso que o mesmo seja feito em relação à meta física associada à ação Serviços de Geologia e Geofísica Aplicados à Prospecção de Petróleo e Gás Natural. Além disso, apesar de os objetivos do Programa estarem estabelecidos na redação da Seção I, do Capítulo IV, da Lei 9.478/97, é necessária uma articulação com os Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento.

A execução das ações pela ANP, de forma direta e centralizada, é assentada nas atribuições definidas da Lei 9.478/97 e tem possibilitado o cumprimento da maioria das metas físicas estabelecidas e dos resultados do Programa. Por isso, a estratégia de implantação adotada inicialmente se justifica. Isso, contudo, não foi impeditivo ou limitador para que a própria organização percebesse que lograria melhores resultados se buscasse nas parcerias um elemento de vitalidade para viabilização das ações. Essas parcerias foram estabelecidas por meio de convênios, principalmente nas ações de Gestão das Concessões para a Exploração, Desenvolvimento e Produção de Petróleo e Gás Natural e Fiscalização das Atividades Integrantes da Indústria do Petróleo. Tal experiência mostra que essa prática deve ser aprofundada no futuro.

A estratégia de implementação tem-se mostrado adequada na maioria dos aspectos assinalados, cabendo observar as ressalvas acima. Por outro lado, devido à importância das parcerias para o sucesso do Programa, é relevante o estabelecimento e/ou padronização dos mecanismos de controle dos convênios, de modo a incorporar seus resultados ao esforço de execução do Programa. É importante que exista uma maior articulação entre os gerentes envolvidos do setor de infra-estrutura, a fim de possibilitar uma melhor qualidade dos resultados.

A proposta de revisão dos atributos do Programa é de fundamental importância para o aperfeiçoamento deste no futuro. Além disso, apesar de os objetivos do Programa estarem estabelecidos na redação da Seção I, do Capítulo IV, da Lei 9.478/97, é desejável uma articulação com os Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento.

Implementação

A execução financeira do Programa está bem abaixo da previsão inicial. É importante destacar que entre as ações do Programa, no exercício de 2002, 63% dos valores autorizados estavam alocados no projeto Estudos e Serviços de Geologia e Geofísica Aplicados à Prospecção de Petróleo e Gás Natural. Essa ação se caracteriza por contratação de serviços que são absolutamente essenciais para o Programa, mas que exigem a realização de processos licitatórios complexos, com produtos que podem levar anos para serem apresentados. Ocorre que, neste exercício, os projetos foram fortemente contingenciados, o que prejudica e na maior parte inviabiliza, a contratação de serviços normalmente dispendiosos.

A ação Estudos e Serviços de Geologia e Geofísica Aplicados à Prospecção de Petróleo e Gás Natural é financiada com parcela Participações Especiais, conforme definido no artigo 50, da Lei 9.478/97. Ocorre que, nos exercícios de 2001 e 2002, parte desses valores foi desvinculada e outra parcela, alocada na Reserva de Contingência. Para o exercício de 2003, tramita no Congresso Projeto de Lei de autoria do Executivo que desvincula até 100% esses valores.

Essa diminuição severa da capacidade de investimento por parte da ANP mostra que a redução de recursos hoje terá duas conseqüências:

- 1) desinteresse de investidores, a médio prazo, na busca de novos campos petrolíferos, pela falta de dados geológicos e geofísicos consistentes; e
- 2) dispêndio considerável de divisas para importar petróleo já a partir de 2006, comprometendo de forma significativa o balanço de pagamentos para os anos seguintes.

Para fazer frente a essas dificuldades, a Agência Nacional do Petróleo aprovou, em 2002, o Plano Decenal de Execução de Serviços de Geologia e Geofísica, para dar celeridade a essas contratações. Também no âmbito da ANP, estarão

sendo realizados estudos para uma redefinição da matriz de financiamento do Programa a partir da instituição de taxas de fiscalização e autorização e do estabelecimento de preços públicos.

Quanto à capacitação do pessoal, houve esforço de treinamento da equipe gerencial e da equipe técnica, com programas corporativos e de conteúdo específico. Entretanto, os recursos humanos disponíveis não estão adequados para a implementação do Programa. Isso decorre do fato de uma ADIN impossibilitar a realização de concurso público para a Agência. Não existe portanto, na ANP, um Plano de Cargos e Carreiras. Esta proibição de contratação foi, e continua sendo, elemento inibidor de melhor performance da Agência.

Os recursos materiais e de infra-estrutura hoje disponíveis são medianamente adequados para a implementação do Programa. Isso se deve, em parte, ao caráter provisório das instalações físicas utilizadas atualmente pela Agência. O Escritório Central da ANP encontra-se em processo de transferência para uma sede própria, na cidade do Rio de Janeiro, o que deverá ocorrer até o meado do exercício de 2003.

A Agência ainda não pôs em prática mecanismos de avaliação do desempenho dos seus parceiros na execução do Programa. Não obstante, como já foi ressaltado anteriormente, o estabelecimento de parcerias foi fator importante para a obtenção dos resultados positivos alcançados pelo Programa até agora.

O Programa de **Abastecimento de Petróleo e Derivados** conta com mecanismos de participação da sociedade que estão definidos na Lei 9.478/97. O artigo 19 da Lei determina a realização de audiências públicas. Essas audiências têm sido utilizadas como parte do processo de licitação de blocos para exploração e contam com o envolvimento dos agentes econômicos interessados. Outro expediente utilizado é a consulta pública, que tem sido posta em prática usando-se como veículo a página na internet da Agência Nacional do Petróleo. A consulta pública tem por objetivo submeter as proposta de regulamentação do setor de petróleo à apreciação e à sugestão dos agentes. Para além desses mecanismos, a Direção da ANP esta buscando, por meio de um trabalho de revisão de seu regimento interno, ora em andamento, tornar esses mecanismos mais permeáveis à participação dos usuários e/ou beneficiários do programa.

Ainda em 2002, por meio do processo de revisão do regimento interno da ANP, estarão sendo aperfeiçoados os canais existentes de participação da sociedade, além de uma adequação da atual estrutura da instituição à gestão por programas.

Atuação Internacional na Área de Petróleo

O objetivo deste Programa é a incorporação de novas reservas e o aumento da participação do sistema Petrobras no mercado externo de petróleo, derivados e gás natural. Justifica-se pela reduzida atuação no mercado internacional. Este objetivo será alcançado por meio da execução de programas exploratórios, da aquisição de reservas e da participação em empreendimentos nas atividades de refino, transporte e distribuição. O foco de atuação será a América Latina e a África Ocidental. Os investimentos serão realizados, preferencialmente, com a participação de sócios da iniciativa privada.

O indicador Produção Média de Óleo, Líquido de Gás Natural - LGN e Gás Natural no Exterior é o somatório da produção de óleo, LGN e gás natural no ano, medida em barris de óleo equivalente, dividida pelo número de dias do ano. O índice no início do PPA era de 74.688 barris de óleo equivalente por dia, o índice atual é de 58.171 barris de óleo equivalente por dia.

Resultados

A atuação internacional da Petrobras se dá desde de 1972, quando foi criada a Petrobras Internacional S.A. - Braspetro, para desenvolver no exterior as atividades relacionadas à indústria do petróleo. Desde então, a Braspetro atuou em mais e trinta países e, até 1999, desenvolveu atividades de exploração e produção de petróleo e gás, bem como a prestação de serviços de perfuração de poços e de engenharia para terceiros.

O Plano Estratégico 2010 da Petrobras, elaborado em 1999, e revisado nos exercícios subseqüentes, determinou: a expansão das atividades de Exploração e Produção (E&P ou *upstream*); o ingresso nas atividades de refino, *marketing* e distribuição (R&M ou *downstream*); a atuação em gás e energia, transporte de gás; e a desativação das suas atividades de prestação de serviços de perfuração e engenharia para terceiros.

De forma a atender as demandas do Plano Estratégico, a Petrobras implementou seu novo modelo de organização e gestão e criou, em abril de 2000, a Área de Negócios Internacionais. Dando prosseguimento ao processo de reorganização, também no que concerne aos aspectos societários, a Braspetro foi incorporada à Petrobras em 30/09/2002.

Em 2002, a Petrobras implantou o *Balance Scorecard* - BSC como instrumento de modernização da gestão, traduzindo estratégias em ações.

O Programa **Atuação Internacional na Área de Petróleo** objetiva a incorporação de novas reservas e o aumento da participação da Petrobras no mercado externo de petróleo, derivados e gás natural. Em consonância com as demandas do Plano Avanço Brasil, o Plano Estratégico da Petrobras estabeleceu metas para o ano 2005, para a atuação internacional: a produção de 300.000 barris de óleo equivalente por dia; reservas de 1,8 bilhão de barris de óleo equivalente e a capacidade de refino de 260.000 barris diários.

Gerente:

João Carlos Araújo Figueira

O Programa compreende oito ações, distribuídas entre as atividades da Área Internacional da Petrobras:

Exploração & Produção ou *upstream*:

- apropriação de reservas de óleo, condensado e gás natural no exterior;
- produção de óleo, líquido de gás natural e gás natural no exterior.

Refino & *Marketing* ou *downstream*:

- incorporação e adequação de unidades de refino no exterior;
- implantação de rede de distribuição de derivados de petróleo e gás no exterior;
- implantação de estabelecimentos operacionais - BR *Aviation* no exterior;
- implantação de rede de distribuição de derivados de petróleo e gás natural no exterior; e
- manutenção da infra-estrutura operacional do parque de refino na Argentina.

Gás & Energia:

- ampliação da capacidade de transporte de gás no exterior.

Exercício 2000

Exploração e Produção: durante o ano 2000, a Área Internacional da Petrobras desenvolveu atividades de Exploração e Produção em onze países (Angola, Argentina, Bolívia, Cazaquistão, Colômbia, Cuba, Estados Unidos, Guiné Equatorial, Nigéria, Reino Unido e Trinidad e Tobago). A produção total no ano 2000 atingiu 53 mil barris de óleo por dia, enquanto a de gás natural atingiu 3,5 milhões de metros cúbicos por dia, totalizando 73,6 mil barris de óleo equivalente por dia. As reservas provadas da Companhia no exterior em 31/12/2000 eram de 717, 2 milhões de barris de óleo equivalente (segundo o critério *Society of Petroleum Engineers - SPE*).

Downstream Internacional: no que concerne ao Refino e *Marketing*, as refinarias da Empresa Boliviana de Refinación - EBR na Bolívia processaram, no ano 2000, uma média de 29,8 mil barris por dia, abaixo da capacidade nominal, devido à falta de matéria prima, decorrente da baixa produção de cru na Bolívia e pela inviabilidade econômica de importar petróleo pelo elevado custo de logística. Esta situação deverá melhorar à medida que ocorra o aumento de entregas de gás ao Brasil, proporcionando uma maior oferta local de condensado produzido em associação com o gás natural.

Cumpram-se destacar os esforços que a Petrobras desenvolveu no exercício para a obtenção de novos negócios no exterior. Participou em licitações internacionais em negócios envolvendo a troca de ativo nos vários países com boas chances de ampliar seus negócios de E&P na Nigéria (operação do Bloco exploratório OPL 324; sócio não operador no Bloco OPL 250), na Colômbia (operação nos Blocos Los Cuarzos e El Descanso), em Angola (sócio não operador no Bloco 34), na Argentina (operação no Bloco Cerro Manrique; sócio não operador no Bloco Puesto Gonzales, ambos na Bacia de Neuquén).

Exercício 2001

Exploração e Produção: atividades de Exploração e Produção em nove países (Angola, Argentina, Bolívia, Cazaquistão, Colômbia, Estados Unidos, Guiné Equatorial, Nigéria, Trinidad & Tobago), associada a 54 companhias de petróleo e com direitos em 130 contratos de E&P, em 52 dos quais a Petrobras é a empresa operadora. As atividades em Cuba e Reino Unido foram encerradas em 2001. Segundo os critérios SPE, em 31 de dezembro de 2001, as Reservas Totais (provada, provável e possível) da ANI eram de 2,2 bilhões boe, enquanto as Reservas Provadas SPE foram 979 milhões boe.

Em 2001, a produção obtida no exterior atingiu uma média de 68,4 mil barris de óleo equivalente por dia (boed). Deste total, a produção de óleo e líquido de gás natural (LGN) atingiu 43,4 mil barris por dia, enquanto a produção de gás natural foi de 4,23 milhões de m³/dia.

As atividades exploratórias resultaram em importantes descobertas de óleo e gás, com destaque para os resultados dos poços exploratórios de extensão nos campos de Akpo e Agbami, localizados em águas profundas, na Nigéria. Também prosseguiram as perfurações de poços de extensão nos campos de Sábalo, na Bolívia e Guando, 4 poços, e Rio Ceibas, operados pela Petrobras na Colômbia.

A conclusão, em janeiro de 2001, da primeira Planta de Processamento de Gás Natural do campo de San Alberto, na Bolívia, operada pela Petrobras e cuja produção é destinada ao mercado brasileiro, através do gasoduto Bolívia-Brasil. Sua capacidade de processo é de 6,6 milhões de metros cúbicos de gás natural e de 4.300 barris de condensado por dia. A Petrobras possui 35% de participação no Projeto.

Iniciado em 2001 o Projeto de Desenvolvimento do Campo de Sábalo, localizado no Bloco San Antonio na Bolívia, em paralelo com os trabalhos de delimitação do campo.

Downstream Internacional: as principais estratégias para expandir a atuação internacional no segmento *downstream* são operar de forma integrada nas áreas de refino, *marketing* e distribuição nos mercados da América do Sul e garantir capacidade de refino do óleo pesado brasileiro, assegurando a colocação de produtos da Companhia no mercado.

Refino - As refinarias de Santa Cruz e de Cochabamba da Empresa Boliviana de Refinación - EBR na Bolívia (originalmente a Petrobras detinha 70% de participação e passou a deter 51%, uma vez que o seu parceiro Perez Companc exerceu o direito de ampliar a participação de 30% para 49%, previsto no contrato firmado na época da aquisição conjunta) processaram uma média de 30,2 mil barris por dia. Além da Bolívia, a Petrobras opera por meio da empresa Eg3 na Argentina a Refinaria de Bahía Blanca, com capacidade de processar 30.500 barris diários.

Distribuição - A Petrobras ingressou na atividade de distribuição de derivados na Bolívia pela da sua controlada Empresa Boliviana de Refinación - EBR. Foi criada a Empresa Boliviana de Distribución - EBD, 100% controlada pela EBR, para atuar no mercado de distribuição, que, após licitação pública, adquiriu o direito de abastecer cerca de 20% do mercado. Atualmente, a EBD trabalha com 86 estações de serviço vinculadas. A fábrica de lubrificantes da EBR, localizada junto à refinaria Gualberto Villarroel, em Cochabamba, recebeu em 2001 o certificado de qualidade ISO 9001:2000 atestado pela Bureau Veritas International - BVQi para a produção e comercialização de óleos lubrificantes, graxas e parafinas. Com esta conquista, a fábrica que produz os lubrificantes de marca YPFB - líder no mercado boliviano - ganha mais uma garantia da eficiência dos seus processos e permite ter competitividade mundial no desenvolvimento dos seus produtos. Além da marca YPFB, a Petrobras Bolívia atua no mercado de lubrificantes com a marca Lubrax, importada do Brasil, a qual tem distribuidores oficiais nas principais praças de comercialização da Bolívia e vem tendo um aumento substancial no *market-share* de lubrificantes bolivianos.

Foram concluídas as negociações de troca de ativos entre a Petrobras e a Repsol YPF. Pelo acordo, a Petrobras deverá assumir os ativos da companhia Argentina Eg3, incluindo uma refinaria de petróleo localizada em Bahía Blanca, com capacidade de 30 mil barris de petróleo por dia e cerca de 691 postos de serviço. A assinatura ocorreu no dia 17/12/2001.

A Petrobras participa com 34% do capital da Companhia Mega, que é constituída por uma unidade separadora de gás natural, em Loma La Lata (província de Neuquén, na Argentina), um gasoduto de 600 quilômetros de extensão, uma unidade fracionadora, em Bahía Blanca (província de Buenos Aires), além de facilidades de tancagem e expedição de produtos para exportação. A Companhia Mega iniciou suas operações em abril de 2001.

Gás & Energia: em 2001, a Petrobras Argentina comercializou uma média de 1,5 milhão de metros cúbicos de gás por dia. Na Bolívia, a Petrobras manteve uma média diária de 3,25 milhões de metros cúbicos, o que representa uma participação de 31,6% do gás exportado ao Brasil.

Com relação ao transporte de gás, foi iniciada a construção do Gasoduto de Yacuiba a Rio Grande (Gasyrg), com a participação de 44,5% da Petrobras. Ele permitirá o escoamento das produções de gás dos campos de San Alberto e Sábalo até a entrada do Gasoduto Bolívia-Brasil.

Na área de energia, foi concluído um pequeno gasoduto, denominado San Marcos, de 18 km de extensão, capacidade de 1 milhão de metros cúbicos diários, construído integralmente com o capital da Petrobras, e que transportará o gás necessário para abastecer a planta termelétrica de Puerto Suárez, com potência projetada para 86 MW.

Exercício 2002

As atividades no exercício 2002 são desenvolvidas em 8 países: Angola, Argentina, Bolívia, Colômbia, Estados Unidos, Guiné Equatorial, Nigéria, e Trinidad & Tobago.

Atividades de Exploração & Produção ou *upstream*: A Companhia atua em diferentes associações em parcerias com 54 companhias, detendo participações em 130 contratos, dos quais opera em 52.

A produção média realizada no ano foi de 58.171 barris diários de óleo equivalente (boe/d).

No conjunto das realizações no ano, como registro relevante a aquisição do controle acionário da empresa argentina Perez Companc (atividades na Argentina, Bolívia, Equador, Peru e Venezuela), cujo contrato de compra de ações foi assinado em 17/10/2002, por meio do qual a Petrobras adquiriu 58,62% das ações em circulação, bem como 39,67% das ações da Petrolera Perez Companc. O montante a ser pago é equivalente a US\$689,184.000,00 pagos a vista e US\$338,416.000,00 em notas emitidas pela Petrobras International Finance Company, subsidiária integral da Petrobras, com juros anuais de 4,75% e vencimento final em outubro de 2007. a Petrobras pagou também US\$49,752.178,00 por 39,67% da Petrolera Perez Companc. Em conformidade com as disposições da legislação Argentina, aguarda-se a aprovação do órgão de controle de concorrência daquele País (CNDC). Esta aquisição representa um múltiplo de US\$ 2.04 por barril de óleo equivalente (boe) de reserva provada, tomando em consideração o volume de reservas de 1 bilhão de boe, certificados pela Gafney & Cline e referentes a 31/12/2001.

Registre-se também a aquisição da empresa Petrolera Santa Fe junto a Devon Energy, cujo contrato definitivo foi assinado em 24/10/2002, permitindo à Petrobras a incorporação de 84,7 milhões de boe de reservas provadas (critério SPE) na Argentina, referentes a 31/12/2001. O preço pago a Devon foi de US\$ 89,550.000,00, o que representa um múltiplo de US\$1,06 por boe de reserva provada.

Das atividades exploratórias, os resultados positivos na descoberta do poço Cascade-1 no quadrante Walker Ridge, Bloco WR-206, no setor americano do Golfo do

México, além da descoberta do poço PZx-1001 no Bloco Puesto Zuñiga, na bacia de Neuquén, na Argentina. Além disso, o sucesso na perfuração do poço exploratório de extensão Akpo-5, na Nigéria. Registre-se ainda o ingresso no bloco exploratório Tafura, na Colômbia, e 33 novos blocos no setor americano do Golfo do México, dos quais 22 via farmins e 11 por licitação promovida pelo governo americano.

Atividades de Refino & *Marketing* ou *downstream*:

Petrobras

- Prosseguem as atividades de avaliação dos postos de serviços na Argentina, com o objetivo de manter apenas aqueles considerados rentáveis. Contando atualmente com 618 postos, a Companhia terminou o ano com 40 postos remodelados com a marca Petrobras. Em 2002, com a aquisição do controle acionário da Perez Companc, a Petrobras ampliou ainda mais a sua rede nesse país, com mais 102 postos que levam as marcas San Lorenzo e Pecom.
- Na Bolívia, a Companhia ingressou na atividade de distribuição e, via Empresa Boliviana de Distribución - EBD, opera 86 postos de serviços, dos quais 44 foram remodelados com a marca EBR e três com a marca Petrobras. A EBR é proprietária também de uma fábrica de lubrificantes, em Cochabamba. Além da marca YPFB, líder no mercado de lubrificantes, a unidade de negócios na Bolívia atua com a marca Lubrax, importada do Brasil. O produto tem distribuidores oficiais nas principais praças de comercialização e vem ampliando sua participação no volume total de vendas desse segmento.
- No que se refere à atuação conjunta com outras empresas de petróleo e à participação da Petrobras em processos licitatórios no exterior, no contexto do segmento de *downstream*, cabe destacar a participação no processo público, aberto pela empresa Administración Nacional de Combustibles Alcohol y Portland - ANCAP, no Uruguai, que busca um sócio estratégico para a atividade de *downstream* naquele País.
- Nas atividades de refino, a posição da Companhia no exterior é de 90.500 barris diários: Argentina - 30.500 barris diários na refinaria Ricardo Eliçabe, pela empresa Eg3 em Bahía Blanca; Bolívia - 60.000 barris diários, por meio da EBR, nas refinaria Gualberto Villarroel, em Santa Cruz de La Sierra (20 mil); e refinaria Guillermo Elder Bell, em Cochabamba (40 mil). Nestas refinarias foram realizados investimentos na melhoria e adequação. Com a aquisição do controle da Perez Companc a Petrobras ampliará a capacidade de refino em 45,5 mil barris diários na Argentina.
- Quanto à ação "Implantação de Estabelecimentos Operacionais - BR Aviation no Exterior", ainda não obtivemos sucesso até o presente, pela falta de oportunidades para ingressar nesse segmento de negócio. O projeto é o de operação de depósito de combustíveis de aviação e a prestação de serviços de abastecimento de aeronaves na Argentina.

Atividades de Gás & Energia: o resultado do ano é a construção do gasoduto Gasyrg, na Bolívia, cuja extensão é de 431 km; diâmetro de 32 e duas estações de compressão. Sua capacidade máxima de transporte está projetada para 23 milhões de metros cúbicos de gás por dia (MMm³/d), dos quais 11 MMm³/d em janeiro de 2003 (gasoduto), 17 MMm³/d em julho de 2003 (compressão); e 23 MMm³/d em janeiro de 2005 (compressão). A construção, bem como a operação do duto, está a cargo da empresa Transierra S.A, uma empresa boliviana, cujos sócios são a Petrobras Bolívia S.A, a Andina S.A. e a TotalFinaElf. O objetivo é o transporte do gás, produzido pela Petrobras nos campos de San Alberto e Sábalo, até o Gasoduto Bolívia-Brasil. Ao final de 2002, cerca de 95% do gasoduto estava concluído.

.....

O objetivo da criação do Programa foi incorporar novas reservas e aumentar a participação do Sistema Petrobras no mercado externo de petróleo, derivados e gás natural, agregando valor à Companhia com redução de custo na captação de financiamentos e gerando fluxo de caixa em moeda forte.

Concepção

.....

Os recursos financeiros aplicados ao Programa são resultantes das receitas dos ativos em produção, financiamentos ou de aportes da *holding*, tendo sido até o presente suficientes para o desenvolvimento das atividades.

Implementação

A realização das atividades internacionais, quer de *upstream* ou de *downstream*, transcorrem no exterior, demandando pouca interação com o Ministério. Entretanto, a percepção é a de que a estrutura parece estar adequada. Os projetos são desenvolvidos em parcerias com as principais companhias da indústria do petróleo. Ora a Petrobras atua como sócio operador, ora como sócio não-operador. Em geral os parceiros têm atuado de forma a contribuir para os resultados.

Um dos fatores críticos tem sido a disponibilidade de recursos humanos em quantidade e qualidade para o adequado cumprimento dos projetos ligados ao Programa.

Combate ao Desperdício de Energia Elétrica - Procel

Resultados Os resultados obtidos pelo Programa atingiram as metas estabelecidas para o período. Deve ser destacado, no entanto, que uma parcela dos resultados obtidos no desenvolvimento das ações de combate ao desperdício de energia elétrica e promoção ao seu uso eficiente foram alavancadas durante o período de restrição ao consumo de energia ocorrido em 2001 e 2002.

Os resultados alcançados pelo Programa podem ser observados tanto em termos da energia elétrica economizada anualmente, contabilizada em termos GWh/ano, bem como nos benefícios proporcionados à sociedade na oferta de produtos eficientes, premiados com o Selo Procel de Economia de Energia e o Selo Procel Inmetro de Desempenho, destinado a produtos da área de iluminação e motores elétricos de uso industrial. A ampliação desse conjunto de equipamentos teve papel essencial no enfrentamento da crise no abastecimento de energia, fornecendo aos consumidores a orientação adequada na escolha de equipamentos eficientes, possibilitando a redução do consumo de energia nos diversos setores da sociedade.

O atingimento das metas propostas para o Programa entre 2000 e 2002 é altamente provável, tendo em vista os resultados já alcançados até o momento. Para o ano de 2003, considerando as mudanças de hábitos adquiridas durante a crise no abastecimento de energia, bem como a maior penetração no mercado de equipamentos energeticamente mais eficientes, podemos considerar que as metas propostas para o período deverão ser plenamente atingidas.

Deve ser destacado, entretanto, que as ações desenvolvidas pelo Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica - Procel são executadas, principalmente, com recursos próprios da Eletrobrás, da Reserva Global de Reversão - RGR, do acordo estabelecido com o Banco Mundial para a implantação do Projeto de Eficiência Energética - PEE, e outros projetos desenvolvidos em parceria com as concessionárias de energia. Desta forma, as medidas de contingenciamento orçamentário definidas para as entidades da administração pública direta não foram traduzidas em prejuízos significativos no desenvolvimento do Programa, à exceção das ações coordenadas diretamente pelo Ministério de Minas e Energia.

Concepção O crescimento da demanda de energia nos últimos vinte anos tem sido compensado pelo Governo Federal com a construção de novas usinas e estruturas para transmissão e distribuição de energia. Entretanto, parte desse esforço, por parte do Governo, poderia ser deslocado temporalmente, com o uso eficiente da energia elétrica. Após o racionamento de energia a população foi sensibilizada para a dimensão do problema e passou a incorporar novos hábitos no uso da energia, que devem ser valorizados na próxima fase do Programa.

Gerente:
Inexistente

Hoje o uso eficiente da energia está profundamente associado ao uso responsável dos recursos naturais, além da segurança no abastecimento da sociedade e suas necessidades ao desenvolvimento. Isso indica, portanto, uma necessidade de adequação do objetivo do Programa com o problema a ser enfrentado por ele.

Essa mesma linha, poderia haver uma melhor regionalização das ações do programa. Dessa forma, as regiões mais afetadas pelo racionamento de energia teriam um tratamento diferenciado no encaminhamento da questão.

Na área de capacitação, foram desenvolvidos diversos instrumentos e ferramentas técnicas que buscaram apoiar profissionais da área de eficiência energética. Nesse contexto, foi publicado, em parceria com a EFEI, o livro *Eficiência Energética* e desenvolvido o *software* Mark IV Plus, para realização de diagnósticos energéticos.

Porém, para que haja um correto enfrentamento do problema, deve ser ampliada e capacitada a equipe responsável pela implantação do Programa.

A principal estratégia para o sucesso do Programa está na procura e no estabelecimento de parcerias com os diversos agentes da sociedade de forma a consolidar a cultura de combate às mais diversas formas de desperdício, e em especial ao desperdício de energia elétrica.

Ainda a respeito da estratégia do Programa, o uso eficiente da energia deve ser tratado como um tema mais abrangente, não devendo, portanto, ficar restrito a ações isoladas nas áreas de energia elétrica, na área de combustíveis fósseis e energias alternativas. Devem ser desenhados mecanismos que articulem tais esforços, de maneira que a questão energética possa ser enfocada de maneira integrada.

.....
As restrições financeiras foram equacionadas de forma a minimizar seus impactos sobre as realizações do Programa durante o período 2000-2003. A capacitação da equipe gerencial se mostrou adequada às necessidades enfrentadas pelo Programa.

Implementação

O Programa é apoiado por ações do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Inmetro, ligado ao Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, e tem recebido todo o suporte necessário na área de etiquetagem de eletrodomésticos e equipamentos energeticamente eficientes.

O estabelecimento de parcerias com órgãos da administração pública, associações representativas de classes e demais entidades representativas do setor produtivo tem sido reconhecidamente o maior alavancador das ações desenvolvidas pelo **Procel** e pela sociedade.

O estabelecimento de parcerias na área de eletrificação rural deve ser considerado como vantajoso para ambos os programas, ou seja, o Programa Luz no Campo e o próprio **Procel**.

Para concessão anual do Selo Procel, diversas entidades participam da Comissão de Concessão do Selo. Entre elas, além de entidades representativas de fabricantes, faz parte da comissão Instituto de Defesa do Consumidor - IDEC.

A partir da consolidação dos hábitos de consumo advindos com o racionamento de energia, o **Procel** passou a desenvolver um sistema de consulta de satisfação da sociedade. Esse mecanismo deverá ser incorporado, por meio de pesquisa específica, a partir de 2003.

Conservação Ambiental de Regiões Mineradas

O Programa tem como objetivo "mitigar os impactos provocados pelas atividades de mineração e garantir a reabilitação ambiental nas regiões mineradas" e como estratégia de implantação "estabelecer parcerias regionalizadas para o controle permanente dos impactos provocados ao meio ambiente pela atividade de mineração, promovendo a melhoria da qualidade de vida da comunidade local".

O indicador Taxa de Monitoração de Áreas Mineradas é a relação percentual entre áreas mineradas monitoradas e as áreas mineradas selecionadas. O índice atual é de 55% e está previsto para o final do PPA, o índice de 80%.

Resultados

Os índices alcançados no período 2000-2002 são: 3,75% (00), 23,75% (01) e 32,50% (02). Esses resultados transmitem a dificuldade da Gerência do Programa para implementar a execução do Programa. Essa dificuldade está intrínseca à Instituição por dois motivos importantes:

- a) As prioridades programáticas não privilegiam o meio ambiente devido à falta de sua inserção na competência institucional e legal da Instituição;
- b) A sistemática implantada pela Gerência do Programa e recomendada pela diretriz do Plano Plurianual é a parceria. Dado o estágio de conhecimento tecnológico e técnico exigido para a execução do Programa, optou-se pela sistemática de convênios. Entretanto a experiência demonstrou que a Instituição não está adaptada para responder com eficiência às expectativas da efetividade dos convênios tendo como decorrência o comprometimento de prazos. Outro fator a considerar é que os parceiros também sofrem restrições de ordem orçamentária/financeira.

Por outro lado, a viabilização da execução do Programa foi atropelada por um orçamento aquém das suas necessidades, somados aos contingenciamentos estabelecidos. Esses fatores associados a dificuldades de ordem técnica-administrativa deram como resultado uma *performance* do Programa aquém do esperado.

Houve certa descontinuidade na implementação das ações. No ano de 2000, problemas de ordem estrutural, a reestruturação do DNPM, dificultaram a implementação das ações, permitindo condições somente para o monitoramento ambiental de três minas de carvão no sul de Santa Catarina (Trevo, Irapuá e Bonito). No ano de 2001, implementaram-se quatro ações, com destaque para o monitoramento ambiental da atividade de mineração de argila nos Municípios de Iranduba e Manacapuru, no Estado do Amazonas. Por motivo de infraestrutura e logística só foi possível implantar um projeto de estudo da poluição mercurial nas casas compradoras de ouro no Município de Itaituba (PA) referente à ação na Reserva Garimpeira dos Tapajós. A não implementação da ação de transferência de tecnologia para o Peru se deveu à não transferência de recursos financeiros ao PNUD. A não implementação das ações referentes às Reservas Garimpeiras do Rio Madeira e Bom Futuro, deveu-se à demora da tramitação processual de ordem administrativa para a consecução dos Convênios.

Gerente:

Carlos Augusto Ramos Neves

O foco principal do Programa foi direcionado para a sustentabilidade ambiental da atividade de mineração principalmente nas áreas de garimpo, mineração em áreas metropolitanas e urbanas e a mineração de carvão no sul de Santa Catarina.

O Programa também foca os pequenos e médios mineradores, que provocam os maiores danos ambientais. As causas principais repousam na falta de capacidade tecnológica e de gerenciamento administrativo e financeiro da atividade que na maioria das vezes são inacessíveis ao pequeno produtor.

Por outro lado, nos casos do garimpo e da atividade extrativista de bens minerais de emprego imediato na construção civil - areia, brita, argila, etc. - as características de sazonalidade e de nomadismo, e de geralmente serem metropolitanas e urbanas, são fatores geradores de grandes dificuldades. No setor ceramista, por exemplo, ficou patente que a reversão do processo só poderá ser alcançada por meio da orientação técnica e linhas creditícias ao pequeno minerador cujo obstáculo maior é o condicionamento cultural dos agentes de produção. Nesse aspecto o Programa não tem mecanismos de ação e controle.

O Programa em si tem como objetivo mitigar os impactos provocados pela atividade de mineração e garantir a reabilitação ambiental nas regiões mineradas. Por força da Lei nº 6.938 de 1981 esses objetivos estão mais consistentes com os dos órgãos ambientais estaduais competentes que exercem a fiscalização ambiental da atividade de mineração e outorgam as licenças ambientais que vão garantir a habilitação de áreas impactadas. A lei não faculta ao DNPM a fiscalização ambiental. O DNPM é um órgão fiscalizador da atividade de mineração à luz do Código de Mineração e de fomento à produção mineral. Essa é a razão de os resultados do Programa se situarem muito abaixo do esperado.

Os três principais resultados do Programa em 2002 foram:

- a) Plano Diretor da Região Metropolitana de Curitiba - PDM/RM Curitiba: objetiva o disciplinamento e ordenamento da atividade de mineração na Região Metropolitana de Curitiba, principalmente com relação ao aproveitamento das substâncias minerais de emprego imediato na construção civil. Tem prazo de duração de dois anos. No Exercício 2002 foram alcançados os seguintes resultados: a) concluído o cadastramento de 378 frentes de lavra e 75 indústrias cerâmicas; b) concluída a fase de campo da Área II englobando 5 cartas temáticas envolvendo geologia, potencial mineral, mapas de ocorrências minerais, mapa de localização das frentes de lavra e mapa ambiental. Está prevista para março/03 a entrega ao DNPM desses produtos. O PDM/RM Curitiba está sendo executado pela Minérios do Paraná S.A. - Mineropar, empresa de economia mista do Governo do Estado do Paraná por meio de Convênio de Cooperação Técnica DNPM - Mineropar.
- b) Monitoramento ambiental da mineração de argila nos Municípios de Iranduba e Manacapuru, no Estado do Amazonas: desenvolvido pela equipe técnica do 8º DST/DNPM/AM e foram alcançados os seguintes resultados: a) monitoradas onze frentes de lavra no Município de Manacapuru e treze frentes de lavra no Município de Iranduba; b) levantados os impactos ambientais gerados por frente de lavra; c) orientação técnica ao agente produtor visando ao controle ambiental do processo produtivo e a mitigação dos impactos ambientais gerados. Ações estão sendo recomendadas ao órgão ambiental competente estadual - Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas - IPAAM responsável pela outorga das licenças ambientais no sentido de melhor orientar a comunidade envolvida. O DNPM deverá implantar, no Exercício 2003, ações de orientação técnica ao pequeno produtor de argila.

- c) Estudo da contaminação provocada pela queima de amálgama nas casas compradoras de ouro na cidade de Itaituba (PA): Desenvolvido pelos técnicos do 5º DST/DNPM/PA por meio Laboratório de Análises Mercuriais - LAM tendo como objetivo investigar a contaminação mercurial nas casas compradoras de ouro por meio do estudo da contaminação dos compartimentos ambientais urbanos decorrentes das emissões de mercúrio resultante dos procedimentos da queima do amálgama nas casas compradoras de ouro no perímetro urbano da cidade de Itaituba (PA). Foram coletadas 191 amostras que estão sendo analisadas no LAM para determinação do teor de mercúrio em solos (30), ar (16), sedimento atmosférico superficial (68), cabelo (38) e urina (39) dos trabalhadores das casas compradoras de ouro e plantas bromélias como indicadoras da poluição mercurial. Convém salientar que no Exercício 2002 foi entregue à Agência Brasileira de Cooperação - ABC/MRE Projeto Executivo visando à implementação de ações no Exercício 2003 consistindo da construção de duas barragens de contenção de rejeitos oriundos da atividade de mineração de ouro na Amazônia peruana. A finalidade dessas barragens é de evitar o assoreamento do leito do rio Huaypetuhe promovendo sua revitalização.

Para o ano de 2003, os principais resultados esperados são a continuidade do monitoramento ambiental da atividade de mineração nas áreas de argila nos Puncípios de Manacapuru e Iranduba (AM); a implantação de Planos Diretores de Mineração nas regiões metropolitanas e urbanas principalmente com respeito ao aproveitamento de substâncias minerais de emprego imediato na construção civil; o estudo da poluição mercurial nas casas compradoras de ouro no Município de Itaituba (PA); implantação do diagnóstico ambiental na Reserva Garimpeira do Rio Madeira e no Garimpo do Bom Futuro (RO); a retomada do projeto de cooperação técnica internacional Brasil-Peru denominado Recuperação Ambiental da Zona de Huaypetuhe, na Amazônia peruana; ações de combate e prevenção da silicose na atividade de mineração por meio de Convênio de Cooperação Técnica com a Unicamp.

Concepção O Programa foi motivado pela necessidade de controle ambiental do processo produtivo das pequenas e médias empresas de mineração. Essa premissa induz investimentos intensivos em capital e mão-de-obra especializada, o que esbarra na incapacidade tecnológica e gerencial dos agentes produtores de bens minerais. As ações do Programa não são de caráter corretivo mas de diagnósticos da situação e recomendação de cunho corretivo/preventivo que são de responsabilidade do agente produtor. O veículo mais eficaz para a correção do problema é as licenças ambientais expedidas pelos órgãos ambientais estaduais. Mesmo assim, as dificuldades são imensas para o cumprimento de exigências ambientais principalmente pelo custo financeiro e pela necessidade de permanência de técnicos especializados no assunto nas áreas de produção. Neste contexto, o programa não chega a modificar a situação existente somente pela proposição de recomendações, o que o torna pouco objetivo e ineficaz. Exemplo desses fatos são as atividades de mineração de bens de emprego imediato na construção civil (areia, argila, brita, saibro, etc.) caracteristicamente localizadas nas áreas metropolitanas e urbanas onde os problemas de ordem ambiental e social são de complexidade acentuada e abrangem um grande número de pessoas. Outro exemplo notório são as áreas de garimpo que são interiorizadas, abrangem grande número de pessoas (acima de 500 garimpeiros/área) e que são motivadas pelo sonho fácil de fazer riquezas. É uma atividade sazonal e nômade, com grande impacto nos meios físico e biótico, principalmente pela necessidade do uso de maquinários pesados e de mercúrio metálico como

meio de concentração do ouro. A prática de queimadas para a limpeza da área e de desvios de drenagens para o trabalho são práticas comuns nessas áreas de garimpo.

O setor de mineração é intensivo em capital e em mão-de-obra especializada, deseja-se a geração de recursos minerais associada a sustentabilidade ambiental da atividade de mineração. O que se busca é o fomento à produção mineral e para isso devem-se viabilizar novas áreas potenciais para o aproveitamento dos recursos minerais. Os aspectos ambientais da atividade são decorrentes do ato de produzir e estão afetos aos órgãos ambientais estaduais de meio ambiente (Lei nº 6.938, de 1981).

Regionalização:

- a) Regiões de intensivo emprego em capital e mão-de-obra especializada: Sul, Sudeste, Norte e Nordeste (sul de Santa Catarina, Minas Gerais, Serra dos Carajás, Serra de Jacobina);
- b) Regiões com intensivo emprego de mão-de-obra de especialização empírica: Norte (garimpos da Amazônia brasileira), Sudeste (depósitos de minerais-gemas de Minas Gerais e Goiás, de pedras ornamentais de Goiás, Espírito Santo, Bahia e Rondônia, abrangendo as regiões Norte, Nordeste e Sudeste), Nordeste (depósitos de minerais-gemas da Bahia, Fortaleza, Rio Grande do Norte).

O índice do indicador do Programa está superestimado para o período 2000-2003 e os produtos das ações não contribuem suficientemente para o alcance do seu objetivo.

O indicador do Programa definido como taxa de monitoração de áreas mineradas não expressa o impacto positivo que poderia ser causado pelas ações e nem está em consonância com o objetivo do Programa.

As fontes de financiamentos são de dois tipos e geradas pela própria Instituição:

- a) Fonte 138 - Compensação Financeira pela Exploração Mineral - CFEM;
- b) Fonte 250 - Taxas e emolumentos. A prática demonstra que a arrecadação financeira se situa abaixo da projeção orçamentária e aquém das necessidades da Instituição, o que causa indefinições à execução financeira do Programa em virtude da indisponibilidade financeira.

Cabe à gerência do Programa definir junto à Direção-Geral da Instituição a programação anual, suas metas e prioridades. A descentralização gerencial contribui para a objetividade da ação e o alcance de seus objetivos e a figura do coordenador regional da ação assegurará o alcance das metas, prazos e resultados.

A articulação com outras unidades do Ministério poderá ajudar na solução de problemas como o repasse financeiro para a execução do programa. Essa articulação poderá ser efetuada pelo gerente de programa e sob o apoio da Instituição e do Ministério de Minas e Energia - MME. Em um segundo momento, entre o gerente e as áreas de importância para a viabilidade do Programa.

Na articulação de parcerias é importante definir os objetivos da programação, dos projetos a serem desenvolvidos e os resultados esperados, que irão possibilitar a avaliação da capacidade técnica e gerencial da parceria. As parcerias do Programa são feitas por meio de convênios. Faz-se necessário maior eficiência técnico-administrativa para a elaboração e execução de convênios.

O acompanhamento é importante para assegurar o alcance do objetivo da ação. A descentralização da coordenação e acompanhamento dos executores deverá ser efetuada por meio das Representações Regionais do DNPM naquelas jurisdições onde se encontra o desenvolvimento da ação.

Assim, a estratégia de implementação do Programa é mista: a) de execução direta por meio do quadro técnico da Instituição; b) de execução indireta por meio de parcerias conveniadas. Porém, há certa dificuldade quando se trata de parcerias na definição de contrapartidas financeiras. Geralmente, a parceria é feita por meio de outros órgãos da área federal e estadual com competência afim e com orçamentos restritos. Seria mais econômico e mais eficiente no acompanhamento da ação se a execução fosse efetuada, na sua maior parte, pela execução direta.

Implementação

Mesmo considerando os resultados alcançados no período 2000-2002, 48 metas físicas realizadas, verifica-se sérios obstáculos para o atingimento satisfatório do índice do Programa, tais como: a) falta de coerência entre os produtos das ações para a composição do índice do Programa; b) disponibilidade orçamentária e financeira; c) complexa tramitação técnico-burocrática na elaboração de convênios; d) seleção de parceiros. Para o Exercício 2003, a ação Transferência de Tecnologia para Recuperação Ambiental na Amazônia Peruana não foi contemplada no orçamento da Instituição.

A implementação do Programa em sua totalidade das ações está comprometida. O orçamento da ação "Proteção Ambiental de Áreas Mineradas" é utilizado, também, para a transferência ao Ibama (item III, art. 6º, da Lei nº 9.993, de 2000) de recursos orçamentários cuja projeção orçamentária é de R\$ 692.232,00 situando-se 9,8% acima da disponibilidade orçamentária da ação para o Exercício 2003. Além disso, outros fatores relevantes são: a) a reserva de contingência da ordem de R\$ 14.481.637,00 na proposta orçamentária do DNPM para 2003, frente às prioridades da Instituição, prevê-se uma importante redução na disponibilidade financeira do Programa; b) a impossibilidade de operacionalidade do Centro de Treinamento para o Controle da Poluição na Mineração - Cecopomin que é a base de execução da ação "Monitoramento Ambiental da Mineração"; c) a proposta orçamentária indicando o cancelamento da ação "Transferência de Tecnologia para Recuperação Ambiental na Amazônia Peruana" reduziu o orçamento do programa em 11%, mais as dificuldades de ordem técnico-administrativa, já assinaladas, para a elaboração de convênios visando à viabilização das ações de "Estudo Ambiental em Reservas Garimpeiras" - Rio Madeira e Bom Futuro. Por tudo isso, prevê-se uma realização de, no máximo, 3 metas físicas, o que sinaliza o alcance de somente 63,75% do índice do Programa no período 2000-2003.

Os recursos materiais e a infra-estrutura são adequados para a implementação do Programa e a sua operacionalidade é satisfatória. O diretor da Diretoria de Desenvolvimento Mineral e Relações Institucionais - Dirin é o gerente do Programa e a infra-estrutura operacional do Programa está inserida no contexto da Dirin.

A equipe técnica responsável pela operacionalidade do Programa é satisfatória. A Instituição é deficiente na montagem da equipe técnica responsável pela execução do Programa, razão pela qual a sistemática empregada é a parceria com outros órgãos federais e estaduais. Entretanto, a Instituição não está adaptada para responder com eficiência às questões técnico-burocráticas que envolvem convênios. A demora na análise processual e na transferência de recursos orçamentários/financeiros aos parceiros cria obstáculos à execução do Programa.

Desenvolvimento da Produção Mineral

O objetivo do Programa é: "promover o desenvolvimento da produção mineral do País", tendo como estratégia a atração de investimentos privados para a pesquisa e produção mineral, pela disponibilização de informações geológicas básicas e das condições de mercado, da desburocratização, regulação e fiscalização das autorizações e concessões minerais, por ações diretas e em parceria com estados, municípios e organismos nacionais e internacionais.

O indicador é o Valor da Produção da Indústria Extrativa Mineral, Exceto o Petróleo e Gás Natural. No início do PPA o índice era de R\$ 9 bilhões por ano e o índice previsto para o final do PPA é de R\$ 14 bilhões por ano.

O valor da produção mineral projetado para o final do PPA já foi atingido no ano passado. Concorreu para esse resultado a acentuada desvalorização cambial do real frente ao dólar. Como grande parte da produção mineral é constituída por *commodities*, cuja cotação se dá no mercado internacional, houve valorização de produtos como o minério de ferro, o alumínio, o ouro e outros minerais, influenciando o crescimento do valor da produção em reais. Para superar dificuldade de se aferir o desempenho real da indústria extrativa mineral, sugere-se construir e acrescentar um segundo indicador para o Programa traduzido num índice de *quantum* da produção mineral.

Dentro da estratégia de prover os meios para atrair investimentos nas fases de pesquisa e produção mineral, o Programa tem apresentado alguns resultados positivos, no que pese a insuficiência das ações para atingir-se o dinamismo desejado. Um exemplo foram os investimentos em pesquisa mineral que, depois de terem atingido o nível mínimo de US\$46 milhões em 1999, cresceram para 140 milhões em 2000 e 150 milhões em 2001, esperando-se que 2002 repita o valor registrado em 2001. No entanto, esses investimentos estão ainda muito aquém dos US\$350 milhões que deveriam ser investidos anualmente. A insuficiência de pré-investimento governamental na geração e de difusão do conhecimento geológico básico, pelas ações "levantamento geológicos" e "avaliação das áreas de concentração mineral", além das dificuldades burocráticas na execução da ação "outorga de direitos minerários", tem dificultado a indução desses investimentos. A taxa média de crescimento do valor da produção mineral, exclusive petróleo e gás natural, projetada para o período do PPA foi de 8% ao ano. Transcorridos três anos de execução do Programa, verifica-se um melhor desempenho deste indicador, com a produção mineral crescendo com índices superiores ao projetado. Pelos levantamentos preliminares já realizados, o valor da produção mineral deverá permanecer estável em 2002.

O Programa visa à induzir mudanças estruturais na indústria extrativa mineral, objetivando seu desenvolvimento sustentável. As mudanças estruturais só ocorrem a longo prazo, superior a dez anos. Assim, os resultados apresentados para as ações de governo a curto prazo (período deste PPA) devem ser compreendidos como componentes parciais, indutores de um processo mais amplo que deverá levar ao cumprimento do objetivo de longo prazo, este consignado no Plano Plurianual para o Desenvolvimento do Setor Mineral, cujo horizonte de projeção se estende até 2010. Para o cumprimento deste objetivo, considera-se a necessidade de induzir investimentos privados de US\$ 35 bilhões na pesquisa e na produção mineral, de forma a triplicar o valor adicionado pela indústria

Resultados

Gerente:
Inexistente

extrativa mineral, gerar 500 mil novos empregos diretos, induzir 5 milhões de empregos indiretos a gerar um excedente exportável anual de cerca de US\$ 30 bilhões em produtos primários e semimanufaturados de origem mineral.

Um ponto positivo proporcionado pela execução das ações do Programa foi o aumento do investimento privado na pesquisa mineral. No entanto, o patamar atingido ainda não é suficiente para proporcionar as descobertas necessárias para provocar um novo ciclo de crescimento da produção mineral. Há grande insuficiência de pré-investimentos na geração de conhecimento geológico básico por parte do Estado, o que reduz a indicação de alvos para a pesquisa mineral pelas empresas. O prejuízo mais evidente para a sociedade é ficar postergada a oportunidade de utilizar-se o potencial da indústria extrativa mineral para a geração de emprego e renda, tanto na atividade de mineração propriamente dita quanto em toda a cadeia produtiva, como a siderurgia, a metalurgia dos não-ferrosos, a transformação dos minerais não-metálicos, além dos setores fornecedores de máquinas, equipamentos, insumos e serviços para a mineração. Os efeitos de encadeamento que chegam a atingir a relação de 1:13 empregos e de 1:10 na relação de valor agregado deixam de ser aproveitados. Uma maior dinâmica na indústria extrativa mineral também poderia levar reflexos positivos para a indústria de construção civil e para a agricultura, a partir do aumento da oferta de matérias-primas e insumos para esses setores, além de aumentar sua contribuição para a balança comercial, cujo saldo positivo em 2001 atingiu a expressiva soma de US\$ 4.2 bilhões.

No exercício de 2002 foram desenvolvidas as atividades relacionadas ao Programa GIS do Brasil, com ênfase na Região Amazônica, e continuadas as ações do Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil - PLGB, destacando-se os subprogramas: Cartas Geológicas do Brasil ao Milionésimo - CGBM e Mapas de Integração e de Recursos Minerais Estaduais. Os resultados desses programas - dados, informações e conhecimentos essenciais para a gestão sustentável dos recursos territoriais brasileiros - estão organizados e disponíveis na forma de Geographic Information System - GIS, constituindo-se ferramentas essenciais para o desenvolvimento da indústria mineral e petrolífera, para o planejamento do uso e ocupação do meio físico e para a realização de estudos geoambientais.

Produtos disponibilizados pelos Programas GIS do Brasil e Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil:

Projetos em âmbito nacional e regional: i) Mapa Geológico do Brasil, 1:2.500.000; ii) Mapa Tectônico do Brasil, 1:2.500.000; iii) Cartas Geológicas do Brasil ao Milionésimo - CGBM; iv) Mapa Geológico e de Recursos Minerais da Amazônia Brasileira - Região Cratônica 1:1.750.000.

Projetos em âmbito estadual: i) Mapa Geológico e de Potencialidade de Recursos Minerais do Estado do Ceará, 1:500.000 (*); ii) Mapa Geologia e Recursos Minerais do Estado da Paraíba, 1:500.000; iii) Mapa Geológico do Estado de Minas Gerais, 1:1.000.000; iv) Mapa Geologia e Recursos Minerais do Estado de Alagoas, 1:250.000 (*); v) Mapa Geológico, Tectônico e de Recursos Minerais do Estado da Bahia - GIS Bahia, 1: - 1.000.000; vi) Mapa Geológico e de Recursos Minerais do Estado do Rio Grande do Sul, 1:750.000 (*).

Levantamentos Geológicos da Amazônia: i) Reserva Nacional do Cobre e Associados - RENCA (*); ii) Província Mineral de Alta Floresta (*).

Levantamentos Geológicos em outras Regiões: i) Extremo-Sul da Bahia; ii) Bacia do Tucano-Sul; e iii) São Francisco. (*) Projetos em execução.

As principais metas operacionais traçadas para o ano de 2002 e os respectivos resultados alcançados foram:

- 1) Emissão de 14.000 Títulos Minerários: Físico realizado (títulos emitidos) 11.414 (81,52%) - Indeferimentos (requerimentos de títulos) 2.646. Os números mostram uma realização de 81,36% da previsão de títulos emitidos. Entretanto, se considerarmos os 2.646 requerimentos de títulos indeferidos como um aspecto de difícil previsão, mas ao mesmo tempo com a mesma demanda de trabalho de análises e registros para proferir o ato quando comparado com o de emissão do título propriamente dito. desta forma, considerando a soma dos indeferimentos com as emissões de títulos, num montante de 13.979, eleva-se a uma realização de 99,85% da meta prevista.
- 2) Depuração na base de dados do Cadastro Mineiro: Trabalho que vem sendo consolidado desde o ano de 2001, a partir de um projeto piloto realizado pela Dicam, em cooperação com o 6º Distrito (GO). Foi desenvolvido um sistema eletrônico de verificação de consistência e crítica de eventos e de vários outros dados do processo, incluindo, também, um sistema de verificação de pendências processuais, além de outro de análises espaciais de interferências e outros aspectos, utilizando um sistema GIS (Sistema de Informações Geográficas). No processo de depuração, todos os processos de um distrito são verificados fisicamente, após verificação eletrônica da consistência dos dados, da devida correção da base do Cadastro Mineiro e a indicação de todas as pendências e demandas processuais a serem sanadas pelo distrito, com todo o apoio necessário da Dicam. Os trabalhos de depuração já foram completados no 6º Distrito (GO), 17º Distrito (TO), 22º Distrito (MA), 19º Distrito (RO), 13º Distrito (PR) e 11º Distrito (SC), com sucesso e as evoluções esperadas. Já foram iniciados e ainda não completados os trabalhos de depuração no 5º Distrito (PA), temporariamente paralisado por dificuldades operacionais no fim deste ano.

Nesta ação foram desenvolvidos ainda vários trabalhos relacionados à mesma: consolidação do Manual de Procedimentos de Outorga; realização de seminários internos sobre aplicação da legislação mineral; lançamento do Sigmine (Sistema de Informações Geográficas da Mineração); interligação em rede Sede/Distritos (Cadastro Mineiro); padronização dos relatórios gerenciais periódicos e continuidade no esforço da eliminação do passivo processual da Sede e de 07 (sete) Distritos.

Cumpra ainda destacar na ação "outorga" que, num processo de evolução dos direitos minerários entre os anos 1995 a 2002, verifica-se que após um grande crescimento no ano de 2000, resultado de uma demanda de requerimentos represada, houve uma acomodação do número de alvarás publicados em um número próximo ao de requerimentos apresentados para análise, sugerindo uma tendência de estabilização do número de processos em trâmite, no DNPM, para autorização de pesquisa. Outros aspectos que podem ser considerados são: um crescimento significativo nos relatórios de pesquisa aprovados, mostrando que boa parte das pesquisas estão sendo concluídas, muitas resultando em novas reservas. Continuam crescendo o número de Portarias de Lavra outorgadas e a estabilização do número de Registros de Licença outorgados anualmente. Depois de três anos consecutivos em decréscimo, houve um crescimento significativo nas concessões de lavra garimpeira, o que denota a possibilidade de compatibilização do meio ambiente e pequena mineração, uma vez que as licenças ambientais voltaram a ser expedidas.

- 3) Realização de três Seminários Internos sobre aplicação da Legislação Mineral;
- 4) Implementação de um Sistema de Informações Geográficas - SIG da Mineração: disponibilização de bases cartográficas digitais e georeferenciadas em escalas compatíveis associadas aos *overlays* das poligonais dos Títulos Minerários digitais; disponibilização de dados cartográficos auxiliares digitais e georeferenciados como (APA, reservas, malha municipal, barragens, etc.); disponibilização dos mapas e *overlays* de poligonais em Sistemas GIS pela internet;
- 5) Interligação em rede Sede/Distritos;
- 6) Padronização, elaboração de Relatórios Gerenciais periódicos padronizados.

Resumidamente, os principais resultados alcançados em 2002 foram:

- 1) aumento do investimento privado na pesquisa mineral;
- 2) Programa GIS do Brasil, com ênfase na Região Amazônica, e continuadas as ações do Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil;
- 3) As principais metas operacionais traçadas para o ano foram alcançadas, conforme descrito no texto acima.

Para 2003, espera-se que a implementação das ações do Programa possibilite um nível maior de investimentos privados na pesquisa mineral. Isso ocorrendo, haverá uma procura maior pelos serviços de emissão de títulos minerários, cuja meta para 2003 é a emissão, entre alvarás de pesquisa, portarias de lavra, licenciamentos e permissões de lavra garimpeira, de 14.000 títulos.

No campo do conhecimento geológico, espera-se, por meio das ações "Levantamentos Geológicos" e "Avaliação das Áreas de Concentração Mineral", intensificar os levantamentos aerogeofísicos da área Pré-Cambriana da Amazônia e o mapeamento hidrogeológico do Semi-Árido brasileiro na escala 1:250.000. Qualquer incremento nessas ações depende da aprovação do Projeto de Lei nº 7.188, atualmente em tramitação na Câmara dos Deputados, propondo alterações na Lei nº 9.478, de 1997, para possibilitar uma maior alocação de recursos para essas ações.

Concepção

A cadeia produtiva da indústria extrativa mineral tem início com o pré-investimento governamental na geração e difusão do conhecimento geológico do território nacional. A partir desse conhecimento básico é que a iniciativa privada irá selecionar os alvos que julgar promissores para o desenvolvimento da pesquisa mineral, da qual poderá resultar a identificação de depósitos econômicos onde se desenvolverá a produção mineral. Nas fases de implantação da mina, da usina de tratamento e da infra-estrutura necessária à produção e escoamento do produto concentra-se a grande parte do investimento das empresas de mineração. Este é um ciclo de longo prazo, quase sempre superior a dez anos, que requer investimentos constantes e progressivos por parte da iniciativa privada.

O maior problema identificado é a estagnação e tendência de queda da produção mineral nos últimos anos com as possíveis conseqüências quanto aos riscos de desabastecimento de matérias-primas e insumos para a indústria nacional e redução de excedentes exportáveis, comprometendo a balança comercial. As ações do Programa foram então estruturadas a partir daquelas que já vinham sendo executadas pelos vários órgãos do Ministério de Minas e Energia, mas que não estavam sistematizadas, contemplando desde o planejamento setorial, a geração e difusão do conhecimento geológico básico e de tecnologia, até a outorga de títulos minerários e a fiscalização da produção.

O Programa **Desenvolvimento da Produção Mineral**, como provedor dos meios para a execução das ações finalísticas do sistema MME para o setor mineral, passou a constituir o principal instrumento do Ministério para a execução das políticas públicas para o setor mineral propostas no Plano Plurianual para o Desenvolvimento do Setor Mineral, cujo horizonte de projeção se estende até o ano de 2010.

O público-alvo do Programa são as empresas de mineração formais e informais, que somam cerca de cinco mil empresas de mineração formais e dez mil informais, sendo 90% de pequeno porte.

O virtual desconhecimento e o potencial mineral indicado para a Amazônia brasileira, justifica a regionalização da ação "Levantamentos Geológicos", principalmente no que se refere aos levantamentos aerogeofísicos com métodos e espaçamento de linhas de vôo que possibilitem a indicação de alvos para a pesquisa mineral pela iniciativa privada e a apropriação de dados e informações para o zoneamento ecológico-econômico. Em virtude da falta de recursos, esse procedimento ainda não foi adotado. A regionalização proposta só será possível com o redimensionamento das metas físicas das ações "Levantamentos Geológicos", "Avaliação das Áreas de Concentração Mineral" e "Avaliação de Distritos Mineiros". Para esse redimensionamento, é necessário que sejam alocados maiores recursos para essas ações.

O País tem um grande potencial mineral subaproveitado em virtude da falência dos investimentos do Estado na geração do conhecimento geológico básico desde o final dos anos 70. Diferentemente de outras indústrias, antes de se decidir pela implantação de um projeto de produção, o empresário deverá investir grandes somas na prospecção para a localização de alvos e na pesquisa mineral para a caracterização de um depósito econômico. Os recursos atualmente alocados para as ações "Levantamentos Geológicos" e "Avaliação das Áreas de Concentração Mineral" são insuficientes para possibilitar o cumprimento da missão do Estado de gerar e difundir o conhecimento geológico básico do território nacional na velocidade e intensidade reclamada, para que, com a redução do risco que o conhecimento prévio da geologia proporciona, induzir investimentos nas fases subsequentes de pesquisa, desenvolvimento e implantação dos projetos de produção pela iniciativa privada. Para a adequação das metas físicas dessas ações, principalmente no que se refere à densidade de informações por Km² e por mapa temático elaborado, torna-se necessária a alocação de recursos financeiros muito superiores aos disponíveis. Tomando por base o ano de 1978, último ano em que os recursos para aplicação em geologia básica foram garantidos com fontes de financiamento do Fundo Nacional de Mineração, verifica-se que o pré-investimento governamental em geologia básica superou, naquele ano, a cifra de US\$ 55 milhões. Passados 23 anos esse valor situa-se em cerca de US\$ 3,5 milhões, recursos esses insuficientes para desenvolver-se o conhecimento geológico necessário para induzir um novo ciclo de investimentos privados na pesquisa e na produção mineral.

Dadas as dificuldades de se avaliar o real desempenho do setor mineral apenas com o indicador do valor da produção mineral, dado que as desvalorizações do real têm grande influência nesse indicador, propõe-se a adoção, em complemento, de um índice de *quantum* como forma de acompanhamento da evolução da produção física e suas repercussões a jusante e a montante da indústria extrativa mineral.

Dada a característica dos projetos de mineração que requerem um longo prazo para sua implantação e maturação, o conhecimento prévio da geologia (fase comparável ao desenvolvimento C&T), e as dificuldades de financiamento para a obtenção desse conhecimento prévio que tem início com o pré-investimento do Estado na geração e difusão do conhecimento geológico básico, o Ministério

de Minas e Energia propõe a vinculação de 10% dos recursos previstos no art. 50, § 2º, inciso I da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997 (cota-parte da compensação financeira pela produção de petróleo ou gás natural) ao Programa **Desenvolvimento da Produção Mineral**.

A participação da Secretaria de Minas e Metalurgia, acompanhada do Departamento Nacional de Produção Mineral e da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, em foros internacionais cujo tema é a mineração, como a Conferência Anual de Ministérios de Minas das Américas - Camma, a Comissão Temática de Mineração do Subgrupo Mineração e Energia do Mercosul, a reunião anual da Prospectors and Developers Association of Canada's PDAC and International Mining Conference and Trade Show e dos Grupos de Estudos sobre Metais da UNCTAD, tem resultado na divulgação e em uma maior compreensão das condições para os investimentos na mineração no Brasil. Com isso, logrou-se uma participação maior de investimentos em pesquisa mineral pelas empresas estrangeiras, mormente daquelas que captam recursos para investimentos de risco em mineração nas bolsas canadenses. A parceria com os estados na formulação de programas estaduais para o desenvolvimento da mineração tem resultado numa maior conscientização das possibilidades de contribuição da mineração para o desenvolvimento regional.

A articulação, principalmente com o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretarias de Investimentos Estratégicos e Secretaria de Orçamento Federal, deve ser melhorada, de forma a possibilitar um maior apoio para a implementação das propostas de solução dos problemas relacionados ao setor mineral.

Há necessidade de uma maior participação do público-alvo, as empresas de mineração, no financiamento de iniciativas de promoção do setor mineral.

Dada a precariedade de meios disponíveis nas instituições responsáveis pela execução das ações, optou-se pela execução indireta por meio de convênios com os estados, universidades e outros órgãos da administração pública, além de contratos com consultores e empresas prestadoras de serviços técnicos especializados. Entretanto, há necessidade de desenvolver-se uma forma mais rígida de cobrança aos órgãos executores para que não haja desvios na execução das ações sob sua responsabilidade, assim como na prestação das informações da execução física dentro do cronograma pré-estabelecido.

Implementação

Sem considerar o contingenciamento de recursos do Programa em 2002, a execução financeira no período 2000-2002 corresponde a 64% dos recursos inicialmente alocados mais os acréscimos das leis orçamentárias anuais. Esses recursos somavam R\$ 74.331.765, incluindo duas ações que migraram do Programa de Gestão da Política de Energia e Mineração. Como a execução de 2001 e 2002 totaliza R\$ 30.178.959 e o orçamento autorizado para 2002 R\$ 18.857.130, resta o saldo de R\$ 27.920.680 que deveria ser aplicado em 2003. Mas, pela proposta orçamentária para 2003 estão previstas aplicações de apenas R\$ 20.014.395, portanto, ao final do período do PPA vigente os recursos originais estarão reduzidos de R\$ 7.906.285, ou em 10,27% da dotação original. É de se observar, como registrado em campo anterior, que os recursos do Programa estão muito aquém das necessidades, mormente em relação às ações Levantamentos Geológicos e Avaliação das Áreas de Concentração Mineral. Somente nessas duas ações deveriam ser alocados recursos da ordem de R\$ 150 milhões/ano, ou seja, o dobro do que foi consignado para todo o Programa para todo o período do PPA vigente.

Por tratar de se de produtos básicos, utilizados como matéria-prima na indústria de transformação e na aplicação direta na construção civil e na agricultura como insumo ou corretivo de solo, a demanda por bens minerais é derivada da atividade econômica desses setores e, portanto, fortemente influenciada pelo comportamento geral da economia. Estimativas do MME com base em um crescimento médio de 3,8% ao ano do Produto Interno Bruto e na projeção da demanda por bens minerais para consumo interno e para exportação a partir de estudos econométricos situam as necessidades de investimentos pela iniciativa privada na mineração brasileira até 2010 em US\$27.5 bilhões para atender a projetos de implantação, expansão e manutenção da capacidade de produção e de US\$1.4 bilhão em pesquisa mineral para a reposição ou ampliação de reservas para atender à produção projetada. Para que esses investimentos se realizem há necessidade de urgente retomada do pré-investimento governamental na geração e difusão do conhecimento geológico, base de indução do investimento privado nas fases de pesquisa e produção mineral, pois o que se verifica, como consequência da drástica redução do pré-investimento governamental em geologia básica, é que o investimento na fase de pesquisa mineral pela iniciativa privada também foi substancialmente reduzido. De uma média de US\$231 milhões entre 1978 e 1989 para menos de US\$91 milhões entre 1990 e 2001.

Quando se admite que para gerar as reservas que irão sustentar a produção no longo prazo a taxa ideal de investimento na fase de pesquisa mineral situa-se em 5% do valor da produção mineral e que a média brasileira nos últimos dez anos não passa de 1%, este quadro torna-se extremamente preocupante, pois poderá ter como consequência a exaustão das reservas atualmente lavra, comprometendo a produção futura.

Da mesma forma, o investimento na implantação, expansão e manutenção da capacidade de produção reduziu-se de uma média de US\$856 milhões entre 1978 e 1989 para US\$592 milhões no período de 1990 a 2001, mais uma vez demonstrando que a insuficiência de pré-investimentos de governo na base da cadeia prejudica todo o ciclo de investimentos na indústria mineral.

Historicamente a mineração foi o motor do processo de ocupação do território nacional e do desenvolvimento da economia brasileira. Desde o ciclo do ouro, no período colonial, até o processo recente de industrialização do País a mineração tem fornecido as matérias-primas e os insumos para a indústria, para a construção civil e para a agricultura brasileira, possibilitando o desenvolvimento da moderna indústria de transformação, como a siderurgia, a metalurgia dos não-ferrosos e a transformação dos minerais não-metálicos e o parque industrial de bens de capital e de consumo. Nos últimos vinte e cinco anos, a indústria extrativa mineral acumulou um valor de produção de US\$200 bilhões, o que possibilitou a geração do valor estimado de US\$2 trilhões somente na indústria de transformação mineral no mesmo período.

Depois do crescimento experimentado na segunda metade da década de 80, fundado no conhecimento geológico gerado a partir da segunda metade da década de 60 até o final da década de 70, a produção mineral começa a mostrar sinais de decadência. Mesmo considerando que outros fatores tiveram influência nessa queda, como a redução de preços de algumas *commodities* minerais, o efeito no valor da produção mineral foi mais que proporcional, pois depois de ter superado o patamar dos US\$12 bilhões em 1989, encerrou o exercício de 2001 com uma cifra de apenas US\$6 bilhões. Este valor é inferior àqueles realizados no final da década de 70.

Mantida a situação atual de baixos níveis de investimentos na mineração, em um cenário de crescimento da economia, as conseqüências futuras poderão ser o desabastecimento de matérias-primas e insumos minerais para a indústria, para a construção civil e para a agricultura, o comprometimento das exportações setoriais e o aumento das importações, além de pressões inflacionárias nesses setores decorrentes da escassez de produtos.

O fluxo de recursos financeiros sofreu descontinuidade, prejudicando a execução programada. A descontinuidade prejudicou principalmente a execução das ações "Planejamento do Setor Mineral", "Difusão de Tecnologias Minerais em Áreas de Garimpos e para Pequenas Empresas" e a "Fiscalização e Controle da Produção Mineral". A primeira por depender de contratação de serviços externos, por meio de convênios, e as duas últimas pela necessidade de cumprimento de cronogramas rígidos para as visitas e trabalhos de campo.

Quanto à questão da capacitação de pessoal, alguns profissionais ligados à gerência do Programa tiveram a oportunidade de participar de treinamento promovido pela ENAP. No entanto, a cultura da gestão por programas ainda não se disseminou para as pontas de execução, ou seja, não há uma visão sistêmica por parte dos profissionais dos órgãos executores das ações. Este fato foi perfeitamente constatado ao longo dos últimos três anos quando das reuniões para implementação do Programa com os responsáveis pela execução das ações. Até mesmo a alta administração das unidades executoras, no caso o Departamento Nacional de Produção Mineral e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, desconhece o novo modelo, na profundidade que deveria, e continua com as práticas anteriores, quando o planejamento não passava de peça de ficção. Esse é um problema que precisa ser resolvido com urgência pois, caso contrário, o gerente continuará sem o apoio necessário para levar a bom termo a execução dos programas.

A quantidade dos recursos humanos nas equipes locais é insuficiente. Desde 1984 que não há contratação de técnicos especializados para os quadros do Departamento Nacional de Produção Mineral. Na Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais o mesmo ocorre desde 1994.

Os recursos materiais são insuficientes. A maioria das ações depende da utilização de veículos e equipamentos de campo e de escritório, hoje insuficientes, tanto no Departamento Nacional de Produção Mineral como na Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, executores de sete das nove ações do Programa. Quanto à infra-estrutura, principalmente com relação ao Departamento Nacional de Produção Mineral, há sensível carência. O órgão necessita ser reestruturado, passando por amplo programa de modernização tecnológica e de sua gestão, principais fatores para o excesso de burocracia nos seus processos.

De um modo geral, o desempenho físico das ações executadas em outras unidades administrativas está abaixo do previsto. Das nove ações do programa, sete são executadas em outras unidades administrativas. Cinco pelo Departamento Nacional de Produção Mineral e duas pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. As carências de pessoal técnico e as limitações materiais são os principais fatores restritivos no caso do DNPM. Para as ações sob a responsabilidade da CPRM, a maior restrição consiste na insuficiência dos recursos financeiros para os levantamentos geológicos e avaliação das áreas de concentração mineral.

As ações do Programa têm por objetivo a execução de atividades típicas de Estado. As parcerias, quando necessárias, são formalizadas com órgãos da própria administração pública, no nível federal, estadual ou municipal, através

de convênios. Este é o caso para as ações de planejamento, fiscalização e levantamentos geológicos e difusão de tecnologia mineral. Nos casos das ações de planejamento e levantamento geológico, as parcerias foram positivas, o que não se pode dizer daquelas cujo objeto consiste na fiscalização da produção mineral. O principal obstáculo para a celebração de parcerias consiste na falta de recursos financeiros.

Além da mineração, os produtos gerados pelas ações do Programa têm um largo campo de aplicação. O conhecimento do meio físico gerado e das condições técnicas e econômicas para o aproveitamento de recursos naturais também é utilizado por outros programas: Águas do Brasil, Zoneamento Ecológico-Econômico, Gestão da Política de Desenvolvimento Urbano, Climatologia, Meteorologia e Hidrologia, atendendo às funções de urbanismo, gestão territorial, indústria e energia.

Dentro do Programa Recursos do Mar, há a ação Avaliação dos Recursos Não-Vivos da Zona Econômica Exclusiva. Dadas as possibilidades futuras de aproveitamento dos recursos minerais da plataforma continental e até mesmo como garantia de domínio sobre esses recursos, deveria haver uma parceria para promoverem-se os levantamentos geológicos básicos dessa área. Apesar das tentativas de desenvolverem-se ações conjuntas, elas não lograram êxito, por absoluta falta de recursos financeiros.

A mineração produz bens primários, de demanda derivada, despertando pouco interesse da sociedade em geral sobre os seus processos. As ações do Programa atendem a um público-alvo especializado, as empresas de mineração, de forma que os benefícios sociais gerados como emprego e renda não são facilmente relacionados às ações do Programa.

Em esforço para suprir esta lacuna, foi firmado ao final de 2001 um convênio com o Instituto Brasileiro de Mineração, como representante institucional do público-alvo com o objetivo de levantar a percepção da sociedade brasileira sobre a importância da mineração para o desenvolvimento sustentável do Brasil. Os resultados dessa pesquisa já estão disponíveis e demonstram um grande desconhecimento, por parte da sociedade, dos benefícios econômicos e sociais gerados pela atividade de mineração. A partir dos resultados dessa pesquisa está sendo proposto um conjunto de ações visando a melhor esclarecer a sociedade.

Quanto à participação do público-alvo, o mecanismo utilizado tem sido a promoção de seminários anuais sobre política e economia mineral, ocasião em que as reivindicações setoriais são catalogadas, além da participação do MME em outros foros especializados do setor mineral, como o Congresso Brasileiro de Mineração, o Congresso Brasileiro de Geologia e o Congresso Brasileiro de Aerogeofísica, além de outros eventos promovidos pelos veículos especializados da imprensa e pelas associações empresariais, de profissionais e técnico científicas do setor.

A estrutura do Ministério de Minas e Energia está em fase de adequação à gestão por programas. O processo foi iniciado, mas ainda não está totalmente organizado. Isto dificulta uma interação maior da gerência do Programa, principalmente com a CGOF.

Distribuição de Derivados de Petróleo, Gás Natural e Álcool

O objetivo deste Programa é oferecer melhor infra-estrutura de produtos e serviços na distribuição de derivados de petróleo, gás natural e álcool combustível à sociedade. A estratégia de implementação baseia-se em: a) ampliar a rede de clientes revendedores e consumidores, por meio de investimentos em aquisição de imóveis e terrenos, equipamentos, obras e instalações para reforma e construção de postos de distribuição de combustíveis líquidos e de gás natural, assim como fomentar a utilização de fontes diversas de energia com os chamados grandes consumidores; b) implantar, ampliar, modernizar e manter a infra-estrutura de distribuição de derivados de petróleo e gás, por meio de investimentos em estabelecimentos operacionais, tais como: bases, depósitos, terminais, ramais de distribuição de gás, unidades abastecedoras de aeronaves, entre outros, visando a assegurar a melhor logística no abastecimento de combustíveis líquidos e gás natural ao País; c) ampliar a capacidade de fabricação de lubrificantes e de emulsões asfálticas, por meio de investimentos em instalações industriais e equipamentos visando a atender a demanda do mercado nacional, intensificando esforços em novas tecnologias aplicadas a produtos e serviços; d) elevar o padrão de qualidade das instalações e dos procedimentos operacionais de forma a assegurar as melhores condições de segurança, proteção ao meio ambiente e saúde a todos.

O indicador Taxa de Participação da BR Distribuidora no Mercado de Derivados de Petróleo, Gás Natural e Álcool Combustível é a relação percentual entre o valor das vendas da BR Distribuidora e o valor total do mercado. No início do PPA o índice era de 34%, atualmente é de 32,9%.

Resultados O aumento da presença, no cenário econômico, de distribuidoras que praticam adulterações de produtos e sonegação fiscal teve forte impacto na participação de mercado das grandes distribuidoras de derivados de petróleo, resultando, para a BR, em uma regressão que atingiu 32,8% de participação em 2001.

A revisão da política comercial da BR, a ampliação da oferta, a garantia da qualidade de seus produtos vem permitindo a manutenção da participação acima citada, a despeito do agravamento dos problemas relatados.

Os principais resultados alcançados em 2002 foram:

- A ampliação da oferta de gás natural para uso veicular, a modernização da rede de postos de serviços (nova imagem, lojas de conveniência e aumento do nível de segurança e de proteção ao meio ambiente);
- A criação de infra-estrutura para atendimento ao Programa Emergencial de Geração de Energia com a construção de instalações de armazenagem e movimentação de derivados para o atendimento da demanda;
- O aumento dos níveis de produtividade, segurança operacional e proteção ao meio ambiente em instalações próprias (terminais de armazenamento de combustíveis), fábricas e instalações em aeroportos.

Gerente:

Otacílio Viana de Albuquerque

Serão intensificadas ações para 2003, visando a:

- 1) Continuidade da modernização e ampliação da rede de postos;
- 2) Ampliação do número de postos que operam com gás natural, nas cidades em que o produto está disponível, para o atendimento da crescente demanda;
- 3) Aumento da efetividade das atividades de suprimento e logística;
- 4) Automação dos principais terminais de distribuição;
- 5) Aumento da segurança e proteção ao meio ambiente nas instalações da Companhia.

O permanente estudo de mercado em seus vários segmentos com pesquisas de satisfação de clientes é um forte instrumento de avaliação para a Companhia. O resultado dessas pesquisas tem revelado um grau de satisfação elevado por parte desse público-alvo, demonstrando que os investimentos têm sido corretamente direcionados.

.....
O Programa de **Distribuição de Derivados Petróleo, Gás Natural e Álcool** visa a atender demanda da sociedade por maior e melhor oferta de tais combustíveis. Tal demanda ocorre de maneira diferenciada ao longo do território nacional, fruto das vocações regionais, e distingue-se, também, na esfera das grandes cidades e do interior dos estados.

Concepção

Existe intensa relação do setor de distribuição de derivados de petróleo com outros setores econômicos ligados à produção e serviços. Exemplo são as demandas geradas pelo avanço das fronteiras agrícolas, a intensificação da industrialização, a intensificação do transporte de cargas e pessoas pelos diversos modais, etc.

Algumas iniciativas da BR não se constituem em ações integrantes do Programa mas contribuem para o atingimento do indicador, como por exemplo o Programa de Olho no Combustível que, ao garantir a qualidade dos produtos entregues ao consumidor, aumenta a confiança da população na marca BR.

Ainda que o Programa se desenvolva em todas as regiões do País, muito embora com ações distintas, o avanço de sua realização não deve ser apurado por região. Pela natureza comercial da atividade da BR muitas ações dependem da conclusão de negociações e/ou conquista de novos clientes, o que torna problemáticas avaliações regionais.

.....
A execução financeira do Programa avança de forma consistente e próxima do previsto. Os recursos utilizados no Programa são oriundos de geração de caixa da Companhia, não dependendo de outras fontes de recurso. A evolução do Programa não foi afetada por quaisquer alterações incluídas na Lei Orçamentária de 2002.

Implementação

Existem alguns distanciamentos com relação a metas setoriais ou regionais que decorrem principalmente do caráter comercial das atividades da BR, que vinculam a realização física/financeira à prévia conclusão de negociações comerciais com parcerias e clientes já existentes ou a conquistar. Outro aspecto relevante é que, algumas vezes, a implantação dos projetos está vinculada à realização de ações por parte de outros agentes econômicos, sejam eles do Governo ou da iniciativa privada.

Dado que o Programa se materializa com a implantação de postos de combustíveis, postos de gás natural, construção de terminais de distribuição, etc. Todos esses dependentes de licenciamento, cabe melhor identificar e desenvolver formas de relacionamento e de condução desses processos de aprovação de modo a reduzirem-se os prazos de obtenção das licenças, em especial aquelas ligadas ao meio ambiente, junto aos diversos organismos, estaduais, municipais e federais. Tal objetivo visa a evitar prejuízos aos prazos de implantação de investimentos produtivos no País.

Os aspectos que mais contribuíram para o Programa foram a forma de articulação com as parcerias e o estabelecimento de planos de ação com clara definição de metas, prazos e responsáveis.

As ferramentas de acompanhamento do presente Programa evoluíram ao longo do período de vigência do PPA, permitindo informar, de modo regular e objetivo, o seu andamento.

A Companhia efetua regularmente pesquisa de opinião junto ao público-alvo com o objetivo de obter informações sobre o grau de satisfação com os seus serviços disponibilizados pelos vários segmentos do mercado, visando ao aprimoramento contínuo do Programa e a percepção para o desenvolvimento de novas ações.

Energia das Pequenas Comunidades

O objetivo do Programa **Energia das Pequenas Comunidades** é contribuir com o atendimento de serviços de energia elétrica a partir de fontes renováveis para as comunidades isoladas (sem energia elétrica). São duas metas diferentes: levar diretamente energia para escolas rurais, postos de saúde etc.; e criar políticas públicas de atendimento ao uso particular (a partir de energias renováveis em condições auto-sustentáveis).

O Programa tem apenas um indicador: Percentual das Comunidades Atendidas. Mas, desde a Avaliação do ano 2000, foi solicitada a mudança do indicador por ser inadequado (o número total de comunidades atendidas é um número arbitrado sem sustentação estatística e era estimado à época que seriam cerca de 100 mil comunidades). Foi sugerida pelo Programa a adoção de número inteiro de benefícios: por exemplo: atender cinquenta escolas rurais, 300 postos de saúde, etc. Até o momento, o Programa adquiriu cerca de 8.500 sistemas fotovoltaicos, com cerca de 5.500 instalados, atendendo quase um milhão de pessoas. Espera-se ainda, até o final do ano 2002, instalar mais 2 mil sistemas e mais de mil até março de 2003.

O Programa obteve um relativo sucesso na instalação de sistemas energéticos, havendo falhas na manutenção dos equipamentos e no envolvimento das comunidades, tanto que a execução orçamentária foi plena apenas para o exercício de 2001. Parte substancial do orçamento de 2000 foi destinada para a Chesf para que houvesse uma melhoria dos sistemas energéticos destinados ao Nordeste, que recebia cerca de 50% dos sistemas energéticos, seja para iluminação, seja para bombeamento de água. Mas a rotatividade da gestão (foram cinco Secretários de Energia de 2000 a 2002) atrasou as ações de correção e também as execuções orçamentárias devido às sucessivas interrupções e reorientações dos diferentes gerentes e dos Secretários de Energia. Em conclusão, onde foram instalados os sistemas energéticos nos moldes adequados de tamanho do equipamento, com manutenção e envolvimento da comunidade, o benefício foi o mais significativo possível. Porém, essa não foi a realidade para a maior parte dos sistemas. Nesse momento, ainda se discute a devolução dos recursos e encerramento do convênio MME/CHESF 001/2001, que se arrastou na execução com diferentes orientações gerenciais e que agora dificilmente será prorrogado.

Assim, a variação do indicador para 2002 foi bem abaixo do esperado, em função do Orçamento 2002 não ter sido realizado por determinação do Aviso Ministerial MME 247 de 08 de novembro de 2002, que determinava uma reestruturação do Programa. Essa reestruturação fazia-se necessária para dar sustentação ao funcionamento dos equipamentos distribuídos pelo Programa em anos anteriores, principalmente os sistemas fotovoltaicos que, em parte significativa, não funcionavam a contento, ou por falta de manutenção adequada ou por simples falta de reposição de peças. Outrossim, grande parte das instalações dos sistemas fotovoltaicos adquiridos pelo Programa em dezembro de 2001 foi executada durante o ano de 2002, fato esse que fez com que as instalações de sistemas fotovoltaicos no campo (em comunidades isoladas) tenham mantido evolução crescente (taxa de crescimento do indicador crescente).

Gerente:
Inexistente

O índice previsto originalmente (35% das cem mil comunidades), em virtude de sua inadequação, não será atingido, mas as metas

Concepção

físicas do Programa podem, dependendo da manutenção do atual orçamento estabelecido para 2003, ser alcançadas, como também as melhorias de processos, seja de manutenção, seja de envolvimento das comunidades.

Por outro lado, torna-se difícil estabelecer o que é comunidade e o que não é; e ainda, quando não pairar dúvidas de que determinado local geográfico habitado por um número de pessoas seja comunidade e que tenha p. ex. dez escolas rurais, três postos de saúde etc. Ao atender uma dessas instituições, ou duas, ou mais que não a totalidade - como processar o *cômputo*? - a comunidade está atendida ou não? Adicionalmente, em uma reunião de auditores do Tribunal de Contas da União com a equipe técnica do Programa, os auditores avisaram que estarão formalizando a paralisação de aquisição de novos sistemas energéticos (e a não execução do Orçamento de 2002) até a plena resolução das questões de recuperação, manutenção e envolvimento da comunidade.

A meta total para o PPA 2000-2003 seria de 16 mil sistemas energéticos, entretanto como pode não haver aquisições neste ano de 2002, por determinação de ordem legal, a meta fica reduzida para 13 mil sistemas energéticos.

O Programa **Energia das Pequenas Comunidades** possui dois vetores de ações diferenciadas:

- o primeiro já implantado, de cunho social, utilizando quase 90% do orçamento total, visa a atender as comunidades rurais isoladas fora do alcance da rede elétrica nacional, com energias renováveis (escolas rurais, postos de saúde, centros comunitários, postos fiscais, etc.); não é um programa de infraestrutura, mas sim um Programa de cidadania (os benefícios sociais são incontáveis: as escolas podem ter aulas noturnas, alcançando um maior número de estudantes; possibilidades de conhecimento e uso de instrumento de informática, etc.).
- O segundo vetor destina-se a instrumentalizar a sociedade civil para o uso de recursos não-governamentais: mobilizando tanto o levantamento de fontes renováveis, quanto a tecnologia disponível para uso. As ações desse segundo vetor se constituirão de uma série de estudos que instrumentalizarão as políticas públicas do Ministério de Minas e Energia para a atual do Prodeem, agora vigorando no âmbito da universalização de acesso ao uso de energia elétrica.

O primeiro vetor encontra-se em processo de revisão de sua atuação para adequar-se à sustentabilidade. O impacto junto ao público alvo, naquelas condições onde foi implementado de forma correta, é de transformação e melhoria da comunidade. Nas comunidades onde houve falta de alguns componentes de sustentabilidade (como manutenção e envolvimento da comunidade) existem indiferenças e críticas, mas todas passíveis de recuperação.

Em 2002, os principais resultados alcançados foram os seguintes:

Instalação de 1.852 *kits* fotovoltaicos adquiridos pelo sistema *turn key*. Todos eles foram entregues, mas o MME ainda não efetuou o comissionamento, ou seja, o recebimento nas condições normais de funcionamento. Estima-se, contudo, que todos os sistemas estejam em pleno funcionamento.

· Implementação de projetos-pilotos de modelos de gestão, ação de Descentralização do Programa, Revitalização dos Sistemas Fotovoltaicos, e o Programa Nacional de Capacitação, e o Programa Nacional de Revitalização, realizados por meio de cooperação técnica de agências multilaterais encerrou o ano de 2002 com toda a

primeira fase concluída. Nessa primeira fase foi elaborado o Programa Nacional de Capacitação; o levantamento dos Modelos de Gestão existentes no Brasil; Na Descentralização do Programa foi dado o primeiro passo com a criação de três Comitês Gestores: o Comitê Gestor do Norte, o Comitê Gestor do Nordeste e o Comitê Gestor do Sul/Sudeste/Centro-Oeste.

Resultados esperados para 2003:

Instalação de 1.148 sistemas entregues nos almoxarifados da Eletronorte. Faz-se necessário lembrar-se o "fator amazônico", que conta com longas distâncias, logística de transporte específica da região, que foi considerado para que o sistema de compra *turn key* não fosse aplicado.

O Programa Nacional de Revitalização encontra-se delineado, com todo seu escopo desenhado, e deverá ser implementado por meio de convênios com o Cepel, Chesf e Eletronorte. Também existe um Programa de auditoria, já estruturado, devendo ser executado no decorrer do ano 2003.

Para 2003 espera-se a completa reestruturação do Programa: correção de parcela substancial dos sistemas fotovoltaicos que não estão em funcionamento, com a implementação do Programa Nacional de Capacitação e do Programa de Revitalização; Implantação dos Projetos-Pilotos de Modelos de Gestão; Consolidação da ação de Descentralização do Programa. Espera-se, ainda, que o Programa possa atuar na instalação de sistemas fotovoltaicos de bombeamento de água, podendo inclusive continuar com as ações de atendimento de escolas rurais sem energia elétrica, bem como, ao lado do sistema de saúde nacional, contribuir com sistemas fotovoltaicos para postos de saúde, principalmente das Regiões Norte e Nordeste. Todas essas ações estão inseridas na política nacional de Universalização do Acesso ao Serviço Público de Energia Elétrica.

.....

O Programa **Energia das Pequenas Comunidades** nasceu do Programa de Desenvolvimento Energético de Estados e Municípios - Prodeem. O Programa foi o primeiro do Governo Federal que buscou atuar nas comunidades isoladas, distantes da rede elétrica nacional. Essa população não atendida por serviços de energia elétrica está estimada em cerca de 15 milhões de brasileiros, distribuídos em cerca 2,5 milhões de estabelecimentos agrícolas, cerca de 56 mil escolas rurais, cerca de 3 mil comunidades indígenas, milhares de postos de saúde, principalmente no Norte e Nordeste, que ainda não foram implantados por falta de energia - principalmente para conservação a frio de vacinas e medicamentos.

Concepção

Apesar de existir comunidades isoladas em todo o território nacional o problema do não atendimento dos serviços de energia elétrica se encontra muito mais sério na Região Norte. O Nordeste ainda tem carência, mas o mais urgente seria oferecer soluções para bombeamento de água, que por sua vez demanda da existência e conhecimento de poços de água - conhecida a qualidade da água, vazão dinâmica, estática etc.

Existe certa imprecisão do conjunto universo da população sem energia elétrica, mas por essa população constituir um número muito elevado, tem-se como certo que o problema - com todos passíveis de uso - não terá solução cabal nos próximos dez anos.

Os primeiros anos do Programa: até 1999 a participação do público-alvo era processada por pedidos, na sua maior parte, pelas prefeituras locais. A partir do ano 2000, o Projeto Alvorada redefiniu as prioridades e o Programa acatou passando a atender os Municípios de Menor Índice de Desenvolvimento Humano - IDH.

Embora seja necessária uma correção de procedimentos para o adequado andamento do Programa, as duas linhas principais das ações do Programa são pertinentes. Na linha de correção de procedimentos o Programa está implementando programações de revitalização, descentralização e de capacitação.

A princípio, as ações não são suficientes para resolver toda a questão da falta de energia, mas contam com o Programa Luz no Campo, que também apresenta o mesmo público alvo - neste primeiro momento atendendo à expansão das redes de distribuição de energia - e com um instrumento legal - a Lei de Universalização ao Acesso de Energia Elétrica.

Encaminhando resolução do problema relacionado aos sistemas parados, parcela do Orçamento de 2002 será destinada à recuperação de sistemas parados (com o Programa de Revitalização). Já existe uma equipe trabalhando na identificação dos sistemas, e outra, na preparação de capacitação (Programa Nacional de Capacitação).

O financiamento do Programa para atendimento social é financiado por recursos do Tesouro Nacional, atualmente os recursos advindos do Fundo de Erradicação da Pobreza - fonte 179. Os recursos para estudos de energias renováveis para comunidades isoladas para uso privado em bases auto-sustentáveis conta com doações do BID, como já contou com outras doações internacionais.

No âmbito do PPA 2000-2003 não estavam previstas, no projeto original, as cooperações técnicas não reembolsáveis ATN/MT-6697-BR, programa de desenvolvimento de modelos de negócios para serviços de energia renovável, e ATN/JF-6630-BR, apoio ao desenvolvimento de mercados para energia renovável. Essas contribuições reforçaram tanto a descentralização quanto a capacitação do Prodeem.

No que diz respeito aos recursos humanos, a equipe de trabalho é ainda insuficiente para um aumento de metas. Após as correções de procedimentos, pode-se pensar na expansão da equipe, para assim agilizar o atendimento. No entanto, no sentido de estabelecer parcerias e descentralizar a execução do Programa, já existe um grande esforço no sentido de mobilizar os recursos dos estados com a criação dos Comitês Gestores do Prodeem (Comitê Gestor do Norte; Comitê Gestor do Nordeste; e Comitê Gestor do Centro-Oeste, Sul e Sudeste), mas a plena implementação só deverá ocorrer para o próximo exercício.

Além das parcerias com os estados, importantes parceiros somam com o Programa **Energia das Pequenas Comunidades**, como as Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A - Eletronorte, a Companhia Hidrelétrica do São Francisco - Chesf, que são importantes braços executores do Programa. Ainda outro fundamental parceiro é o Cepel, responsável pelas análises técnicas. Outros parceiros de grande importância para o Programa são, o Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD.

Este relacionamento com estados e parceiros dá-se por meio de convênios. Adicionalmente, estão em instituição os Comitês Gestores Regionais. As compras de equipamentos, porém, são processadas mediante licitação pública.

Do início do Programa até esta data, houve atrasos e avanços nas relações com estados e municípios. No atual momento está se processando uma reorganização, a criação dos Comitês Gestores, acima comentados; mas é tônica fundamental do Programa a relação com estados e municípios.

Os mecanismos de controle social seriam por meio de envolvimento direto das comunidades beneficiadas, cuja programação está em desenvolvimento, devendo ser empregada em 2003.

Os instrumentos de controle e acompanhamento deram-se por inspeção direta, por amostragem. Como o apoio dos estados ainda não se encontra plenamente implementado, isso deverá ocorrer de forma integral a partir de 2003. O desempenho é medido diretamente com a instalação dos equipamentos e, a partir de 2003, com a implementação da revitalização, capacitação e a descentralização, dar-se-á com o pleno acompanhamento pelos estados.

Quanto à capacitação das equipes locais, existem diferentes formas de relacionamentos. Em alguns estados, como por exemplo com o Estado do Acre, já existe um grande envolvimento das comunidades, municípios, agente local e o MME. Para a maioria dos estados ainda não existe esse envolvimento. Mas o Programa já iniciou os estudos de um Programa Nacional de Capacitação, contando - inclusive - com recursos do BID.

Contudo, as estratégias que mais contribuíram para a evolução do Programa foram as que contaram com envolvimento das comunidades do ponto de vista da funcionalidade efetiva. Outra característica importante veio com envolvimento de agentes regionais, como no caso da Eletronorte, pelo conhecimento logístico e comprometimento com a Região Amazônica. Outro fator de destaque foi a inclusão do Programa como Projeto Estratégico, e como tal, incluído no âmbito do Projeto Alvorada. Essa inclusão foi bastante positiva, pois se retirou de uma demanda pontual onde se demandava um período muito grande para fazer uma carteira de pedido (de 1996 até 2000, o Programa atendia a demanda de prefeituras. Esses pedidos eram dirigidos ao MME, que examinava o pedido, adequando-os para a dimensão dos equipamentos. E só depois de um número significativo, cerca de 500 projetos, fazia-se uma licitação para diferentes tamanhos, então só depois de 2 anos o pedido inicial era atendido). Com o Projeto Alvorada, além de atender à demanda dos municípios mais carentes, o Programa passou a se relacionar com outros órgãos federais com grande afinidade de objetivos e complementariedades.

.....

A execução financeira do Programa não possui ainda um sistema padrão. Por ser um Programa relativamente novo e que ainda encontra-se em fase de implementação, o Programa cometeu alguns enganos quanto ao período que vai da licitação à entrega de sistemas energéticos para o público-alvo. As previsões do início efetivo do Programa (o primeiro ano com dotação orçamentária foi 1996) até o ano 2000, em que se acreditava que o período da licitação até a entrega ao público-alvo fosse de um ano, as experiências práticas não comprovaram isso. O período efetivo é de um ano e meio e, caso a licitação seja feita no segundo semestre, a maturação total ocorrerá no final do exercício seguinte, o que acarretará problemas com Restos a Pagar - RAP, que não poderão ser transferidos para um segundo ano fiscal, impactando então o orçamento subsequente.

Implementação

A característica do Programa é executar cerca de 80% do orçamento em uma única licitação, com a liquidação ocorrendo num espaço de 4 a 6 meses subsequentes; enquanto que o processo licitatório envolve também um período médio de 6 meses. A fiscalização e comissionamento final envolvem um período de outros seis meses.

A execução financeira do período PPA 2000 a 2003 ficou prejudicada não propriamente por limitações orçamentárias e financeiras, mas sim por paradas de execução gerencial, ocasionadas por sucessivas trocas dos gerentes. Apesar de não ter havido descontinuidade, a soma e as ocasiões dos períodos de troca gerencial prejudicaram substancialmente o Programa, não só na sua execução financeira, mas também na implementação das medidas corretivas.

A não liberação de recursos não prejudicou o andamento do Programa, especialmente porque não houve compra de novos sistemas em 2002. Porém, o

Programa não dispôs de recursos para saldar seus compromissos financeiros do exercício anterior, seja para o pagamento do principal, seja para o pagamento da diferença cambial, ocorrida em função do aumento da taxa de câmbio.

A execução descentralizada envolveu uma pequena parcela do orçamento e ocorreu (no período 2000-2002) mediante os convênios. O monitoramento dá-se por inspeção direta. Contudo, o Programa está estudando uma ampla descentralização não só da execução orçamentária como também da gestão.

A exigência de contrapartida nos convênios, por parte dos estados e municípios, sem dúvida, causou muitos problemas e, conseqüentemente, dificuldades na execução por parte dos estados e municípios.

O treinamento gerencial ficou bastante prejudicado em função da alta rotatividade dos gerentes do Programa. A cada novo gerente que assumia, existiram demoras no entendimento, havendo constantes interrupções e atrasos.

O maior problema com a gerência do Programa foi a altíssima rotatividade. Em média, a cada período que o gerente alcançava a familiaridade necessária para a tomada de decisão, já havia mudanças políticas que envolviam a troca dos gerentes. Este problema, ao longo dos últimos três anos, foi, ao lado da insuficiência do corpo técnico, literalmente fatal para o Programa. O Programa não executou os orçamentos de 2000 e de 2002, executando apenas parcialmente o orçamento de 2001. Ultimamente, com a continuidade da gerência imediata, pelo aumento de técnicos e pelas parcerias em construção, o Programa está alcançando a maturidade necessária para desempenhar seu papel junto às comunidades rurais carentes isoladas, sendo um estágio para implementação de projetos socialmente necessários e com contribuições fundamentais para o processo de Universalização do Acesso aos Serviços Públicos de Energia Elétrica.

As equipes locais do Programa, constituídas por técnicos dos estados, ficaram o período de 2000 até meados de 2002 sem interação com a equipe do MME. Isto levou a um grande desgaste e desarticulação, o que também vem sendo corrigido com a criação dos Comitês Gestores.

As parcerias, no entanto, ajudaram em muito a implementação do Programa. Além da criação dos Comitês Gestores já citados anteriormente, e das parcerias com BID e Eletronorte e Chesf, a partir do ano 2000, o Programa **Energia das Pequenas Comunidades** passou a integrar o Projeto Alvorada. Esta parceria foi tão significativa que o Programa passou a adotar a metodologia de IDH para a implantação dos sistemas fotovoltaicos, e a proximidade de outros programas foi tão expressiva que o Programa está contratando uma consultoria especial para alavancar formas de relacionamento com outros programas que atuam nessas comunidades carentes, como por exemplo, com o Programa de vacinação, de tele-educação, com as escolas rurais, de renda, etc.

São usadas diversas formas de contato com o público-alvo. Visitas de fiscalização direta, como também por consultorias contratadas, são alguns exemplos. As respostas são claras: quando os sistemas energéticos estão em pleno funcionamento, a satisfação do público-alvo é bastante alta; mas, se por qualquer questão o sistema não funciona, a resposta também é inequívoca - são altamente negativas, pois se criou expectativa de uma melhor condição de vida e a não continuidade do serviço frustra o público-alvo.

Energia na Rede Sudeste

Resultados

Os índices dos indicadores para o eixo **Energia na Rede Sudeste** necessitam ser corrigidos pois seus valores estão em discordância com os efetivamente verificados no período, conforme pode ser observado a seguir: Consumo de Energia Elétrica (TWh) - Valores constantes do PPA 2000/2003: Índice Inicial 1998 = 167,1; 2000 = 166,9; 2001 = 158,9. Os valores oficiais constantes do Relatório Siese - Eletrobras são: 1998 = 167,3; 2000 = 175,5; 2001 = 158,5.

Considerando os valores constantes do PPA, a expectativa para o crescimento médio do consumo de energia elétrica no período 2000/2003 era de cerca de 4,65% ao ano. No entanto, com a crise de oferta de energia vivenciada no ano 2001, todo esse quadro de crescimento previsto foi alterado profundamente. Para o ano de 2002, o valor verificado para o consumo de energia elétrica na Região Sudeste foi de 159.309 GWh. A evolução deste indicador de 2001 para 2002 apresentou um acréscimo de apenas 0,54%. Tal resultado frustra totalmente as metas fixadas no PPA 2000/2003.

Quanto à taxa de atendimento domiciliar, segundo orientação da Eletrobrás, está sendo adotado preliminarmente para 2002 o mesmo valor de 2001, ou seja, 98,5%. Também merece ser registrado que a meta estabelecida para o final do horizonte do PPA, conforme já recomendado anteriormente no Relatório de Avaliação de 2001, deverá ser modificada para o valor de 98,5% em 2003.

O período de 2000/2003 foi bastante dinâmico para o Setor Elétrico Brasileiro, com impactos relevantes no desempenho do Programa **Energia na Rede Sudeste**. De fato, dentro de um contexto de conjuntura econômica mundial desfavorável, de indefinição de políticas regulatórias, de dificuldades de implementação do Programa Prioritário de Termelétricas - PPT, com morosidade na obtenção de licenças ambientais e culminando com uma crise de oferta de energia elétrica sem precedentes, os resultados alcançados situaram-se abaixo das expectativas. Mesmo assim, há vários pontos que merecem ser destacados, tais como: incorporação de cerca de 618 km de Linhas de Transmissão, aumento de cerca de 1442 MVar de compensação reativa, de 1.000 MVA na capacidade de transformação e de 1.309 MW na capacidade instalada do sistema sudeste, além da continuidade na execução de empreendimentos de geração e transmissão cujo prazo de maturação recairá em 2003.

A partir da crise de oferta de energia elétrica a Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica - GCE determinou providências junto às empresas federais estatais para implementação de várias ações visando a minimizar a crise.

Principais resultados alcançados em 2002:

- UTE Ibirité (MG) - potência autorizada pelo Ato: 851,7 MW.

Empresa: Ibiritermo Ltda;

A fase I deste empreendimento, que se refere à turbina a gás de 160 MW entrou em operação em julho de 2002.

- UHE Piraju (SP/PR), no rio Paranapanema, com 80 MW, da empresa CBA. 1ª unidade (de 40 MW) entrou em operação em 9/2002 e a 2ª unidade (de 40 MW) em 10/2002.

Gerente:

Inexistente

- UHE Funil Grande, no rio Grande (MG) de 180 MW, do consórcio CEMIG/CVRD, com entrada em operação da 1ª máquina (de 60MW) em 12/2002. As outras 2 unidades estão previstas para fevereiro e abril de 2003.
- SE Tijuco Preto 6ª (6º e 7º banco de capacitores 345 kV - 200 MVAR cada)
SE Tijuco Preto 10ª (8º e 9º banco de capacitores 345 kV - 200 MVAR cada) - SE Itaberá 5ª (capacitor série - 750 kV (1.242 MVAR)

Energização: 05/2002

- Implantação do 2º banco de transformadores 500/440 kV (4 x 250 MVA) na SE Água Vermelha,

Energização: 01/2002

- SE Poços de Caldas 9ª (vão de linha para o DME)

Energização: 11/2002

Principais resultados previstos para 2003:

- UHE Funil Grande - entrada em operação das 2 últimas máquinas, totalizando 120 MW aos 60 MW já em operação

- UTE Santa Cruz - Implantação de ciclo combinado Fase I: 350 MW

Data prevista para operação em ciclo aberto: 175 MW em junho/2003 e 175 MW em agosto/2003

- LT Bateias (PR) - Ibiuna (SP) (328 km de linha de transmissão em 500 kV e subestações associadas)

Data de conclusão: março de 2003

- LT Cachoeira Paulista - SP/Adrianópolis - RJ com 177 km (3º circuito em 500 kV)

Data de conclusão: setembro de 2003

- SE Tijuco Preto 13 A (banco de autotransformadores 750/500 kV - 1.650 MVA)

Data prevista para conclusão: fevereiro de 2003

Quanto ao índice do indicador consumo de energia elétrica, a expectativa de alcance é muito baixa pelas razões já expostas nas questões acima. É altamente conveniente a atualização da meta desse índice, de modo a incorporar as questões relativas à crise de oferta vivenciada e ao conseqüente racionamento.

As estimativas para o indicador "Consumo de Energia Elétrica" em 2003, de acordo com o relatório da Eletrobrás "Plano Decenal de Expansão 2002-2011" apontam para o valor de 170.335,00 GWh, sendo portanto imprescindível que esse índice final seja atualizado desde já.

De fato, o patamar estabelecido para esse indicador para o ano de 2003 não deverá ser alcançado e, como já comentado nas questões anteriores, não foi exclusivamente conseqüência da baixa execução do Programa. A crise de oferta de energia elétrica, que deflagrou a política de racionamento experimentada em 2001 e que conduziu a um patamar de consumo inferior ao estabelecido, foi resultado de uma conjunção de fatores tais como baixas afluências aos reservatórios, reduzidos investimentos no setor na década de 90, entre outros. A retomada do crescimento do consumo aos patamares históricos certamente ocorrerá mas em um ritmo mais lento e estará diretamente associada ao desempenho econômico, distribuição de renda e políticas tarifárias adequadas.

Concepção

O objetivo do Programa **Energia na Rede Sudeste** é o de suprir de energia elétrica a região compreendida pelos estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais e São Paulo, atendendo a seu público-alvo - os consumidores dessa região. Tal objetivo originou-se na constatação de que, a partir do início da década de 90, os investimentos no setor elétrico não propiciaram aumento da oferta de energia compatível com o crescimento da demanda, principalmente nesta região, que concentra cerca de 60% do PIB e 48% da população brasileira. O PPA 2000-2003 e, no caso, o Programa **Energia na Rede Sudeste**, foi concebido visualizando uma série de projetos/ações que permitissem atender ao crescimento da demanda por energia, previsto para esta região. As mudanças implementadas no setor elétrico induziam à participação da iniciativa privada no aumento da capacidade instalada, principalmente por meio do Programa Prioritário de Termelétricidade - PPT, bem como nos leilões de licitação de concessão promovidos pela Aneel. A participação das empresas estatais também foi visualizada quando da concepção deste Programa, mas de maneira menos intensa.

No entanto, vários fatores impossibilitaram o cumprimento das metas estabelecidas inicialmente. Entre eles podemos citar a grave crise de oferta de energia vivenciada no ano 2001, principalmente na Região Sudeste, fruto de reduzidas afluências aos reservatórios da região, além da frustração quanto à maturação de vários empreendimentos previstos. Neste contexto, houve uma alteração no elenco de ações inicialmente previstas, fruto, principalmente, de ações da Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica - GCE que, inclusive, utilizou a capacidade das empresas estatais federais do setor para realizar várias ações, emergenciais e prioritárias, de modo a minimizar a crise. Outras questões a serem mencionadas referem-se ao fornecimento de gás natural para as termelétricas, seja por questão de acesso, seja por preço e, mais recentemente, as alterações nos procedimentos do Mercado Atacadista de Energia - MAE e os leilões de energia.

O Setor Elétrico possui características e dinâmicas bastante peculiares, o que o diferencia de outros setores ou ações que compõem o PPA. Todas as ações que compunham o Programa, quando de sua definição inicial eram, de fato, pertinentes e factíveis de serem implementadas. À medida que o comportamento do mercado se alterou, assim como as necessidades sistêmicas evoluíram, as ações para seu equacionamento também tiveram de ser alteradas. Nesse sentido, o que efetivamente ocorreu neste período 2000/2002 foi uma defasagem bastante grande entre o elenco de ações originalmente proposto e o que agora se configura como real. As razões variaram desde a postergação dos empreendimentos, por indefinição dos empreendedores, à inviabilidade de projetos, devido a questões ambientais, passando por atrasos nos cronogramas de licitações, entre outras questões. Para que esse tipo de problema pudesse ser minimizado, as atualizações dos elencos de ações tiveram de ser freqüentes sem prejuízo do objetivo final do Programa.

No entanto, o conjunto de ações previsto inicialmente e o atualmente considerado, caso efetivamente implantado, atendem suficientemente o objetivo do Programa.

Implementação

No caso do Programa **Energia no Eixo Sudeste** a grande maioria das ações não está submetida à Lei Orçamentária, sendo gerida exclusivamente pela iniciativa privada. As ações que estão submetidas à Lei Orçamentária são aquelas sob a responsabilidade das empresas Furnas Centrais Elétricas S.A. e Eletronuclear. No que se refere à proposta orçamentária para 2003 - LOA 2003, onde estão relacionadas ações sob a responsabilidade das empresas estatais federais, seu perfil modificou-se em relação às anteriores, incorporando várias ações relacionadas às obras emergenciais. É importante salientar que o teto de investimentos previstos para as empresas estatais federais não contempla a totalidade dos investimentos necessários para atingir as metas de expansão.

Assim, apesar dos recursos liberados terem sido suficientes, as metas físicas das ações componentes do Programa **Energia na Rede Sudeste** ficaram abaixo do previsto, tendo em vista que a grande maioria das ações está sendo implementada por empreendedores privados e seus respectivos cronogramas não foram cumpridos. Vale dizer que os empreendedores privados não dependem de recursos orçamentários da União.

Além disso, destaca-se que o Setor Elétrico está carente de recursos humanos para gerir seus próprios negócios. Pela quantidade de informações e pelo trabalho necessário, em observância às exigências e solicitações do SIGPlan, há uma demanda extra de trabalho, prejudicando o desempenho das atividades fins da Empresa. O Programa tem realizado um bom acompanhamento/gerenciamento das Ações do Avança Brasil, na busca de soluções de problemas, para o atingimento das metas e na realização do planejado, interagindo constantemente com os agentes executores das Ações do seu Programa.

Assim, as realizações planejadas para o período 2000-2002 foram, dentro do possível, direcionadas para atingir as metas previstas. No entanto, os problemas já relacionados quando da avaliação dos resultados, ou seja, crise da oferta de energia elétrica, não cumprimento do cronograma de implementação do PPT, não funcionamento do MAE como previsto, conjuntura econômica mundial desfavorável, indefinição de políticas regulatórias, morosidade na obtenção de licenças ambientais, entre outros, afetaram bastante o cumprimento das metas estabelecidas. Considerando como parceiros do Programa os agentes privados executores das ações, ressalta-se, no entanto, a dificuldade de obtenção das informações pelo gerente do Programa sobre as realizações dos parceiros. Esse problema vem sendo relatado há algum tempo, demonstrando que é necessário melhorar a articulação entre os diferentes órgãos do Governo, como Aneel, MME e Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão para resolver essa questão. Ressalta-se que a gestão do Programa procura a interação constante entre a gerência, executores e órgãos interessados/envolvidos, visando à solução para eventuais problemas e restrições no menor tempo possível.

No que diz respeito à articulação do Programa com seu público-alvo, a única avaliação formal sobre o grau de satisfação dos beneficiários é a que a Aneel realiza, cujo foco incide mais sobre o desempenho das distribuidoras e seus serviços (duração e frequência das falhas de fornecimento), do que propriamente do resultado imediato do produto do Programa. Uma pesquisa de satisfação que possa identificar plenamente todos os aspectos de satisfação do público, alvo deve ser considerada como mais uma etapa do PPA 2000/2003 e *input* para o próximo PPA (período 2004/2007), não sendo uma atividade a ser realizada pelo gerente.

Energia no Eixo Arco Norte

Resultados

Apesar das dificuldades encontradas no período, tais como a crise da oferta de energia elétrica, o não cumprimento do cronograma de implementação do Programa Prioritário de Termelétricas - PPT, o não funcionamento do Mercado Atacadista de Energia - MAE, a conjuntura econômica mundial desfavorável, a indefinição de políticas regulatórias, a morosidade na obtenção de licenças ambientais, houve grandes realizações no período. Alguns exemplos podem ser citados:

- Revitalização do parque térmico de Roraima.
- Ampliação de rede de distribuição urbana em Boa Vista.
- Implantação do sistema de transmissão Brasil-Venezuela, para atendimento de energia elétrica ao Estado de Roraima. Esta Ação está em fase de serviços de recuperação de áreas degradadas no trecho da linha que traz energia firme e confiável atendendo a demanda do Estado de Roraima nos próximos 20 anos.
- Recapacitação, repotenciação e entrada de 3ª máquina na usina de Coaracy Nunes, no Amapá, além de ampliação de linhas e subestações associadas.
- Ampliação do sistema de transmissão do Amapá, atendendo o extremo norte deste estado.

Para 2003, espera-se executar a recapacitação das unidades geradoras 1 e 2 da UHE Coaracy Nunes, no Amapá. Trata-se da recapacitação de duas unidades geradoras e do rebaixamento do canal de fuga, objetivando a diminuição do nível de água de jusante para o total rendimento das máquinas após o repotenciamento (acréscimo de 4MW).

De outra parte, a crise da oferta de energia gerou oportunidades para as empresas estatais em novos empreendimentos.

O indicador de consumo foi de 1.050 GWh, sendo menor do que o esperado, naturalmente por causa dos aspectos levantados no parágrafo anterior:

- crise da oferta de energia elétrica
- não cumprimento do cronograma de implementação do PPT
- conjuntura econômica mundial desfavorável

A Taxa de Atendimento Domiciliar chegou a 90%, o que já supera a meta estabelecida para o final do PPA.

De maneira geral, os resultados alcançados até o momento asseguram o cumprimento das metas estabelecidas no horizonte do Programa.

Concepção

O que originou o Programa foi a estagnação de investimentos no setor no início da década (1990). O sistema elétrico apresenta grandes extensões de LT's a parque gerador hidrelétrico. O Programa Avança Brasil introduziu significativas melhorias com investimentos na expansão e nas melhorias do sistema físico, trazendo mais confiabilidade operacional. Ressalta-se a expansão da capacidade instalada com as térmicas. Aliado aos programas de energia, foi criado em 2001, a Cia. Comercializadora Brasileira de Energia

Gerente:
Inexistente

Emergencial, além das Usinas Térmicas contempladas no PPT como forma de amenizar (resguardar) situações como a ocorrida durante o racionamento de energia elétrica. No ano de 2002 foram criadas, pelo MME, reuniões de acompanhamento, com ênfase no desenvolvimento físico das Ações dos Programas de Energia, também sendo tratados os problemas que dificultavam a boa gerência do Programa.

Como melhoria na estratégia de implementação, sugerimos intensificar a interação entre Gestores e Executores que fazem interface com as Ações (MME, Ministério do Meio Ambiente, Funai, Ibama, Ministério dos Transportes, Ministério das Comunicações, BNDES, etc.), assim como intensificar a interação entre os diversos órgãos envolvidos nas Ações de Programa (CCPE, Secretaria de Energia, ONS, Aneel)

Implementação

O Setor de Energia é dinâmico e tem-se mostrado sempre em expansão, apesar das dificuldades encontradas. O período 2000-2002 apresentou surpresas, tais como: crise da oferta de energia elétrica, não cumprimento do cronograma de implementação do PPT, não funcionamento do MAE, conjuntura econômica mundial desfavorável, indefinição de políticas regulatórias, morosidade na obtenção de licenças ambientais. Qualquer planejamento para período com mais de 2 anos precisará ser revisto. Para isto temos a PLOA, que o corrige anualmente. Quanto a prazos, estes também precisam ser revistos, até porque o cumprimento deles depende de verba disponível. Acredita-se que poderá haver sempre alguma defasagem entre planejado e realizado.

Atualmente no setor elétrico existe uma grande carência de recursos humanos para gerir seus próprios negócios com eficácia. Pela quantidade de informações e pelo trabalho necessário em observância às exigências e solicitações do SIGPlan, ocorre uma demanda extra de trabalho para os profissionais envolvidos.

A gestão do Programa procura a interação constante entre a gerência, executores e órgãos interessados/envolvidos, visando a solução para eventuais problemas e restrições no menor tempo possível.

Para otimizar a atuação da gerência do Programa, as Ações de Empresas Privadas poderiam estar disponíveis para o Ministério do Planejamento diretamente pela Aneel, visto que esta instituição, como órgão regulador, recebe-as mensalmente. Ratificamos também a solicitação de abrir senhas para atualização do SigPlan por Agente Estatal (para Ações de responsabilidade das Estatais), com posterior aprovação do Gerente do Programa e envio ao Ministério do Planejamento, com prazos compatíveis aos exigidos pelo Ministério.

Energia no Eixo Madeira-Amazonas

O Programa **Energia no Eixo Madeira-Amazonas** tem como objetivo suprir de energia elétrica a região compreendida pelos Estados do Amazonas, Acre, Pará e Rondônia.

Resultados

Durante o período 2000-2002, o setor passou por algumas dificuldades, tais como: crise da oferta de energia elétrica, não cumprimento do cronograma de implementação do Programa Prioritário de Termelétricidade - PPT, não funcionamento do Mercado Atacadista de Energia Elétrica - MAE, conjuntura econômica mundial desfavorável, indefinição de políticas regulatórias, morosidade na obtenção de licenças ambientais. Porém alguns resultados positivos foram alcançados:

- Estudo para implantação da UHE Belo Monte.
- Sistema de transmissão Acre-Rondônia.
- Sistema de transmissão associado à UHE Tucuruí no Pará.
- Usina termelétrica Barro Vermelho, para atendimento a Rio Branco.
- Usinas termelétricas Termonorte I e Termonorte II, em Rondônia.

Para 2003, os seguintes resultados são esperados:

- UHE Belo Monte, continuação dos estudos ambientais e de inserção regional e de implantação do empreendimento.
- Adaptação do parque térmico da região, para utilização do gás natural de Urucu.

Com relação ao consumo, de acordo com o "Plano decenal de Expansão 2001-2011" da Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - Eletrobrás, os resultados têm superado as expectativas:

- Para uma previsão de 10.266 GWh em 2001, 11.623 GWh em 2002 e 12.390 GWh em 2003. Já em 2000 o índice foi de 13.624 GWh, alcançando, em 2002, 16.050 GWh.

A taxa de atendimento domiciliar no ano de 2002 alcançou o índice de 75%, o que ultrapassa em 4 pontos percentuais a taxa esperada ao final do PPA.

Pode-se afirmar que a crise da oferta de energia gerou oportunidades para as empresas estatais em novos empreendimentos. Outro aspecto positivo foi o uso racional da energia.

Ainda assim, o indicador de consumo foi menor do que o esperado, naturalmente por causa dos aspectos levantados anteriormente.

A estagnação de investimentos no setor no início da década de 90, dá origem ao Programa **Energia no Eixo Madeira-Amazonas**. Pode-se afirmar que o conjunto de programas do Avança Brasil introduziu significativas melhorias, com investimentos na expansão e reparações do sistema físico, o que resultou em mais confiabilidade operacional. Um ponto a ser destacado é a ampliação da capacidade instalada com as térmicas.

Concepção

Gerente:
Inexistente

Aliado aos programas de energia, foi criada em 2001, a Cia. Comercializadora Brasileira de Energia Emergencial, além das usinas térmicas contempladas no

PPT como forma de amenizar (resguardar) situações como a ocorrida durante o racionamento de energia elétrica em 2001.

No ano de 2002 foram iniciadas, pelo Ministério das Minas e Energia - MME, reuniões de acompanhamento, com ênfase no desenvolvimento físico das ações dos Programas de energia, também sendo tratados os problemas que dificultam a boa gerência do Programa.

Implementação

O Setor de Energia é dinâmico e tem-se mostrado sempre em expansão, apesar das dificuldades encontradas. O período 2000-2002 apresentou algumas surpresas tais como: crise da oferta de energia elétrica, não cumprimento do cronograma de implementação do PPT, não funcionamento do MAE, conjuntura econômica mundial desfavorável, indefinição de políticas regulatórias, morosidade na obtenção de licenças ambientais. Qualquer planejamento para período com mais de 2 anos precisará ser revisto. Quanto a prazos, estes também precisam ser revistos, até porque sem cumprimento depende de verba disponível.

Além disso, houve atrasos em licitações para algumas Ações, provocando desempenho menor do que o esperado. Acredita-se que poderá haver sempre alguma defasagem entre planejado e realizado. Atualmente o setor elétrico está carente de recursos humanos para gerir seus próprios negócios. Pela quantidade de informações e pelo trabalho necessário, em observância às exigências e solicitações do SIGPlan, há uma demanda extra de trabalho, prejudicando o desempenho das atividades fins da Empresa.

Como melhoria na estratégia de implementação, sugerimos intensificar a interação entre Gestores e Executores que fazem interface com as ações do MME, do Ministério do Meio-Ambiente - MMA, da Fundação Nacional do Índio - Funai, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama, do Ministério do Trabalho - MT, do Ministério das Comunicações - MC, do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, entre outros, assim como intensificar a interação entre os diversos órgãos envolvidos nas ações de programa, como, por exemplo, Comitê Coordenador do Planejamento da Expansão dos Sistemas - CCPE, Secretaria de Energia, Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS e Aneel.

As ações de empresas privadas poderiam ser disponibilizadas para o Ministério do Planejamento diretamente pela Aneel, visto que esta instituição, como órgão regulador, recebe-as mensalmente. Foi ratificada também a solicitação de abridoras para atualização do SigPlan por Agente Estatal (para Ações de responsabilidade das Estatais), com posterior aprovação do Gerente do Programa e envio ao MP, com prazos compatíveis aos exigidos pelo Ministério.

Lembra-se que a gestão do programa procura a interação constante entre a gerência, executores e órgãos interessados/envolvidos, visando a solução para eventuais problemas e restrições no menor tempo possível.

Energia no Eixo Sul

Resultados

O mercado de energia elétrica nacional, apesar de ainda estar influenciado pelas medidas de racionalização adotadas para amenizar os efeitos da crise de abastecimento ocorrida entre maio de 2001 e fevereiro de 2002, registrou um crescimento, em 2002, de 2,5% em relação a 2001, quando havia decrescido 7,7%.

O consumo total do País (exclusive autoprodução), em 2002, no entorno de 290.466 GWh, similar ao consumo de 1999, indica um aumento da eficiência global do uso da energia elétrica, dado que no mesmo período não ocorreu uma retração correspondente do PIB (entre 1999/2002 o PIB cresceu 7,3%).

Para a Região Sul, apesar de não ter participado diretamente do processo de racionamento, observa-se um comportamento do mercado de energia elétrica bastante semelhante ao País. Assim, verifica-se que em 2001 o mercado regional cresceu 1,1% e % 2,1% em 2002, alcançando um consumo total de 50.222 GWh.

A previsão de consumo de energia elétrica para a Região Sul em 2003 é de 52.230 GWh, apresentando uma redução de 14% com relação ao anteriormente previsto (1999), que era da ordem de 60,9 TWh, pelos motivos já mencionados anteriormente.

Com relação ao nível de atendimento, entendido como a razão entre o número de consumidores residenciais e o número de domicílios, observa-se que ele vem se mantendo constante, ao redor de 87%, ao longo do período 2000/2002, devendo-se, principalmente, à manutenção do nível de crescimento do número de consumidores residenciais, ou seja, 3% ao ano.

Os principais resultados obtidos no ano de 2002 estão abaixo listados:

- Sistema de Transmissão Campos Novos/Blumenau 500 kV: em março de 2002 este empreendimento foi concluído com a energização da linha e a entrada em operação do terceiro autotransformador de 672 MVA.
- SE Caxias 525/230 kV: este empreendimento foi implantado em duas etapas, sendo que a primeira foi concluída em dezembro de 2001, com a entrada em operação do primeiro banco de autotransformadores (672 MVA) e o seccionamento da LT Campos Novos-Gravataí. A segunda etapa consistiu da ligação da LT Caxias-Itá, com 252 km, na subestação, ocorrida em fevereiro de 2002, e da energização do segundo banco de autotransformadores de 672 MVA (remanejado da SE Gravataí) em abril de 2002.
- Ampliação da SE Santo Ângelo 525/230 kV: o segundo banco de autotransformadores (672 MVA) foi energizado em dezembro de 2002, utilizando a unidade reserva existente. A energização definitiva está prevista para o final de janeiro de 2003.
- Implantação do sistema de transmissão Itá/SC a Garabi/Argentina: energização de 375 km de linha de transmissão em 525 kV (segundo circuito), possibilitando um acréscimo de até 1.100 MW no intercâmbio entre o Brasil e a Argentina.
- UHE Machadinho - SC/RS - este empreendimento foi concluído em 2002, com a entrada em operação das três máquinas de 380 MW, proporcionando um acréscimo ao sistema de 1.140 MW.

Gerente:

Inexistente

- UTE Araucária/PR: este empreendimento entrou em operação em 30/09/2002, agregando ao sistema mais 480 MW.
- Implantação da 1ª fase da UTE Canoas/RS, com potência instalada de 160 MW (foi inaugurada em 2002, entrando em operação em janeiro de 2003).

Para o ano de 2003 estão previstos os seguintes resultados:

- Ampliação da SE Campos Novos 525/230 kV, com a implantação do segundo banco de autotransformador de 672 MVA e vãos associados, e uma unidade reserva de 224 MVA, com energização prevista para maio de 2003.
- Implantação da LT Bateias-Jaguariaíva 230 kV: 137,1km, no Paraná, com energização prevista para agosto de 2003.
- UHE Quebra-Queixo/SC: este empreendimento está previsto para ser concluído em setembro de 2003, agregando ao sistema mais 120 MW.
- PCH Salto Natal/PR: este empreendimento está previsto para ser concluído em agosto de 2003, agregando ao sistema mais 14 MW.
- PCH Passo do Meio/RS: este empreendimento está previsto para ser concluído em abril de 2003, agregando ao sistema mais 30 MW.

O programa apresenta pontos positivos dado que possibilitou o incremento da oferta de energia elétrica, entretanto, por diversas razões, foi insuficiente para eliminar o déficit de energia ocorrido no período de maio/2001 a fevereiro/2002.

Indefinições quanto à regulamentação do setor elétrico dificultaram a expansão da oferta, principalmente a participação da iniciativa privada, que seria responsável pela implantação da maioria das usinas termelétricas do PPT.

Da mesma forma, ressalta-se que restrições socio ambientais também impactaram os projetos do setor elétrico, influenciando tanto no custo como no prazo de implementação dos empreendimentos. Mesmo assim, as ações com previsão de entrada em operação no ano de 2002 foram realizadas, ainda que com um pequeno atraso, como no caso da UTE Canoas.

Com relação aos investimentos sob a responsabilidade do setor público, observa-se que os recursos financeiros foram liberados de acordo com o orçamento programado, possibilitando o andamento normal das obras.

No que se refere às ações do setor privado não foi possível fazer o acompanhamento financeiro uma vez que este setor não depende de recursos do orçamento público.

Concepção

O motivo principal que deu origem ao Programa foi a estagnação de investimentos no setor elétrico no início da década de 90. Como o Sistema Elétrico Brasileiro apresenta grandes extensões de linhas de transmissão, com seus sistemas interligados, e um parque gerador eminentemente hidrelétrico, o Programa Avança Brasil proporcionou maior confiabilidade operacional, introduzindo significativas melhorias por meio de investimentos na expansão da geração e do sistema de transmissão.

Entretanto, apesar dos pontos positivos, ressalta-se que o Programa não foi suficiente para evitar a restrição de oferta de energia elétrica ocorrida no período de maio/01 a fevereiro/02, tendo sucedido, principalmente, uma frustração com relação a participação da iniciativa privada na implantação de usinas termelétricas.

Acompanhamento das Ações

De uma forma geral, as ações são necessárias e suficientes para possibilitar o acompanhamento adequado dos empreendimentos, entretanto, seria oportuno poder atualizar (retirar ou incluir) sistematicamente a relação de obras do Programa.

Para que a gestão das informações seja feita de forma mais adequada sugere-se o envolvimento e a articulação entre os diversos órgãos que fazem interface com as ações do Programa, tais como, CCPE, Secretaria de Energia, Ibama, Aneel, ONS, MP, etc.

Durante o ano de 2002, no âmbito do Ministério de Minas e Energia, foram realizadas reuniões de acompanhamento, com ênfase no desenvolvimento físico das Ações dos Programa de Energia, e, também, foram tratados problemas que dificultavam a boa gerência.

Recursos Financeiros

Os recursos financeiros foram liberados conforme orçamento programado e o fluxo dos recursos foi compatível com o programa de obras. Ressaltamos que muitas ações são de responsabilidade do setor privado, não utilizando recursos de origem orçamentária.

Recursos Humanos

Atualmente o setor elétrico está carente de recursos humanos para gerir seus próprios negócios. Pela quantidade de informações e pelo trabalho necessário, em observância às exigências e solicitações do SIGPlan, há uma demanda extra de trabalho, dificultando o desempenho de algumas atividades.

Mesmo assim, o Gerente do Programa tem se empenhado para realizar um bom acompanhamento/gerenciamento das ações do Avança Brasil, na busca de soluções de problemas, no atingimento das metas e na realização do planejado, interagindo com os agentes executores das Ações de seu Programa.

Os parceiros, aqui considerados os agentes das ações, nos empreendimentos planejados para o período 2000 a 2002, fizeram, dentro do possível, tudo para alcançar suas metas.

Com relação ao acompanhamento das ações, ainda é observada a dificuldade na obtenção de informações.

No caso do setor elétrico, com vistas a tornar mais ágil o acompanhamento de algumas ações, seria oportuno compatibilizar os prazos do Plano Plurianual com os prazos de fornecimento das informações dos agentes públicos e privados para a Aneel, uma vez que esta instituição, como órgão regulador, já as recebe mensalmente. Esta prática, além de eliminar a duplicidade de informações, também facilitaria o trabalho dos gestores.

Com relação aos indicadores que vêm sendo utilizados (taxa de atendimento domiciliar e consumo de energia elétrica) entende-se que somente eles não são suficientes para expressar os impactos causados pelo Programa; desta forma, sugere-se que deveriam também ser considerados índices de qualidade e confiabilidade do sistema elétrico.

Implementação

Energia nos Eixos do Centro-Oeste

Resultados O Programa **Energia nos Eixos Centro-Oeste** tem como objetivo suprir de energia elétrica a região compreendida pelos Estados do Mato Grosso e do Mato Grosso do Sul. Com relação aos indicadores do Programa, temos:

O indicador Taxa de Atendimento Domiciliar apresentou valores muito superiores em relação aos anos anteriores, superando inclusive a meta estabelecida para o final do PPA. Cabe lembrar que esse indicador é calculado pela relação entre o número de consumidores residenciais e o número de domicílios. O número de consumidores residenciais pode ser facilmente obtido junto às concessionárias de energia elétrica, enquanto que o número de domicílios é fornecido pelo IBGE (resultado do Censo). O último número divulgado pelo IBGE refere-se ao ano de 2000, portanto para o ano de 2002 foi estimado aplicando-se a mesma taxa de crescimento da população no período de 2000 a 2002. Esse fato pode ter resultado em valores muito superiores em relação aos anos anteriores.

O segundo indicador, consumo de energia elétrica (GWh), apresentou no ano de 2002 valores muito abaixo do previsto para o ano, (valor inferior ao realizado de 2000), em consequência da crise de energia elétrica ocorrida no ano de 2001, que priorizou a racionalização e o uso eficiente de energia elétrica, gerando uma grande mudança no hábito de consumo da população.

No período de 2000 a 2002 foram implementados vários empreendimentos de geração e transmissão de energia elétrica, propiciando um acréscimo de 671 km de linhas de transmissão, 442 MVA de potência em transformação nas subestações e 1270 MW de potência em geração. Esses empreendimentos têm como objetivo principal ampliar a oferta de energia elétrica, na região, e conseqüentemente oferecer uma melhoria na qualidade de atendimento.

Os resultados obtidos em 2002, no que se refere à implementação dos empreendimentos (ações), ficaram abaixo do esperado para o ano, em virtude das dificuldades enfrentadas pelos empreendedores, tais como: atraso na concessão da Licença de Instalação - LI pelo órgão ambiental, embargos judiciais e dificuldades na contratação do empreiteiro para a execução.

Mesmo assim, foram agregados ao sistema elétrico, no ano de 2002, 188,4 MW de potência, sendo 80 MW em termelétrica e 108,4 MW em hidrelétrica e instalados cerca de 467 km de linhas de transmissão e 142,5 MVA em transformação nas subestações.

Como principais resultados no ano de 2002 é possível citar:

- Conclusão dos trabalhos de ampliação da UTE William Arjona, agregando 80 MW no sistema, mediante a operacionalização das duas unidades de 40 MW.
- Início de operação comercial da UHE Itiquira I e II, disponibilizando 108,4 MW de potência, com a instalação de 3 unidades geradoras, sendo duas unidades de 30,4 MW e uma unidade de 47,6 MW.
- Instalação de 467 km de linhas de transmissão, sendo 127 km do ST da Enersul e 340 km do ST da Cemat e 142,5 MVA em capacidade de transformação em subestações (12,5 MVA do ST da Cemat e 130 MVA do ST da Eletronorte).

Os principais resultados esperados até o final de 2003 são:

- Conclusão da UHE Itiquira II com a operacionalização da última unidade nº 4 de 47,6 MW;

Gerente:
Inexistente

- Conclusão da UHE Jauru com a operacionalização de três unidades geradoras de 39,3 MW;
- Conclusão da UHE Guaporé, agregando 120 MW ao sistema interligado, com a instalação de 3 unidades de 40 MW;
- Conclusão da UTE Três Lagoas mediante a instalação de quatro unidades de 60 MW;
- Conclusão da UHE Paraíso 20 MW;

Conclusão da LT 230 kV Coxipó - Jauru - 360 km e da SE Jauru 400 MVA, permitindo o pleno escoamento da energia gerada pelas usinas Guaporé, Jauru e PCH Salto Jauru.

Com relação às dificuldades encontradas no período, podemos citar: crise da oferta de energia elétrica, não cumprimento do cronograma de implementação do Programa Prioritário de Termelétrica - PPT, não funcionamento do Mercado Atacadista de Energia Elétrica - MAE, conjuntura econômica mundial desfavorável, indefinição de políticas regulatórias e morosidade na concessão de licenças ambientais para a implementação das obras.

Em termos de oportunidades, podemos ressaltar que a crise da oferta de energia gerou para as empresas estatais a possibilidade de implementação de novos empreendimentos, outorgados pela Agência Nacional de Energia Elétrica - Aneel e Câmara de Gestão. Outro aspecto positivo foi a conscientização da população, quanto ao uso racional de energia, motivada pela crise de energia. Essa atitude contribuiu, de forma significativa, para redução do consumo e garantiu o pleno atendimento ao público-alvo. Este fato pode ser corroborado pelos índices de qualidade de atendimento Duração Equivalente de Interrupções por Consumidor - DEC e Frequência Equivalente de Interrupções por Consumidor - FEC fiscalizados pela Aneel.

.....

O fornecimento de energia elétrica faz parte da infra-estrutura básica para o atendimento da população, portanto requer uma ação contínua por parte dos órgãos governamentais, com o objetivo de assegurar a oferta de energia elétrica, ampliando o sistema elétrico existente, por intermédio das empresas estatais ou pelos empreendedores privados. O Programa de **Energia nos Eixos do Centro-Oeste** introduziu significativas melhorias com investimentos na expansão e no sistema físico e, conseqüentemente, aperfeiçoando a qualidade de atendimento aos consumidores.

Concepção

Os indicadores adotados são adequados para inferir a eficácia do Programa, entretanto cumpre-nos registrar a dificuldade de obtenção de um dos indicadores adotados (taxa de atendimento domiciliar), tendo em vista que esse indicador é disponibilizado pelo IBGE com a defasagem de 1 (um) ano.

Chamamos atenção, ainda, quanto a alguns aspectos característicos do Programa de Energia:

- O público-alvo (consumidor final) é levado em conta na elaboração do Plano de Expansão de Energia;
- As pesquisas do IBGE quanto a domicílios com/sem energia elétrica, poderiam subsidiar decisões gerenciais com foco na adequação da oferta de energia às regiões.

Implementação

No **Programa Energia nos Eixos do Centro-Oeste**, para as ações sob a responsabilidade das empresas estatais, os recursos orçamentários previstos foram liberados conforme o orçamento programado. Para o exercício de 2003 os recursos programados estão compatíveis com a necessidade das ações.

Cumpre-nos ressaltar que a grande maioria das ações desse Programa é de responsabilidade dos empreendedores privados que independem dos recursos orçamentários da União.

Portanto, apesar dos recursos liberados terem sido suficientes, as metas físicas ficaram abaixo do previsto, tendo em vista que a maioria das ações está sendo implementada pelos empreendedores privados, que não cumpriram o cronograma inicialmente determinado. Os agentes privados não dependem de recursos orçamentários da União.

Outro fator relevante é que atualmente no setor elétrico existe uma grande carência de recursos humanos para gerir seus próprios negócios com eficácia. Pela quantidade de informações e pelo trabalho necessário em observância às exigências e solicitações do SIGPlan, ocorre uma demanda extra de trabalho, que vem concorrendo com as atividades fins da empresa.

Quanto à estratégia de implementação adotada para o Programa, entendemos que esta pode ser melhorada, observando-se os seguintes pontos:

- Envolvimento da Aneel para a obtenção e repasse das informações das ações de empresas privadas, visto que esta instituição, como órgão regulador, recebe-as mensalmente;
- Abertura de senhas para atualização do SigPlan por agente estatal, para aprovação posterior do gerente do Programa e envio ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, com prazos compatíveis aos exigidos pelo Ministério;
- Necessidade de um plano de avaliação específico para os programas de energia;
- Ampliação da interação entre as unidades do Ministério, bem como interação efetiva por parte de alguns empreendedores privados; e
- intensificar a interação entre os diversos órgãos envolvidos nas ações de programa, como, por exemplo, Comitê Coordenador do Planejamento da Expansão dos Sistemas - CCPE, Secretaria de Energia, Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS e Aneel.

Outro fato relevante na estratégia de implementação do programa foi a realização de reuniões periódicas de acompanhamento das Ações, do gerente com todos os empreendedores. Nessa reunião são apresentados pelos empreendedores os estágios de execução dos projetos, os pontos críticos e as providências necessárias para o cumprimento do Programa. Destaca-se ainda a realização das reuniões quadrimestrais instituídas pelo MME, a partir de 2002, com ênfase no desenvolvimento físico das ações dos programas de energia, bem como os aspectos que dificultam a boa gerência do Programa.

Em relação à participação da sociedade (usuário/beneficiário), podemos afirmar que não existe um mecanismo de participação direta do usuário/beneficiário na implementação das ações. Entretanto os usuários contribuem para aferir os resultados alcançados, respondendo às pesquisas elaboradas pela Aneel, quanto ao índice de satisfação do consumidor.

Energia nos Eixos do Nordeste

Resultados

O Programa **Energia nos Eixos do Nordeste** tem por objetivo suprir de energia elétrica a região compreendida pelos Estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia.

O consumo total de energia elétrica nos eixos do Nordeste alcançou em 2002 a marca de 46.359 GWh, enquanto o atendimento domiciliar para o ano de 2002 alcançou 82,6%.

O consumo de energia elétrica em 2002 superou em 2,6% o registrado em 2001. Quando comparado ao resultado obtido em 2000, porém, apresenta uma retração de 6,4%, situando-se em um patamar inferior ao de 1999.

Entre as razões para este baixo desempenho estão os efeitos do racionamento, em que o consumidor passou a utilizar a energia elétrica de forma mais racional, incorporando novos hábitos de consumo, que vêm se mantendo mesmo com a situação energética normalizada.

Além dos efeitos do racionamento, outros fatores como o aumento das tarifas e a redução do poder aquisitivo das famílias contribuíram para a redução do consumo residencial.

Como dificuldades encontradas no período destacam-se: crise da oferta de energia elétrica, não cumprimento do cronograma de implementação do Programa Prioritário de Termelétricidade - PPT, não funcionamento do Mercado Atacadista de Energia Elétrica - MAE, conjuntura econômica mundial desfavorável, indefinição de políticas regulatórias, morosidade na obtenção de licenças ambientais. Em termos de oportunidades, a crise da oferta de energia gerou oportunidades para as empresas estatais em novos empreendimentos. Outro aspecto positivo foi o uso racional da energia.

Foram implementadas pela Companhia Hidrelétrica do São Francisco - Chesf linhas de transmissão de 500 kV com 198 km, de 230 kV com 117 km e transformação de 230 para 500 kV com 180 km, aumento da capacidade instalada com 600 MVA em 500 kV, 1.420 MVA em 230 kV e 50 MVA em 138 kV.

Além disso, para o ano de 2002 podemos citar como principais resultados os listados a seguir:

- Nova Subestação de Pau Ferro - 230/69 KV - 200 MVA - Obra de fundamental importância para o suprimento às cargas da Zona da Mata Norte e da Região Metropolitana do Recife.
- Nova Subestação de Maceió - 230/69 KV - 300 MVA - Obra de fundamental importância para evitar o colapso de suprimento às cargas da área metropolitana de Maceió e do Pólo Cloroquímico de Alagoas.
- Início da construção da segunda interligação Norte-Nordeste D. Dutra/Teresina 500 kV, obra necessária para propiciar um ganho no intercâmbio para o Nordeste na faixa 200 a 400 MW, eliminando a necessidade de compensação reativa adicional de 150 MVAr, em Teresina II, e evitar colapso de tensão no Estado do Piauí durante contingências na interligação Norte-Nordeste.

Gerente:

Inexistente

A implementação do Programa **Energia nos Eixos do Nordeste**, introduziu significativas melhorias nos serviços de energia elétrica da Região Nordeste.

Essa melhoria vem se consolidando como uma tendência nos últimos anos com ações permanentes, como os investimentos na expansão e nas melhorias do sistema físico, que trazem como consequência o aumento da confiabilidade operacional. Dados os investimentos realizados, espera-se que, para o ano de 2003 sejam, também, obtidos bons resultados, refletindo a integração das ações do Programa **Energia nos Eixos do Nordeste**.

Concepção

O que originou o Programa foi a estagnação de investimentos no setor no início da década de 90. O sistema elétrico apresenta grandes extensões de linhas de transmissão e parque gerador hidrelétrico. Pode-se afirmar que o conjunto de programas do **Avança Brasil** introduziu significativas melhorias, com investimentos na expansão e reparações do sistema físico, o que resultou em mais confiabilidade operacional. Ressalta-se a expansão da capacidade instalada com as térmicas.

Aliado aos programas de energia, foi criado em 2001, a Comercializadora Brasileira de Energia Emergencial - CBEE, além das térmicas contempladas no PPT como forma de amenizar (resguardar) situações como a ocorrida durante o racionamento de energia elétrica.

Implementação

Os recursos foram liberados ao longo do exercício em fluxo compatível com a programação. E não há distanciamento do planejado e o reprogramado com relação ao PPA 2000-2003 / LOA 2003.

Apesar dos recursos liberados terem sido suficientes, as metas físicas ficaram abaixo do previsto, tendo em vista que a maioria das ações está sendo implementada pelos empreendedores privados que não cumpriram o cronograma inicialmente determinado. Os privados não dependem de recursos orçamentários da União.

Desde o início do Programa foi criado na *home page* da Chesf, um sistema de coleta das informações para os agentes das ações.

A principal dificuldade de implementação do Programa em 2002 foi o gerenciamento de ações de responsabilidade de entidades privadas ou estaduais por não enviarem as informações atualizadas dos cronogramas físicos e de demonstrarem pouco interesse em ampliar a interlocução com o gerente do Programa.

As ações de empresas privadas deveriam estar disponíveis para o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão diretamente pela Aneel, visto que esta instituição, como órgão regulador, recebe-as mensalmente.

Atualmente o setor elétrico está carente de recursos humanos para gerir seus próprios negócios. Pela quantidade de informações e pelo trabalho necessário, em observância às exigências e solicitações do SIGPlan, há uma demanda extra de trabalho, prejudicando o desempenho das atividades fins da Empresa.

Os públicos-alvos diretos da Chesf no Programa **Energia nos Eixos do Nordeste** são as distribuidoras de energia elétrica e os consumidores indústrias. Pesquisa realizada para medir a "satisfação do cliente" relacionada ao "grau de satisfação em relação ao fornecimento", apontou como "muito satisfatório" a opinião dos consumidores frente às ações da empresa. No ano de 2002 foram criadas, pelo MME, reuniões de acompanhamento, com ênfase no desenvolvimento físico das Ações dos programas de energia, também sendo tratados os problemas que dificultavam a boa gerência do Programa.

Gestão da Política de Energia

O objetivo do Programa é apoiar o planejamento, a avaliação e o controle dos programas na área de energia. As ações deste Programa de gestão devem, pela própria natureza, ser executadas pela administração direta, em articulação com os órgãos responsáveis pelo planejamento, avaliação e controle de suas unidades vinculadas. A idéia é que o gerente deste Programa possa exercer o papel de coordenação e apoio à ação dos gerentes dos programas finalísticos do órgão, bem como de interlocução com o órgão central de planejamento nas atividades de formulação e revisão de políticas e de programas, como forma de harmonizar as propostas.

Os seguintes resultados foram alcançados em 2000: edição do Balanço Energético Nacional 2000; publicação do Plano Decenal de Expansão 2000-2009; instituição do Reseb - COM com o objetivo de dar continuidade aos trabalhos desenvolvidos pelo projeto Reseb - Reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro; estruturação do CNPE - Conselho Nacional de Política Energética - órgão de assessoramento do Presidente da República, com aprovação do seu regimento interno e instituição dos oito Comitês Técnicos: CT1 - Consumidores e tarifas, CT2 - Planejamento do suprimento de energia elétrica, CT3 - Matriz energética, CT4 - Eficiência energética, CT5 - Fontes renováveis complementares, CT6 - Importação de energia e sistema nacional de estoques de combustíveis, CT7 - Meio Ambiente, CT8 - Atração de investimentos e riscos regulatórios.

Concepção

Em 2001, foram os seguintes: elaboração do Balanço Energético Nacional 2001; elaboração do Plano Decenal de Expansão 2001 - 2010, em parceria com as empresas do setor de energia, sob coordenação do CCPE - Comitê Coordenador do Planejamento da Expansão dos Sistemas Elétricos; relatório final do Reseb-COM (Reorganização do Setor Elétrico), encaminhado à GCE - Câmara de Gestão da Crise de Energia; elaboração de uma versão da Matriz Energética Nacional (Comitê Técnico 3 - CNPE); produção de 14 relatórios referentes aos estudos para formulação da Política Energética Nacional: Projeto de Lei sobre os subsídios para o Gás Liquefeito de Petróleo - GLP; importação e exportação de energéticos; consumidor, tarifas e preços; importação de energéticos e Sistema Nacional de Combustíveis; eficiência energética; gás natural; liberação do mercado de combustíveis e manutenção do controle de preços do gás natural; geração termelétrica a carvão mineral; central hidrelétrica de Belo Monte; empreendimento de geração termonuclear - Angra III; planejamento e suprimento de energia elétrica; fontes renováveis complementares e meio ambiente. Todos esses relatórios podem ser adquiridos por contato com a Secretaria de Energia do MME. Ao final de 2001, os comitês técnicos do CNPE foram reestruturados, passando a ter a seguinte composição: CT1- Consumidores e tarifas, CT2 - Planejamento do suprimento de energia elétrica, CT3 - Gestão de demanda de energia, CT4 - Sistema nacional de estoques de combustíveis, CT5 - Energia e meio ambiente, CT6 - Ajustes institucionais e atração de investimentos no setor energético, CT7 - Universalização no fornecimento de eletricidade, CT8 - Relações com países vizinhos na área de energia.

Os principais problemas enfrentados nesse ano foram o fluxo inadequado de informações entre o MME e suas agências reguladoras e a ausência de uma estrutura permanente formada por servidores de nível superior no Ministério. A estratégia inicial foi alterada pela gestão atual, que começou seus trabalhos em março de 2001. Devido a essa transição da administração do

Gerente:

Sérgio Valdir Bajay

Programa, alguns trabalhos foram complementados em 2002 por meio do convênio com o PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, firmado no final de 2001. Para suprir a falta de pessoal capacitado foram feitas parcerias com o CCPE (representantes dos agentes do setor) e da Secretaria de Energia do Estado de SP.

Em 2002 os cortes sofridos no orçamento dificultaram, ou mesmo inviabilizaram, a execução de algumas metas. A solução foi a utilização dos recursos do convênio PNUD e parcerias com outras instituições. Os seguintes resultados foram alcançados no ano: edição do Balanço Energético Nacional 2002 (BEN); criação da Comissão Permanente para Consolidação de Balanços Energéticos, com o objetivo de revisar/aperfeiçoar a metodologia e a elaboração do BEN, fomentar a elaboração dos balanços energéticos estaduais e articular com os Estados Federativos a padronização dos balanços estaduais com o nacional; desenvolvimento inicial do Sistema Nacional de Informações Energéticas - SNIE, incluindo a formação de um grupo de trabalho com representantes dos principais agentes do setor energético no fornecimento e utilização das informações, com o objetivo de definir as principais informações a serem incluídas no sistema e institucionalizar o fluxo entre os agentes, visitas a entidades que já possuíam sistemas desenvolvidos, criação de um portal que reúne todas as informações disponíveis nos sites dos agentes, definição das grandezas que farão parte do sistema e concepção de sua estrutura organizacional; participação no Comitê de Revitalização da CGCE - Câmara de Gestão do Setor Energético, fornecendo subsídios para a elaboração dos relatórios de progresso nos. 1, 2 e 3; realização de um convênio de apoio técnico com a Petrobras para suporte às atividades de planejamento energético; elaboração de um relatório de planejamento indicativo para o setor de petróleo e gás natural; elaboração dos Planos Decenais 2002-2011 e 2003-2012, este como sumário executivo. No âmbito do CNPE, foram concluídos os seguintes relatórios técnicos: Angra III; Belo Monte; Revisão da matriz energética nacional; estoques de combustíveis; universalização no fornecimento de eletricidade; gestão da demanda de energia e eficiência energética.

Nesse ano foi extinta a GCE e criada a CGSE - Câmara de Gestão do Setor Energético, que atua no MME junto ao CNPE. As ações do programa: Estudos para Formulação da Política Energética Nacional e Estudos para Reorganização do Setor Elétrico estão sendo implementadas pela CGSE, no âmbito do CNPE. As principais realizações do CNPE e da CGSE foram a emissão de 12 resoluções:

Resolução nº 1 - Cria Grupo de Trabalho com o objetivo de estudar e apresentar plano de viabilização para a implantação do empreendimento UHE Belo Monte;

Resolução nº 2 - Prorroga o prazo para apresentação do plano de viabilização do empreendimento CHE Belo Monte;

Resolução nº 3 - Cria o Comitê Técnico 8, que terá como objetivo propor políticas para nortear as negociações com países vizinhos na área energética;

Resolução nº 4 - Estabelece diretrizes para a ação da Agência Nacional do Petróleo - ANP na proteção do consumidor quanto a preços, qualidade e oferta de combustíveis;

Resolução nº 5 - Propõe diretrizes para a proteção do consumidor quanto a preços, qualidade e oferta de energia nos Leilões Públicos de Energia Elétrica;

Resolução nº 6 - Propõe diretrizes para regulamentar a redução do número de submercados de energia elétrica;

Resolução nº 7 - Propõe a aplicação dos Valores Normativos vigentes até a data da edição da Resolução Aneel nº 248, de 6 de maio de 2002, para a energia gerada pelos empreendimentos que especifica, e dá outras providências;

Resolução nº 8 - Estabelece condições para a retomada do empreendimento de Angra III pela Eletrobrás Termonuclear S.A. - Eletronuclear;

Resolução nº 9 - Cria Grupo de Trabalho, com o objetivo de analisar os reflexos da aplicação da metodologia da revisão tarifária periódica nas tarifas de fornecimento de energia elétrica e os seus impactos na capacidade de investimento e prestação de serviço por parte das concessionárias de distribuição;

Resolução nº 10 - Cria Comitê Interministerial com a finalidade de estabelecer as diretrizes e prioridades para a concessão da subvenção econômica às tarifas de fornecimento de energia elétrica;

Resolução nº 11 - Estabelece diretrizes para a regulamentação do disposto no art. 1º da Medida Provisória nº 64, de 26 de agosto de 2002, e dá outras providências; e

Resolução nº 12 - Estabelece diretrizes para celebração, substituição e aditamento de contratos de fornecimento de energia e para política tarifária e de preços da energia vendida pelas concessionárias ou permissionárias de serviço público de geração ou de distribuição de energia elétrica.

Os principais problemas de implementação ocorridos nesse ano tiveram sua origem na proposta de reestruturação do MME, que não se verificou devido às mudanças na gestão do Ministério, causando um atraso no início das atividades de aproximadamente cinco meses. Outro ponto a ser destacado é a carência de pessoal tecnicamente qualificado, o que ainda não pôde ser resolvido, agravado pelo contingenciamento dos recursos orçamentários. Para minimizar esse problema, o convênio PNUD propiciou a contratação de técnicos, que possibilitaram a execução de várias das ações relacionadas acima.

O aspecto da parceria com agentes do setor foi muito importante para o sucesso das atividades propostas, tendo alcançado sucesso no cumprimento das metas. São elas:

- Parceria com os vários agentes do setor para elaboração do Plano Decenal, no âmbito do CCPE;
- Parceria com a CGSE, com o fornecimento de subsídios para elaboração dos relatórios do Comitê de Revitalização;
- Parceria com os principais agentes do setor, com a formação de um grupo técnico, para viabilizar o desenvolvimento do Sistema Nacional de Informações Energéticas;
- Parceria de cooperação técnica realizada entre a Secretaria de Energia /MME e a Secretaria de Energia do Estado de São Paulo na Secretaria de Energia/MME para a elaboração dos Balanço Energético Nacional 2001, 2002 e 2003.

Os três principais resultados alcançados em 2002 foram:

- 1) As 12 resoluções emitidas CGSE, no âmbito do CNPE, viabilizaram a implementação das seguintes ações do Programa: Estudos para Formulação da Política Energética Nacional e Estudos para Reorganização do Setor Elétrico;

- 2) Elaboração dos Planos Decenais 2002-2011, sumário executivo e edição completa, e 2003-2012, sumário executivo;
- 3) Edição do Balanço Energético Nacional 2002 (BEN) e criação da Comissão Permanente para Consolidação de Balanços Energéticos (Portaria MME nº 549 - 5/11/2002), com o objetivo de revisar/aperfeiçoar a metodologia e a elaboração do BEN, fomentar a elaboração dos balanços energéticos estaduais e articular com os Estados Federativos a padronização dos balanços estaduais com o nacional.

As orientações do Comitê de Revitalização do Setor Elétrico, a conveniência de acabar com a dependência de recursos tecnológicos e humanos dos agentes setoriais, as recomendações do TCU de fortalecimento das estruturas de planejamento do MME levaram o Ministério a assumir os seguintes compromissos para 2003:

- 1) Reestruturação do MME;
- 2) Criação de um quadro de carreira permanente para o MME;
- 3) Criação de um órgão de apoio ao planejamento energético, vinculado ao MME.

Outros compromissos ligados diretamente à Secretaria de Energia e suas Coordenações são:

- 1) Acompanhamento do Contrato de Gestão com Aneel e participação no GT, cujo objetivo é definir a matriz de responsabilidades, interfaces e fluxo de informações entre o MME e a Aneel, com objetivo de facilitar a implementação das políticas, diretrizes e planejamento setorial;
- 2) Consolidação do Plano de Longo Prazo - Projeção da Matriz Energética 2022;
- 3) Avaliação e desenvolvimento de metodologias de planejamento global de energia;
- 4) Elaboração do BEN2003;
- 5) Articulação com as Secretarias de Energia Estaduais, firmando acordos de cooperação técnica para elaboração dos balanços estaduais, estabelecendo diretrizes, metodologias, rotinas de trabalho e critérios de compatibilização com o BEN;
- 6) Implementação do Sistema Nacional de Informações Energéticas - SNIE, com a disponibilização de um sistema piloto.

Concepção

A demanda da sociedade que deu origem à missão do Ministério de Minas e Energia, no que se refere à questão energética: "Garantir o atendimento das necessidades de energia do Brasil (famílias, sistema produtivo e sociedade), de forma sustentável, aos menores custos e de acordo com os interesses nacionais". Para tanto o programa "Gestão da Política Energética" busca apoiar o planejamento, avaliação e controle dos programas na área de energia, por meio do desenvolvimento das suas ações.

O atendimento a essa demanda ficou prejudicado durante a crise de energia em 2001. Para solucionar a questão, o Governo criou a CGE, com o objetivo de coordenar e acompanhar as ações necessárias para enfrentar o problema, e contou, principalmente, com a participação e apoio de toda a sociedade.

Demandas mais específicas existem na questão do fornecimento de informações consistentes, de qualidade confiável e de fácil acesso à sociedade e ao setor energético.

Questões a serem analisadas para o aprimoramento da execução do Programa:

- 1) Deve haver maior articulação do gerente com os coordenadores de ações vinculadas a outras entidades. Por exemplo, neste programa existem as ações: "Implantação da rede de centros de excelência em regulação de mercados de energia" e "Manutenção da rede de centros de excelência em regulação de mercados de energia";
- 2) Deve ser buscada uma nova forma de coordenação para avaliação dos resultados obtidos. Deve ser considerada a possibilidade de se criar meios para participação da sociedade, que subsidiem a formulação de diretrizes e políticas públicas de energia, pois canais de participação da sociedade descentralizam o controle dos resultados e promovem o controle pelo próprio público-alvo do programa.

Os principais problemas de implementação ocorridos nesse ano tiveram sua origem na proposta de reestruturação do MME, que não se verificou devido às mudanças na gestão do Ministério, causando um atraso no início das atividades de aproximadamente cinco meses. Outro ponto a ser destacado é a carência de pessoal tecnicamente qualificado, o que ainda não pôde ser resolvido, agravado pelo contingenciamento dos recursos orçamentários. Para minimizar esse problema, o convênio PNUD, assinado em dezembro de 2001, propiciou a contratação de técnicos, que possibilitaram a execução de várias das ações.

Implementação

Para 2003, está prevista uma proposta orçamentária que para algumas ações do programa (estudos para formulação da política energética nacional, elaboração da matriz energética nacional e desenvolvimento do sistema nacional de informações energéticas), fica aquém do total previsto inicialmente, na elaboração do PPA 2000-2003. Isso possivelmente inviabilizará o alcance de todas as metas físicas inicialmente propostas para o programa. Recomenda-se que, como o orçamento do PPA é feito por quatro anos consecutivos, a parcela de cada ação para cada ano deveria ser alocada de forma que, no final, a totalidade da proposta inicial seja respeitada.

A estrutura do MME está organizada de maneira verticalizada, com as ações distribuídas pelas coordenações gerais da SEN. A gestão não se dá pela execução do programa como um todo, mas cada coordenação tenta executar suas ações, sem se preocupar muito com o desenvolvimento do programa na qual elas estão inseridas.

Quanto à política de RH, o MME não dispõe de uma política de capacitação que seja adequada às especificidades exigidas a técnicos que venham desempenhar atividades na área energética. Há uma nítida necessidade de investimentos em capacitação de recursos humanos, além das áreas técnicas, que tenham condições de montar, acompanhar e gerir contratos, convênios e licitações. A capacitação de técnicos, para atender necessidades pontuais das coordenações, está prevista para 2002/2003, com a utilização dos recursos do convênio PNUD. Para continuidade dos trabalhos de elaboração do BEN, o Termo de Cooperação Técnica firmado entre a SEN/MME e Secretaria de Energia do Estado de São Paulo - Seesp - prevê o treinamento da equipe do Ministério.

As parcerias firmadas no período têm alcançado sucesso no cumprimento das metas propostas. Como a parceria com o CCPE para a elaboração do Plano Decenal e a parceria entre a SEN/MME e Seesp para elaboração do BEN. A parceria com os agentes do setor para a conclusão dos relatórios do CNPE, do projeto Reseb-COM e do Comitê de Revitalização da CGSE.

Este Programa não conta com mecanismos para a participação da sociedade, nem para avaliar o seu grau de satisfação. Uma possibilidade seria a participação de representantes da sociedade nas comissões e/ou grupos criados para discutir as diretrizes que serão definidas para o setor.

Indústria Petroquímica

Resultados O Programa **Indústria Petroquímica** tem como objetivo principal ampliar oferta de produtos básicos da indústria petroquímica para atendimento do mercado.

O indicador Participação da Produção Nacional de Petroquímicos Básicos no Consumo de Petroquímicos Básicos é a relação percentual entre a produção nacional de petroquímicos básicos e o consumo de produtos básicos da indústria petroquímica. No início do PPA o índice era de 80% e ao final do PPA o índice esperado era de 90%, mas o índice atual já é de 92%.

A política de investimentos da Petrobras/Petroquisa para o setor, no período compreendido entre 2000 a 2002, está baseada na formação de parcerias e alianças com outros grupos empresariais nacionais e internacionais.

Fazem parte do Programa projetos que estão alinhados com a visão estratégica para o país pois, por meio do aumento da competitividade em termos de escala produtiva e redução de custos de produção, resultam em substituição de importações, diminuição da dependência externa e, conseqüentemente, da saída de divisas, auxiliando no equilíbrio da balança comercial brasileira. Além disso, contribuem para geração de empregos e na preservação do meio ambiente, com base nos critérios estabelecidos pelos órgãos federais e estaduais competentes.

Baseado nessa estratégia a Petrobras/Petroquisa participou das seguintes ações do Programa em 2002:

Complexo de Ácido Acrílico

Encontra-se ainda em fase negociações para formação de uma joint-venture a implantação de uma unidade produtora de ácido acrílico e resinas superabsorventes (SAP), atualmente importados, utilizando o propeno da Refinaria Henrique Lage - Revap (SP), onde a participação da Petrobras deverá ser 35% do capital votante para uma capacidade de 80.000 t/a de ácido acrílico. O ácido acrílico é intermediário na produção de polímeros superabsorventes utilizados, principalmente, em fraldas descartáveis

Pólo Gás - Químico do Rio de Janeiro

Implantação do Pólo Gás Químico no Rio de Janeiro, iniciado em 2000, pela Rio Polímeros S.A., que conta com a participação acionária Petroquisa (16,7%) em parceria com os grupos Unipar (33,3%), Suzano (33,3%) e do BNDESpar (16,7%) do capital votante.

O projeto consiste em um complexo integrado de produção de 500 mil ton/ano de eteno e 515 mil ton/ano de polietilenos, localizado próximo à Refinaria de Duque de Caxias - Reduc (RJ), utilizando como matéria-prima o etano e propano separados do gás natural da Bacia de Campos, a ser fornecido pela Petrobras. Será o primeiro complexo petroquímico a ser baseado em gás natural.

O investimento global está estimado, pela Rio Polímeros, em torno de R\$ 3 bilhões, dos quais 40% de capital próprio e 60% financiados. Foram realizados, desde o seu início, em 1996, até dezembro de 2002, investimentos da ordem de R\$ 1.300 milhões representando um progresso físico de 68% da engenharia e 10% da construção civil e de acordo com o previsto, o início da operação está programado para 2005 e a formação da mão-de-obra especializada, profissional e operadores industriais para trabalhar no complexo petroquímico se encontra em processo de seleção.

Gerente:

Reinaldo Aparício Rodrigues

A Rio Polímeros visa a comercializar 70% da produção de polietilenos no mercado interno, exportando o restante.

A alocação de recursos para os investimentos de implantação do Pólo Gás Químico do Rio de Janeiro é obrigação dos acionistas da Rio Polímeros e dos financiadores do projeto. Os agentes financiadores do pólo são: BNDES, SACE - agência de fomento italiana.

O projeto de implantação do Pólo Gás Químico do Rio de Janeiro conduzido pela Rio Polímeros S.A. conta uma infra-estrutura de apoio até então adequada e de recursos materiais apropriados.

.....
A origem do programa está estruturada no potencial de crescimento da demanda por produtos petroquímicos. Vale citar que a expectativa em relação à demanda é otimista sobretudo quando observamos a grande expansão de vendas de termoplásticos - segmento importante da segunda geração do setor - resultante dos impactos positivos da estabilização de preços.

Concepção

.....
A estratégia de implementação consiste em aumentar o valor agregado de correntes do refino ou do gás natural como insumo da indústria petroquímica, através de parcerias com empresas privadas visando à integração do refino com a primeira geração - centrais de matérias-primas - e segunda geração - produção de resinas - do setor.

Implementação

O desempenho físico e a implementação das ações do Programa **Indústrias Petroquímicas** não encontraram obstáculos em nenhuma unidade administrativa de qualquer Ministério.

Com todas as dificuldades e mudanças ocorridas no período de 2002, o objetivo principal de alimentar o mercado de oferta de produtos básicos da indústria petroquímica foi atingido.

Integração Elétrica Norte-sul

Resultados Os principais objetivos norteadores do Programa são otimizar o aproveitamento do potencial hidrológico dos sistemas energéticos Norte/Nordeste e Sul/Sudeste e suprir de energia elétrica a região compreendida pelos Estados de Goiás, Tocantins e o Distrito Federal, e sudeste do Pará

Apesar das dificuldades encontradas no período, tais como: crise da oferta de energia elétrica, não cumprimento do cronograma de implementação do Programa Prioritário de Termelétricas, não funcionamento do MAE, conjuntura econômica mundial desfavorável, indefinição de políticas regulatórias, morosidade na obtenção de licenças ambientais, houve grandes realizações no período, como:

- Entrada em operação da 13ª. máquina da UHE Tucuruí (2ª. fase), em Dez/2002.
- Conclusão da construção do Sistema de transmissão UHE Lajeado - Miracema.
- Conclusão parcial da Interligação Sudeste-Nordeste, ligando Goiás (Serra da Mesa) à Bahia (Governador Mangabeira).
- Conclusão da UHE Cana Brava.
- Conclusão da UHE Lajeado.

Principais resultados previstos para 2003:

- Interligação Norte Sul II, ligando o Maranhão (Imperatriz) ao Distrito Federal (Samambaia).
- Conclusão da UHE Queimado.
- Entrada em operação de mais três máquinas da UHE Tucuruí - 2ª. fase.
- Implantação de usinas térmicas em Brasília e em Goiânia, para receberem o gás natural da Bolívia.

Em termos de oportunidades, a crise da oferta de energia gerou oportunidades para as empresas estatais em novos empreendimentos. Outro aspecto positivo foi o uso racional da energia.

O indicador de consumo alcançou o índice de 12.277 GWh, sendo menor do que o esperado, naturalmente por causa dos aspectos já citados, quais sejam:

- crise da oferta de energia elétrica
- não cumprimento do cronograma de implementação do PPT
- conjuntura econômica mundial desfavorável

A taxa de atendimento alcançou, no ano de 2002, 89%.

De maneira geral, os resultados alcançados até o momento asseguram o cumprimento das metas estabelecidas no horizonte do Programa.

Gerente:
Inexistente

O que originou o Programa foi a estagnação de investimentos no setor no início da década (1990). O sistema elétrico apresenta grandes extensões de LTs a parque gerador hidrelétrico. O Programa Avança Brasil introduziu significativas melhorias com investimentos na expansão e nas melhorias do sistema físico, trazendo mais confiabilidade operacional. Ressalta-se a expansão da capacidade instalada com as térmicas.

Concepção

Aliada aos programas de energia, foi criada, em 2001, a Cia. Comercializadora Brasileira de Energia Emergencial, além das Usinas Térmicas contempladas no PPT como forma de amenizar (resguardar) situações como a ocorrida durante o racionamento de energia elétrica.

No ano de 2002 foram criadas, pelo MME, reuniões de acompanhamento, com ênfase no desenvolvimento físico das Ações dos Programas de Energia, também sendo tratados os problemas que dificultavam a boa gerência do Programa.

O Setor de Energia é dinâmico e tem-se mostrado sempre em expansão, apesar das dificuldades encontradas. O período 2000-2002 apresentou algumas surpresas, tais como: crise da oferta de energia elétrica, não cumprimento do cronograma de implementação do PPT, não funcionamento do MAE, conjuntura econômica mundial desfavorável, indefinição de políticas regulatórias, morosidade na obtenção de licenças ambientais. Qualquer planejamento para período com mais de 2 anos precisará ser revisto. Para isto temos a PLOA, que o corrige anualmente. Quanto a prazos, estes também precisam ser revistos, até porque o cumprimento dos mesmos depende de verba disponível. Acredita-se que poderá haver sempre alguma defasagem entre planejado e realizado.

Implementação

Atualmente no setor elétrico existe uma grande carência de recursos humanos para gerir seus próprios negócios com eficácia. Pela quantidade de informações e pelo trabalho necessário em observância às exigências e solicitações do SIGPlan, ocorre uma demanda extra de trabalho para os profissionais envolvidos.

Para as ações orçamentárias, o fluxo de recursos financeiros não impactou negativamente na sua execução. Vale lembrar, no entanto, que muitas ações são de responsabilidade do setor privado.

A questão ambiental ainda é uma restrição a ser superada para a melhoria do desempenho de certas ações. Encontram-se nesta lista :

- 5171 - Implantação da UHE São Salvador de 240 MW - Os estudos de impacto ambiental oferecido pela Aneel, juntamente com os demais documentos da Concessão, foram considerados insatisfatórios pelo Ibama.
- 9306 - Implantação de sistema de transmissão Serra da Mesa (GO) - Bom Jesus da Lapa (BA) - Governador Mangabeira (BA) (1.050 Km de linha de transmissão de 500 KV) - A obra sofreu embargo no trecho pertencente ao Parque da Chapada dos Veadeiros conforme Ofício do Ibama 288/02 de 15/04/02.
- 9313 - Implantação de UHE Queimados (MG/GO) DE 105 MW - O processo de renovação de Licença de Instalação foi atrasado pelo Ibama.

Ademais, o tratamento das metas físicas, no caso do setor elétrico, deve ser diferenciado, tendo em vista as particularidades do mesmo (por exemplo, obras licitadas pela Aneel). O Gerente do Programa deveria poder interagir com o Ministério do Planejamento para discutir formas de atualização/alteração das metas físicas.

As Ações de Empresas Privadas poderiam estar disponíveis para o Ministério do Planejamento diretamente pela Aneel, visto que esta instituição, como órgão regulador, recebe-as mensalmente. Ratificamos também a solicitação de abrir senhas para atualização do SigPlan por Agente Estatal (para Ações de responsabilidade das Estatais), com posterior aprovação do Gerente do Programa e envio ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, com prazos compatíveis aos exigidos pelo Ministério.

Como melhoria na estratégia de implementação, sugerimos intensificar a interação entre Gestores e Executores que fazem interface com as Ações (MME, Ministério do Meio Ambiente, Funai, Ibama, Ministério dos Transportes, Ministério das Comunicações, BNDES, etc.), assim como intensificar a interação entre os diversos órgãos envolvidos nas Ações de Programa (CCPE, Secretaria de Energia, ONS, Aneel)

Luz no Campo

.....

O objetivo do Programa é suprir de energia elétrica as áreas rurais não-atendidas, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida no campo. Os resultados globais alcançados durante 2002 atenderam as expectativas, porém algumas empresas ainda apresentam metas atrasadas em relação ao cronograma inicial contratado. De qualquer forma, a estimativa de alcance do índice previsto para o indicador até o final do Plano (2003) é considerada alta, estando acima de 90%.

Resultados

Nessa linha, está em desenvolvimento uma pesquisa que visa medir o impacto do Programa junto ao público beneficiado. Os resultados serão publicados via internet no site do Programa **Luz no Campo**.

.....

O Programa proporciona desdobramentos sociais importantes e está promovendo parcerias com outros programas de cunho social, como exemplo, comunidade solidária, projeto alvorada, Programa de assentamentos do Incra. Promove a permanência do homem no campo, evitando o êxodo rural, bem como o aumento da qualidade de vida no meio rural. O Programa incentiva a criação de outras ações vinculadas ao incentivo da permanência e sobrevivência do produtor rural em sua propriedade.

Concepção

O Programa tem apresentado bom desempenho, não cabendo alterações. Há, porém, possibilidade de melhoria na estratégia de implementação do programa, ao aprimorar-se a articulação com os Ministérios da Agricultura e Desenvolvimento Agrário com o intuito de melhorar as ações do Programa junto aos assentamentos e outros municípios.

.....

O Programa é desenvolvido pelas distribuidoras de energia elétrica e supervisionado pela Eletrobrás, que é a gestora e financiadora do Programa.

Implementação

Existe, em execução, uma pesquisa de campo que visa a medir os impactos do Programa junto ao público-alvo, esta pesquisa tem âmbito bastante abrangente e será divulgada pelo *site* do Programa.

Gerente:
Inexistente

Oferta de Petróleo e Gás Natural

Resultados O Programa tem por objetivo o aumento da oferta de óleo e gás natural ao mercado, visando suprir mercado nacional para diminuir dependência externa. Como estratégia de implementação, optou-se pelo crescimento focado em águas profundas (profundidade de água acima de 400 metros), pela priorização de áreas com acesso ao mercado existente ou potencial, pela otimização dos processos produtivos, por um maior aproveitamento do gás natural, pela alavancagem de negócios por meio de parcerias financeiras e industriais, que assegurem o mercado para produção e priorizou-se o respeito ao meio ambiente, em total atendimento à legislação ambiental.

O indicador Produção Média de Óleo e Líquido de Gás Natural é a relação entre o somatório da produção, no ano, de óleo e líquido de gás natural e o número de dias do ano. O índice no início do PPA era de 1.131,838 mil barris por dia, o índice atual é de 1.500,054 mil barris por dia. O índice esperado ao final do PPA é de 1.590,000 mil barris por dia.

O indicador Produção Média de Gás Natural é a relação entre o somatório da produção, no ano, de gás natural e o número de dias no ano. O índice no início do PPA era de 32,597 milhões de m³ por dia, o índice atual é de 41,855 milhões de m³ por dia. O índice esperado ao final do PPA é de 45,3 milhões de m³ por dia.

A produção média da Petrobras no Brasil em 2002 foi de 1,5 milhão de barris por dia (bpd) de óleo, líquido de gás natural (LGN) e condensado, 0,7% acima da meta de 1,49 milhão de bpd, representando um crescimento de mais de 12% em relação à produção do ano anterior. A produção total de gás natural foi de 41,9 milhões de m³ por dia, 9% maior em relação a 2001.

Desta forma, a produção média total da companhia no Brasil atingiu 1,75 milhão de barris de óleo equivalente por dia (boed), o que também representou um crescimento de 12% em relação ao ano anterior e, ainda, a expressiva média de 11% ao ano nos últimos cinco anos, mais de dez vezes a taxa observada em companhias de petróleo do porte da Petrobras, que é da ordem de 1% ao ano.

O crescimento da produção doméstica é orgânico, o que realça o desempenho da companhia em relação às principais empresas do setor, cujos índices incluem acréscimos na produção oriundos de fusões e aquisições.

Este desempenho da produção em 2002 se deveu, principalmente:

- Destacada performance operacional do campo de Marlim Sul, tendo a plataforma P-40 atingido 150 mil barris por dia de produção de óleo com apenas seis meses de operação;
- Entrada em operação de novos poços na Bacia de Campos, principalmente nos campos de Marlim Sul, Marlim, Albacora e Espadarte;
- Início do teste de longa duração no campo de Jubarte (teste com o navio de posicionamento dinâmico Seillean), a partir de uma nova descoberta confirmada em 2002, com uma produção média de 16 mil barris por dia de óleo a partir de 24 de outubro.

Gerente:

José Luiz Marcusso

- Retomada da produção no Campo de Roncador no início de dezembro, com a entrada em operação de mais uma plataforma de produção (FPSO Brasil). Com essa nova plataforma, a produção em Roncador deverá atingir 90 mil barris de óleo por dia ainda no primeiro semestre de 2003.

Além disso, em 2002, ocorreram sucessivas quebras de recordes, quando se superou a produção média mensal de 1.500 mil barris por dia de óleo e LGN em sete meses do ano. Em agosto, foi atingida a produção média mensal recorde de 1.551 mil barris por dia. O recorde de produção diária, de 1.616 mil barris por dia de óleo e LGN, foi estabelecido em 12 de maio quando, pela primeira vez, a Companhia ultrapassou a marca dos 1.600 mil barris no Brasil.

Um dos grandes benefícios da produção da Petrobras no Brasil em 2002 foi a manutenção da tendência declinante da taxa de dependência externa de petróleo. Essa taxa era de 50% em 1995, passando a 27% em 2001 e atingindo apenas 15% em 2002. As exportações de petróleo e derivados aumentaram em 55%, sendo que o maior ganho ocorreu nas vendas de óleo bruto, cujos embarques do produto cresceram 149%, tornando a Petrobras a empresa brasileira com maiores volumes de exportação. Sozinha, a Petrobras respondeu por cerca de 25% do saldo comercial do Brasil com o exterior, tendo contribuído de forma decisiva para a redução da vulnerabilidade externa do País.

Vale lembrar que, atualmente, a Petrobras responde por mais de 99% da produção nacional de petróleo e mais de 95% da produção nacional de derivados.

O esforço exploratório realizado durante o ano resultou em importantes descobertas no Brasil. No mar, onde ocorreram dez descobertas, os principais resultados exploratórios do ano foram obtidos nos blocos BS-500, na Bacia de Santos, e BC-60, na Bacia de Campos, ambos exclusivos da Petrobras, assim como nas áreas dos campos de Espadarte e Albacora, também na Bacia de Campos.

No BS-500 foram realizadas duas descobertas que comprovaram expressivos volumes de óleo, porém de baixo grau API.

No BC-60, além da comprovação, por meio de poços de extensão, dos volumes descobertos em 2001 no Campo de Jubarte, com reservas estimadas de 600 milhões de barris de óleo equivalente, confirmou-se a produtividade dos reservatórios arenosos. Esta descoberta se reveste de particular importância, pois representa a maior descoberta feita pela Petrobras desde Roncador, em 1996. Além disso, como uma das notícias mais importantes do ano, confirmando a região norte da Bacia de Campos como uma nova província petrolífera, foi descoberta uma nova acumulação pelo poço 1-ESS-116, denominada Cachalote, ao norte do Campo de Jubarte, que acresceu reservas estimadas de 300 milhões de barris de óleo equivalente.

As descobertas nas áreas dos campos de Espadarte e Albacora, além dos expressivos volumes, são importantes por se situarem em regiões com infraestrutura de produção instalada, o que permite seu rápido aproveitamento. Com os resultados decorrentes desse processo de re-exploração, o campo de Albacora, por exemplo, voltou a produzir acima de 145 mil bpd, recuperando, então, os elevados níveis de produção verificados em 1999. Em terra, houve duas descobertas importantes na Bacia Potiguar, nas áreas dos atuais campos de Boa Esperança e Canto do Amaro, localizados no Estado do Rio Grande do Norte.

Essas descobertas, somadas à transformação de reservas prováveis em provadas, possibilitaram a incorporação de 1,95 bilhão de barris de óleo equivalente em 2002, um crescimento de 14% em relação ao ano anterior. Assim, no Brasil, as reservas provadas de óleo, condensado e gás natural, contabilizadas pelos critérios da Society of Petroleum Engineers - SPE, atingiram a expressiva marca de 11,01 bilhões de boe, com índice de reposição de reservas provadas de 321%, o que significa que foram incorporados novos volumes que repõem em mais de três vezes o volume produzido no ano, que foi de 605 milhões de barris de óleo equivalente. A relação reserva/produção (R/P), considerando-se óleo, condensado e gás natural, manteve-se em 18 anos.

Além disso, como resultado dos investimentos e dos esforços empreendidos em segurança e meio ambiente, a taxa de frequência de pessoas acidentadas com afastamento, incluindo empregados próprios e contratados, foi de 1,28 pessoa por milhão de homens-hora expostos ao risco, representando uma redução de mais de 45% em relação à taxa registrada em 2001, e de mais de 86% em relação à taxa verificada em 1997.

O índice de meio ambiente foi de 0,07 metro cúbico derramado por 100 mil metros cúbicos produzidos, representando uma redução de mais de 99% do índice registrado em 1997.

O índice de aproveitamento do gás produzido na Bacia de Campos atingiu a média de 73%, proporcionando um crescimento de 11 pontos percentuais em relação ao índice realizado em 2001, tendo a Petrobras superado a meta estabelecida pela ANP.

O custo de extração do petróleo produzido, sem a parcela das participações governamentais, foi de US\$3,00 por barril de óleo equivalente, representando uma redução de 8% em relação ao nível registrado em 2001, notadamente por conta do expressivo incremento de 12% obtido com a produção nacional de petróleo.

Os principais resultados alcançados em 2002 foram:

- descobertas importantes: Jubarte e Cachalote: Em 2002, além da comprovação, por meio de poços de extensão, dos volumes descobertos em 2001 no Campo de Jubarte, confirmou-se a produtividade dos reservatórios arenosos. Este campo está localizado no bloco marítimo BC-60, no norte da Bacia de Campos, no litoral do Espírito Santo. Suas reservas são estimadas em 600 milhões de barris de petróleo de barris de óleo equivalente, tendo o óleo uma qualidade de 17 graus API. Esta descoberta se reveste de particular importância, pois representa a maior descoberta feita pela Petrobras desde Roncador, em 1996. Em dezembro, a Petrobras divulgou uma das notícias mais importantes do ano, confirmando a região norte da Bacia de Campos como uma nova província petrolífera, com a descoberta do campo de Cachalote, localizado a cerca de 10 quilômetros do campo de Jubarte. O poço descobridor 1-ESS-116 atravessou reservatórios saturados de óleo de 19 graus API, proporcionando reservas estimadas de 300 milhões de barris de óleo equivalente que, somadas às reservas do campo de Jubarte, totalizam 900 milhões de BOE em reservas já descobertas no bloco BC-60. As reservas potenciais desses dois campos formam um complexo que representa a quinta maior reserva total da Petrobras no Brasil.
- crescem as reservas provadas e o índice de reposição: Ao final de 2002, as reservas provadas no Brasil, contabilizadas pelos critérios da Society of Petroleum Engineers - SPE, atingiram a expressiva marca de 11,01 bilhões de barris de óleo equivalente, quase 14% superior às reservas provadas registradas ao final de 2001, e um índice de reposição de reservas provadas de 321%, o que significa que foram incorporados novos volumes que repõem em mais de três vezes o volume produzido no ano, que foi de 605 milhões de barris de óleo equivalente. Deve-se ressaltar que o índice de reposição de reservas provadas brasileiras realizado em 2002 é um dos maiores da história da atividade de Exploração & Produção da Petrobras no Brasil, superando significativamente a média registrada de 1998 a 2001, de 158%, bem como os índices de outras companhias de petróleo do porte da Petrobras, que têm sido da ordem de 100%. Esse índice é a base de sustentação de longo prazo de uma companhia de petróleo e a principal razão de toda a movimentação de fusões e aquisições ocorridas nos últimos anos. Tal onda de fusões e aquisições faz com que o índice da Petrobras seja ainda mais impressionante, pois é orgânico e o das empresas congêneres inclui essas movimentações;

- roncador volta a produzir: Apesar de não ter contribuído significativamente para o nível de produção alcançado em 2002, deve-se destacar a retomada da produção do campo de Roncador em 08 de dezembro, a partir do FPSO Brasil, devendo a produção desse sistema atingir 60 mil barris por dia de óleo em fevereiro de 2003 e 90 mil barris por dia ainda no primeiro semestre de 2003.

Para 2003 espera-se que a produção de óleo, LGN e condensado atinja 1.590 mil bpd e a produção de gás natural a 45,3 milhões de m³/dia. Esta produção é 2 % inferior ao valor da produção de óleo informado no PDG 2003 (1.620 mil bpd) e 9% menor que a de gás (49,7 milhões). No entanto, se comparada à realização de 2002, representa um acréscimo de 6 % na produção de óleo (1.500 mil bpd) e 8% na de gás (41,9 milhões). Ressalte-se que nos valores informados estão incluídos as parcelas referentes à produção de óleo e de gás do Xisto.

A produção de gás, excluindo-se a parcela liquefeita prevista para 2003, é de 43,0 milhões de m³/dia. Esta é a parcela de gás que deve ser adicionada à produção de óleo e lgn para obtenção da produção total de óleo equivalente, que chegaria, assim, a 1.860 mil boe/dia.

A redução na produção prevista deve-se: (a) acidente com a P-34 (Barracuda/Caratinga); (b) atraso do início de operação do FPSO-Brasil (Roncador); (c) postergação do início da produção da P-43 (Barracuda) e da P-48 (Caratinga) do segundo semestre de 2003 para o primeiro semestre de 2004; (d) atraso na entrada em produção do campo de Coral/Estrela do Mar.

A produção no campo de Roncador (FPSO Brasil) deve atingir 60 mil barris por dia de óleo em fevereiro de 2003 e 90 mil barris por dia ainda no primeiro semestre de 2003.

Espera-se, para o primeiro semestre de 2003, a entrada em produção dos campos Coral/Estrela do Mar e Bijupirá/Salema. Ambas as concessões estão em regime de parceria. A Petrobras é a operadora do primeiro campo, detendo 35% da concessão. O segundo campo é operado pela Shell, que detém 80%, tendo a Petrobras 20%.

..... **Concepção**

O Programa foi criado em resposta ao problema de suprimento da demanda de energia proveniente de petróleo, seus derivados e gás natural, necessária ao desenvolvimento do País, buscando a redução da dependência externa.

Além disso, com o agravamento da crise energética em 2001, tornou-se imprescindível a diversificação da matriz energética do País, por de um maior aproveitamento do gás natural com fonte energética, principalmente, pela sua utilização em usinas termelétricas.

Nesse sentido, várias ações se fazem necessárias, tais como: descoberta e incorporação de novas reservas de petróleo e gás natural, aumento da produção de petróleo e gás natural, estímulo ao aumento da utilização de gás natural como combustível e na geração de energia, construção de usinas termelétricas.

Quanto à concepção do programa, no relatório de avaliação de 2000, verificou-se a necessidade de ajustes no Programa e ações. No decorrer de 2001, elaborou-se uma proposta que foi apresentada ao Ministério das Minas e Energia - MME, à Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos - SPI e ao Departamento de Coordenação e Controle das Empresas Estatais - DEST. As alterações, que contemplaram produtos, metas físicas, natureza das ações e seus descritivos, foram inseridas no cadastro de ações para 2002 e estão refletidas

na LOA 2002. Com essas mudanças, alguns dos impactos sobre as metas físicas foram minimizados, entretanto, somente na avaliação relativa ao ano de 2003 poder-se-á afirmar com certeza qual foi a eficácia das alterações implementadas.

Além disso, por sermos uma empresa, outro ponto que merece um destaque especial seria uma maior flexibilidade do orçamento, que nos daria a tão necessária autonomia para tomadas de decisões que envolvem investimentos, em decorrência de oportunidades surgidas ao longo da execução do programa.

Independente da dinâmica e dos riscos oriundos do negócio, nem sempre as oportunidades podem ser previstas, principalmente quando decorrentes de eventos que ocorreram no processo de execução do Programa, com isso, elas ficam fora do PPA e às vezes surgem após a PLOA ou sua revisão. Por isso, a importância dessa flexibilidade, para se dispor do recurso de forma a se obter o melhor resultado com um menor custo.

..... **Implementação**

A proposta orçamentária para 2003 (PLOA), foi elaborada a partir das oportunidades observadas na carteira de projetos da Companhia, visando à incorporação de novas reservas e ao aumento da produção de petróleo e gás natural da Petrobras para 2003 e anos subsequentes.

Na elaboração da estratégia de implementação do programa foram buscadas alternativas de financiamento *off balance*, de forma a viabilizar o alcance das metas e, ao mesmo tempo, colaborar com o superávit primário.

Essas alternativas têm sido buscadas e utilizadas ao longo dos últimos anos, a saber:

- parcerias - esta alternativa se reveste de especial importância, pois as vantagens decorrentes da sua adoção vão além da simples alavancagem financeira, podendo, em muitos casos, agregar valor ao negócio.
- Project finance - é uma técnica de financiamento de um projeto a partir seu fluxo de caixa futuro. Esta alternativa tem sido empregada em vários de nossos projetos: Barracuda Caratinga, Marlim etc. No entanto, nem sempre essa é uma alternativa viável, dependendo da situação do mercado, principalmente no que diz respeito ao risco cambial, à exposição inflacionária, ao descasamento de moedas entre receitas e financiamentos, à aspectos legais e à carga fiscal.
- Subsídios fiscais - os subsídios fiscais do Repetro tem sido muito utilizadas ao longo desses 2 últimos anos. Na PLOA estamos estendendo essa utilização às plataformas convertidas, de forma a reduzir o custo.

Ainda assim, apesar de todos os nossos esforços, considerando apenas os investimentos com recursos próprios da Petrobras, a PLOA apresenta um acréscimo de 212%, em relação ao previsto originalmente no PPA, explicado principalmente pela variação da taxa de câmbio utilizada no período: 1,84 (PPA) x 2,42 (PLOA), indicando uma variação de 136%. Também contribuíram para o aumento a inclusão de novos projetos e a antecipação do projeto de Marlim Sul, visando minimizar os impactos ocasionados pelo acidente ocorrido em março de 2001 com a plataforma P-36. É importante ressaltar o peso do câmbio sobre os investimentos da empresa, visto que 70% de seus custos estão atrelados à moeda americana. Por outro lado, considerando-se que o PPA foi elaborado há 5 anos e que a nova proposta incorpora oportunidades surgidas nesses últimos anos, comparando-se a PLOA com a proposta de revisão do orçamento de 2002, observa-se um acréscimo de apenas 11%.

A realização física do programa ficou dentro do previsto. No entanto, algumas ações, tais como: Desenvolvimento da Produção de Óleo e Gás Natural No Campo Petrolífero de Marlim Sul, Desenvolvimento da Produção de Óleo e Gás Natural nos Campos Petrolíferos de Barracuda e Caratinga e Exploração de Petróleo e Gás Natural, apresentaram uma variação significativa, decorrente de ajustes feitos nos cronogramas dos projetos e que, apesar de terem sido solicitadas a tempo, essas alterações não foram ratificadas na MP nº 88/2002.

Essas diferenças refletem a dinâmica dos projetos da Petrobras versus a estática do orçamento.

Alterações de escopo, mudanças de prazos (postergações e antecipações), ocorrem e podem alterar a meta física de forma significativa. Esse ano, por exemplo, tivemos atrasos devido a licenciamento ambiental - FPSO Brasil (RO), Coral/Estrela do Mar, Jubarte e P-43/P-48 (Barracuda/Caratinga,), cujos reflexos já foram sentidos na produção de 2002 e na redução da produção inicialmente prevista para 2003; e outros ligados à conversão das UEPs P-51 e P-52, cujo atraso na licitação, já fez com que fosse postergada a entrada em operação dessas unidades, impactando, assim, a produção projetada para os próximos anos.

A preocupação com a capacitação da equipe é uma constante. Desde 2001, tem se dado, na Companhia como um todo, uma grande ênfase aos treinamentos na área SMS (Segurança, Saúde e Meio Ambiente), visando à capacitação técnica da empresa nesta área, reforçando a cultura da empresa e a valorização das ações de proteção ao meio ambiente, envolvendo as comunidades locais e a sociedade em geral, além da capacitação no desenvolvimento da relação da empresa com agentes reguladores de suas áreas de atuação.

Outra área que tem tido destaque é a de Gestão de Pessoas, visando ao desenvolvimento e à utilização plena do potencial das pessoas que compõem a força de trabalho, em consonância com os objetivos estratégicos da Companhia. Esses programas, além de contribuir para aumentar a competência técnica, a capacidade decisória e a competência em liderar grupos, visam também contribuir para manter um clima organizacional favorável à excelência do desempenho e ao alinhamento dos empregados e terceirizados aos objetivos estratégicos e metas da Companhia.

A realização de parcerias entre a Petrobras e outras companhias de mesmo porte é particularmente interessante, principalmente pela diversificação do portfólio, o que melhora a relação risco x retorno da Cia. e pela agregação de valor ao negócio, pelo compartilhamento e incorporação da experiência e do conhecimento tecnológico do parceiro. Existem, ainda, outras vantagens, tais como o carregamento do investimento, o bônus e, em alguns casos, a alavancagem financeira. Por carregamento entende-se o pagamento dos investimentos pelo parceiro, em nome da Petrobras, em troca de uma participação no Ativo (bloco ou campo).

Dentre os nossos parceiros, destacamos a Shell, Chevron-Texaco, TotalFinaElf, e a El Paso, pois além das vantagens já citadas, permite um compartilhamento do risco inerente à atividade de E&P e o acesso a recursos escassos ao desenvolvimento das operações. Destacamos, também, a Phillips, Queiroz Galvão, Statoil, Unocal e Agip.

Apesar das vantagens e pré-disposição da Petrobras pela realização das parcerias, a manutenção dessa prática depende da atratividade percebida pelo parceiro. No momento, a maior preocupação por parte das empresas se refere ao Regime fiscal, principalmente Repetro e ICMS, e a mudança no perfil de descobertas - poucas e de baixa economicidade.

Além disso, existem dificuldades inerentes a qualquer processo que envolve grupos. Principalmente devido a Petrobras estar no estágio inicial desse processo, enquanto as outras Companhias, já se utilizam dessa prática há muitos anos. A Petrobras está investindo na melhora do relacionamento.

Dentre os programas do PPA com os quais temos parcerias, destacamos o 0480 - Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico na Área de Petróleo, que tem nos auxiliado no desenvolvimento/aperfeiçoamento de tecnologias nas áreas de Exploração & Produção e Meio ambiente. Essa parceria, viabilizou a produção em águas profundas e ultraprofundas e deu à Petrobras reconhecimento internacional, pela conquista de 2 prêmios da OTC.

No entanto existe um programa cuja parceria é considerada vantajosa, mas que até agora não foi possível: o 0297 - Energia no Eixo Madeira-Amazonas, que nos permitiria a aproveitamento do gás de Urucu. A sua viabilização depende da construção de gasoduto ou do GNL.

Tanto a Petrobras como a BR tem como objetivo a satisfação dos seus clientes, que vão além dos consumidores automotivos: a sociedade. Para isso, são utilizados diferentes mecanismos, em diferentes mídias, para registrar e atender as diferentes manifestações da sociedade, quer sejam elas problemas, reclamações, opiniões, dúvidas ou sugestões. Entretanto, no caso específico deste Programa, por estar na ponta inicial do processo, os nossos produtos (petróleo bruto e gás natural processado ou não) não são percebidos nem pela sociedade, nem pelos consumidores. Tanto a sociedade como os consumidores percebem o produto acabado, ou seja os derivados do petróleo (gasolina, diesel etc.) e do gás natural (GLP e GNV). Em se tratando da sociedade, as demandas recebidas se traduzem em informações a investidores, e para trabalhos escolares nos mais diversos níveis. Por outro lado, existem os nossos clientes diretos, que são as refinarias e as distribuidoras de GLP, que por meio de pesquisas realizadas periodicamente, têm nos ajudado a melhorar os nossos processos e a qualidade dos nossos produtos.

No decorrer de 2002, foram desenvolvidas várias iniciativas fundamentais para a melhoria do processo de licenciamento ambiental, das quais destacamos:

- Criação de um fórum permanente entre o Ibama e a Petrobras, para discussão de parâmetros e diretrizes a serem adotadas, principalmente para os casos onde não se tem referência no mundo;
- Reuniões promovidas pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que funciona como mediador, auxiliaram na agilização do processo, definição de responsabilidades e acompanhamento;
- Criação da coordenadoria de licenciamento ambiental na Petrobras tem promovido a sinergia, facilitando o processo.

A despeito dos bons resultados advindos dessas iniciativas, de todo o esforço da Petrobras e do Ibama na construção desse processo, ocorreram atrasos na entrada em operação de algumas unidades de produção - FPSO Brasil (RO), Coral/Estrela do Mar, Jubarte e P-43/P-48 (Barracuda/Caratinga.), cujos reflexos já foram sentidos na produção de 2002 e na redução da produção inicialmente prevista para 2003.

Por se tratar de um processo crítico para o nosso Programa e para o País, e dentro do espírito da melhoria contínua, julgamos que o processo ainda pode ser melhorado.

Pesquisa Aplicada na Área Energética

Resultados

O objetivo deste Programa é adaptar às condições brasileiras tecnologias de energia já disponíveis ou em desenvolvimento. Tal objetivo justifica-se por facilitar, junto ao parque brasileiro de empresas de serviços e de fabricação, a capacitação tecnológica competitiva a fim de possibilitar serviços mais econômicos.

O indicador para este Programa está em definição.

Lembrando que efetivamente o Programa teve o seu início em 2001, os indicadores de execução física evoluíram satisfatoriamente no ano de 2002. Projetos e estudos foram conveniados e os trabalhos foram iniciados no ano de 2002. Dos doze projetos identificados, oito foram selecionados, 6 foram conveniados e destes 3 iniciados.

Pelo lado dos beneficiados pelo Programa, ele teve uma excelente receptividade com o envolvimento voluntário de uma grande quantidade de parceiros, o que proporcionou a entrada do MME nos meios de financiamento de projetos finalísticos de Desenvolvimento Tecnológicos e Inovativos. O apoio a projetos finalísticos não era prioritário pelas agências regulares de financiamento à pesquisa.

Os principais resultados alcançados em 2002 foram:

- Elaboração do Programa para fabricação de centrais termelétricas com turbinas a gás no Brasil com tecnologia Ucraniana, envolvendo a Academia, o Setor Produtivo e o Governo. Este Programa é uma experiência rica ao propiciar a discussão construtiva entre os três setores para um objetivo único;
- Propiciar que tecnologias maturadas em laboratórios possam ter um projeto piloto de inserção no meio comercial, tais como os projetos com a Funcamp cujos objetivos são: desenvolvimento de uma bomba de calor água-água acionada a biogás para utilização em processos de aquecimento e resfriamento em laticínios visando à racionalização de energia elétrica em nível de produção leiteira, desenvolvimento de plataforma de teste para veículos elétricos com células a combustível e desenvolvimento de tecnologia para produção de bio-óleo por pirólise de biomassa, em reator fluidizado, e com a Unisol cujo objetivo é a identificação de modelos de gestão e concessão de sistemas energéticos adequados para comunidades isoladas na Amazônia;
- Projeto Paeda cujo objetivo é um parque de alternativas energéticas para um desenvolvimento sustentável, aparece como a primeira experiência de introdução no ensino básico de conhecimento e manuseio de fontes renováveis de energia no Brasil.

Para 2003, o principal resultado esperado é a ampliação do Programa com início de oito novos projetos e seis novos estudos, além do acompanhamento na execução dos projetos e estudos em andamento.

O Programa também vem apoiando financeiramente seminários, *workshop* e palestras que tratam de energias renováveis e alternativas, tais como:

- Agrener 2002 - 4º Encontro de Energia no Meio Rural;
- *Workshop* Internacional sobre biodiesel;

Gerente:

Manoel Fernandes Martins Nogueira

- Seminário de Divulgação das Informações dos Relatórios do Grupo III do Intergovernamental Panel on Climate Change - IPCC; e
- Água e Energia para um Turismo Sustentável e Encontro sobre a Inserção das Tecnologias de Turbinas a Gás no Brasil.

Um dos principais pontos de repercussão positiva foi a disponibilização na WEB das diretrizes do programa e de acompanhamento das evoluções dos estudos e projetos. As informações estão no endereço eletrônico: www.mme.gov.br/ppa/default.htm.

Os projetos e estudos em andamento são:

- Identificação de Modelos de Gestão e Concessão de Sistemas Energéticos Adequados para Comunidades Isoladas da Amazônia;
- Desenvolvimento de uma Bomba de Calor Água-Água Acionada a Biogás para Utilização em Processos de Aquecimento e Resfriamento em Laticínios Visando a Racionalização de Energia Elétrica em Nível de Produção Leiteira;
- Projeto e Implantação de uma Mini - Central de Baixa Queda na Amazônia,
- Estudo Técnico e Econômico para Implantação de Usinas de Cogeração de Energia Elétrica com capacidade de 01 a 10 MW, utilizando resíduos de serrarias no estado do Pará;
- Desenvolvimento de Plataforma de Testes para Veículos Elétricos com Células a Combustível;
- Implantação de um Parque de Alternativas Energéticas para o Desenvolvimento Auto-Sustentável - Paeda;
- Desenvolvimento de Tecnologia para Produção de Bio-Óleo por Pirólise de Biomassa, em Reator Fluidizado, visando o emprego como combustível em geradores termelétricos e químicos;
- Geração de Energia Elétrica Utilizando Óleos Vegetais; e
- Valorização Sustentável e Integrada do Potencial das Oleaginosas da Área das Comunidades Isoladas da Reserva Sustentável Amanã.

Concepção

No ano de 1999 anteviu-se a importância que as fontes renováveis viriam a ter nos anos seguintes para o Setor Energético Brasileiro. Sendo assim, decidiu-se que as ações privilegiariam iniciativas de Pesquisa e Desenvolvimento - P&D – em detrimento de projetos aplicativos.

Ao longo da execução deste Programa, verificou-se que a assertiva inicial estava correta, mas incompleta. Estava correta, pois este Programa suporta as ações das leis aprovadas no período, como a da Eficiência Energética, a do Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia - Proinfa – e as relativas à universalização do acesso à energia, mas incompleta pois não contempla ações na área de fontes convencionais de geração, que estão sendo demandadas pelo setor.

O sucesso deste Programa baseia-se no conhecimento dos gargalos tecnológicos e econômico-financeiros que restringem a eficiência das empresas do setor no uso de novas tecnologias e processo. Isto é obtido em reuniões para discutir os problemas do setor, participação em congressos, *workshop* e similares. Nestes eventos a gerência identifica os problemas que prioritariamente devem ser atacados. A partir daí são elaboradas as estratégias de implementação.

Implementação

Em maio de 2001, após a definição de critérios para seleção de projetos e metodologias de controle e fiscalização de suas execuções, foram selecionados 12 projetos candidatos a financiamentos, porém os trâmites burocráticos impediram a implementação no ano de 2001.

A fim de possibilitar a utilização dos recursos de 2001 em 2002, estes foram transferidos para o PNUD, conforme convênio Prodoc BRA/01/039. Isso explica a ocorrência de altos índices de execução financeira e baixos índices de execução física, no ano de 2001.

Os recursos financeiros liberados foram insuficientes. No setor energético não havia um apoio regular às ações de pesquisa finalísticas. A implementação deste programa possui um grande espaço a explorar, o qual já era demandado pela sociedade. Dois dos oito trabalhos selecionados não foram implementados pela indisponibilidade de recursos financeiros, sendo transferidos para 2003. Dos recursos para 2003, já em janeiro o Programa está comprometido em 70% de sua totalidade. Recomendamos, no mínimo, uma evolução anual de 30% nos recursos alocados ao Programa.

Além disso, o fluxo de recursos sofreu descontinuidade, prejudicando a execução programada. Aqui as ações específicas são executadas em torno de dezoito meses com liberação das parcelas do apoio condicionadas à execução de objetivos intermediários. A não disponibilização do financeiro na data prevista implica na interrupção dos projetos e desmobilização das equipes de trabalhos. Isto implica no retorno dos projetos às fases iniciais e na impossibilidade de conclusão no prazo conveniado. Finalmente, perdendo prazos a ação pode cair no descrédito e tornar-se inócua.

Decorrente da experiência obtida no ano de 2002 ficou notória a necessidade de ações que contemplem projetos e estudos para o desenvolvimento de fontes geradoras convencionais como: gás natural e carvão. Esta ação foi acrescentada para o ano de 2003 com orçamento compatível com a esperada demanda. Quanto às demais ações o orçamento proposto, está abaixo da capacidade de execução do Programa e aquém das demandas do setor.

Os recursos humanos estão em quantidade inadequada para a implementação do Programa, tanto na equipe gerencial quanto nas equipes locais. Um programa deste tipo necessita de uma equipe gestora composta de tecnólogos, analistas de planejamento, orçamento e gestão e de técnico especializado em legislação. A equipe hoje está incompleta nas áreas de tecnólogos e na área de apoio para a legislação.

No âmbito governamental, firmou-se uma parceria muito útil com o Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT, em particular com a Secretaria de Política Tecnológica Empresarial e com o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - CGEE para a identificação de prioridades de temas a serem apoiados por este programa e evitar duplicidade de ações. No âmbito de implementação dos projetos e estudos, as Universidades surgiram como valorosas parceiras para executar ações prioritárias.

Entretanto, os instrumentos legais que não são específicos para os programas de Pesquisa e Desenvolvimento - P&D e a burocracia interna dificultam a implementação dos convênios tornando o processo moroso e diminuindo a sua precisão.

A estrutura do Ministério não está adequada à gestão por programas. Não existe a interação e envolvimento das outras unidades do MME. Hoje, os problemas da gerência do programa são de responsabilidade única e exclusiva da Coordenação Geral de Tecnologias da Energia, não da Consultoria Jurídica e nem da Subsecretaria de Planejamento Orçamento e Administração. É necessário que estes órgãos, mais do que uma posição censora, ouçam os problemas e discutam soluções, fomentem um fluxo contínuo de informações, visando uma maior eficiência e agilização dos processos administrativos.

No âmbito do uso dos recursos financeiros, é necessário um maior envolvimento do gerente na sua aplicação e também que ele tenha uma maior autonomia financeira. Não nos parece correto a utilização dos recursos do programa sem a prévia consulta ao gerente nem a restrição da capacidade deste de administrar o programa.

Existem, ainda, aspectos em que a estratégia de implementação precisa ser aperfeiçoada, tais como:

- A forma de articulação com outras unidades do Ministério dificulta os trâmites internos no Ministério das Minas e Energia - MME;
- Na forma de repasse dos recursos existem procedimentos morosos que dificultam a consecução dos objetivos.

Pesquisa e Desenvolvimento Técnico na Área de Petróleo

O Programa de **Pesquisas e Desenvolvimento na Área de Petróleo e Gás** sob responsabilidade da Petrobras atende às demandas tecnológicas em toda a cadeia de produção, que vai da exploração de petróleo até a produção e distribuição dos derivados. O Programa se desenvolve através da integração dos diversos segmentos da comunidade de Ciência e Tecnologia - C&T nacional que desenvolvem projetos de pesquisa e desenvolvimento na área de petróleo e gás, além da articulação internacional

O indicador Taxa de Incorporação de Tecnologia é a relação percentual entre o número de projetos implantados e o número de projetos que resultaram em tecnologia incorporada pela Petrobras nos últimos cinco anos. O índice no início do PPA era de 82%, o índice atual é de 80% e o índice esperado ao final do PPA é de 85%.

O indicador "taxa de incorporação de tecnologia" tinha como objetivo verificar a adequação da carteira de Pesquisa e Desenvolvimento - P&D aos planos de negócio da Petrobras. No início do Programa, havia a expectativa de aprimoramento da gestão da carteira para a manutenção do índice histórico de 85% de projetos implantados. Com o desenvolvimento do Programa, foi evidenciada a correlação entre a demanda por inovação - proposta em todos os projetos de C&T no Brasil - e o aumento do risco da carteira, implicando em uma flexibilização da meta de percentuais de projetos implantados. Assim, os resultados obtidos começam a representar esta mudança de estratégia, estabilizando-se na faixa de 80% de projetos implantados.

Para atender às novas estratégias voltadas para a inovação, a meta do indicador não deverá ser atingida. Entretanto, devido à baixa sensibilidade do indicador, os valores a serem alcançados em 2003 não deverão afastar-se muito do inicialmente proposto, estabilizando-se na faixa de 80%.

Principais resultados:

- Desenvolvida técnica de utilização de barco de estimulação ancorado à plataforma de produção e utilização das próprias linhas flexíveis de injeção de água para injeção de ácido. O benefício gerado é de US\$16 milhões por ano, só na Bacia de Campos no Campo de Marlim;
- Concluído o estudo de viabilidade técnica dos risers rígidos em catenária, que deverá produzir 180 mil barris por dia;
- Concluído estudo do comportamento estrutural de um riser rígido em catenária concebido em configuração *lazy-wave*, ligado a um FPSO com ancoragem do tipo Turret em 1.290 metros de lâmina de água;
- Os dados ambientais constituem-se num insumo de fundamental importância para análises estruturais de *risers*, especialmente no aspecto fadiga. Gerada metodologia para tratamento rigoroso a partir da base de dados ambientais da Petrobras, que contem mais de 7 mil registros. Pela primeira vez foram relacionados estados de mar com ondas bi modais, o que possibilita uma representação mais realista das ondas da Bacia de Campos;

Gerente:

Elias Menezes Oliveira

- Implantado o Tanque de Provas Numérico - TPN para desenvolvimento em engenharia naval e oceânica. O TPN disponibiliza de uma equipe com capacitação e recursos para execução de análises navais sofisticadas de sistemas flutuantes, documentada por relatórios e filmes com recurso de computação gráfica 3D, que permitam a verificação final de projetos;
- Concluído o desenvolvimento de uma ferramenta de apoio exploratório para Modelagem Numérica da Interação entre a Sedimentação de Fluxos Gravitacionais e a Circulação Oceânica Profunda no Recente da Bacia de Campos como Análogo na Formação de Reservatórios Turbidíticos;
- Concluído a caracterização completa química e toxicológica de 24 efluentes de cinco Unidades de Negócio do E&P. Os dados obtidos foram comparados com efluentes descartados em operação *offshore* no Golfo do México e Mar do Norte;
- Perdas significativas de produção de petróleo têm sido observadas por ocorrência de parafinação. O Centro de Pesquisa da Petrobras desenvolveu uma tecnologia de menor custo e mais eficiente na restauração da produção dos poços. O método está implantado e requer um tempo médio de parada de produção para o tratamento de 12 horas e custo aproximado de 6 milhões de dólares por poço;
- Tornou-se atrativa a alternativa de se empregarem unidades de completação seca sem facilidades de processo associadas ao escoamento através de FSOs/FPSOs. Como consequência, se tem a necessidade de escoar o fluxo multifásico entre as unidades. Por problemas de escoamento (hidratos, golfadas), é necessário evitar que a linha de transferência atinja grandes profundidades (ou temperaturas) e que tenha grandes variações de geometria. No projeto de Barracuda, na Bacia de Campos, foi adotada pela primeira vez a solução, cujo comportamento precisa ser generalizado para que possa ser empregado em outros cenários. O objetivo do projeto é de desenvolver metodologia de viabilização de duas configurações de linha de transferência à meia água: uma com bóias submersas intermediárias e outra do tipo *pipe-in-pipe* para diferentes locações, tipos de unidades e características do óleo a ser escoado. Foram abordados aspectos de garantia de integridade estrutural em operação, viabilidade e procedimento de instalação e modularização. Ao final do projeto, como ambas as configurações satisfizeram os critérios estruturais, concluiu-se que em princípio elas são viáveis. Análise do procedimento de instalação também se mostrou viável;
- Desenvolvida metodologia para determinação de Quinolina (Composto Nitrogenado) e seus metabólicos de biodesnitrogenação, que são prejudiciais ao refino e à qualidade dos combustíveis. Os petróleos da bacia de Campos podem ser considerados como de alto conteúdo de nitrogenados e o Centro de Pesquisas da Petrobras vem estudando formas mais baratas e eficientes de removê-los;
- Consolidado o anteprojeto de engenharia básica da Unidade *Downflow* a ser instalado na unidade de craqueamento catalítico em leito - U6 - da Refinaria Landulfo Alves na Bahia. A U-06, com reação de craqueamento catalítico em leito, hoje obsoleta, será modificada para que opere em leito descendente, ou *Downflow*, com ganhos de conversão de até 5% em peso em relação à situação atual;
- Por meio de um trabalho pioneiro a nível mundial, foi feita uma avaliação, a quente, de retificadores em escala protótipo, com otimização do sistema de retificação, aumentando a conversão de óleos pesados. Os resultados mostraram aumento de 3% na conversão do processo, a partir da troca do retificador tradicional para o recheio estruturado, com queda de 10°C na temperatura da fase densa do regenerador;

- A exemplo do que foi feito para o óleo diesel com o Índice de Qualidade do Óleo Diesel - IQD, foi desenvolvido para o Querosene de Aviação o indicador IQQAV e aplicado num universo de 48 querosenes de aviação;
- A identificação de petróleos alternativos, principalmente entre os nacionais, para a produção de óleos lubrificantes tanto parafínicos quanto naftênicos, é estratégica para a Petrobras, em função do elevado preço do petróleo no mercado internacional. Após a identificação do potencial do petróleo Fazenda Alegre em substituição ao venezuelano Bachaquero, para a produção de óleos básicos naftênicos, foram realizados testes em planta piloto e industriais que confirmaram esse potencial, obtendo-se produtos com qualidade especificada pela Agência Nacional de Petróleo - ANP. O objetivo foi desenvolver um procedimento capaz de identificar pequenas alterações no petróleo Fazenda Alegre, tendo sido utilizadas análises físico-química, químicas, bem como análises mais complexas envolvendo estudo do fingerprint inorgânico e de geoquímica orgânica (biomarcadores, isótopos estáveis de carbono) nos dois petróleos separadamente e em misturas destes. O projeto, não apenas permitiu a possibilidade de detecção do petróleo Espírito Santo na Fazenda Alegre, mas também abre um amplo espectro de futuras aplicações, por exemplo, na detecção de contaminações, que ocorram em diversas etapas do processo de produção, transporte ou armazenamento do petróleo na Companhia.
- Criado o Banco de Microrganismos do Biorrefino que estão sendo estudados genética e bioquimicamente, em parceria com grupos de pesquisa da UFRJ (Institutos de Microbiologia, Bioquímica e Biofísica). Os genes específicos para a biodessulfurização, encontrados nessas bactérias, já foram seqüenciados e, com a continuidade dos estudos, pretendemos transformá-las em biocatalizadores eficientes e estáveis que possam ser utilizados nos processos biotecnológicos de refino. É a Petrobras dando seus primeiros passos na Genética de Microrganismos do Petróleo;
- O óleo diesel desenvolvido pela Petrobras para a viagem de circunavegação polar de Amyr Klink foi aprovado no primeiro teste. O óleo diesel resiste a temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e dá partida imediata nos motores. Com esse novo óleo diesel, nasce o combustível do futuro no Brasil, que a Petrobras estará produzindo comercialmente em poucos anos, com padrão superior ao que será exigido pela legislação ambiental do país em 2005;
- No Brasil, as negociações realizadas entre a Petrobras, montadoras de veículos e órgãos ambientais apontam para uma redução significativa do teor de compostos de enxofre presentes nos combustíveis no futuro próximo. Os resultados das análises mostraram que a redução do teor de enxofre no óleo diesel para 1.000 ppm, ou mesmo 500 ppm (conforme previsto para 2005), não deverá criar problemas adicionais de desgastes nos motores, uma vez que a capacidade lubrificante do produto foi mantida;
- O Projeto "Desenvolvimento de Sistema Catalítico para Redução de Emissões de NOx e SOx em UFCC", contando com financiamento da Finep, capacitou o Centro de Pesquisas da Petrobras a avaliar os componentes (aditivos) e catalisadores existentes no mercado, verificando a sua efetividade no controle dessas emissões e permitindo até estabelecer um ranking de produtos. O trabalho contou com a participação da Universidade Federal do Rio de Janeiro;

Os principais resultados alcançados em 2002 foram:

- Instalado o Manifold Submarino de Injeção de Gas Lift - MSGL, no campo de Roncador, na Bacia de Campos, batendo o recorde mundial de instalação desse tipo de equipamento. O MSGL pesa aproximadamente 190 toneladas e possui dimensões 12,3 metros de comprimento, 7,1 metros de largura e 4.6 metros de altura, e foi instalado em uma profundidade de 1885 metros. A operação de instalação pioneira, utilizou apenas embarcações já disponíveis na Bacia de Campos, levando a redução de custo, quando comparada à alternativa de trazer uma embarcação do exterior especialmente para esta operação.
- Iniciada na Fábrica Carioca de Catalisadores - FCC S.A. a produção industrial de ZSM-5, uma nova zeólita com poros pequenos (catalisador). A ZSM-5 é utilizada no processo de refino como o princípio ativo para maximização de GLP (Gás Liquefeito do Petróleo) e propeno, assim como para aumento de octanagem da gasolina, produtos com grande demanda no mercado nacional. A tecnologia de síntese foi desenvolvida a partir da patente PETROBRAS. As etapas de bancada, planta piloto e concepção do projeto foram conduzidas pelo Centro de Pesquisas da Petrobras juntamente com a Fábrica Carioca de Catalisadores. Além do pioneirismo tecnológico - a FCC S.A. passa a ser a única produtora de ZSM-5 e do aditivo na América Latina - a produção própria permite expressiva redução de custos com o fim das importações deste ingrediente.
- Inaugurado o Laboratório de Visualização Tridimensional - LAB 3D do Cenpes, incluindo diversas melhorias. O LAB 3D está sendo utilizado para reuniões de projetos multidisciplinares como, por exemplo, estudos de reservatórios, locação de poços, sistemas de engenharia (construção de plataformas de produção de petróleo), visitas virtuais a refinarias etc. Lá são realizados, também, treinamentos, divulgação científica e outras atividades correlacionadas. A utilização plena do LAB 3D está significando real melhoria na qualidade das decisões dos processos de exploração, produção e engenharia da Petrobras.

Para 2003, os principais resultados de P&D em Petróleo e Gás são esperados nas áreas de produção de petróleo pesado em águas ultraprofundas e no refino e transporte deste óleo. Os esforços nos projetos de gás continuaram focando a viabilização da utilização comercial do gás natural.

Concepção

Os investimentos em tecnologia na área de petróleo são imprescindíveis tanto para viabilizar a produção do petróleo disponível nas reservas brasileiras como para o refino desse petróleo, que possui características físico-químicas diferentes dos petróleos encontrados em outras regiões. Além disso, os projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia Básica contribuem para redução de custos operacionais e de investimento, para o aumento do faturamento e para o desenvolvimento de novos produtos, aumentando a competitividade do setor Petróleo do Brasil.

Com os projetos financiados pelo Fundo Setorial de C&T do Segmento de Petróleo e Gás - CTPetro, está sendo possível ampliar os resultados do Programa e a capacitação da comunidade brasileira de C&T em atender os objetivos do Programa. Em 2002, não houve editais para novos projetos CTPetro, ficando os resultados por conta dos projetos financiados nos editais de 2000 e 2001.

A principal estratégia para a garantia dos resultados é a estreita parceria com os clientes da tecnologia desenvolvida, que é programada em comitês tecnológicos estratégicos e operacionais, permitindo assegurar a aderência dos projetos de P&D aos Planos de Negócio da Petrobras.

.....
A execução financeira manteve-se dentro dos padrões planejados, com pequenos desvios que não geraram conseqüências para o Programa.

Implementação

Embora o Programa não tenha a previsão de parcerias, foi importante para a consecução dos objetivos a participação de universidades e institutos de P&D brasileiros, alavancadas, principalmente, pelos contratos aprovados nos exercícios anteriores, pelo Fundo Setorial de C&T em Petróleo e Gás - CTPetro, dado que durante 2002 não houve editais do CTPetro. Assim, as parcerias novas foram desenvolvidas pela Petrobras, com recursos próprios.

O programa de admissão de novos empregados na Petrobras começou a sanar a inadequação do quantitativo dos recursos humanos para a P&D em petróleo e gás. Ainda assim, a questão da qualificação permanece sendo um dos mais importantes objetivos do Cenpes, dada a necessidade de senioridade para os pesquisadores.

A pesquisa de satisfação dos clientes da tecnologia Petrobras é bienal, feita por terceiros. A última, em 2000, indicou índice de satisfação dos clientes de 70%. Cada projeto concluído recebe avaliação do cliente quanto à qualidade intrínseca dos resultados, prazos, requisitos ambientais etc. permitindo o acompanhamento da satisfação dos clientes nos intervalos entre as pesquisas. Esses indicadores mantêm-se com medições superiores às metas estabelecidas. A pesquisa de satisfação de 2002 foi postergada em dois meses para integração com a pesquisa de satisfação dos clientes da área de Serviços da Petrobras e deverá ter seus primeiros resultados liberados em fevereiro de 2003.

Proteção dos Interesses dos Consumidores de Derivados de Petróleo, Gás Natural e Álcool Combustível

Resultados O objetivo deste Programa é proteger os interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta de derivados de petróleo, gás natural e álcool combustível, justificado pelo fato de competir à ANP implementar, em sua esfera de atribuições, a política de petróleo e gás natural, contida na política energética nacional, com ênfase na garantia do suprimento de derivados de petróleo em todo território nacional e na proteção dos interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta de produtos. Como estratégia de implementação, estipulou-se que as ações serão desenvolvidas no âmbito da própria entidade, de forma direta e centralizada, através de suas superintendências, responsáveis pela execução operacional, sob supervisão da Diretoria Colegiada.

O indicador Grau da Qualidade dos Produtos nos Diversos Agentes Econômicos do Abastecimento é a relação percentual entre a quantidade de produto pesquisado em conformidade e a quantidade de produto pesquisada. O índice no início do PPA era de 90%, o índice atual é de 92,43% e o índice esperado ao final do PPA é de 95%.

A Agência Nacional do Petróleo, de acordo com a Lei nº 9.478, de 1997, que a instituiu, deve garantir o suprimento de derivados de petróleo e a proteção dos interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta desses produtos. A evolução do indicador Grau de Qualidade dos Produtos permite afirmar que o programa vem cumprindo os objetivos a que se propõe.

A evolução do índice expressa a melhoria global da qualidade dos combustíveis comercializados no País. Essa melhoria pode ser atribuída a uma atuação mais ágil e eficiente da fiscalização da ANP, em razão do fato de ela hoje dispor de indicações seguras de onde podem ser encontradas as principais não-conformidades nos combustíveis. Isso pode ser comprovado pela análise dos percentuais de autuação e interdição, que, em 2002, subiram para 74% e 81%, quando o número de fiscalizações aumentou 38%.

Em termos de produtos, enquanto a qualidade da gasolina melhorou - 87,5% em 2000, 90,8% em 2001 e 91,9% no 1º semestre de 2002 -, a do óleo diesel se mantém estável - 93,3% em 2000, 93,5% em 2001 e 93,8% no 1º semestre de 2002 - e a do álcool apresenta uma significativa piora - 92,7% em 2000, 89,7% em 2001 e 84,9% no 1º semestre de 2002. Os percentuais relativos ao álcool indicam a necessidade de um maior controle, por parte da ANP, da cadeia de produção e comercialização desse combustível.

Finalmente, espera-se atingir o valor do indicador inicialmente planejado - e portanto uma aceleração no aumento do índice no último ano - em razão não apenas da consolidação do monitoramento e da fiscalização, mas também de outras ações dele derivadas. Essas outras ações são a continuidade do Programa de Marcação de Solventes e o forte intercâmbio da ANP com outras instituições, principalmente na esfera estadual, de combate aos crimes de adulteração de combustíveis, evasão fiscal e concorrência desleal.

Gerente:

Fernando Teixeira Mendes Filho

A ampliação das ações de fiscalização, seu monitoramento integrado, o crescimento da abrangência territorial dessas ações, a articulação com outros entes estatais e a atuação do CRC, mostram claramente o estabelecimento de uma rede de proteção aos interesses dos consumidores e de combate efetivo a práticas anticompetitivas e criminosas, na área de distribuição de derivados de petróleo.

Os principais resultados alcançados em 2002 foram:

- Monitoramento da qualidade: No período de janeiro a setembro de 2002, esse número chegou a 135.660 amostras. Até o momento, a ANP estabeleceu contratos com dezessete instituições, envolvendo cerca de 250 profissionais, que atuam no monitoramento da qualidade dos combustíveis em dezessete estados além do Distrito Federal, compreendendo mais de 90% do total dos postos revendedores do País.

Os resultados do monitoramento da qualidade são repassados para a fiscalização, para orientar sua programação de ações, e também são divulgados de forma consolidada ao público em geral por meio dos Boletins Mensais de Qualidade. Com o objetivo de coibir a adulteração da gasolina, a ANP estabeleceu a obrigatoriedade da presença de marcador nos solventes, sejam eles produzidos no País ou importados. Para tanto, contratou empresas inspetoras independentes, que realizam a marcação dos solventes em cada unidade produtora e nos pontos de internação do produto, quando importados;

- Maior integração entre o Centro de Relações com o Consumidor (CRC) da ANP e a Coordenadoria Especial de Fiscalização: possibilitou ações de fiscalização a partir da apuração de denúncias dos consumidores, feitas por meio do Centro. Ainda como resultado desta integração, o CRC vem fazendo parte dos esforços de ampliação de parcerias para atuação conjunta da Agência Nacional do Petróleo com Ministério Público. Também merece destaque a realização de pesquisa de satisfação dos usuários da Central de Atendimento do CRC, que obteve um índice de aprovação de 94% dos entrevistados. Ainda na busca de um contato mais direto com os usuários do Centro, foram enviadas cartas aos consumidores que entraram em contato, com o objetivo de reafirmar os propósitos da Agência com relação ao combate às fraudes e à adulteração de combustíveis e de informar os resultados das ações de fiscalização. Como resultado da pesquisa de satisfação, foram identificadas demandas que orientaram a reestruturação da página da ANP na Internet., instrumento importante da manutenção e do aprimoramento dos canais de comunicação com os consumidores;
- Atividades de fiscalização: foram realizadas, em 2002, 22.270 ações de fiscalização em instalações de distribuição e revenda de derivados de petróleo e álcool combustível (contra 15.672 no ano de 2000), que resultaram em 1.264 interdições (604 em 2000) e 9.632 autuações (4.614 em 2000). Do total das autuações 1.961, foram motivadas por adulteração de produtos.

Em 2003, deve ocorrer uma consolidação da rede de monitoramento e fiscalização que começou a ser montada durante 2002. Ela será importante na medida em que fornecerá à fiscalização mais um elemento para racionalizar e direcionar sua atuação, nos milhares de pontos de atuação. Além da ampliação territorial, o envolvimento de outros entes estatais deve contribuir decisivamente para se alcançar a meta do indicador, ao final do PPA 2000/2003. O programa de monitoramento da qualidade dos combustíveis está implantado em 18 dos 26 estados e no Distrito Federal. A programação para 2003 prevê a incorporação dos estados não-atendidos (Acre, Amazonas, Amapá, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Roraima e Rondônia), tão logo seja instalada a infra-estrutura de

laboratório necessária em instituições daquelas unidades da Federação. Além de iniciativas voltadas para melhor relacionar as ações de fiscalização a partir de levantamentos de preços, a Agência deverá transferir, em 2003, de São Paulo para o Escritório Central no Rio de Janeiro, o Centro de Relações com o Consumidor - CRC, que se tem mostrado um instrumento importante no processo de incorporação da população na fiscalização da comercialização de derivados de petróleo, gás natural e álcool combustível.

Concepção A reforma do estado brasileiro significou o fortalecimento de seu papel regulador e exige da ação governamental instrumentos de proteção ao mercado e aos consumidores. No caso da flexibilização do setor de petróleo, com a sanção da Lei nº 9.478, de 1997, fez-se necessária a definição de ações que possibilitassem a defesa dos interesses dos consumidores de derivados de petróleo, gás natural e álcool combustível, e que lidassem com a entrada de novos agentes no mercado de combustível. Além disso com a sofisticação de práticas antieconômicas e criminosas, as ações de monitoramento e de fiscalização devem ser modernizadas e ampliadas.

Para o futuro, a demanda por um conjunto de ações como as do Programa de Proteção dos Interesses dos Consumidores de Derivados Petróleo, Gás Natural e Álcool Combustível deve se ampliar, resultado da própria consciência dos consumidores e o estabelecimento dos novos marcos regulatórios do setor. A revisão dos atributos do Programa pode contribuir para uma melhor avaliação dos resultados assim como ampliar sua execução. A adoção de novos indicadores e o estabelecimento de novos produtos permitirá a sociedade uma visão mais precisa dos resultados obtidos. Também a revisão da matriz de financiamento é fundamental para dotar a ANP, executora do Programa, de recursos que possam ser utilizados no estabelecimento de novas parcerias e na adoção de novas práticas de fiscalização e monitoramento que incorporem o que existe de melhor em termos tecnológicos e possa estar à frente das práticas lesivas aos interesses da sociedade.

Implementação No período de 2000 até 2002, as principais condicionantes do desempenho do Programa foram os decretos de programação financeira. Das quatro ações que compõe hoje o Programa, três são classificadas como atividades e uma como projeto. Como o contingenciamento foi particularmente rigoroso com os projetos, representando algo em torno de 80% dos valores originalmente autorizados, a ação "Campanha de Orientação aos Consumidores de Derivados de Petróleo, Gás Natural e Álcool Combustível" ficou seriamente comprometida. A ANP tinha programado, para o exercício de 2002, uma série de campanhas destinadas a orientar os consumidores de derivados de petróleo, gás natural e álcool combustível relativamente aos seus direitos e deveres. Importantes para agregar a colaboração do público consumidor ao esforço governamental, o contingenciamento provocado pelo Decreto nº 4.120/02, com a descontinuidade do fluxo de recursos, impediu a Agência de ir além da realização de uma única campanha, voltada especificamente para preço de combustível. Também é preciso observar que os limites propostos para os projetos e atividades no momento da elaboração das propostas orçamentárias têm sido progressivamente reduzidos impedindo uma expansão financeira que possa fazer frente à ampliação das atividades. Ainda mais grave foi a limitação imposta pelo Decreto nº 4.231, de 2002, que limitou os gastos no nível dos elementos de despesa. A limitação de diárias, passagens, gastos com consultorias entre outros contribuiu significativamente para o retardamento das ações.

Essas limitações de natureza financeira ou orçamentária podem prejudicar no futuro a celebração de convênios, contratações e o estabelecimento de parcerias, que são fundamentais para o sucesso do Programa. Além do mais, para estar à frente das práticas criminosas que lesam os consumidores de derivados de petróleo é preciso que as ações do programa possam fazer uso do que existe de mais avançado em termos de tecnológicas de informática e telecomunicações, o que implica necessariamente uma elevação dos atuais patamares de investimentos.

Existe a necessidade de estruturação dos trabalhos da gerência, com equipe exclusiva e preferencialmente integrada à estrutura da organização responsável pela execução do Programa.

No decorrer da implementação do Programa, ficou clara a necessidade de parcerias com outros entes governamentais, de modo a possibilitar sinergias que contribuam para bons resultados da ação. Essas parcerias foram estabelecidas mediante convênios, especialmente com Procons e Corpos de Bombeiros. Também teve resultados muito bons a iniciativa da ANP de contratar com várias instituições nas unidades da Federação, com o objetivo de ampliar a cobertura territorial do trabalho de monitoramento.

Muito embora a estratégia de implementação não tenha representado um entrave à implantação do Programa, os resultados obtidos até então demonstram que essa estratégia precisa ser revista, no sentido do aprofundamento das parcerias com entes estatais nas diversas unidades da Federação, o que permitiria a constituição de uma rede de proteção mais ágil dos consumidores. O desenvolvimento de novas tecnologias de informação e telecomunicações permite que essa estratégia seja implementada, possibilitando uma ação mais eficaz e integrada da ANP com Procons, secretarias de Fazenda, universidades, centros de pesquisa e organismos de defesa civil.

Os recursos materiais e de infra-estrutura hoje disponíveis são medianamente adequados para a implementação do Programa. Isso se deve, em parte, ao caráter provisório das instalações físicas utilizadas atualmente pela Agência. O Escritório Central da ANP encontra-se em processo de transferência para uma sede própria, na cidade do Rio de Janeiro, o que deverá ocorrer até meados do exercício de 2003.

Os recursos humanos da equipe gerencial são em quantidade inadequada para a implementação do Programa. A existência de uma ADIN tem impedido a realização dos concursos públicos que deveriam recompor o quadro de funcionários da Agência Nacional do Petróleo. Essa situação se agrava principalmente em relação ao quadro de fiscais, de suma importância para a execução do Programa. Não existe portanto na ANP um Plano de Cargos e Carreiras. A proibição de contratação foi, e continua sendo, elemento inibidor de uma melhor *performance* da Agência.

Qualidade dos Serviços de Energia Elétrica

No Plano Plurianual - PPA 2000/2003 foram incluídas todas as ações finalísticas do Governo Federal estruturadas na forma de programas, com objetivos, valores, fontes de financiamento, metas e cronogramas físicos e financeiros definidos. Esses programas formam a matriz sobre a qual são construídas as propostas orçamentárias anuais e contam, cada qual, com um gerente responsável por sua execução.

Nesse sentido, a Aneel, com base no seu processo de planejamento para o período 2000-2005, elegeu no topo de sua árvore de objetivos estratégicos, dois importantes objetivos: assegurar a qualidade dos serviços, compatíveis com as exigências e requisitos de mercado e a satisfação do consumidor, e estabelecer condições para o aumento necessário da oferta de energia elétrica.

Tais objetivos estão alinhados com as diretrizes da Orientação Estratégica do Presidente da República de melhorar a qualidade dos serviços públicos, de reforçar a regulação e a fiscalização e dar continuidade aos investimentos privados em energia elétrica, de modo a assegurar a expansão e a modernização desse importante segmento do setor de infra-estrutura nacional, mediante uma efetiva ação reguladora e fiscalizadora por parte da Aneel. Assim, por intermédio dos objetivos estratégicos e dos programas, que nortearão as atividades finalísticas da Agência no período 2000-2003, a Aneel vincula-se as opções estratégicas, macro-objetivos e diretrizes constantes da Orientação Estratégica do Presidente da República.

A Aneel, por intermédio do Programa de **Qualidade dos Serviços de Energia Elétrica**, busca assegurar a qualidade dos serviços, compatíveis com as exigências e requisitos de mercado, e satisfação dos consumidores de energia elétrica. Adicionalmente, este Programa, por intermédio das ações de fiscalização da atuação dos concessionários, está também alinhado com a diretriz de reforçar a regulação e a fiscalização da atuação privada no setor elétrico.

Resultados

Com vistas ao desenvolvimento deste Programa, a Aneel tem por objetivo estratégico assegurar a qualidade dos serviços, compatíveis com as exigências e requisitos de mercado, e satisfação da sociedade. Desta forma, com a realização do Programa, assegurar-se-á a prestação de serviço adequado aos consumidores de energia elétrica.

Destacam-se neste programa as seguintes ações:

- Fiscalização das Centrais Geradoras de Energia Elétrica - A meta prevista é inspecionar e monitorar anualmente, por meio de monitoramento a distância, 100% das usinas geradoras do sistema elétrico integrado, destinadas ao serviço público, autoprodução e produção independente, nos aspectos técnico e legal, sendo que 35% das usinas são inspecionadas por meio de visitas técnicas. No universo de 1.050 centrais, foram realizadas, no exercício de 2002, 441 inspeções técnicas (20% além da meta) e monitoradas a distância todas as 1.050 unidades geradoras.

Gerente:

Exedito José de V. Gonçalves

Em 2002, além do já consolidado monitoramento a distância da operação de unidades geradoras integrantes do Sistema Interligado Nacional - SIN de operação do Operador Nacional do Sistema Elétrico -

ONS, foi iniciado o acompanhamento do despacho realizado pelo ONS e do desempenho técnico das usinas geradoras do SIN. Também o sistema de gerenciamento implantado para acompanhamento das usinas em construção, indica a situação mensal de implantação das obras de UHEs, UTEs (incluídas as térmicas emergenciais), PCHs e EOLs. Estes dados estão disponibilizados na internet para consultas. O trabalho de diagnóstico dos procedimentos de operação e manutenção de usinas entre 50 e 500 MW foi concluído.

Ao longo do ano de 2002, o programa de energia emergencial mereceu especial atenção por parte das áreas de fiscalização e regulação da Aneel. Com a criação da Comercializadora Brasileira de Energia Emergencial - CBEE, a inserção de Produtores Independentes de Energia - PIE's Emergencial e a coordenação do Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS para efetivar o despacho destas unidades geradoras, houve a necessidade de se fazer um procedimento de fiscalização diferenciado, visto que a implantação das usinas termelétricas emergenciais teve rebatimento junto ao consumidor final.

- Fiscalização das Concessionárias de Transmissão - Durante o ano de 2002, as ações de fiscalização foram concentradas na continuidade do trabalho realizado, no ano anterior priorizando as vistorias in loco das subestações da rede básica, também foi intensificado o trabalho de acompanhamento, local e por monitoramento, dos cronogramas de empreendimentos da transmissão, sobretudo daquelas subestações e linhas que integram o Programa Estratégico Emergencial de Energia Elétrica.

Em função da crise de energia elétrica, as ações de fiscalização com atividades tanto de monitoramento das concessionárias, como de vistoria in loco, foram ampliadas abrangendo, também, aspectos do acompanhamento e controle do cumprimento das medidas emanadas da Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica - GCE.

- Fiscalização das Concessionárias de Distribuição - Ao longo destes três anos, todas as concessionárias distribuidoras ou transmissoras estiveram sob ação de fiscalização da Aneel, quer seja por meio de vistorias in loco ou de monitoramento à distância, mediante controle rigoroso da qualidade do fornecimento, obtido pela análise dos citados indicadores.

Em 2002 a fiscalização dos serviços de eletricidade, por meio de visitas in loco, foi realizada em 55 das 64 concessionárias de distribuição, o que equivale a 86%, bem superior à meta formalmente estabelecida de 40% dos agentes a serem fiscalizados no ano.

Como resultados esperados para 2003, podem-se citar os referentes às seguintes ações:

- Regulamentação relativa à qualidade dos serviços - As concessionárias de distribuição de Energia Elétrica terão de apurar a partir de janeiro de 2003, quatro novos indicadores de atendimento a casos emergenciais que prejudicam a segurança e/ou qualidade dos serviços. Dois deles são: Tempo Médio de Preparação - TMP e Tempo Médio de Deslocamento - TMD das equipes no atendimento a um conjunto de unidades consumidoras em determinado período. As empresas terão ainda de registrar o Tempo Médio de Mobilidade - TMM de pessoal na solução de problemas e o percentual do número de Ocorrências Emergenciais com Interrupção de Energia - PNIE. Aprovados em setembro/2002 pela Aneel, os indicadores se somarão aos índices de duração e frequência das interrupções no fornecimento por

conjuntos de consumidores (DEC e FEC) e por unidades consumidoras (DIC e FIC). O objetivo é aferir a agilidade no atendimento a solicitações de consumidores, sejam sobre problemas de abastecimento ou sobre deficiências na rede.

- Implantação de registradores automáticos para medição da qualidade do serviço - Para 2003 pretende-se implantar o novo sistema de monitoração da qualidade da energia elétrica, que deverá realizar, além da monitoração das interrupções e restabelecimento de energia, a avaliação da conformidade dos níveis de tensão, com a aquisição de 25.000 (vinte e cinco mil) equipamentos nas distribuidoras de energia elétrica existentes no Brasil.

Pela primeira vez no Brasil, num período de três anos, foi fiscalizado o universo das empresas geradoras, transmissoras e distribuidoras, identificando aspectos de ordem técnica como falhas no abastecimento, manutenção inadequada, níveis de tensão incorretos, índices de qualidade fora dos padrões estabelecidos e questões relacionadas ao consumidor.

Para assegurar a qualidade do fornecimento oferecido pelas concessionárias em todo o território nacional, a Aneel buscou aperfeiçoar os sistemas de aferição da qualidade dos serviços, a fim de estabelecer as metas de continuidade que cada concessionária passou a cumprir a partir de 2001, proporcionando melhor atendimento ao mercado.

Os padrões técnicos de continuidade do fornecimento de energia elétrica tornaram-se incompatíveis frente ao processo de reestruturação do setor elétrico, do avanço tecnológico dos equipamentos e dos processos de produção e das novas exigências dos consumidores. Para suprir esta lacuna, a Aneel editou resolução criando novos indicadores para aferição da qualidade, para os quais estabelece padrões e metas a serem cumpridas pelas concessionárias e multas pelo não cumprimento dos padrões, além de várias outras obrigações.

Na esfera das inovações, a partir de 2001, os indicadores de qualidade tradicionais passaram a constar das contas de energia elétrica. Todos os consumidores conheceram seus indicadores DEC e FEC relativos ao mês imediatamente anterior. Desde a criação da Aneel, os indicadores tradicionais de medição da qualidade do fornecimento de energia elétrica vêm apresentando expressiva tendência de queda, resultado do trabalho de fiscalização desenvolvido nas 64 concessionárias que atuam no segmento de distribuição no Brasil.

A aquisição confiável dos dados de qualidade dos serviços é imprescindível para monitorar o desempenho das concessionárias de distribuição de energia elétrica. Nesse contexto, a Aneel desenvolveu projeto piloto visando instituir nova forma de monitorar a qualidade da energia elétrica distribuída pelas concessionárias, por intermédio do envio automático dos dados sobre as interrupções de energia aos consumidores para a central de controle na Aneel. O Sistema de Monitoramento Automático de Interrupção de Energia Elétrica, denominado Argos, começou a ser implantado, em fase piloto, a partir de 1999. Em 2000, foram instalados 1.277 sensores em residências, fábricas e centros comerciais da Bahia, Pará, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo. A partir de 2002, cerca de trinta mil fiscais eletrônicos da Aneel deverão ser instalados no Brasil, reforçando a busca por mais qualidade no fornecimento de energia elétrica.

A execução física do Programa em 2001 apresentou desempenho bastante satisfatório, verificando-se o cumprimento das metas físicas em todas as ações planejadas.

Em meados de dezembro de 2001, as ações de Fiscalização das concessionárias de distribuição de energia elétrica, Fiscalização das concessionárias de transmissão de energia elétrica, Implantação de projeto nacional de aferição de medidores de energia elétrica, Campanha de divulgação do sistema de ouvidoria, Campanha educativa sobre direitos e deveres dos consumidores de energia elétrica e Implantação do sistema de ouvidoria já apresentavam 100% de realização. A ação de Regulamentação relativa à qualidade dos serviços de energia elétrica atingiu 50% da meta prevista, enquanto a ação de Implantação de registradores automáticos para medição da qualidade dos serviços e a ação de Fiscalização das Centrais Geradoras de energia elétrica superaram em muito a meta em princípio prevista.

O índice de satisfação dos consumidores representa o indicador de avaliação do desempenho do programa de **Qualidade do Serviço de Energia Elétrica**, a ser doravante monitorado pela Aneel.

A existência do indicador de satisfação dos consumidores com a prestação do serviço de energia elétrica passou a constituir um importante instrumento adicional, que combinado com os indicadores técnicos existentes, deverá orientar o trabalho de fiscalização da Aneel.

No ano 2000, a Aneel coordenou o desenvolvimento de metodologia apropriada para o cálculo do índice do Programa, com periodicidade anual e abrangência nacional, de forma a aferir a qualidade do serviço de energia elétrica em todas as regiões do País. Assim, em 2000, foi realizada a primeira Pesquisa Nacional de Satisfação dos Consumidores de Energia Elétrica, com o grau de satisfação dos consumidores residenciais em relação às concessionárias de distribuição que prestam o serviço de fornecimento de energia em todo o País. Entre os principais objetivos da pesquisa, vale destacar:

- avaliar o grau de satisfação com as concessionárias de distribuição de energia elétrica, a partir da percepção dos usuários residenciais;
- gerar um indicador único de satisfação do consumidor que indique a percepção global do setor;
- gerar indicadores que permitam a comparação das empresas por seu porte e por região geográfica;
- dotar às áreas de fiscalização e regulação de indicadores que permitam avaliar o desempenho das empresas sob o ponto de vista dos consumidores;
- constituir um banco de informações dos consumidores, com vistas ao acompanhamento da evolução dos índices de satisfação dos usuários; e
- divulgar as informações coletadas, de modo a permitir que a população possa avaliar a sua concessionária e, oportunamente, exercer seu direito de escolha de outro fornecedor de eletricidade.

A relevância da pesquisa pode ser avaliada em função dos recursos de análise que ela coloca à disposição da Aneel, do setor elétrico e da sociedade. Além de apresentar o ranking nacional, com o índice obtido por todas as concessionárias, o levantamento apresentou quadros por grupos similares, como região, porte das empresas e áreas de atuação. Os resultados permitem ao consumidor conhecer os índices de sua concessionária e compará-los com os de outras empresas. Essa avaliação ganha importância em razão do cenário futuro no qual o consumidor poderá escolher livremente o seu fornecedor de energia a partir de 2006.

Da mesma forma, os números da pesquisa oferecem subsídios para as áreas de fiscalização e de regulação da Aneel, que passam a contar com indicadores que permitem avaliar o desempenho das concessionárias sob a ótica do consumidor. Com periodicidade anual, a pesquisa permitirá verificar ainda em que medida a atuação da Aneeltem gerado mudanças nas atividades das empresas, com reflexo na qualidade dos serviços prestados à sociedade.

O Índice Aneelde satisfação do consumidor residencial foi obtido ponderando-se os indicadores de cada concessionária pelo seu número de consumidores. Este procedimento foi adotado para se ter uma avaliação da realidade brasileira, considerando o porte de cada empresa. Em 2000 esse índice atingiu 62,81% (média nacional).

No exercício de 2001, a execução da pesquisa ficou a cargo do Instituto Vox Populi, que aplicou 19.200 questionários entre consumidores de 64 empresas concessionárias de distribuição de energia elétrica. Na ótica dos consumidores, a avaliação média das 64 concessionárias de distribuição de energia elétrica pesquisadas em todo o país ficou em 63,22 pontos em uma escala de zero a cem pontos.

A Aneelrealizou, em 2002, a terceira pesquisa junto ao consumidor residencial, que resulta no IASC/2002, o Índice Brasil foi de 64,51. Comparativamente às pesquisas anteriores, realizadas em 2000 e 2001, observa-se melhoria na média nacional.

A ausência de série histórica não permite comparar os índices levantados com períodos anteriores. Contudo, o indicador sinaliza que existe potencial espaço para a Aneelatuar e elevar a avaliação média nacional para patamares mais altos. A média nacional norte-americana, segundo o American Customer Satisfaction Index - ACSI, em 2000, foi de 75 pontos, onde a pior empresa obteve 59 pontos e, a melhor, 80 pontos. Para igualar o indicador nacional a esta referência internacional seria necessário fixar uma meta anual de crescimento linear de 6% até 2003.

Diante da inexistência de dados pretéritos e do caráter pioneiro da avaliação, bem como do distanciamento de algumas concessionárias do índice médio nacional, adotou-se como critério, passível de revisão nos ciclos seguintes, a meta de elevar o índice médio nacional para o patamar de 69,68 pontos, em 2003, índice que corresponde ao melhor resultado da avaliação, feita pelos consumidores da região sul do País.

Para atingir a meta de 69,68 pontos, em 2003, será necessário um crescimento linear do índice médio nacional de 3,52% ao ano. Entretanto, estudos mais detalhados, à luz da metodologia adotada, irão melhor definir a capacidade de crescimento anual do indicador do Programa de Qualidade do Serviço de Energia Elétrica, de modo a ajustar o número índice médio nacional a ser alcançado em 2003.

Com a consolidação dos resultados obtidos nas novas pesquisas será possível o estabelecimento de metas individuais para cada concessionária, aspecto a ser monitorado no processo de fiscalização, de modo que os indicadores de qualidade dos serviços devam melhorar. Na Grã-Bretanha existem 18 indicadores que são publicados para todas as empresas, de modo a aperfeiçoar o padrão de serviço, sendo exigido um padrão mínimo.

O público alvo do Programa de **Qualidade do Serviço de Energia Elétrica** são os consumidores de energia elétrica. Para atender ao público alvo, a atuação da Aneel, por intermédio do Programa, é especialmente relevante, traduzida nas ações de fiscalização e de regulamentação adequada que assegure a qualidade do fornecimento oferecido pelas concessionárias em todo o território nacional.

A campanha de divulgação dos direitos do consumidor também tem um importante papel no sentido de levar à sociedade mais informações sobre os direitos do consumidor de energia elétrica, assim como a implantação do sistema de ouvidoria que aproxima a agência dos usuários de seus serviços, portanto de seu público-alvo, podendo receber, apurar e solucionar as reclamações dos usuários.

Assim, com base nos resultados obtidos, considera-se satisfatório o atendimento, ainda que de forma subjetiva, pois a satisfação do público-alvo do Programa foi apurada pela primeira vez no exercício de 2000, obtendo o índice de 62,81% de satisfação do consumidor no Brasil, e pela segunda vez em 2002, obtendo o índice de 63,22 %, não tendo, no entanto, um histórico de comparação.

Com a criação da figura do Ouvidor, enfoca-se a prioridade do cidadão consumidor, cumprindo a finalidade de receber, apurar e solucionar as reclamações dos usuários com os agentes e a própria agência reguladora, e a mediação, voltada para dirimir divergências entre concessionárias, permissionárias, autorizadas, produtores independentes e autoprodutores, bem como entre esses agentes e seus consumidores.

Em 2000 e 2001, a Aneel implantou, no projeto de Implantação do Sistema de Ouvidoria, Central de Tele-Atendimento - CTA aos usuários, pelo telefone 0800-612010, abrindo um importante canal de comunicação entre a Aneel e os consumidores de energia elétrica de todo o Brasil, aproximando a Agência dos usuários dos serviços. Os usuários de todo País poderão recorrer à central da Aneel quando não conseguirem resposta das concessionárias de energia elétrica às suas reclamações ou se a solução apresentada não for satisfatória.

Com o sistema de ouvidoria implantado, os consumidores de energia elétrica de todo o país tiveram o acesso facilitado à Agência para colocar as suas questões, solicitar informações, bem como demandar providências para as controvérsias com as concessionárias. Mais de dois milhões de solicitações foram atendidas no decorrer do exercício de 2001.

Um indicador significativo é o número de atendimentos registrado no ano de 2002, somando 1.586.683 registros, dentre estes 95% (noventa por cento) das ligações para o 0800 da Agência foram atendidas em até 10 (dez) segundos.

Outra iniciativa da Aneel no sentido de atender seu público-alvo, refere-se a mudanças nas faturas de energia elétrica que, a partir de setembro de 2001, passaram a mostrar, em local de fácil visualização, os telefones de atendimento 0800 das mesmas, das agências estaduais e também da Aneel. Esta medida facilitou o acesso a todas as centrais de tele-atendimento para o encaminhamento de sugestões, reclamações e esclarecimento de dúvidas.

.....
O Programa de Qualidade do Serviço de energia elétrica tem o propósito de assegurar a prestação de serviço adequado aos consumidores de energia elétrica. Os problemas e/ou demandas da sociedade que deram origem ao Programa, em 1999, são os listados abaixo:

Concepção

- Processo de fiscalização centralizado pouco eficiente. Necessidade de aproximar a ação de fiscalização dos concessionários e dos consumidores.
- Centrais de geração em operação irregular, obras de geração atrasadas, obras não iniciadas, centrais de geração desativadas ou paralisadas.
- Atender reclamações de consumidores quanto à prestação inadequada dos serviços de energia elétrica.

- Existência de indicadores de desempenho e qualidade abaixo dos limites estabelecidos na legislação aplicada.
- Dificuldade na obtenção de indicadores de qualidade dos serviços confiáveis e em tempo real.
- Desconhecimento da sociedade a respeito das ações da Aneel em seu benefício e das condições da prestação dos serviços de energia elétrica.
- Ausência de informações à sociedade a respeito dos seus direitos e deveres enquanto consumidores de energia elétrica.
- Necessidade de identificar elenco de indicadores e fixar procedimentos de aquisição, transmissão e processamento da informação, desenvolver sistema de monitoração e acompanhamento, controle, divulgação, auditoria e mecanismos de sinalização econômica nos desempenhos excelentes e precários.
- Desconhecimento do público sobre a ouvidoria da Aneel e seu call center, bem como sobre a sua utilização pelo público.
- Ausência de organização adequada dos Conselhos de Consumidores e de intercâmbio entre eles e entre eles e a Aneel.
- Necessidade de detectar os domínios onde mais se torna necessário imprimir esforços no sentido do desenvolvimento e aperfeiçoamento de conhecimentos e tecnologias.

Em um primeiro momento, buscou-se o alinhamento das metas resultantes do processo de planejamento estratégico da Agência, realizado em 1999, com horizonte até 2005, com as ações do programa. A partir daí, a programação e a execução de cada uma das ações do programa ficou sob a responsabilidade de uma superintendência líder, apoiada por várias superintendências parceiras. Na seqüência, as ações são desdobradas nos respectivos Planos de Trabalho, de modo a proporcionar maior grau de visibilidade e entendimento quanto ao conjunto de atividades associadas ao desenvolvimento da ação. Assim, para cada ação, identificam-se as atividades e os respectivos processos responsáveis por sua condução, que contribuem, de forma direta ou indireta, para o sucesso no cumprimento da meta fixada. Ressalta-se que, a cada o ciclo de Planejamento Estratégico da Agência, busca-se o alinhamento das ações do Programa com os objetivos estratégicos priorizados para a organização.

A integração existente entre o planejamento das ações, mediante os respectivos planos de trabalho, e a sua adequação à dotação orçamentária tem permitido o equilíbrio entre as metas físicas planejadas para o Programa de qualidade do serviço de energia elétrica e os valores orçamentários disponíveis para sua realização.

Os resultados obtidos nas diferentes ações, traduzidas na evolução do indicador do Programa, demonstram que os produtos associados a cada ação estão definidos de forma adequada, não se constatando, a princípio, a necessidade de ajustes. A cada ação está associado um produto, bem definido, e que atende, de forma direta, ou contribui para atender ao objetivo do Programa.

No âmbito gerencial, para acompanhar a execução e assegurar o alcance das metas fixadas, implantou-se como sistemática a realização de reuniões de avaliação do desenvolvimento dos Planos de Trabalho e do progresso das atividades associadas à execução de cada ação. Nas reuniões participam a gerência do programa, as superintendências líderes responsáveis pela execução das ações e as superintendências parceiras no desenvolvimento daquela ação.

Esse encontro até 2001 foi realizado a cada três semanas e, em 2002, passaram a ter cronograma mensal e são apoiadas por um sistema de informações, gerenciais, disponível na Intranet da Aneel, denominado Siganeel.

Quanto aos insumos utilizados, a Aneel contou fundamentalmente com recursos próprios, complementados, na medida da necessidade e sempre que possível, com o apoio de terceiros, basicamente de consultorias especializadas.

Dessa forma, até a presente data, a estratégia de implementação adotada para o Programa tem demonstrado adequação. Vários aspectos da estratégia de implementação adotada pela Aneel contribuíram para a obtenção dos resultados do programa, a saber:

- a concepção do programa decorreu do processo de planejamento estratégico, o que permitiu o alinhamento das ações estratégicas internas com as políticas e diretrizes de governo, possibilitando vincular os objetivos estratégicos da organização com as opções estratégicas, macro-objetivos e diretrizes constantes da orientação estratégica do Presidente da República;
- o compromisso da alta administração ao indicar um diretor da Agência para o gerenciamento do Programa, o que permitiu elevar a capacidade de mobilização e de comprometimento das equipes na busca dos melhores resultados;
- o acompanhamento sistemático das ações do programas por intermédio de reuniões periódicas permitindo a sinalização tempestiva de restrições e a devida adoção das providências cabíveis à solução;
- a organização das informações através do Sistema de acompanhamento Gerencial - Siganeel.

.....

A receita da Aneel é proveniente de recursos diretamente por ela arrecadados, sendo a taxa de fiscalização a sua principal fonte (Lei nº 9.427 de 1996). Esta taxa representa a contraprestação da fiscalização e da regulação dos serviços de energia elétrica, os quais a Agência deve prestar, recolhidos pelos concessionários, autorizados e permissionários. Em 2000 e 2001 não ocorreu nenhuma restrição de natureza orçamentária. Já em 2002 sofremos algumas restrições, na execução, tendo em vista os limites de empenhos impostos durante o exercício.

Implementação

Não se constatou impacto negativo no programa em decorrência da Lei Orçamentária de 2000, 2001 e 2002, pois não se verificaram desvios substanciais entre a proposta orçamentária e a dotação aprovada. Em 2003, não se pode afirmar o mesmo, já que R\$ 36 milhões do orçamento ficou na reserva de contingência.

Quanto à execução financeira, o contingenciamento apresentado pelos Decretos nºs 4.120, 4.230 e 4.309 e pelas portarias 174 e 319, todos de 2002, e a liberação de empenho equivalente ao valor original do orçamento só em 11 de setembro de 2002 com o decreto 4.369, limitou ao longo do exercício as contratações impactando sobremaneira a execução orçamentária e financeira do Programa.

O Decreto nº 4.120/02, apesar de impor restrições ao limite mensal de desembolso não prejudicou, de maneira significativa, a execução do programa. O impacto foi reduzido devido à forma de execução das ações, que aumentou a descentralização das atividades permitindo uma flexibilização orçamentária maior haja vista que as agências conveniadas disponibilizam sua estrutura para suprir eventuais faltas. Ainda assim, os limites fixados exigem um diuturno exercício de fluxo de caixa para o provimento tempestivo das necessidades do Programa.

A execução orçamentária do Programa de Qualidade do Serviço de Energia Elétrica em 2000 foi de R\$ 46.108.632,40 correspondendo a 77,23% do previsto na Lei Orçamentária de 2000.

A execução orçamentária global da Aneel, no exercício de 2001, ficou em 71,11% da Dotação orçamentária autorizada. A título de esclarecimento considera-se, como executado, o valor de destaques orçamentários relativos a convênios, em um montante de R\$ 3.658.578,92, totalizando assim, a execução de R\$ 139.929.485,91 deste valor foi executado no Programa de **Qualidade do Serviço de Energia Elétrica** R\$ 64.199.577,23 correspondendo a 76,54% de execução orçamentária.

Para o Programa 0272 - Qualidade do Serviço de Energia Elétrica foram orçados R\$ 63.514.187,00 dos quais foram liquidados R\$ 41.573.800,91 correspondentes a 65,46 % da dotação autorizada. Esse programa apresentou duas ações com impacto em sua execução: - 1382 - Implantação de Registradores Automáticos com um nível de realização financeira de apenas 34,46 % em função de problemas ocorridos na homologação dos equipamentos a serem adquiridos (meta física de 10.000 unidades com realização de apenas 1.000 unidades) e - 1437 - Campanha Educativa Sobre Direitos e Deveres dos Consumidores - que, em decorrência de um crédito suplementar só obtido em meados de dezembro de 2002, alcançado pelo limite financeiro imposto pelos Decretos nºs 4.230/02 e 4.369/02, teve uma realização de 67,60 %. Ressalte-se que as dificuldades financeiras vividas ao longo do exercício terminaram por impor um ônus maior sobre a estrutura própria da Agência que, se por um lado permitiu garantir o cumprimento das metas físicas acordadas, por outro provocou a postergação de diversas ações que refletiram numa execução financeira inferior à programada. Foi inscrito em restos a pagar o montante de R\$ 10.573.319,69.

A filosofia de atuação da Aneel também prevê parcerias de agências reguladoras estaduais na realização de algumas de suas atividades. Os objetivos desta descentralização, previstos na sua lei de criação, são:

- Aproximar as ações de regulação, fiscalização e mediação dos consumidores e agentes setoriais;
- Agilizar os processos de regulação, fiscalização, mediação e outorgas;
- Adaptar as ações de regulação, fiscalização e mediação às circunstâncias locais;
- Trazer a solução do problema para o local de sua origem.

Com relação aos recursos humanos, a equipe local é considerada inadequada, assim como a estrutura física da Aneel. A Agência trabalha arduamente na qualificação do seu corpo de funcionários, assim como estimula a motivação dos seus técnicos. A grande restrição é que a maioria dos contratos ainda é temporário, já que o concurso, realizado pelo Centro de Seleção e de Promoção de Eventos - CESPE, da Universidade de Brasília, que iniciaria a transição para a estruturação do quadro de pessoal efetivo da Agência, encontra-se sub judice, em face da ação direta de inconstitucionalidade impetrada junto ao Supremo Tribunal Federal - STF, dificultando de maneira significativa a agilidade do processo produtivo e a consolidação de uma cultura organizacional e o *know-how* técnico adquirido ao longo desses 5 anos. Na mesma linha, a estrutura física também teria que ser adaptada para receber os servidores advindos do concurso.

A descentralização permite que as ações da Aneel sejam adaptadas às circunstâncias locais. As principais atividades delegadas são aquelas relacionadas à fiscalização e à ouvidoria. As Agências estaduais são criadas por leis e recebem delegação da Aneel por meio da celebração de Convênios de Cooperação. As Agências conveniadas também auxiliam nos processos de

regulação e outorga, de competência exclusiva da Agência Nacional. A Aneel tem se colocado à disposição dos estados no sentido de apoiá-los na criação de suas Agências de regulação, de forma a ampliar sua ação descentralizada.

Em resumo, a descentralização é adotada pela Aneel para melhor atender o interesse público relacionado à prestação do serviço de energia elétrica, em benefício dos consumidores do País. O desempenho destes parceiros na execução das tarefas e no cumprimento das metas acordadas tem sido bastante satisfatório.

A sociedade tem acesso ao programa mediante os diversos canais abertos à sua participação, com destaque para as Audiências Públicas, Consultas Públicas, Conselhos de Consumidores, o *site* da Aneel na Internet e por meio da ouvidoria.

No decorrer dos exercícios de 2000 a 2002, a Aneel realizou diversas Audiências Públicas, visando dar transparência e publicidade às suas ações, além de ampla oportunidade de participação dos vários segmentos da sociedade nas suas decisões. A Aneel adota este mecanismo para receber sugestões e comentários sobre questões técnicas e normativas em fase de elaboração. No processo de audiência pública há duas etapas; primeiro os participantes enviam suas sugestões por escrito, depois a Aneel realiza debates abertos sobre o tema.

O indicador do Programa é o Índice Aneel de Satisfação do Consumidor - IASC, que busca medir o grau de satisfação do consumidor em relação ao serviço prestado pelas concessionárias ou permissionárias do serviço público de distribuição de energia elétrica que atuam no País. Este indicador foi aferido, pela primeira vez, em 2000, por meio de uma metodologia desenvolvida por professores da Universidade Federal do Paraná, após ampla discussão em conjunto com os setores organizados da sociedade e as empresas do setor elétrico.

A Campanha de Educação dos Direitos e Deveres do Consumidor do Setor de Energia Elétrica, no bojo do Programa Qualidade do Serviço de Energia Elétrica, inseriu-se no contexto das ações relevantes da Aneel, buscando informar agentes e consumidores, visando à prevenção de potenciais conflitos, o incentivo à qualidade e à competitividade do setor e o atendimento ao disposto na legislação de proteção e defesa do consumidor, demonstrando com clareza o esforço da Aneel no estabelecimento de normas e regulamentos para a consecução da qualidade dos serviços de energia elétrica ofertados no Brasil, foco de um dos programas do PPA 2000-2002.

Os consumidores de energia elétrica nas classes residencial, comercial e industrial foram alvo da referida campanha, com base na Resolução Aneel nº 456, de 29 de novembro de 2000, que regula direitos e deveres, tais como de pedido de fornecimento de energia elétrica, limites, pontos de entrega, formas de cadastramento, prazos de ligações, alterações de cargas, formas de medição de energia, períodos de faturamento, tarifas e opções de faturamento, contas e pagamentos, multas e penalidades, suspensão do fornecimento, qualidade dos serviços e responsabilidades, dentre outros. A campanha visou, ainda, a estimular a organização e o funcionamento dos conselhos de consumidores.

Racionalização do Uso de Derivados de Petróleo e do Gás Natural - Conpet

O Programa tem como objetivo a redução do desperdício de derivados do petróleo e de gás natural em todos os níveis de produção e na sociedade em geral. Justifica-se pelo fato do aumento da eficiência energética e a racionalização do uso da energia serem objetivos prioritários e fundamentais da política energética conduzida pelo Ministério de Minas e Energia. Essa prioridade resulta, por exemplo, da estimativa de que somente no setor transporte, responsável por mais de 50% do consumo de derivados no País, existir um potencial para a economia de até 30%, principalmente, no segmento de transportes de cargas e de passageiros. Estima-se que, no curto prazo, seja possível economizar mais de US\$ 1,0 bilhão/ano, eliminando-se o desperdício de combustíveis no País, através de medidas de baixo investimento. No médio e longo prazo, a introdução de tecnologias de maior eficiência energética poderá proporcionar adicionalmente mais US\$ 1,0 bilhão/ano de economia.

O programa consiste de ações de caráter geral, institucional, e de ações voltadas para setores específicos da sociedade e grandes consumidores de combustíveis, onde se procura desenvolver parcerias com entidades públicas ou privadas, tendo como premissa a auto-sustentação, no intuito de garantir a consolidação dos resultados.

O indicador do Programa é a Quantidade de Petróleo Conservada. Não existe fórmula única para o cálculo deste indicador. A estimativa é feita com base em dados adquiridos nos órgãos da Petrobras e no Setor Privado. O índice no início do PPA era de 531 mil toneladas equivalente de petróleo por ano, o índice atual é de 144 mil e o índice esperado ao final do PPA é de 700 mil toneladas equivalente de petróleo por ano.

Resultados

A variação do índice do indicador no período de 2000-2002 ficou dentro das expectativas com a implementação e continuidade das ações do programa, observando-se o cumprimento das metas físicas destas. Estes valores foram estimados com base nos dados fornecidos pelo setor privado e pela Petrobras. O ano 2001 sofreu uma variação específica devido ao racionamento de energia elétrica no País.

Os impactos positivos do Programa sobre o público-alvo estão relacionados principalmente com a redução das emissões decorrentes da queima dos combustíveis; redução do custo de produção; aumento da competitividade e impactos positivos também no balanço de pagamento.

A respeito da satisfação do público-alvo pode-se assinalar que o Programa ganhou maior visibilidade com o novo *website* na Internet. Percebe-se alto grau de participação da sociedade sobre o programa levando-se em consideração as diversas consultas e solicitações de informações sobre os assuntos relacionados aos projetos do Conpet.

Gerente:

João Eudes Touma

Os principais resultados alcançados em 2002 foram:

-Expansão do Projeto Economizar - novas entidades foram agregadas e mais unidades móveis estão disponíveis, treinamento de novos técnicos. Isto possibilitou o expressivo resultado no número de veículos avaliados (principal indicador deste Projeto);

- Lançamento do Programa de Etiquetagem de Fogões e Aquecedores a Gás - mais de 150 modelos de equipamentos domésticos (indicador deste projeto) passam a ser comercializados com uma etiqueta indicando a eficiência com relação ao consumo de gás; e
- Lançamento do livro *Gás Natural - Estratégias para uma energia nova no Brasil*, uma publicação patrocinada pela Petrobras, resultado de um convênio de cooperação entre o Programa e a Universidade de São Paulo.

Os resultados esperados para 2003 indicam que as ações desenvolvidas pelo Programa atenderão às expectativas quanto aos indicadores propostos. Acredita-se também que resultados paralelos destas ações possam contribuir para alavancar a expectativa previamente estabelecida pelos indicadores das ações como por exemplo: a multiplicação da adesão ao Economizar, a etiquetagem de todos os modelos de equipamentos a gás comercializados no país, maior número de acessos ao novo *website* do Conpet que pode contribuir para dar mais visibilidade ao programa junto ao seu público-alvo, etc.

.....

Busca-se contribuir para otimizar a infra-estrutura energética do País possibilitando o aumento da produtividade dos principais setores econômicos, estimular a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico, com efeitos positivos para a preservação do meio ambiente, qualidade de vida, competitividade da nação.

Concepção

Este Programa é permanente, busca a melhoria contínua e está de acordo com todas os aspectos acima relacionados.

As ações desenvolvidas pelo Conpet geram resultados que atendem não só às expectativas do indicador previsto mas também geram outros produtos que contribuem para fortalecer a concepção do programa. Por exemplo, ao atingir a meta do seu indicador (quantidade de petróleo conservada), o programa também contribui para a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico do país em busca de maior eficiência energética. Além disso, o programa gera produtos sociais como a melhoria da qualidade do ar, com as ações voltadas para eliminar a queima ineficiente de petróleo e gás natural, maior conscientização da sociedade para a prática de uma cultura antidesperdício de energia e de preservação do meio ambiente. Em termos econômicos para o País, o programa contribui para a redução da importação de petróleo e para a redução do custo-Brasil.

.....

Durante este período de 2000-2002, percebeu-se que a estratégia de implementação do Programa está adequada, e deve-se continuar a buscar o envolvimento dos parceiros nas ações desenvolvidas pelo programa, a conscientização e engajamento de empresários e confederações empresariais além do envolvimento e participação dos funcionários da Petrobras.

Implementação

A capacitação dos recursos humanos tem sido adequada para desenvolver as ações propostas pelo Programa. Quando há necessidade, o grupo é ampliado ou reciclado para atender às novas demandas. Também os recursos materiais e a infra-estrutura disponível são adequados para a implantação do programa.

O sucesso dos projetos do Programa foi alcançado devido ao grande envolvimento dos parceiros, inclusive do setor privado, nas ações efetivas implementadas para aumentar a eficiência no uso dos derivados do petróleo e do gás natural. A continuidade e expansão dos convênios com terceiros foi possível devido à disponibilidade de recursos financeiros suficientes.

Os principais parceiros são: CNT/ IDAQ que amplia sua atuação junto às entidades empresariais do setor transporte; as secretarias estaduais de educação, que amplia o escopo educacional dos projetos e o Inmetro que promove a conformidade com as normas técnicas vigentes.

O grau de participação da sociedade sobre o Programa tem sido muito alto. Isto pode ser percebido pelo interesse demonstrado pelos diversos segmentos em aderir aos projetos do Conpet e também através do grande número de consultas e solicitações de informações recebidas por meio do *site* do Programa. Isto se verifica também com o engajamento e participação dos funcionários da Petrobras.

As informações sobre os resultados das ações são obtidas de diferentes formas de acordo com o tipo de projeto: relatórios sistemáticos, pesquisas informais, relatórios de avaliação etc.

Reassentamento de Itaparica

Resultados

O programa tem por objetivo reassentar as famílias deslocadas da área inundada pelo reservatório da Usina Hidrelétrica de Itaparica, apresentando três indicadores básicos para avaliação de resultados, quais sejam:

- a) Emancipação das Populações Reassentadas;
- b) Compensação Financeira Transacionada;
- c) Equacionamento da questão indígena Tuxá.

Quanto à questão indígena Tuxá, por mais que se houvesse promovido discussões com a comunidade indígena, Funai e Ministério Público Federal, as discussões foram encerradas em 2002, no MPF em Brasília, sem a possibilidade da celebração de acordo. A questão, até que novas ações venham ser promovidas pelo MPF, no sentido da celebração de acordo, será resolvida via judicial, no corpo da Ação Civil Pública em curso na Justiça Federal na Bahia.

Quanto à emancipação das populações reassentadas (item a), atingiu-se, até 2002, a taxa de 77,73% no processo de recepção e atendimento de emissão de título propriedade rural, cujos trabalhos adiante com o produtor rural, passa à responsabilidade da Codevasf, desonerando o setor elétrico/Chesf.

Quanto à questão da compensação financeira, isto é, pagamento em espécie às populações que não tiveram seus lotes irrigados implantados, atingimos 83,18% da meta.

Para o exercício de 2003, último abrangido pelo presente PPA, a Chesf deverá proceder a uma série de estudos, iniciando-se pela elaboração de um diagnóstico geral da real situação socio econômica e ambiental que se encontra cada perímetro irrigado e seus beneficiários, de forma a propor um plano de ação para se concluir todos os compromissos porventura pendentes, corrigir aquelas ações que não resultaram nos efeitos desejáveis para a população reassentada, e finalmente, estabelecer aquelas em que o setor elétrico deverá patrocinar, através de recursos oriundos da receita operacional da Chesf, como responsável pela produção de energia suportada por aquele empreendimento hidrelétrico.

Somente após a conclusão do processo de diagnose será possível a elaboração de um programa confiável, assim como os seus custos associados e prazos de implementação, que represente uma mudança para aquela população, com o enquadramento dos perímetros em um plano de desenvolvimento regional, que interagirá com outros desenvolvimentos, públicos e privados, hoje planejados para o Submédio São Francisco. Os indicadores do programa também poderão ser revistos.

Há que se levar em conta, todavia, os investimentos já realizados na operação e manutenção da infra-estrutura:

Recursos utilizados na UHE Itaparica X Reassentamento
(R\$) Dez/2002

Custo de Construção UHE = 3.630.037.268,27;

Reassentamento de Populações = 1.859.510.397,21;

TOTAL = 5.489.547.665,48

Gerente:

Exedito José de V. Gonçalves

Mesmo considerando a importância social que representou o reassentamento de Itaparica, ao observamos a questão produtiva dos projetos implantados, constata-se que, nas áreas plantadas, pela produção obtida e pela comercialização realizada, os seguintes números – média trimestrais – que, evidentemente, se encontram distantes de caracterizarmos quaisquer sinais de auto-sustentação:

Rendas Trimestrais por Projeto (R\$)

Rodelas	202.130
Glória	26.900
Icó Mandantes	795.764
Barreiras	33.690
Apolônio Salles	467.870
Manga de Baixo	43.660
Brígida	260.510
Pedra Branca	894.320
Caraíbas	744.402
Total Geral	3.469.246

Em linhas gerais, o investimento, conforme acima mencionado, representou um valor total, até este ano de 2002, de R\$ 1.859.510.397,21, contra um retorno anual de comercialização bruta de R\$ 3.469.246,00 por trimestre agrícola, equivalendo a R\$ 13.876.984,00 por ano. Acreditamos que a plenitude agrícola desses perímetros irrigados de Itaparica seja alcançada nos próximos 5 (cinco) anos, com a complementação de serviços pela Chesf/Codevasf, tais como (i) adequação da assistência técnica aos produtores, (ii) redução da tarifa de energia elétrica, ajustando os respectivos contratos de fornecimento, (iii) automação dos sistemas irrigados, (iv) o estabelecimento do plano de cultivo dos produtores, e (v) instalação dos medidores de água para cada produtor, o qual funcionará, inicialmente, como fator pedagógico e, logo a seguir, a participação dos produtores no pagamento da tarifa de energia elétrica.

Outro aspecto de fundamental análise é o preço da água de irrigação no Reassentamento de Itaparica. O custo da água na irrigação é o somatório do valor pago às concessionárias de energia elétrica (Celpe e Coelba).

As estimativas de 1000m³/ha/mês em Itaparica se situam em torno de R\$ 150,00, inviabilizando o pagamento da energia elétrica dos produtores do reassentamento, cujo valor só poderá ser discutido para cobrança futura, após a conclusão dos itens acima mencionados, os quais permitirão a sensível redução do custo de energia.

Em média, nos perímetros irrigados da Codevasf, considerando a maturação desses projetos, o 1000m³/ha/mês custa R\$ 50,00.

Os reassentados de Itaparica possuem lotes que variam em função da força de trabalho cadastrada por ocasião do levantamento para atendimento a esses beneficiários (1985/86), sendo:

Custo de irrigação dos lotes

Tamanho de lote (ha)	Valor em R\$ por 1000m ³ /ha/mês
1,5 (15%)	225,00
3,0 (75%)	450,00
4,5(7%)	675,00
6,0(3%)	900,00

A este valor acima estimado, é acrescentado o da assistência técnica patrocinada pelo Governo Federal/Chesf/Codevasf, na ordem de R\$ 75,00 (setenta e cinco reais) por família/mês.

Considerando uma média global da ordem de R\$ 440,00 por família/ano teríamos um custo total de (3.777 famílias irrigantes x 440,00 x 12) = R\$ 19.942.560,00 (dezenove milhões, novecentos e quarenta e dois mil e quinhentos e sessenta reais), por ano. Em contrapartida teríamos um valor total de comercialização bruta estimado, conforme quadro retro mencionado (Comercialização), da ordem de R\$ 13.876.984,00 (treze milhões, oitocentos e setenta e seis mil, novecentos e oitenta e quatro reais), por ano.

Efetuando um comparativo entre o Custo da Água/Energia + Assistência Técnica (R\$ 171,66/ha/mês) e a Comercialização Bruta *per capita* (R\$ 120,40/ha/mês), têm-se uma diferença de R\$ 51,26/ha/mês. A esse *deficit* financeiro, devem ser somadas as despesas de investimento e manutenção do sistema de irrigação, que é propriedade do Governo Federal.

A receita média acima apresentada trata-se de comercialização dos produtos, exclusivamente agrícola, não considerando outras fontes de receitas existentes como por exemplo, artesanato, criatório de animais (bovino, caprino, ovino e aves), bem como pequenos comércios desenvolvidos nas diversas agrovilas dos perímetros irrigados.

Enfim, com esse quadro devemos considerar o Reassentamento de Itaparica como uma grande e expressiva ação social do Governo Federal, sobretudo considerando a fixação de pessoas nessas áreas rurais dos Estados de Pernambuco e Bahia, o atendimento escolar proporcionado as crianças residentes nesses projetos, o atendimento médico prestado e a geração de renda e emprego proporcionados pelas estruturas de irrigação existentes, bem como um projeto que em curto prazo se tornará auto sustentável, indicando resultados de razoável rentabilidade, considerando, sobretudo a possibilidade de custo da água (energia + operação e manutenção) aproximar-se aos níveis de R\$ 50,00/m³/ha/mês.

Torna-se, contudo, importante ressaltar que a possibilidade de cumprimento dos índices apontados no PPA é alta para todos os indicadores, com exceção do indicador Taxa de Área Trabalhada que teve a sua retirada dos quadros de indicadores solicitadas por diversas vezes pela gerência por não mensurar, de fato, os resultados alcançados por meio das execuções das ações do Programa. Lembra-se, no entanto, que os indicadores poderão ser modificados como resultados dos estudos diagnósticos da situação do programa a serem realizados em 2003.

Ressalta-se também, como já foi supracitado, que a questão indígena encontra-se sob júdice. Esse fato poderá trazer um grande ônus para o andamento do Programa, já que a não realização de um acordo que foi, por diversas ocasiões, proposto pela Chesf mediante gerência do Programa, pode ocasionar uma demora excessiva na resolução desse ponto.

Concepção

O denominado Programa **Reassentamento de Itaparica** surgiu da necessidade de deslocar famílias e infra-estrutura regional, assim como de fornecer formas de sobrevivência e compensar o impacto causado sobre aproximadamente 10.338 famílias que moravam na área inundada, das quais 4.100 na zona urbana e 6.238 na área rural, entre elas 200 famílias da Comunidade Indígena Tuxá.

Há ainda alguns produtos advindos da ação do Programa e que não constam no PPA, mas que contribuem para o resultado do Programa. Nessa linha, tem-se Assistência Técnica prestada aos agricultores reassentados, Automatização dos Sistemas de Irrigação, Desenvolvimento de um Plano de Cultivo por Produto, Incentivo por crédito para a substituição dos sistemas convencionais de irrigação para micro-aspersão e/ou gotejamento. Fica claro que esses fatores contribuem para que ocorra uma maior produtividade na área irrigada dos projetos, o que sinaliza para a auto-sustentação de todo o Projeto.

Com a visão de introdução de novas tecnologias destinadas à completa emancipação desses produtores, necessário se torna a revisão de um plano de ação aderente a essas questões. Nesse caso, então, fica clara a necessidade de aperfeiçoamento da estratégia de implementação do Programa.

Implementação

No que diz respeito aos recursos orçamentários para o Programa, tem se, mantido ao longo de oito anos (1995 a 2002), uma média autorizada de recursos para o Reassentamento de Itaparica na ordem de R\$ 100 milhões/ano.

Em 2002, a não realização de uma parte dos recursos disponibilizados ao programa decorreu do fato de não ter sido concluído o acordo com a comunidade indígena tuxá, cuja previsão está para o ano de 2003.

O orçamento previsto para 2003, deverá ser suficiente para dar continuidade às obras de drenagem e de melhoramentos na infra-estrutura de irrigação, de forma a racionalizar o emprego de recursos humanos e de energia, e conduzir os perímetros para um custo suportável pelas entradas decorrentes da exploração econômica dos lotes pelos agricultores reassentados.

No tocante às parcerias, a grande dificuldade encontrada por essa gerência é a questão do orçamento da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba, empresa encarregada e conveniada da Companhia Hidrelétrica do São Francisco para a operação e manutenção dos perímetros irrigados.

Nos últimos três anos temos trabalhado para a inclusão no orçamento da empresa os recursos necessários para Itaparica. Em muitos casos, aprova-se no âmbito do Ministério da Integração e corta-se no Ministério do Planejamento. Em outros casos corta-se durante as discussões no Congresso Nacional. E, expressivamente, por contingenciamento de recursos estabelecido pelo próprio Governo Federal. Desse modo, a Codevasf não pode assumir a responsabilidade pelos recursos do Programa, continuando a recair para o orçamento da Chesf.

Haveria, ainda a possibilidade de parceria com outros programas constantes do PPA 2000-2003 que tratam da questão da agricultura, listados a seguir:

Programa de Irrigação e Drenagem; Programa Produtividade de Caprino e Ovinocultura; Programas de Produtividade para a Fruticultura; Programas voltados ao Agronegócio. O Programa não realiza pesquisa para a aferição do grau de satisfação do beneficiário. Isso se dá porque, na realidade, apesar do Governo Federal, ao longo de 16 anos, ter investido nesse Programa cerca de R\$ 1,8 bilhões, sempre existiu uma mobilização crescente dos Sindicatos de Trabalhadores Rurais procurando demonstrar aos atendidos de que o valor aplicado é pouco e que a população necessita de muito mais.

Porém, o Programa conta com a participação destes no processo de otimização e racionalização do uso da água, assim como nas medidas propostas para a melhoria da produtividade das áreas plantadas.

Refino de Petróleo

O Programa foi criado com o objetivo de ampliar e otimizar o parque de refino, adequando-o para maximizar o processamento de petróleo nacional e atender às exigências ambientais e de qualidade do mercado. Este Programa será implementado basicamente com recursos próprios e algumas parcerias com o setor privado.

O indicador Custo Operacional Unitário Médio de Refino é o custo operacional total dividido por barril de carga fresca processada. O índice no início do PPA era de US\$ 1,2 por barril de petróleo processado e o índice esperado ao final do PPA é de US\$ 0,9 por barril de petróleo processado.

O indicador Fator de Utilização de Unidades de Destilação é a relação percentual entre o total da carga processada e a capacidade de referência. O índice no início do PPA era de 88% e o índice esperado ao final do PPA é de 91,6%.

O indicador Nível de Processamento Anual é a quantidade de petróleo processada. O índice no início do PPA era de 1,55 milhão de barris de petróleo por dia e o índice esperado ao final do PPA é de 1,8 milhão.

O indicador Nível de Processamento de Petróleo Nacional é a quantidade diária média de petróleo nacional processada. O índice no início do PPA era de 1,1 milhão de barris de petróleo por dia e o índice esperado ao final do PPA é de 1,39 milhão.

.....

A Petrobras quando da elaboração do seu planejamento estratégico tinha como premissa um determinado cenário no qual se projetava um crescimento do mercado interno de combustíveis. Porém, mudanças na política econômica do Governo e alterações no cenário internacional levaram a Petrobras a modificar sua estratégia.

Resultados

No cenário mundial contribuíram, por exemplo, a ameaça de guerra dos Estados Unidos contra o Iraque, que acarretou a disparada dos preços do petróleo. Internamente, a mudança política federal fez com que a taxa de câmbio atingisse valores que fugiam a qualquer projeção previamente elaborada, acarretando desta forma um aumento na inflação. Esse repasse para os preços, bem como o aumento da carga tributária incidente fez com que o mercado de combustíveis encolhesse.

Em função das metas acertadas junto ao FMI, a necessidade de superávits primários cresceu. Isso obrigou a Petrobras a rever sua carteira de investimentos e também a necessidade de manutenção do retorno sobre o capital investido (ROCE) fez com que os índices projetados não fossem alcançados plenamente. É importante ressaltar que está previsto um grande número de paradas de manutenção para o ano de 2003, em virtude da adequação do parque de refino para o processamento do óleo nacional. Em função desta adequação, o índice de utilização de unidades de destilação, ficará abaixo do projetado, sendo, no entanto, retomado após essas modificações.

A partir disso, são apresentados os indicadores para período em questão, 2000 a 2002. Vale ressaltar que apesar das considerações acima, eles apresentaram uma evolução consistente. Dentre os principais resultados, destaca-se em 2000:

- Implantação de Unidade de Dessulfurização de Solventes na Refinaria Alberto Pasqualini - REFAP;
- Implantação de Unidade de Destilação Atmosférica na Refinaria de Manaus com capacidade de 5.000 m³/dia;

Gerente:

Luiz Alberto Gaspar Domingues

- Implantação de Unidade de Craqueamento Catalítico Fluido na Refinaria de Capuava (SP) com capacidade de 3.000 m³/dia;
- Até 2000 foram concluídos 14 projetos, dos 33 que compõem a carteira de investimentos.

Para o ano de 2001 têm-se:

- Implantação da maior Unidade de Craqueamento Catalítico Fluido de Resíduo do Brasil, com 10.000 m³/dia de capacidade na Refinaria Landulpho Alves - RLAM;
- Criação da Refinaria Alberto Pasqualini - Refap;
- Início das obras de Hidrotratamento de Diesel na Refinaria Gabriel Passos - Regap, de Hidrodessulfurização de Diesel na Refinaria Presidente Vargas - Repar, Hidrotratamento de Diesel na Refinaria Duque de Caxias - Reduc, Craqueamento de Resíduo Refap, Hidrotratamento de Diesel na Refap, Coqueamento Retardado na Refap; e
- Prosseguimento da implantação do Projeto de Excelência ambiental no âmbito do Refino. Criado após o acidente na Baía de Guanabara, em janeiro de 2000, o Programa de Excelência em Gestão Ambiental e Segurança Operacional prevê investimento global de R\$ 3,2 bilhões até o final de 2003. Mas já cumpriu grande parte de suas metas principais, como a certificação de todas as unidades pelas normas de segurança e meio ambiente, a redução de aproximadamente 80% nos estoques de resíduos e a automação de mais de 70% dos dutos considerados prioritários.

Os principais resultados alcançados em 2002 foram:

- Controle de poluentes no que tange especificamente ao início de todas as obras das unidades de hidrotratamento de diesel e gasolina, o que vai garantir o atendimento do mercado com combustível dentro dos limites estabelecidos por lei;
- Obediência aos limites orçamentários estabelecidos na LOA 2002;
- Gestão satisfatória dos impactos a desvalorização cambial.

Ainda em para o ano de 2002, os seguintes resultados merecem citação:

Prosseguimento dos empreendimentos previstos:

- Na RLAM, nova unidade de Hidrodessulfurização de Gasolina - UHDS e manutenção da unidade de Destilação Atmosférica - U4.
- Na Reduc, Implantação de 6 novas unidades: Unidade de Fracionamento de Líquido - UFL, unidade de hidrotratamento de diesel - UHDT, Unidade de Hidrocraqueamento Catalítico - UHCC, Unidade de Coqueamento Retardado - UCR, Unidade de Hidrodessulfurização de Gasolina - UHDS e Unidade de Hidrotratamento de Nafta - UHDT; instalação de um turbo-expansor para cogeração de energia elétrica.
- Na Regap, Implantação de 3 novas unidades: Unidade de Hidrotratamento de Diesel - HDT, unidade de Hidrodessulfurização de Gasolina - UHDS e Unidade de Hidrotratamento de Nafta - UHDT; instalação de um turbo expansor para cogeração de energia elétrica.
- Na Replan, implantação de 5 novas unidades: Unidade de Hidrotratamento de Diesel - UHDT, Unidade de Coqueamento retardado - UCR, Unidade de Recuperação de Enxofre - URE e Unidade de Hidrodessulfurização de Gasolina - UHDS; instalação de um turbo expansor para cogeração de energia elétrica.

- Na Recap, implantação de nova Unidade de Propeno.
- Na Repar, Implantação de 2 novas unidades: Unidade de Hidrodessulfurização de Diesel - UHDS e Unidade de Hidrodessulfurização de Gasolina - UHDS; instalação de um turbo expensor para cogeração de energia elétrica.
- Na Revap, Implantação de 3 novas unidades: Unidade Coqueamento Retardado - UCR, Unidade de Hidrodessulfurização de gasolina - UHDS e Unidade de Propeno; instalação de um turbo expensor para cogeração de energia elétrica.
- Na Refap, Implantação de 3 novas unidades, a saber: Unidade de Coqueamento Retardo - UCR, unidade de Craqueamento Catalítico - UFCC e unidade de Hidrotratamento - UHDT.
- Prossegue a implantação do Programa de Excelência Ambiental no âmbito do Refino.

Cerca de 80% dos gastos da Petrobras com a questão ambiental estão direcionados para a prevenção. Entretanto, a empresa também investiu fortemente na contingência, em uma tentativa de minimizar as proporções de um eventual acidente. Como exemplo dessa política, pode-se citar os nove Centros de Defesa Ambiental - CDAs. Em alerta 24 horas, os CDAs estão equipados com barcos, barreiras e os mais modernos recursos no combate a emergências. Além disso a Petrobras vem intensificando o processo de negociação para obtenção de licenças e assinatura de termos de compromisso.

Para 2003, os principais resultados esperados são a conclusão das unidades de hidrotratamento da Repar e da Regap, as ampliações das unidades de craqueamento catalítico da Regap, das unidades de destilação da RLAM e Replan e da caldeira recuperadora da Revap.

.....

O problema que dá origem ao Programa **Refino de Petróleo** é a necessidade de garantir o atendimento das demandas de derivados por intermédio do refino de petróleo, preferencialmente nacional, levando à economia de divisas, geração de empregos e impostos como subprodutos.

Concepção

A estrutura do programa, ou seja, o grupo de ações e atividades que o compõe é adequada e está em perfeita sintonia com os indicadores, não havendo ajustes a serem feitos. Todos os produtos relevantes para o objetivo do Programa estão expressos no PPA.

.....

A Petrobras vem desenvolvendo esforços e capacidades com o intuito de se equiparar aos melhores padrões internacionais. Acredita que o contato com outras experiências e tecnologias poderão contribuir para a consistência e aprimoramento do seu processo. Os principais avanços adquiridos foram:

Implementação

- Conceitos gerais de *Benchmarking*;
- *Benchmarking* em gerência de projetos;
- Indicadores de desempenho e respectivos drivers;
- Melhores práticas e ferramentas;
- Evolução da aplicação de melhores práticas e do desempenho dos projetos na Indústria do Petróleo na América Latina, em comparação com outras regiões do mundo, em termos de prazo, custo, operabilidade e segurança;

- Implementação de um modelo de maturidade em gerenciamento de projetos.

Em relação à capacitação, a Petrobras vem buscando agilizar a tomada de decisão. Para tanto, vem certificando os seus gerentes dentro do que há de mais avançado em gerência de projetos, ou seja, o Project Manager Professional - PMP da reconhecida instituição Internacional Project Manager Institute - PMI. Além deste esforço, busca consultoria internacional da Independent Project Analyst - IPA para implantação desta metodologia que hoje está sendo refletida na implantação do Balanced Score Card - BSC.

Os recursos financeiros liberados foram suficientes para a implementação do Programa. Sendo a Petrobras uma sociedade de economia mista, seus recursos advêm de geração própria ou de financiamentos externos. No caso deste programa, a maioria dos recursos é oriunda de capital próprio, o qual não depende de repasses governamentais mas apenas do fluxo de caixa da empresa. No caso da Refap ocorreu um acentuado descolamento entre a execução física e a financeira devido à desvalorização cambial, com o conseqüente impacto sobre os seus contratos.

Os recursos materiais e a infra-estrutura são adequados para a implementação do programa. Por outro lado, os recursos humanos nas equipes locais estão quantitativamente e qualitativamente inadequados. O grande volume de obras tem exigido do mercado um volume de mão-de-obra qualificada muitas vezes não disponível. A qualificação de pessoal tem sido uma preocupação das unidades de negócio da Petrobras.

A participação da sociedade se dá em duas esferas: a primeira no âmbito do legislativo pelo mecanismo de elaboração orçamentária e respectiva fiscalização promovida pelo TCU e a segunda por intermédio do poder executivo representado pela ação reguladora da Agência Nacional do Petróleo - ANP.

As principais restrições ao desempenho do programa têm sido:

- Licitações e contratos: Apesar da flexibilização obtida com o Decreto nº 2745, o grande volume de obras é incompatível com o reduzido mercado de prestadores de serviço, o que tem se refletido nas licitações e no gerenciamento dos contratos em andamento;
- Desvalorização cambial: Como muitos contratos estão vinculados à moeda estrangeira, seja de forma direta ou indireta, a desvalorização cambial verificada no segundo semestre de 2002 constituiu-se numa forma de contingenciamento de recursos que exigiu esforço adicional para ser contornada.

Transporte Dutoviário de Petróleo, Derivados e Gás Natural

Resultados

O objetivo deste Programa é ampliar a infra-estrutura para transporte dutoviário de petróleo, gás natural e derivados, visando o atendimento do mercado. Os projetos serão executados por empresas contratadas através de licitações. Em algumas ações haverá a participação do setor privado com financiamento ou com parceria.

O indicador Capacidade da Rede de Dutos para o Transporte de Óleo e Derivados é o somatório das capacidades de transporte de óleo e derivados dos dutos da Petrobras. O índice no início do PPA era de 44.192 milhão de m³. km e o índice esperado ao final do PPA é de 49.092 milhão de m³. km.

O indicador Capacidade da Rede de Dutos para o Transporte de Gás Natural é o somatório das capacidades dos gasodutos da Petrobras. O índice no início do PPA era de 3.787 bilhão de m³. km e o índice esperado ao final do PPA é de 5.259 bilhão de m³. km.

O indicador Taxa de Participação do Transporte Dutoviário no Transporte de Petróleo, Derivados e Gás Natural é a relação percentual entre o volume de petróleo, derivados e gás natural transportado por dutos e o volume total de petróleo, derivados e gás natural transportado por todos os meios. O índice no início do PPA era de 19% e o índice esperado ao final do PPA é de 24%.

O Programa **Transporte Dutoviário de Petróleo, Derivados e Gás Natural** visa a ampliar a infra-estrutura para transporte dutoviário de petróleo, gás natural e derivados, visando o atendimento do mercado.

Em 2002, os indicadores encontram-se dentro dos valores esperados, para petróleo e derivados, não tendo sido observada qualquer alteração significativa da carga total movimentada. Espera-se para os próximos 5 anos a construção de importantes oleodutos, a fim de suprir a demanda de movimentação.

Para gás natural, a entrada em operação do Etanoduto Cabiúnas-REDUC e a ampliação do Gasoduto Brasil-Bolívia contribuíram para o acréscimo de valor do indicador.

O público-alvo é o consumidor final de petróleo, derivados e gás natural. Qualquer pesquisa direta, visando a mensurar o impacto do programa, não é relevante, uma vez que o transporte dutoviário é parte da cadeia logística que permite a distribuição e venda desses produtos, em todo território brasileiro.

Sendo assim, considera-se que os resultados obtidos pelo programa foram satisfatórios, principalmente no que se refere aos itens segurança, meio-ambiente, automação de operação, com início da operação do Centro de Controle de Oleodutos - CCO.

Os principais resultados alcançados em 2002 foram:

- Melhorias nas instalações no que se refere à manutenção de sistemas de controle ambiental, de segurança e de saúde ocupacional;
- Melhorias nas instalações no que se refere à manutenção da infra-estrutura, com destaque para a remoção de gargalos operacionais;

Gerente:
Wong Loon

- Iniciado o projeto para implantação de um oleoduto ligando Barra do Furado/Campos Elíseos (RJ)/Guararema (SP).

Para 2003 espera-se a continuidade de projetos ligados à manutenção de infraestrutura e à manutenção de sistemas de controle ambiental, de segurança e de saúde ocupacional.

Concepção

O Programa baseia-se fundamentalmente na necessidade de distribuição de petróleo, derivados e gás natural, de acordo com as demandas de consumo, e faz parte da cadeia logística de distribuição. Sendo assim, o Programa tem impacto em todo território nacional.

Implementação

Os projetos são elaborados e aprovados pela própria Petrobras. Como os recursos aprovados também são originários da Petróleo Brasileiro S.A., não houve qualquer problema quanto ao seu fluxo.

Uma restrição comum para alguns dos projetos foi o licenciamento ambiental, que poderia ser obtido em menor prazo.

Com relação à participação da sociedade, é importante pontuar que por ser um programa essencialmente de caráter técnico, não há como promover a participação do cidadão durante sua execução.

Transporte Marítimo de Petróleo e Derivados

Este Programa tem por objetivo atender ao mercado de transporte marítimo para movimentação de petróleo e derivados. O Programa é constituído por ações para compor uma frota de navios adequada a esse transporte. No desenvolvimento do Programa, terá relevante participação a empresa subsidiária Petrobras Transporte S.A. - Transpetro, criada por força da Lei nº 9.478, de 1997 para realizar os transportes marítimos e dutoviários.

O indicador Volume Transportado de Petróleo e Derivados é o somatório dos produtos dos volumes (quantidades) por milhas navegadas, considerando-se apenas o transporte na cabotagem. O índice no início do PPA (1997) era de 32,6 bilhões de t.milha por ano, o índice atual (2002) é de 40,08 bilhões de t.milha por ano e o índice esperado ao final do PPA é de 41,6 bilhões de t.milha por ano.

Quadros complementares para a análise do indicador considerando o transporte total (cabotagem e longo curso), mais adequado para o propósito deste programa no contexto do Avanço Brasil:

Índice em 1997	231,944
unidade de medida	bilhão de toneladas milha por ano
Índice atual (2002)	265,067

Toneladas Milhas Produzidas por Navios do Sistema Petrobras e Afretados

Tone- ladas	Longo Curso			Cabotagem			Total
	Próprios	Afretados	Subtotal	Próprios	Afretados	Subtotal	
1997	74.986.615	124.298.602	199.285.217	23.695.917	8.963.350	32.659.267	231.944.484
2002	44.399.633	180.586.598	224.986.231	24.910.574	15.169.878	40.080.452	265.066.683

Carga Transportada por Navios Próprios e Afretados no Longo Curso e Cabotagem

Tone- ladas	Navios Próprios			Navios Afretados		
	Longo Curso	Cabotagem	Total	Longo Curso	Cabotagem	Total
1997	15.771.478	39.106.082	54.877.560	27.739.690	16.301.172	44.040.862
2002	9.083.475	48.498.243	57.581.718	34.780.958	34.968.496	69.749.454

No período do PPA houve um acréscimo maior no transporte de longo curso, o que fez com que o indicador "Volume transportado de petróleo e derivados" alcançasse 265,1 bilhões de ton.milhas. Este índice representa um crescimento de 14% no período, podendo-se observar que isso se deu a partir de uma evolução maior no transporte de longo-curso do que no de cabotagem, o que tem relação com o crescimento da exportação de petróleo nacional.

Resultados

Embora tenha havido uma realização do indicador superior à prevista, esse indicador não captura a dificuldade enfrentada para a ampliação da frota própria, através da construção de navios no País, para o que não se conseguiu - uma solução financeira viável, apesar dos recursos disponíveis no Fundo da Marinha Mercante

Gerente:

Exedito José de V. Gonçalves

- FMM. Considera-se necessário um maior comprometimento dos recursos do FMM para a retomada da construção naval no País, viabilizando-se os necessários esquemas financeiros.

Como os quadros acima podem demonstrar, com um aumento de carga transportada dos navios próprios de 5% contra 58% dos afretados, o transporte marítimo de petróleo e derivados não deixou de ser realizado, mas a custa do recurso cada vez maior ao afretamento de navios de terceiros, em sua quase totalidade navios de bandeira estrangeira, com o conseqüente dispêndio em moeda forte.

Nesse período houve uma redução de 1.075.397 tpb na capacidade de carga dos navios da frota própria (cerca de 28% da capacidade de 1997), principalmente nos navios destinados ao transporte no longo curso, o que se refletiu na redução de 40% da nossa participação, enquanto os afretados cresceram 45% no transporte de longo curso, no mesmo período.

Desde o início do Programa **Navega Brasil**, em 2001, a Petrobras Transporte S.A. - Transpetro viabilizou duas licitações para a construção de dois navios Suezmax, de 130.000 tpb (toneladas de porte bruto) e dois Panamax, de 60.000 tpb, que foram vencidas pelo Estaleiro Ilha S.A. -EISA, encontrando-se pendente a aprovação, pelo BNDES, da concessão de financiamento ao estaleiro, com recursos do FMM, para a construção dos navios. A não construção destes navios teve impacto negativo na indústria de construção naval do Rio de Janeiro, bem como nos fornecedores de equipamentos e serviços para as obras. Isso impediu a geração de, aproximadamente, 13.500 postos de trabalho.

É importante frisar que a construção de navios no Brasil, para ser viabilizada e retomada, requer um programa de construção naval com um fluxo regular de encomendas, de longo prazo, que possibilite a capacitação dos técnicos nacionais e o aparelhamento dos estaleiros, para fornecimento de navios em preços compatíveis com os do mercado internacional.

Em 2002 foram transferidos mais 24 navios da Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras para a Transpetro, num total de R\$ 746 milhões. Eles elevaram para 52 o total de navios transferidos no período do PPA, sendo que os que permaneceram na Petrobras atenderam a preceitos legais para a manutenção da condição de armadora pela estatal.

Os principais resultados alcançados em 2002 foram:

- Foi alcançado sucesso na conversão do Navio-Tanque Avaré em FSO (Floating Storage and Offloading) para operar para o consórcio formado pelas empresas Petrobras, Queiroz Galvão, Coplex e Starfish, que exploram os campos de Coral e Estrela do Mar, localizados na Baía de Santos. O contrato obtido junto ao Consórcio resultou de uma licitação vencida pela Transpetro;
- Encontra-se em execução, para conclusão em 2003, a obra de modernização do rebocador oceânico Tangará, o qual está sendo convertido em 'supply boat' para utilização pela Petrobras em suas operações na Baía de Campos;
- Foi concluída a transferência de navios do ativo da Petrobras para o ativo da Transpetro;

Para 2003 espera-se que seja viabilizada a retomada da construção naval no país, em grande escala, possibilitando a assinatura dos contratos pendentes com o Estaleiro EISA.

.....
A criação do Programa tem origem na necessidade do País de garantir o abastecimento de petróleo e derivados, economizar divisas na conta de afretamentos e fomentar a construção naval e a marinha mercante brasileira.

Concepção

A interação com organismos reguladores da atividade e dos seus mecanismos de financiamento deve contribuir para o alcance dos resultados previstos.

.....
A execução financeira ficou aquém do previsto originalmente em função de dificuldades de entendimento entre o BNDES e o estaleiro EISA com relação às garantias necessárias ao recebimento do empréstimo. Isto resultou na não concretização dos contratos de construção naval.

Implementação

Restrições à obtenção de limites de endividamento para a Transpetro também fizeram com que a ação de transferência dos navios da Petrobras fosse realizada em partes e os saldos sucessivamente transferidos para o exercício seguinte. Em 2002 foram concluídas as transferências.

Destaca-se que foi feito um grande esforço para um trabalho conjunto com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES de modo a viabilizarmos os mecanismos de financiamento e fomento à construção naval e para a interação com a Agência Nacional de Petróleo - ANP e demais órgãos federais de regulamentação do segmento de transporte marítimo de petróleo e derivados.