



**REN**  
Rede Eléctrica Nacional, S.A.



Relatório e Contas **1998**



Assim é o nosso mundo...



página 002

Av. Estados Unidos da América , 55  
1749 061 LISBOA

Telef: (01) 847 01 80  
Fax: (01) 840 94 44





# Índice

7	<b>Mensagem do Presidente</b>
10	<b>Macroestrutura, Órgãos Sociais e Corpo Directivo</b>
13	<b>Relatório de Gestão</b>
14	<b>Súmula dos Factos mais Relevantes</b>
18	<b>Actividade Empresarial</b>
18	Exploração e Evolução do Sistema Electroprodutor
25	Desenvolvimento do Sistema Produtor
26	Exploração da Rede Nacional de Transporte
30	Evolução da Rede Nacional de Transporte
37	Protecção do Meio Ambiente
38	Estudos e Desenvolvimento
40	Política da Qualidade
40	Recursos Humanos
45	Relações com as Empresas do Grupo EDP no âmbito da Prestação de Serviços
45	Regulação do Sector Eléctrico
46	Cooperação. Actividade Internacional
47	Evolução Económica e Financeira
57	Considerações Finais
61	Anexo
63	<b>Documentos de Prestação de Contas</b>
64	Balanço Analítico em 31 de Dezembro de 1998
66	Demonstração dos Resultados
71	Anexo ao Balanço e Demonstração dos Resultados
93	<b>Documentos de Apreciação e Certificação</b>
94	Certificação Legal de Contas
96	Relatório e Parecer do Fiscal Único
97	Relatório do Revisor Oficial de Contas
98	Extracto da Acta da Assembleia Geral de Accionistas
101	<b>Anexo Estatístico</b>
102	Principais Indicadores
103	Evolução dos Investimentos Anuais a Preços Correntes
104	Elementos Anuais
105	Evolução da Rede de Transporte



Eng<sup>o</sup> João Alexandre  
do Nascimento Baptista  
Presidente

Eng<sup>o</sup> Orlando Francisco Pereira  
da Graça Lobo  
Vogal

Eng<sup>o</sup> Hugo Alberto de Sá  
Carneiro d'Assumpção  
Vogal

## Mensagem do Presidente

O ano de 1998 ficou marcado pela intensa actividade de preparação do novo quadro regulamentar que orientará o funcionamento do sector eléctrico, em particular das empresas de transporte e distribuição. Nesse contexto, para além de uma participação activa na definição dos novos regulamentos, a REN prosseguiu com o seu programa de alterações estruturais, consentâneo com os objectivos de ter a Empresa apta a responder às exigências decorrentes da abertura do mercado prevista para Fevereiro de 1999 e, simultaneamente, de cumprir os objectivos estratégicos estabelecidos para o Grupo EDP.

Os resultados financeiros do exercício de 1998 foram significativamente superiores aos do ano anterior, com resultados operacionais de 25,4 milhões de contos e resultados líquidos de 14,8 milhões de contos. O *cash flow* gerado atingiu 33 milhões de contos, ou seja, um crescimento de 58%. Estes valores foram influenciados por uma conjugação favorável de aspectos conjunturais, mas são também fruto de uma melhoria generalizada da performance económica e de uma evolução positiva de desempenho global.

Relativamente aos aspectos conjunturais e ao quadro regulamentar específico em que a actividade da REN se exerce, convém realçar que os custos de aquisição de energia representam cerca de 93% dos custos operacionais, sendo fortemente condicionados pelos contratos de aquisição de energia e pela evolução de variáveis que escapam ao controlo da Empresa. Em 1998, os referidos custos beneficiaram do atraso de entrada em serviço da nova central de ciclo combinado, com a consequente redução de encargos fixos e, também, da possibilidade de recurso a combustíveis mais baratos. As vendas de electricidade, que aumentaram cerca de 3%, contribuíram igualmente para a melhoria dos resultados operacionais.

De qualquer forma, ultrapassaram-se os objectivos do Plano Estratégico, relacionados com uma racionalização generalizada de métodos e procedimentos e incidindo sobre o volume de investimentos, os encargos com fornecimentos externos e o número de efectivos.

A qualidade de serviço do Transporte de Electricidade manteve-se no nível elevado



dos últimos anos traduzida num Tempo de Interrupção Equivalente de 6,12 minutos, o mais baixo de sempre e comparável ao das melhores empresas congéneres.

O investimento cifrou-se em cerca de 9 milhões de contos, a custos totais, inferior em 22% ao registado em 1997. Parte desta redução estava prevista no orçamento mas foi ampliada pela manutenção das dificuldades de construção de novas linhas. Como concessionária de um serviço público e com o sentido das responsabilidades que ele implica, a REN tem mantido uma postura de total abertura e disponibilidade de colaboração com as autoridades e com as populações com pleno respeito pela regulamentação vigente. Todavia, não pode nem deve substituir-se à administração central ou local nas intervenções que só elas têm competência para tomar.

O Conselho de Administração da REN foi renovado em Maio de 1998 na sequência da saída de um dos seus membros chamado a desempenhar funções de particular responsabilidade na administração de outras empresas do Grupo EDP. A sua substituição fez-se por ascensão de um dos quadros directores da Empresa, permitindo a continuação das acções de reorganização sem compassos de espera ou necessidades de adaptação.

Durante 1998 tiveram lugar a 2ª e 3ª fases de privatização do capital social da EDP na sequência das quais passou a existir um parceiro estratégico tendo a REN participado em alguns Grupos de Trabalho destinados a identificar possíveis áreas de colaboração.

Um aspecto relevante para o sector em geral e para a REN em particular foi a actividade da Entidade Reguladora do Sector Eléctrico (ERSE) que conduziu à publicação, em Setembro, do "Regulamento Tarifário", do "Regulamento de Acesso às Redes e Interligações" e do "Regulamento das Relações Comerciais". Um quarto regulamento, o "Regulamento do Despacho", embora com parecer do Conselho Consultivo da ERSE, não foi publicado. Antes do final do ano foram definidos os parâmetros relativos às tarifas a praticar no triénio 1999 - 2001 e definidos os valores para 1999.

A Rede Nacional de Transporte é a coluna vertebral do sistema eléctrico nacional e a REN é não só responsável pela sua exploração, manutenção e expansão como pela gestão técnica global do sistema público e pelas relações deste com o sistema não vinculado. Toda a actividade regulatória e os seus resultados são para a REN de extrema importância. Por isso a REN deu uma contribuição significativa em toda aquela actividade, compilou e forneceu com



regularidade numerosos elementos estatísticos e previsionais e iniciou a modificação de procedimentos e critérios internos para responder às novas exigências regulamentares.

Embora a abertura do mercado só se concretize no início de 1999, os novos regulamentos estipulam formas de funcionamento que garantam isenção e transparência no relacionamento da REN com todos os operadores. O Regulamento de Acesso às Redes e Interligações é particularmente estrito nessa matéria ao obrigar a separar, em termos de organização e contabilísticos, as funções de gestão técnica e gestão económica do sistema eléctrico e impondo a criação de uma nova unidade vocacionada para actuar como um operador de mercado em moldes semelhantes aos de outros países.

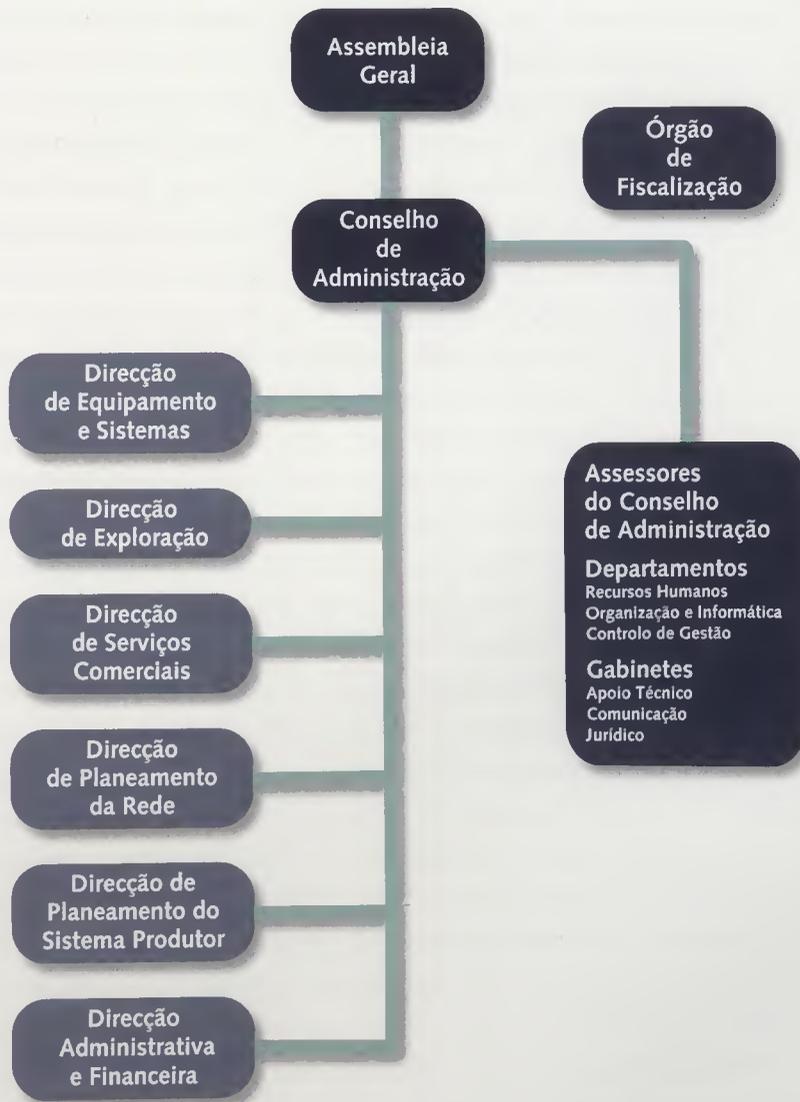
No quadro da reorganização interna procedeu-se também a uma séria racionalização de efectivos, diminuindo as dotações nas áreas de menor qualificação e atingindo o final do ano com 616 trabalhadores, ou seja, uma redução de 12% relativamente ao final de 1997. Essa acção continuará durante 1999, dando oportunidade para algumas admissões com qualificações adequadas às novas responsabilidades e fazendo subir a percentagem de quadros superiores da Empresa.

Finalmente, prosseguiram em bom ritmo os trabalhos de desenvolvimento do novo Despacho Nacional e do Sistema Integrado do Mercado de Energia, peças chave do novo sistema, a concluir durante 1999 e que permitirão à REN responder ao novo modelo de funcionamento com a qualidade e eficiência que o mercado vai exigir.

No futuro próximo a estratégia a seguir é clara: consolidar as modificações já realizadas e prosseguir com as alterações planeadas para corresponder ao desafio e exigências do sector eléctrico. O trabalho efectuado demonstra a existência de uma forte motivação e de capacidade de resposta dos recursos humanos da Empresa, que interiorizaram a necessidade de uma permanente abertura de espírito para o desempenho de novas tarefas e que continuarão a ser o seu melhor trunfo para servir cada vez com mais qualidade o Grupo e a sociedade em que se insere.

João Alexandre do Nascimento Baptista  
Presidente

# Macroestrutura da Empresa



# Órgãos Sociais e Corpo Directivo



## Mesa da Assembleia Geral

Eng. João José Saraiva Torres  
Presidente

Eng. António Raimundo Madeira Lau  
Vice-Presidente

Dr. António Manuel Pacheco de Castro  
Secretário

## Conselho de Administração

Eng. João Alexandre do Nascimento Baptista  
Presidente

Eng. Orlando Francisco Pereira da Graça Lobo  
Vogal

Eng. Hugo Alberto de Sá Carneiro d'Assumpção  
Vogal

## Órgão de Fiscalização

J. Brandão, M. Rodrigues & B. Assunção  
ROC Efectivo

A. Gândara, J. Monteiro, O. Figueiredo & Ass.  
ROC Suplente

## Direcções

Direcção de Equipamento e Sistemas  
Eng. António Manuel Neves Carvalho

Direcção de Exploração  
Eng. Artur Manuel Anjos Lourenço

Direcção de Serviços Comerciais  
Eng. Henrique Lobo Ferreira

Direcção de Planeamento da Rede  
Eng. João Pedro da Silva Ricardo

Direcção de Planeamento do Sistema Produtor  
Eng. Vítor Manuel Machado Baptista

Direcção Administrativa e Financeira  
Dr. Manuel Maria Cunha Coelho da Silva

## Estrutura de Apoio

Assessor do Conselho de Administração  
Eng. João José de Oliveira Fernandes Bichão

Departamento de Recursos Humanos  
Dr. Manuel Joaquim Gomes Quintas Veiga

Departamento de Organização e Informática  
Eng. José Júlio Amarante dos Santos

Departamento de Controlo de Gestão  
Eng. João Miguel Azevedo Santos

Gabinete de Apoio Técnico  
Eng. Oscar Emanuel Magalhães Ribeiro

Gabinete de Comunicação  
Eng. Gil Vicente Jorge Marcelino

Gabinete Jurídico  
Dr<sup>a</sup> Maria Elvira Teixeira Borges



14	Súmula dos Factos mais Relevantes
18	Actividade Empresarial
18	Exploração e Evolução do Sistema Electroprodutor
25	Desenvolvimento do Sistema Produtor
26	Exploração da Rede Nacional de Transporte
30	Evolução da Rede Nacional de Transporte
37	Protecção do Meio Ambiente
38	Estudos e Desenvolvimento
40	Política da Qualidade
40	Recursos Humanos
45	Relações com as Empresas do Grupo EDP no âmbito da Prestação de Serviços
45	Regulação do Sector Eléctrico
46	Cooperação. Actividade Internacional
47	Evolução Económica e Financeira
57	Considerações Finais
61	Anexo

# Súmula dos Factos mais Relevantes



1. O ano de 1998 saldou-se por um nível de resultados superior a qualquer dos exercícios anteriores. O Resultado Líquido situou-se em 14,8 milhões de contos e o *cash-flow* gerado atingiu 33 milhões de contos, respectivamente mais 106% e 58% do que no exercício anterior.

2. Os bons resultados anteriores devem-se essencialmente à redução, relativamente ao previsto e ao ano de 1997, verificada nos custos de aquisição, entendidos como a soma da "Compra de Electricidade" com a "Correcção de Hidraulicidade". Este facto tem aspectos conjunturais, nomeadamente, uma forte redução dos encargos fixos da central da Turbogás (em consequência do atraso na sua entrada em serviço), uma redução do volume de gás abrangido pela cláusula de *take or pay* de responsabilidade da REN, permitindo o recurso a combustíveis mais baratos, e uma ligeira redução de encargos fixos por menor disponibilidade de alguns grupos térmicos. Os acréscimos verificados nas "Vendas de Electricidade" e as reduções conseguidas nos "Fornecimentos e Serviços Externos" e no "Investimento" concorreram favoravelmente para os bons resultados alcançados.

3. A **continuidade de serviço** manteve-se em nível elevado traduzido num Tempo de Interrupção Equivalente (TIE) de 6,12 minutos, o mais baixo alguma vez registado. Este bom resultado (o valor limite objectivo é de 10 minutos) decorre da situação inédita de se ter

verificado um período de quatro meses seguidos sem incidentes motivadores de interrupção de serviço na Rede de Transporte. Para o valor final contribuiu fortemente o corte total de alimentação à zona da grande Lisboa, em 7 de Agosto, correspondente a 154 MWh dos 356 MWh de energia não fornecida na totalidade do ano.

4. O **investimento**, a custos totais, situou-se em 8,94 milhões de contos, isto é, 77% do valor de 1997. Este resultado deve-se à conjugação de duas componentes. A primeira, correspondente a uma redução de 14%, prevista em termos orçamentais. A segunda, decorrente das dificuldades de concretização dos investimentos, principalmente em linhas, e que forçou a ajustamentos nas datas de entrada em serviço. A realização de investimentos para satisfação de solicitações externas (electrificação de linhas férreas, ligações à rede de grandes consumidores e instalação de fibras ópticas) continuou a representar uma parcela significativa do investimento total realizado (13%), embora inferior em cerca de 0,9 milhões de contos ao verificado no ano anterior.

5. O número total de **efectivos** em serviço na REN evoluiu de acordo com a tendência de redução prosseguida pela empresa situando-se no final do ano em 616, contra 701 no final de 1997. Nesse processo de redução é possível identificar duas fases:

- uma acção regular ao longo do ano, de



acordo com o Plano estabelecido para 1998 e que conduziu a que, no final de Novembro, o saldo entre entradas e saídas se cifrasse numa redução de 31 efectivos;

- um regime extraordinário e temporário de condições especiais de passagem à pré-reforma e de rescisão de contratos, estabelecido a nível de Grupo na parte final do ano, que se traduziu num acréscimo de 60 saídas.

6. O processo que levou à publicação, por parte da ERSE, de nova **regulamentação** para o Sector Eléctrico, tendente a adaptá-lo ao cenário de liberalização de mercado estabelecido pela Directiva comunitária, mobilizou uma parcela relevante dos recursos da REN. A colaboração com outras entidades na elaboração de projectos de regulamentos, a apresentação de propostas próprias, a análise e debate dos diversos documentos foi, dada a importância do assunto para a actividade da Empresa e sobretudo para a gestão global do sistema eléctrico, uma acção polarizadora de grande parte da actividade da REN no ano de 1998.

O não acolhimento de quaisquer alargamentos dos períodos de transição propostos no processo de consulta pública e a responsabilidade das funções que a nova regulamentação atribui à REN obrigou à análise e preparação de alterações estruturais, a efectivar em 1999, para adaptar a empresa ao novo regime.

7. As **transacções comerciais** de energia eléctrica entre Portugal e Espanha foram condicionadas pela entrada em vigor, em 1 de Janeiro de 1998, do novo modelo do mercado espanhol de energia. Com o início do referido regime verificou-se uma interrupção nas transacções, só retomadas nos meses de Setembro e Dezembro através de contratos celebrados com um comercializador junto do Operador de Mercado Espanhol.

Ao longo do ano a REN, em consonância com as Autoridades Oficiais que tutelam o Sector, empenhou os seus melhores esforços para que se retomasse o normal relacionamento nas trocas comerciais, tendo-se obtido junto do Ministério da Indústria e Energia Espanhol, já no início de 1999, o estatuto de "Agente Externo", permitindo, a curto prazo, operações directas de compra e venda no mercado espanhol diário de energia eléctrica.

8. No ano de 1998 os **consumos** de energia eléctrica abastecidos pelo Grupo EDP aumentaram 5,8%, valor que excede o crescimento verificado no ano anterior. A comparticipação do Grupo EDP na energia produzida para satisfazer aquela procura situou-se em 82%, traduzindo um aumento de 16% relativamente ao ano anterior. A contribuição das outras centrais do Sistema Eléctrico de Serviço Público (SEP) foi influenciada pelos preços do fuelóleo e pelo nível elevado de afluências no 1º semestre tendo a quota de produção da Tejo Energia



ficado em 8% e a da Turbogás em 4%.

A importação caiu para 9% do valor do ano anterior devido ao condicionamento comercial já referido.

9. As **afluências** ao subsistema hidroeléctrico foram ligeiramente superiores às de regime médio, embora com uma distribuição irregular ao longo do ano. A diferença para o valor de regime médio foi tão pequena que, por efeito da variabilidade dos valores mensais, o saldo anual das contribuições para o Fundo de Correção de Hidraulicidade foi praticamente nulo.

10. A **exploração** do Sistema Produtor ficou marcada pelo atraso na entrada em serviço industrial do grupo 1 da Central da Turbogás, originalmente prevista para 31 de Março. O grupo 2, com entrada em serviço industrial inicialmente prevista para 30 de Setembro, ficou desde essa data disponível para funcionamento exclusivamente a gás permitindo a sua utilização.

11. O ano de 1998 foi o último em que as receitas da REN resultaram da aplicação de uma tarifa única (tarifa Transporte/ Distribuição) à globalidade da energia fornecida, situando-se o seu valor em 9\$86 por kWh entregue. Uma decomposição aproximada deste valor global pelas três actividades previstas na nova regulamentação do sector conduz aos seguintes valores parcelares:

- Tarifa de Energia e Potência, 8\$45;
- Tarifa de Uso da Rede de Transporte, \$80;
- Tarifa de Uso Geral do Sistema, 0\$61.

12. No âmbito do desenvolvimento da Rede de Transporte salienta-se a construção de um novo injecto em Sacavém cujo posto de 220 kV é blindado e isolado a SF<sub>6</sub>. Trata-se da segunda instalação da REN com esta tecnologia, constituindo uma solução muito compacta e adequada à integração em meios urbanos, com tendência para continuar a ser adoptada em idênticas circunstâncias não obstante o seu elevado custo. Entre as restantes realizações salientam-se:

- a conclusão das obras para a ligação da nova Central de ciclo combinado da Turbogás (garantindo o escoamento da potência total da central);
- a construção de linhas, a 150 kV, para alimentação das subestações de tracção das linhas férreas Setil - Poceirão e da travessia da ponte 25 de Abril;
- os reforços de potência nas subestações de Trajouce (na zona de Lisboa) e de Mourisca.

13. As transformações ocorridas no Grupo EDP no domínio das telecomunicações levaram a redefinir o âmbito de intervenção da REN nesta matéria, redimensionando os meios afectos e concentrando as actividades da empresa na gestão e desenvolvimento



da Rede de Telecomunicações de Segurança, decorrentes da sua natureza de infra-estrutura essencial à exploração e ao funcionamento dos sistemas de Despacho e do Sistema de Informação do Mercado de Energia (SIME).

14. A política de Ambiente e de Qualidade prosseguiu dentro dos objectivos traçados para as correspondentes políticas do Grupo. Realça-se a colaboração no programa de investimentos da CPPE para redução de emissões de NOx em Sines, o aprofundamento do diálogo com o Instituto de Promoção Ambiental, para alteração do processo de Avaliação de Impacte Ambiental das linhas de MAT, e a conclusão da maioria das acções de implementação do Sistema da Qualidade na Direcção de Equipamento e Sistemas.

15. A importância e complexidade das questões levantadas pelo chamado "problema do ano 2000" levaram a REN, em sintonia com a *task force* do Grupo EDP, a dedicar especial atenção ao problema e a dar andamento a um programa rigoroso de identificação dos equipamentos e sistemas susceptíveis de serem afectados.

16. Manteve-se a representação em organismos internacionais (CIGRÉ, UCPTÉ, IESOE, EURELECTRIC, UNIPEDE, MEDELEC e IAEA) com participação em projectos por eles desenvolvidos. O relacionamento com Universidades e organismos de I&D continuou a exercer-se por meio do patrocínio



Cerimónia de atribuição do Prémio REN 1997, realizada em Sacavém em 15 de Maio de 1998

de trabalhos de interesse para o Sistema Eléctrico. O apoio à realização de trabalhos de Mestrado em temas relacionados com os Sistemas de Transporte de Energia Eléctrica teve expressão destacada através da organização e atribuição, pela terceira vez, do Prémio REN.

# Actividade Empresarial

## Exploração e Evolução do Sistema Electroprodutor

### Aspectos relevantes



Os aspectos mais relevantes da exploração do sistema electroprodutor do país durante 1998 podem resumir-se nos seguintes pontos:

- Índice Anual de Produtibilidade Hidroeléctrica ligeiramente acima da média (1,04), com grande variabilidade ao longo do ano, tendo-se verificado afluências extremamente elevadas no início do ano e uma situação de valores mínimos no trimestre de Outubro a Dezembro;
- Acréscimo de 316 MW na potência instalada nos centros produtores, considerando o grupo 2 da central de ciclo combinado da Turbogás, cuja entrada em serviço ocorreu, no entanto, dum modo bastante condicionado;
- Saldo importador baixo das trocas de energia eléctrica com o estrangeiro, não chegando a 1% do consumo anual, em consequência do acesso de agentes externos ao mercado espanhol ter estado praticamente impedido durante mais de metade do ano.

### Produtibilidade hidroeléctrica

○ Índice de Produtibilidade Hidroeléctrica no

ano civil de 1998 situou-se em 1,04, valor que tem uma probabilidade de 43% de ser excedido e que corresponde a uma energia afluente turbinável aos aproveitamentos hidroeléctricos superior em cerca de 0,4 TWh ao valor em ano médio.

A evolução da hidraulicidade ao longo do ano está caracterizada no quadro e gráfico seguintes, confirmando-se o contraste entre as afluências elevadas no início do ano, com excepção do mês de Março, e os baixos valores registados nos meses de Outubro a Dezembro, este último anormalmente seco.

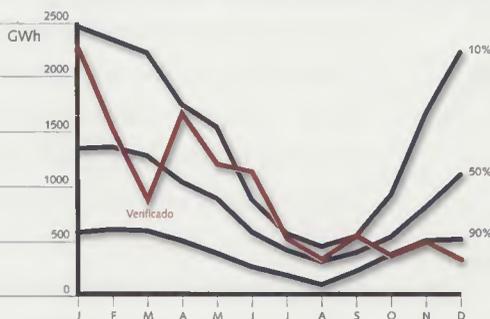
### Energias turbináveis afluentes ao conjunto do Sistema

#### Índice de Produtibilidade Hidroeléctrica

	1997	
Nov		2,53
Dez		1,96
	1998	
Jan		1,56
Fev		1,07
Mar		0,65
Abr		1,53
Mai		1,30
Jun		1,87
Jul		1,24
Ago		1,11
Set		1,35
Out		0,59
Ano Hidrológico 1997/98		1,41
Nov		0,51
Dez		0,26
Ano Civil 1998		1,04



Curvas de probabilidade de serem excedidas



Índice de Produtibilidade Hidroeléctrica (Valores mensais)



## Evolução dos consumos de electricidade

Em 1998, e em consonância com a evolução da actividade económica, o consumo anual de energia eléctrica abastecido pelo Grupo EDP - consumo referido à emissão e sem bombagem - atingiu 33 809 GWh, traduzindo um crescimento de 5,8%, contra 3,4% no ano anterior. Considerada a correcção da influência da temperatura e do número de dias úteis, o aumento no ano de 1998 desce para 5,1%, ainda superior ao acréscimo equivalente verificado em 1997 e que foi de 4,5%.

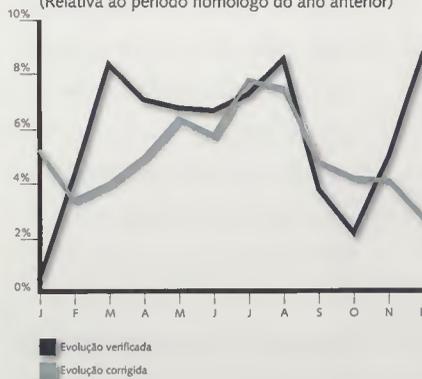
Consumos totais referidos à emissão GWh

1997	1998	Variação (%)	Var. corrigida da temperatura e dias úteis (%)
31 944*	33 809	+ 5,8	+ 5,1

\* Valor que corrige o publicado (31 934 GWh)

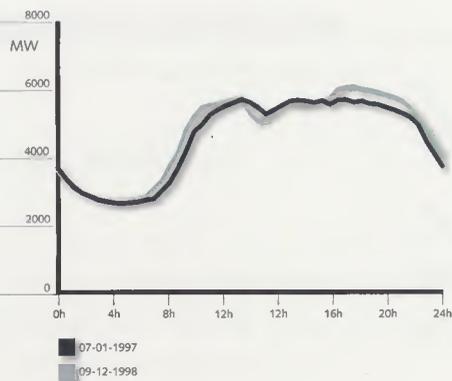
As evoluções mensais dos consumos, com e sem correcção da temperatura e do número de dias úteis, estão representadas no gráfico seguinte que evidencia o forte crescimento verificado nos meses de Verão.

Variação do Consumo Mensal (Relativa ao período homólogo do ano anterior)



A potência máxima solicitada ao sistema ocorreu em 9 de Dezembro e atingiu 6 079 MW, ou seja, mais 7,3% do que o valor registado em 1997.

No gráfico seguinte indica-se o diagrama de cargas diário (a nível da emissão) do consumo abastecido pelo Grupo EDP nos dias de maior ponta de 1997 e 1998.



Nestas cargas não estão incluídas as potências correspondentes às recepções dos autoprodutores e pequenos produtores independentes, cuja potência síncrona com a da ponta nacional se estima em 200 MW. Este valor é inferior ao estimado para 1997 como consequência de, em 1998, o dia de maior ponta ter ocorrido numa fase de baixa hidraulicidade.

### Valores Energéticos Globais

A potência instalada no conjunto do SEP e restantes centros produtores do Grupo EDP era, no final do ano, de **8 462 MW**, dos quais cerca de 47% em centrais hidroeléctricas

e 53% em centrais térmicas. O crescimento de 316 MW relativamente ao final de 1997 resulta do aumento de 319 MW em centrais do SEP - grupo da central de ciclo combinado da Turbogás (+ 369 MW) e desclassificação de um grupo da central a carvão/fuelóleo da Tapada do Outeiro (- 50 MW) - de um decréscimo de 10,5 MW relativo à retirada de serviço de um grupo da central hidroeléctrica do Lindoso e de um acréscimo de 7,5 MW em parques eólicos do Grupo EDP.

No âmbito do Grupo EDP, a potência instalada em empresas do Grupo registou, em 1998, um decréscimo de 53 MW decorrente das alterações mencionadas no parágrafo anterior, situando-se, no final do ano, em **7 478 MW**, correspondendo **3 973 MW** a aproveitamentos **hidroeléctricos** (cerca de 53% do total), **3 505 MW** a centrais **termoeléctricas** (cerca de 47% do total) e **20 MW** a geradores **eólicos** (ver quadro seguinte).

A nova regulamentação do sector levou a que se passasse a considerar a potência instalada nos centros produtores na óptica da emissão,

### Potências Instaladas no Sistema Produtor em 31 de Dezembro

MW

Anos	EDP			Turbogás	Total SEP	Outras EDP	Total
	Hidráulica	Térmica	Tejo Energia				
1993	3 462	3 555	308		7 325	265	7 590
1994	3 497	3 555	308		7 360	262	7 622
1995	3 685	3 555	615		7 855	270	8 125
1996	3 683	3 555	615		7 853	284	8 137
1997	3 683	3 555	615		7 853	294	8 147
1998	3 683	3 505	615	369	8 172	290	8 462



## Potências Contratuais do SEP em 31 de Dezembro

MW

Anos	EDP			Tejo Energia	Turbogás	Total
	Hidráulica	Térmica	Sub- total			
1997	3 903	3 374	7 277	584		7 861
1998	3 903	3 327	7 230	584	330	8 144

entendida, nas centrais do SEP, como o valor inscrito nos contratos de aquisição de energia e designada por potência contratual. No quadro anterior registam-se os primeiros valores desta nova série.

A produtividade média anual do sistema hidroelétrico EDP em serviço no final do ano era de cerca de 10,9 TWh, podendo, reduzir-se a 6,7 TWh, em ano seco, ou atingir 15,8 TWh em ano húmido.

No âmbito do SEP a emissão das centrais vinculadas situou-se em 30 957 GWh, contribuindo com 92% para o abastecimento dos consumos totais referidos à emissão. Daquele total 11 507 GWh (34%) teve origem hídrica e 19 450 GWh (58%) teve origem térmica. A cobertura do consumo restante teve origem nas centrais embebidas, nos autoprodutores e na importação.

A emissão das centrais hidroelétricas (vinculadas e não vinculadas) foi de 12 225 GWh, valor ligeiramente inferior ao verificado no ano anterior. Verificou-se um decréscimo da emissão das centrais de fio de água compensado pela emissão das centrais de albufeira que, conjugado com a baixa

afluência no último trimestre do ano, levou a que o armazenamento nas albufeiras no final do ano se situasse em 761 GWh, muito abaixo do valor homólogo de 1997, 2 036 GWh.

A emissão das centrais térmicas (todas integradas no SEP) situou-se em 19 450 GWh, correspondente a um crescimento de 29%, com a seguinte origem:

- 15 392 GWh das centrais térmicas da CPPE, representando um crescimento de 34% em relação à emissão de 1997;
- 2 796 GWh da central vinculada do Pego (a carvão) que registou um decréscimo de 22% relativamente a 1997, correspondente a uma taxa de utilização de 55% da potência disponível;
- 1 262 GWh da central de ciclo combinado da Turbogás, valor inferior ao previsto em resultado do atraso na entrada em serviço industrial do grupo 1, originalmente prevista para 31 de Março. O grupo 2, com entrada em serviço industrial inicialmente prevista para 30 de Setembro, ficou desde essa data disponível para funcionamento exclusivamente a gás.

## Emissão Anual de Energia Eléctrica

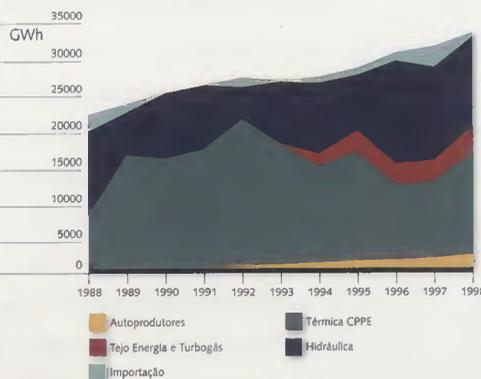
GWh

Anos	Grupo EDP				Tejo Energia Turbogás	Saldo Import.	Recepção Autoprod.	Total
	Hidráulica	Térmica	Eólica	Subtotal				
1993	8 273	18 402	-	26 674	106	175	482	27 437
1994	10 114	14 481	-	24 595	1 740	887	799	28 019
1995	7 894	16 607	-	24 500	2 903	914	1 123	29 440
1996	13 920	11 212	6	25 138	3 261	1 111	1 512*	31 022
1997	12 255	11 510	21	23 786	3 604	2 899	1 746*	32 035
1998	12 225	15 392	46	27 663	4 057	273	1 916*	33 909

\* Nestes anos há que somar a estes valores a energia de origem eólica do próprio Grupo EDP para se obterem os totais da recepção dos autoprodutores e pequenos produtores independentes.



Emissão anual de energia eléctrica



No conjunto das centrais do Grupo EDP, a emissão total (27 664 GWh) aumentou 16% em relação ao ano anterior.

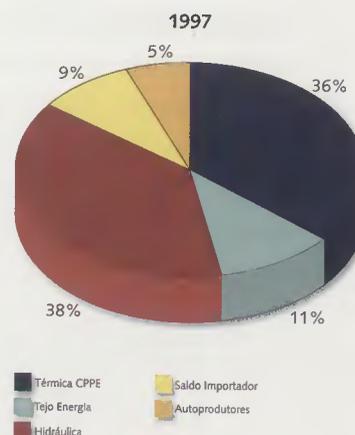
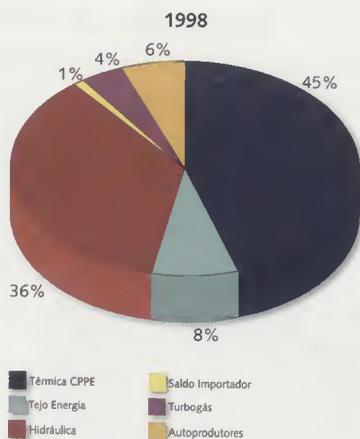
O quadro e o gráfico anteriores mostram a evolução da emissão nos últimos anos, evidenciando-se também as evoluções da importação e das entregas dos autoprodutores e pequenos produtores independentes.

A energia recebida dos autoprodutores e de outros pequenos produtores independentes atingiu 1 962 GWh, o que

representa um acréscimo de + 11% relativamente a 1997. Esta taxa, ao situar-se abaixo da do ano anterior + 15%, que era inferior às dos anos de 1996 e 1995, 35% e 41% respectivamente, pode traduzir uma desaceleração no processo de instalação de novos autoprodutores. A contribuição para a satisfação dos consumos tem vindo a crescer sustentadamente situando-se, em 1998, em 6%.

Nos gráficos seguintes apresenta-se a contribuição percentual das diferentes origens para a satisfação dos consumos nos dois últimos anos. A emissão de origem hídrica, ao manter-se no nível do ano anterior, reduziu a sua contribuição em termos percentuais (36% contra 38%). As centrais térmicas do Grupo EDP (que passaram de 36% para 45%) absorveram esta perda de quota, bem como a parcela correspondente à redução do saldo importador.

A central de Sines manteve-se como central de base do sistema com a mesma emissão do ano anterior. A central de Setúbal duplicou a sua



### Emissão das Centrais

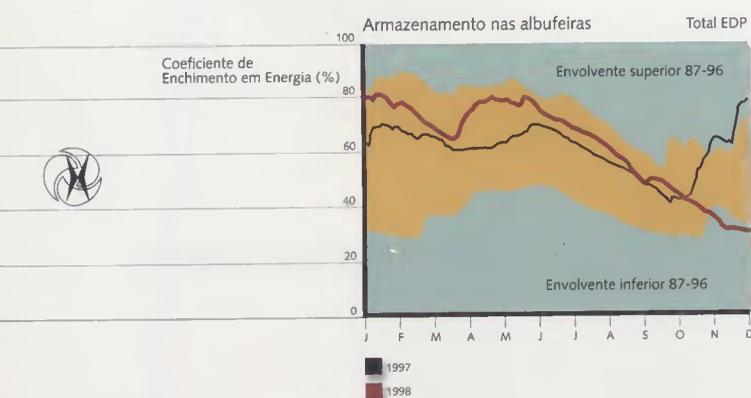
GWh

	1997	1998	Variação %
<b>CENTRAIS HIDROELÉCTRICAS</b>	11 523	11 507	- 0,1
Centrais de albufeira da CPPE	4 114	4 348	5,7
Centrais de fio de água da CPPE	7 409	7 159	- 3,4
<b>CENTRAIS TERMOELÉCTRICAS</b>	15 116	19 450	28,7
Subtotal (Centrais Térmicas Grupo EDP)	11 512	15 392	33,7
Sines (carvão importado)	8 380	8 385	0,1
Setúbal (fuelóleo)	2 558	5 035	96,9
Carregado (fuelóleo)	81	1 037	1 180,2
Carregado (gás)	87	645	641,4
Tapada do Outeiro (fuelóleo)	268	73	- 72,8
Barreiro (fuelóleo)	138	209	51,9
Tunes (gasóleo)	0	5	2 196,5
Alto Mira (gasóleo)	0	4	- 4 002,0
Pego (Tejo Energia) (carvão importado)	3 605	2 796	- 22,4
Turbogás (gás natural)		1 262	
<b>TOTAL SEP</b>	<b>26 639</b>	<b>30 957</b>	<b>16,2</b>
Subtotal (GRUPO EDP no SEP)	23 034	26 899	16,8
Centrais embebidas (EDP)	733	718	- 2,0
Centrais Eólicas (EDP)	21	46	116,3
Centrais Eólicas (outros)	3	33	1 213,7
Autoprodutores Térmicos e Hídricos	1 750	1 883	7,6
<b>EMIÇÃO DAS CENTRAIS</b>	<b>29 146</b>	<b>33 638</b>	<b>15,41</b>
Contribuição do Grupo EDP	23 788	27 664	16,29

produção, por efeito da já referida situação de baixo preço do fuelóleo. A disponibilidade de gás natural em condições comerciais favoráveis e a baixa do preço do fuel levaram a que se intensificasse, a partir de Agosto, a produção na central do Carregado.

A energia armazenada no conjunto das albufeiras, que no início do ano se situava em 79% da capacidade de pleno enchimento, baixou para 29%, correspondente a 761 GWh, no final de 1998. O nível muito baixo de aflúncias no último trimestre do ano

impediu a habitual inflexão da descida da curva representativa da energia armazenada, que usualmente ocorre pelo mês de Outubro, levando a uma situação de final de ano com valor inferior ao mínimo dos últimos dez anos.



página 024

## Trocas internacionais

A entrada em funcionamento em 1 de Janeiro de 1998 do novo modelo do mercado espanhol de energia condicionou drasticamente as transacções de energia eléctrica entre Portugal e Espanha.

Com o início do referido regime verificou-se uma interrupção nas transacções comerciais que só foram retomadas no mês de Setembro através de um contrato celebrado com um comercializador junto do Operador de Mercado Espanhol. Nos meses de Setembro e Dezembro importaram-se por este meio 155 GWh e 122 GWh, respectivamente. Como síntese do ano de 1998, regista-se um saldo importador de 273 GWh.

As importações de Espanha através das linhas S. Marina - Elvas, a 60 kV, e Encinasola - Barrancos, a 15 kV, com devolução pela rede de Muito Alta Tensão, não foram afectadas pela entrada em funcionamento do novo modelo do mercado espanhol, tendo atingido o valor de 98,6 GWh, superior em 3,6% ao ano anterior.

## Perdas

Embora o crescimento do consumo relativamente à emissão tenha sido de + 5,8%, o crescimento das perdas foi de 1,3%, correspondente a + 8 GWh, tendo atingido 603 GWh.

O valor das perdas relativamente à energia efectivamente entrada na Rede de Transporte situa-se em cerca de 2%.

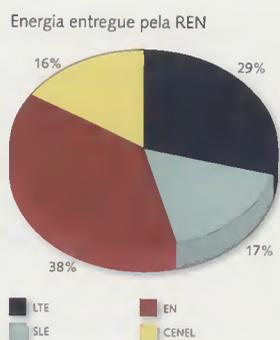
## Custo médio do kWh

Foram adquiridos pela REN 33 367 GWh com um custo total de 277 493 milhares de contos (descontando a correcção de hidraulicidade) que conduz a um custo médio de 8\$32/kWh. O valor das aquisições a autoprodutores, 5,9% do total da energia, realizou-se a um preço médio de 10\$17/kWh.

A energia facturada pela REN (32 756 GWh, ou seja, mais 5,7% do que em 1997) ascendeu a 322 900 milhares de contos,



correspondendo a um valor médio de 9\$86/kWh. O gráfico seguinte apresenta a repartição das entregas pelas empresas distribuidoras.



### Aplicação dos CAE

Os atrasos na entrada em serviço industrial dos grupos 1 e 2 da central de ciclo combinado da Turbogás afectaram a exploração do Sistema Produtor. Para minimizar as consequências desta situação, negociou-se um acordo intercalar com a Turbogás que permitiu aproveitar a produção do grupo 2, funcionando a gás natural, desde 30 de Setembro.

### Desenvolvimento do Sistema Produtor

De acordo com a expansão prevista para o sistema electroprodutor, desenvolveram-se, ao longo de 1998, vários estudos relacionados com novos aproveitamentos hidroeléctricos ou reforço dos existentes, nomeadamente:

- valorização dos diferenciais de retiradas de água de Alqueva;
- a avaliação económica do reforço de potência de Venda Nova;
- conclusão dos estudos de valorização da “reserva de emergência” do Baixo Sabor;
- avaliação económica de alternativas para o Baixo Sabor;
- conclusão dos estudos económicos, preliminares, do reforço de potência de Salamonde.

No âmbito do processo do reforço de potência de Venda Nova, foi apresentado ao Ministério do Ambiente e Recursos Naturais o pedido de concessão da utilização do domínio hídrico.

No domínio do planeamento a médio e longo prazo do sistema produtor, em que cabe à REN a responsabilidade pela apresentação à Direcção Geral de Energia (DGE) das correspondentes propostas, a actividade desenvolvida em 1998 teve em atenção a mudança em curso no sector eléctrico em Portugal, nomeadamente a introdução do gás natural na produção de energia eléctrica, o crescimento da produção independente, a importância crescente das questões ambientais e a liberalização, no futuro próximo, do mercado de electricidade na União Europeia.

Dos trabalhos relacionados com o desenvolvimento do sistema electroprodutor são de destacar:

- estudo da exploração previsional do sistema electroprodutor do SEP no período 1999 - 2003 em diferentes condições de hidraulicidade e análise de sensibilidade às datas de entrada de novos grupos e de disponibilidades de gás;
- determinação dos custos evitados ao SEP pelo aumento das entregas de energia pelos produtores do SEI não pertencentes ao SENV;
- caracterização técnica e económica da situação actual da produção independente em regime especial e estudo de cenários de evolução para o horizonte de 2020;
- actualização da caracterização da procura de electricidade;
- estudo relativo à utilização de gás natural na produção de electricidade para o horizonte 2010.

Iniciaram-se, ainda, os estudos de apoio à proposta de expansão do sistema electroprodutor do SEP, a apresentar à DGE em 1999, e os relativos à definição e utilização de metodologias de análise da garantia de abastecimento de sistemas electroprodutores.

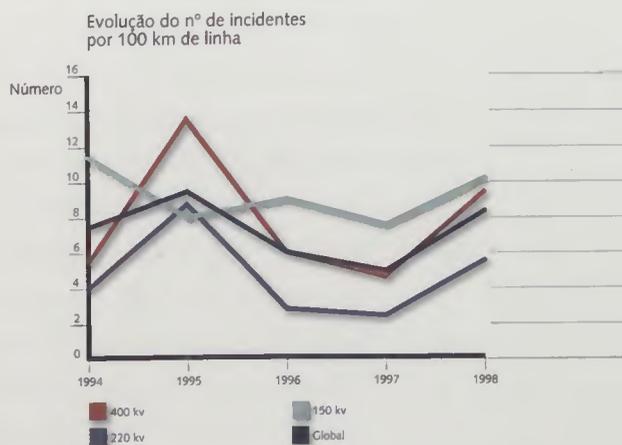
## Exploração da Rede Nacional de Transporte

### Comportamento da Rede

Em 1998 registaram-se 499 incidentes no conjunto da Rede de Transporte (linhas e subestações), dos quais 488 (97,8%) em linhas. Contudo, apenas 34 tiveram reflexos na alimentação de energia aos clientes finais.

### Linhas

Como habitualmente, as linhas de 150 kV foram as mais afectadas, com 237 incidentes (47,5%), seguindo-se as de 220 kV, com 138 (27,7%) e as de 400 kV, com 113 (22,6%). O gráfico seguinte, com o número de incidentes por 100 quilómetros de linha, permite verificar um agravamento deste índice relativamente a 1997, e até a 1996, em todos os níveis de tensão.





Na origem destes incidentes estiveram principalmente factores atmosféricos (48,1%), seguidos pelas aves (21,6%).

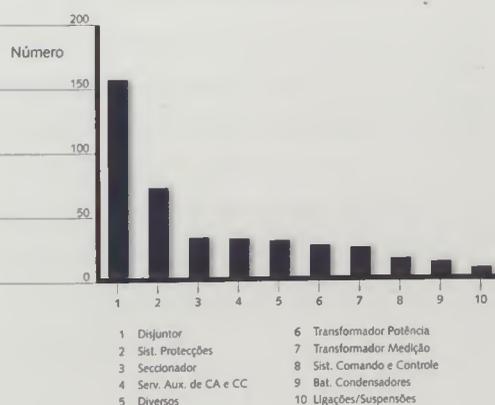
Os incêndios foram responsáveis por 87 incidentes (17,4%), traduzindo um aumento significativo desta causa comparativamente a 1997, ano particularmente favorável nesse aspecto, com apenas 7 casos.

## Subestações

No decurso de 1998, registaram-se 418 avarias no conjunto dos equipamentos de alta tensão e dos sistemas auxiliares de subestações, o que representa um aumento de 10% relativamente a 1997.

Como se verifica no gráfico seguinte, os disjuntores, com 39% do número total de avarias, continuam a ser o equipamento com maior taxa de avarias; seguem-se-lhes os seccionadores e os transformadores de potência, com 8% e 6%, respectivamente.

Total de avarias por tipo de equipamento



No que respeita ao equipamento secundário destacam-se as 75 avarias (18% do total) ocorridas nos sistemas de protecções.

As falhas em disjuntores subiram 13% relativamente ao ano anterior.

Das 26 avarias verificadas nos transformadores de potência, duas obrigaram a indisponibilidades imediatas.

## Qualidade de Serviço

A qualidade de serviço da Rede Nacional de Transporte (RNT) durante o ano de 1998 manteve-se no nível elevado que se vem registando desde 1991.

Na origem dos incidentes que provocaram falhas no fornecimento estiveram, sobretudo, factores de origem atmosférica como as descargas atmosféricas, os nevoeiros salinos (estes com maior incidência na região Sul) e os incêndios (estes com incidência sobretudo na região Norte).

Em 1998 registou-se a situação inédita de não haver qualquer interrupção do fornecimento de energia durante todo um quadrimestre (o primeiro).

## Energia não fornecida

A energia não fornecida em 1998, em resultado de incidentes na Rede Nacional

de Transporte, cifrou-se em 355,7 MWh, valor inferior aos 378 MWh de 1997.

Dos 34 incidentes com interrupção do fornecimento de energia cerca de 80% originaram quebras de abastecimento inferiores a 10 MWh. As 7 interrupções restantes, com quebras de abastecimento acima de 10 MWh, foram responsáveis por cerca de 86% do total anual de energia não fornecida (ENF). Deste conjunto salientam-se os casos seguintes:

- 7 de Agosto, com origem em defeito temporário numa das linhas que concorrem na subestação de Alto de Mira, ocorreu um disparo em cascata das demais linhas que afectou os consumos desta instalação e ainda de Carriche e Trajouce. Esta interrupção do abastecimento a grande parte de Lisboa contribuiu com cerca de 43% do total anual da ENF;
- 24 de Agosto, por defeito num disjuntor na subestação do Zêzere, saída de serviço de toda a instalação, com cerca de 19% do total anual da ENF;
- 2 de Setembro, na subestação de Sacavém, por disparo devido ao nevoeiro da linha Fanhões - Sacavém, com cerca de 11% do total anual da ENF;
- 9 de Dezembro, na subestação de Fernão Ferro, por falsa manobra, com cerca de 12% do total anual da ENF.

A gravidade do incidente de 7 de Agosto levou à nomeação de uma comissão de inquérito e à posterior adopção de medidas, a nível da exploração e do investimento, tendentes à prevenção futura desse tipo de incidentes. Contudo, se já tivesse sido possível efectivar a introdução do escalão de 400 kV na subestação de Alto de Mira, este incidente não teria tido repercussões nos consumos.

### **Tempo de Interrupção Equivalente (TIE)**

Em 1998, o TIE (indicador global da qualidade de serviço que relaciona a energia não fornecida com a potência média anual do sistema) teve o valor de 6,12 minutos, o mais baixo até agora registado.

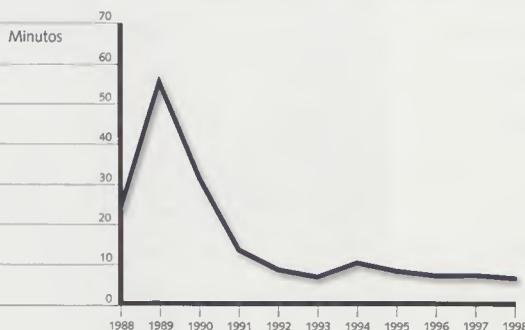
Este resultado confirma a tendência, verificada desde 1992 de forma sustentada, para o TIE se situar abaixo dos 10 minutos, valor que enquadra os objectivos da Empresa.

A evolução do Tempo de Interrupção Equivalente nos últimos onze anos está representada no gráfico seguinte, verificando-se que, nos últimos 3 anos, aquele indicador se situou abaixo dos 7 minutos.



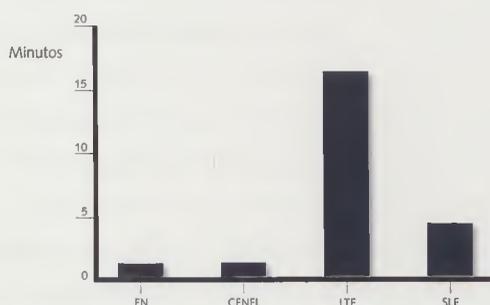


Evolução do Tempo de Interrupção Equivalente



No gráfico seguinte, onde se representa a evolução por trimestres do TIE, verifica-se a influência marcante dos incidentes com graves interrupções de fornecimento que se concentraram no 3º trimestre.

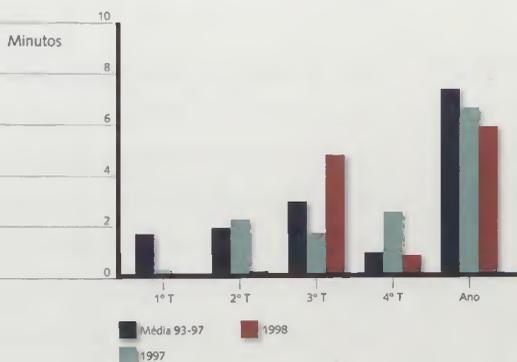
TIE na entrega às Distribuidoras



### Qualidade da onda de tensão

Desde 1995 que a REN vem desenvolvendo, com a colaboração do LABLEEC, a realização sistemática de medições do teor harmónico e de flicker nas subestações. No conjunto das oito instalações rastreadas durante 1998 apenas nos 400 kV da subestação de Recarei se detectou uma ligeira (3%) ultrapassagem do valor limite adoptado pela CIGRÉ e exclusivamente no que respeita à 5ª harmónica. Relativamente ao flicker em nenhuma das instalações monitorizadas foram excedidos os limites.

Tempo de Interrupção Equivalente



A duração média das 34 interrupções ocorridas no ano situa-se em 13,1 minutos. O impacto destas interrupções repercutiu-se de modo diferente consoante as zonas geográficas. O gráfico seguinte mede a qualidade de serviço prestado em termos de TIE na entrega a cada uma das empresas distribuidoras.

### Manutenção da Rede Nacional de Transporte

A manutenção das instalações realizou-se através de intervenções de acordo com as programações fixadas ou destinadas à correcção de anomalias ocorridas. Destacam-se as seguintes acções:

- pintura dos postes da linha Torrão - Recarei;

- substituição total de isoladores cerâmicos por isoladores de vidro em 5 linhas do eixo Palmela - Fernão Ferro e dos isoladores contornados, detectados nas rondas de inspecção às linhas da RNT;
- montagem de plataformas para ninhos de cegonha e de dispositivos inibidores do poiso;
- trabalhos de limpeza em cerca de 2 500 km de faixa de protecção de linhas;
- lavagem de isoladores em subestações e de 10 600 cadeias de isoladores de linhas, um terço das quais por meios aéreos;
- conclusão dos programas de acondicionamento dos transformadores de medição, a 400 kV, do tipo TDX, e de conservação dos 60 kV da subestação de Ermesinde e dos 220 kV da subestação de Valdigem;
- substituição, ou montagem, de novos equipamentos em subestações, nomeadamente seccionadores de terra e disjuntores de baterias de condensadores.



Lavagem de isoladores de linhas de Muito Alta Tensão por meios aéreos

Em 1998 continuaram a fazer-se sentir dificuldades para a construção de novas linhas da Rede de Transporte, não só na fase de licenciamento, com prazos cada vez mais dilatados, como na fase de execução dos trabalhos.

Esta circunstância, aliada à idade das primeiras linhas de MAT - Muito Alta Tensão - em serviço na REN, tem conduzido a uma estratégia de expansão da rede que privilegia a reconversão das linhas existentes mais antigas, por forma a dotá-las de uma maior capacidade de transporte, simultaneamente (ou não) com a elevação da respectiva tensão nominal.

Dentro destes condicionalismos, a expansão da rede em 1998, contemplou:

- integração de novos Centros Produtores na rede;
- reforço da alimentação às Empresas de Distribuição;

## Evolução da Rede Nacional de Transporte

### 1 - Desenvolvimento da Rede de Transporte em 1998

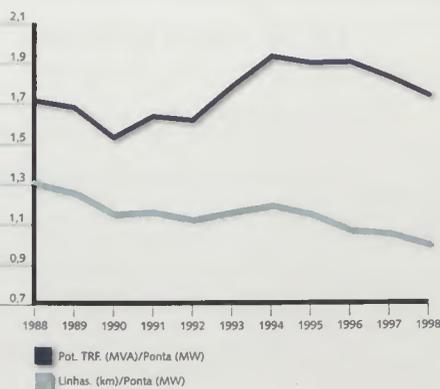




- ligação a consumidores directos;
- modernização dos meios de gestão e condução do sistema (SIME e remodelação do Despacho Nacional).

No Anexo Estatístico deste Relatório pormenorizam-se as informações quanto à situação dos componentes da rede no final de 1998. No gráfico seguinte apresenta-se uma visão global através da evolução das relações da Potência de Transformação e do Comprimento de Linhas com a Ponta da RNT.

Evolução das relações Potência de Transformação/  
Ponta da RNT e Comprimento de Linhas/Ponta da RNT



Inventariando as principais realizações, segundo os agrupamentos referidos, tem-se:

#### 1.a) Integração de novos centros produtores

Conclusão das ligações, a 220 kV, da nova Central de Ciclo Combinado da Turbogás às subestações de Recarei e Canelas

permitindo assim o escoamento da energia a produzir nesta central.

Conclusão da segunda linha a 220 kV Miranda - Picote para reforço da ligação da central de Miranda à rede, permitindo utilizar, com segurança e sem restrições, a potência total, significativamente aumentada com a entrada em serviço do 4º grupo gerador.

#### 1.b) Reforço da alimentação às Empresas de Distribuição

Em 1998 as actividades neste âmbito foram marcadas:

- pela remodelação da subestação de Mourisca com reforço, em 63 MVA, da transformação 220/60 kV;
- pela introdução dos 220 kV na subestação de Sacavém a partir da abertura da linha Carregado - Fanhões e construção de um posto, a 220 kV, isolado a SF<sub>6</sub> alimentando um transformador, de 170 MVA, 220/60 kV;
- pelo reforço, em 170 MVA, da transformação 220/60 kV na subestação de Trajouce;
- pela entrada em serviço, na subestação de Fernão Ferro, de um novo painel de linha a 60 kV - Sobreda;
- pela entrada em serviço, na subestação de Estoi, de dois novos painéis de linha a 60 kV - Tavira e Braciais 1.

No âmbito do projecto, em curso, de reforço da alimentação à zona central do Porto, entrou ainda em serviço, a 60 kV, a ligação em linha dupla entre as subestações da Amieira e da Prelada da Electricidade do Norte. Este troço de linha, já equipado para 220 kV, integrar-se-á na futura linha Vermoim - Prelada.

#### 1.c) Ligação a consumidores directos

Entraram em serviço para alimentação a subestações de tracção da REFER, os seguintes circuitos a 150 kV:

- ramal da linha Zêzere - Porto Alto para a subestação de Quinta Grande (linha férrea Setil - Poceirão);
- ramal da linha Palmela - Sines 1 para a subestação de Pegões (linha férrea Setil - Poceirão);
- linha dupla entre Fernão Ferro e a subestação de Fogueteiro (travessia da Ponte 25 de Abril).

#### 1.d) Projecto SIME

Integração no Sistema de Telecontagem de:

- subestações da Rede de Transporte;
- consumidores de MAT;

- centrais hídricas da CPPE;
- interligações.

Sistema de *Settlement*:

- centrais térmicas da CPPE com excepção das centrais de Alto de Mira, Barreiro e Tunes,
- central de ciclo combinado da Turbogás;
- centrais hídricas da CPPE, aguardando a instalação de comunicações apropriadas para a entrada em exploração.

#### 1.e) Remodelação do Despacho

Continuação do processo de remodelação do Despacho Nacional e Centro de Condução da Rede, tendo-se recepcionado em fábrica o equipamento e efectivada a verificação das sinalizações e medidas em todas as subestações e principais centrais.

## 2 - Principais investimentos em curso

Inventariam-se os principais trabalhos em curso, no final de 1998, no âmbito do desenvolvimento da Rede de Transporte, segundo o principal objectivo da sua realização.



## 2.a) Integração de Centros Produtores

Integração da central do Alqueva por construção de uma ligação, a 400 kV, à subestação de Sines com um T à subestação de Ferreira do Alentejo.

Reconversão das ligações Vila Nova - Salamonde - Caniçada, a 150 kV, de simples para duplas, para possibilitar o reforço de potência da central de Venda Nova.



Aspecto do Despacho Nacional cuja remodelação prosseguiu em 1998

## 2.b) Na zona de Lisboa

- Abertura de um novo ponto injector no interior da cidade através da construção de uma subestação blindada 220/60 kV em Sete Rios alimentada por um cabo a 220 kV entre Carriche e Sete Rios.
- Extensão dos 400 kV à subestação de Alto de Mira. Apesar da sua relevância, este projecto tem tido alguma dificuldade de concretização, aguardando-se que sejam ultrapassados os constrangimentos colocados à linha a 400 kV Fanhões - Alto Mira, no seu troço final.

## 2.c) No zona do Porto

- Fecho do anel entre as subestações Vermoim - Custóias - Prelada a 220 kV, explorado temporariamente a 60 kV até instalação, na subestação da Prelada, de transformação 220/60 kV.

- Reforço de alimentação à zona do Grande Porto através do *upgrade* de linhas de 220 kV que confluem na subestação de Vermoim. A maior parte das obras prevê o dimensionamento para 400 kV antecipando necessidades futuras de reforço da rede.

## 2.d) Na zona de Pombal/Lavos

Criação do injector 400/60 kV de Lavos, alimentado a partir da abertura da linha Rio Maior - Recarei, de alimentação da zona de Figueira da Foz e de Pombal (actual instalação provisória sem possibilidade de expansão em Pombal).

## 2.e) Na zona da Covilhã

Criação do injector 220/60 kV do Ferro, alimentado a partir de uma linha dupla proveniente da subestação de Chafariz.

## 2.f) Na zona de Castelo Branco/Portalegre

Autotransformação 400/150 kV na subestação da Falagueira para alimentação de Castelo Branco e Portalegre.

## 2.g) Na zona de Santarém

Criação do injectore 220/60 kV de Santarém, alimentado a partir do Carregado.

## 2.h) No Algarve

Fecho da malha a 150 kV na zona sul do país, mediante a construção da linha Tunes - Estoi para garantia do fornecimento de energia eléctrica à região, em particular ao Sotavento Algarvio. A construção da linha encontra-se suspensa, por oposições locais ao traçado licenciado, aguardando orientação da tutela.

## 2.i) Ligação a consumidores directos

Com vista à electrificação de linhas ferroviárias está em curso a construção de cinco novos pontos de injeção às subestações de tracção da REFER:

- Urrô, a 220 kV, para alimentação da subestação de Irivo (linha ferroviária do Douro);
- Falagueira, a 150 kV, para alimentação

da subestação de Ródão (linha ferroviária da Beira Baixa);

- Ermidas - Sado, a 150 kV, para alimentação da subestação de Ermidas do Sado (linha ferroviária do Sul);
- Monte da Pedra, a 150 kV, para alimentação da subestação de Monte Novo - Palma (linha ferroviária do Sul);
- Sines, a 60 kV, para alimentação da subestação de Santiago do Cacém (linha ferroviária do Sul).

Ligação da Siderurgia Nacional - Longos a partir da subestação do Carregado por utilização das actuais linhas Carregado - Porto Alto e Porto Alto - Seixal, reconvertidas numa única linha a 220 kV.

## 2.j) Projecto SIME

Integração de algumas centrais dos autoprodutores e produtores independentes nos sistemas de Telecontagem e de *Settlement*. Desenvolvimento das facilidades de exploração dos referidos sistemas. Conclusão do projecto com a integração no sistema de *Settlement* da central do Pego e das centrais hídricas da CPPE.





### 2.k) Novo Despacho

Conclusão do projecto com os testes de aceitação *in situ* e alargamento à totalidade das instalações da RNT e centros produtores despacháveis.

## 3 - Desenvolvimento da Rede de Transporte a médio e longo prazo

De entre os principais projectos já decididos e/ou em análise para o horizonte 2004 realçam-se os seguintes:

### 3.a) Interligações internacionais

Está em avaliação conjunta com a REE - Red Eléctrica de España o interesse de uma interligação a 400 kV na zona do Baixo Alentejo, entre a zona da central do Alqueva e a subestação espanhola de Balboa.

### 3.b) Na zona de Lisboa

Reforço da potência de transformação e das ligações a 220 kV na subestação blindada de Sacavém em articulação com a progressiva desclassificação do equipamento a 150 kV, em fim de vida útil.

### 3.c) Na zona Centro

Abertura de uma instalação, 400/220/60 kV,



Subestação blindada, a 220 kV, de Sacavém

na zona de Anadia, para apoio às subestações da rede, a 220 kV, da zona centro.

### 3.d) Na zona de Santarém

Reforço de transformação (acréscimo de 63 MVA) na subestação de Santarém e criação de uma ligação a 220 kV à subestação do Zêzere.

### 3.e) Na zona de Almada

Criação da subestação de Monte de Caparica por instalação de transformação 150/60 kV alimentada a partir da linha Fernão Ferro - Monte da Caparica, já equipada para 150 kV, mas explorada actualmente a 60 kV.

### 3.f) Eixo de linhas a 150 kV entre as subestações de Pereiros, Zêzere e Sacavém

Passagem progressiva das linhas de 150 kV

entre as subestações de Pereiros, Zêzere e Sacavém, em fim de vida útil, para 220 kV através do *upgrade* de linhas nos corredores existentes.

Redução do número de níveis de tensão na subestação de Pereiros, por extinção progressiva dos 150 kV. Na subestação do Zêzere, introdução do nível de 220 kV mantendo-se o nível de 150 kV para recolha da produção hidroeléctrica da região.

### **3.g) Novos painéis de linha a 60 kV**

Para satisfação das necessidades da distribuição está prevista a expansão, em diversas instalações da rede, do parque de 60 kV nomeadamente painéis de linha.

### **3.h) Plano de compensação de energia reactiva**

Instalação de baterias de condensadores, ou reforço das existentes, em diversas instalações da rede com vista à compensação de energia reactiva e à diminuição de perdas.

### **3.i) Ligações à REFER**

Continua previsto um conjunto significativo de obras para alimentar a REFER em diversos pontos do país, nomeadamente nas linhas férreas do Sul (para o Algarve) e da Beira Baixa.

### **3.j) Ligação de Produção Eólica à Rede de Transporte**

Regista-se um volume crescente de pedidos de análise e de avaliação de custos para a ligação à rede MAT de produtores independentes e autoprodutores. Estes processos têm sido encaminhados para a REN através das Empresas de Distribuição. Todos receberam resposta, resultante do estudo de soluções adequadas, mas não foi formalizado qualquer pedido de ligação. Os pedidos de ligação que vierem a ser aceites pelas empresas de distribuição poderão exigir reforços da Rede Nacional de Transporte, mesmo sem haver ligações directas destes produtores à muito alta tensão. Esta questão não está devidamente acautelada no corpo legislativo em vigor e deverá ser objecto de orientação por parte das Entidades Oficiais. Haverá sobretudo que definir eventuais participações e acautelar desistências de concretização que tenham provocado investimentos prévios na rede.

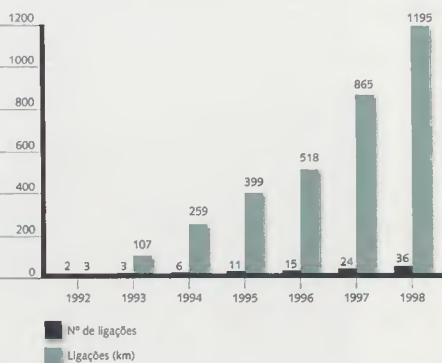
### **Telecomunicações**

Em 1998 prosseguiu a instalação de cabos de guarda com fibra óptica (OPGW) tendo sido colocadas em serviço 12 novas ligações entre instalações (correspondendo a 300 km de OPGW) elevando assim os respectivos totais, no final do ano, para 36 ligações e 1 195 km de cabo.





Evolução dos Sistemas de Fibra Óptica em Linhas de Alta Tensão



Com a progressiva migração de serviço para suporte em fibra óptica, foi possível não só garantir, com meios próprios, serviços que até agora estavam suportados em circuitos alugados à Portugal Telecom (com economias que se cifram em cerca de 3 100 contos/ano), como disponibilizar maiores débitos entre instalações, tirando partido da conclusão do processo de digitalização. As facilidades oferecidas pelos novos equipamentos digitais permitiram responder a novas solicitações de comunicação de dados e aumentar a fiabilidade da Rede Telefónica de Segurança, facilitando a sua exploração e manutenção.

A análise das funções da Rede de Telecomunicações de Segurança conduziu à classificação de certos serviços, de fonia e de dados, como críticos. Nesse sentido, prosseguiram as acções de criação de novos canais para a remodelação do Despacho Nacional, tendo sido disponibilizadas ligações a 66 instalações. Ainda no âmbito do projecto de remodelação do Despacho, foi disponibilizado em Julho o primeiro *link* de alta velocidade (2 Mbps)

entre Sacavém e Vermoim, suportado em fibra óptica e ensaiados e colocados em serviço os 6 nós de *Frame Relay* para transmissão de dados para o Novo Despacho.

De acordo com o plano de evolução da rede de dados, para além do reforço da utilização de correntes portadoras, iniciada em 1997, adjudicou-se o aumento de capacidade, para 34 Mbps, dos Feixes Hertzianos entre Sacavém e Vermoim, cuja entrada em serviço, prevista para o 2º trimestre de 1999, proporcionará uma alternativa ao tráfego Norte - Sul, maioritariamente suportado em fibra óptica, e disponibilizará o 2º *link* de alta velocidade para o Despacho Nacional.

Dando continuidade ao processo de melhoria da qualidade de serviço da Rede de Telecomunicações de Segurança (RTS) procedeu-se a diversas remodelações de sistemas analógicos de correntes portadoras, sistemas de multiplexagem e outros dispositivos de apoio.

### Protecção do Meio Ambiente

Durante o ano de 1998 deu-se continuidade à política de colaboração com as entidades oficiais e de aplicação dos princípios do Grupo neste domínio.

Assim, com a participação do Instituto de Promoção Ambiental (IPAMB) e do Gabinete de Ambiente da EDP (GAB),

desenvolveu-se uma acção piloto relativa às linhas Sines - Ferreira do Alentejo e Ferreira do Alentejo - Alqueva, a 400 kV, no âmbito da identificação das Grandes Condicionantes Ambientais para o projecto e construção das linhas que consistiu na consulta a entidades e populações para a Definição Prévia do Âmbito do Estudo de Impacte Ambiental (EIA).

Na sequência deste processo foi apresentada à Direcção Geral de Energia (DGE) e ao IPAMB uma proposta de novos procedimentos para projecto e EIA. Pretende-se que a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) passe a ser feita tendo por base um estudo técnico prévio de suporte ao EIA e que o projecto definitivo seja realizado após parecer de avaliação, tendo em conta as medidas minimizadoras recomendadas.

Na gestão da produção teve-se presente a manutenção dos caudais ecológicos estabelecidos, o cumprimento dos objectivos de redução de emissões de  $SO_2$  e coordenaram-se as indisponibilidades do parque produtor de modo a permitir a continuação da instalação de queimadores de baixo teor de  $NO_x$  na central de Sines. Ligado a esta última vertente participou-se, em colaboração com o GAB da  *Holding* da EDP e a CPPE, na implementação de um mecanismo de acompanhamento sistemático das emissões dos principais efluentes gasosos das centrais térmicas do SEP, tendo em vista assegurar a observância dos limites



A limpeza dos corredores das linhas de Alta Tensão é assegurada em permanência pela REN

estabelecidos no Programa Nacional de Redução das Emissões das Grandes Instalações de Combustão.

Nas instalações em exploração assegurou-se a limpeza regulamentar dos corredores de linha. As indemnizações aos proprietários, por corte de árvores na faixa de protecção das linhas, triplicaram em relação ao ano anterior.

Prosseguiram, com parecer favorável do Instituto de Conservação da Natureza, as acções de transferência de todos os ninhos de cegonhas para plataformas situadas em locais do poste adequados, bem como a montagem de dispositivos inibidores do seu poiso em zonas críticas dos postes.

## Estudos e Desenvolvimento

Com a assinatura do contrato com a Power Technologies Inc. (PTI) iniciou-se o "Estudo





de Dimensionamento da RNT e da fronteira Transporte - Distribuição" decidido no âmbito da Comissão Transporte - Distribuição do Grupo EDP.

Prosseguiu a participação da REN no projecto DECADES, projecto de análise comparativa das fontes de energia para produção de energia eléctrica, liderado pela Agência Internacional de Energia Atómica (AIEA), e que envolve diversos organismos internacionais. No âmbito deste projecto:

- a REN esteve representada num encontro em Viena, com vista à integração do modelo VALORAGUA no conjunto de modelos de planeamento da AIEA;
- um técnico da REN participou, como formador, numa sessão do grupo de trabalho VALORAGUA/DECADES: "Mission 5" – System Analysis / VALORAGUA realizada em Belo Horizonte, no Brasil;
- realizou-se no Porto, sob a égide da AIEA e com o apoio da REN, um encontro com o tema "Technical Committee Meeting Workshop on DECADES/VALORAGUA Project", com a participação de técnicos de oito países, especialistas em modelos de planeamento de médio/longo prazo.

## Comunicação Empresarial

Reforçando os mecanismos de comunicação

contínua (formal e informal), realizaram-se, em 1998, dois encontros para análise de temas particularmente relevantes e que simultaneamente contribuem para o reforço da comunicação interpessoal.

O primeiro teve lugar em Tomar, a 2 e 3 de Abril, destinado à macroestrutura da REN, para balanço das actividades do ano anterior e estabelecimento das linhas de actuação futura à luz da política da empresa e do respectivo plano estratégico.

O segundo realizou-se a 15 de Dezembro, em Sacavém, reunindo cerca de 200 colaboradores e visou uma sensibilização para as principais alterações decorrentes da nova regulamentação para o sector.

## Conformidade com o Ano 2000

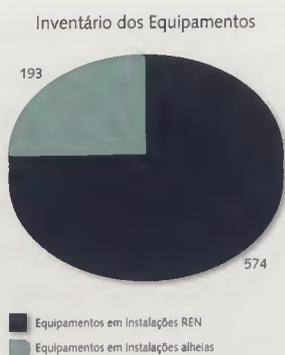
A importância, complexidade e diversidade das questões levantadas pelo chamado "problema do ano 2000" levou o Grupo EDP a assumir o Projecto Ano 2000 como uma iniciativa transversal, com particular exigência no rigor na sua programação e execução e mobilizando todas as empresas do Grupo.

Em sintonia com o Grupo Director e o Núcleo 2000/Euro da EDP, consideraram-se duas grandes classes de sistemas eventualmente susceptíveis de serem afectados pelo problema:

- a) os utilizados nas áreas administrativas e de gestão;

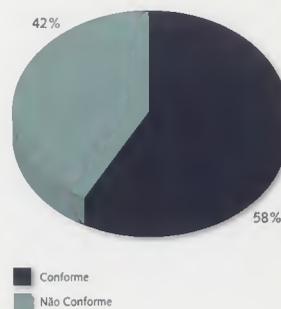
b) os utilizados em mecanismos e processos de controle de automatismos diversos.

No âmbito da REN visou-se principalmente o segundo grupo de sistemas, designadamente a informática de processos e as aplicações específicas. Por esse motivo e no sentido de garantir a sua conformidade com o ano 2000, foi concluído e validado em 1998 o inventário de todos os equipamentos da REN, nomeadamente os referentes ao despacho nacional, aos sistemas de comando e controlo das subestações, às protecções, às telecomunicações e ao SIME. No total estão abrangidos 767 equipamentos, correspondentes a 92 tipos distintos. Aqueles equipamentos repartem-se por 101 instalações, das quais 51 pertencem à REN e 50 a centros produtores ou clientes em muito alta tensão.



Para além de serem planeados e realizados ensaios para os equipamentos considerados críticos e sobre os quais pendiam algumas dúvidas, foi ainda solicitado a todos os fornecedores a apresentação de garantias.

Conformidade Ano 2000 em Dezembro de 1998



## Política da Qualidade

Em 1998, desenvolveram-se diversas acções com impacto directo na gestão das actividades da REN prosseguindo a política de melhoria da gestão pela Qualidade de acordo com os objectivos definidos pelo Grupo EDP.

Efectuou-se o inventário informático das redes REN e a definição do seu processo de actualização sistemática, assim como a elaboração do estudo, proposta e adjudicação do Sistema de Gestão Documental.

## Recursos Humanos

Visando uma melhor adequação da organização e do seu funcionamento à racionalização e eficiência dos serviços, procedeu-se a alguns ajustamentos estruturais, com particular incidência na Direcção de Exploração, tendo como resultado:

- fusão dos Grupos de Exploração Norte e Sul dando lugar a um único Grupo





de Exploração de âmbito geográfico nacional;

- transferência para a Direcção de Exploração do Departamento de Telecomunicações, anteriormente na Direcção de Equipamento e Sistemas;
- substituição dos Departamentos de Assistência a Subestações (DAS), como unidade orgânica, por Grupos de Chefias Funcionais.

Outros ajustamentos estruturais significativos reportam à integração do SIME na Direcção de Serviços Comerciais e à reestruturação do Departamento Financeiro da Direcção Administrativa e Financeira (DAF).

Prosseguiu o esforço de racionalização dos efectivos visando o seu permanente ajustamento às necessidades da Empresa. Na parte final do ano, como resposta positiva às condições de excepção oferecidas a nível do Grupo, aumentou substancialmente o número de trabalhadores interessados

na passagem à situação de pré-reforma e na rescisão, por mútuo acordo, do contrato de trabalho.

## Efectivos

Os efectivos em serviço na Empresa no final do ano totalizavam 616 trabalhadores contra 701 no final do ano anterior.

Os efectivos globais que completam o quadro de responsabilidades da Empresa (retributivo e de vínculo) era de 661 com a composição do quadro abaixo.

A redução verificada, apesar de significativa, foi atingida de forma racionalizada, de modo a continuar a garantir a eficiência e a qualidade dos serviços, evidenciando uma renovação de efectivos que se prevê continuar nas áreas técnicas e de gestão. Esta redução resultou da movimentação seguinte: 23 entradas em que apenas 7 (quadros superiores) representam admissões exteriores ao Grupo EDP e 117 saídas nas quais se destacam, como motivos numericamente

Tipo de Responsabilidade	1998	1997	Variação %
Retributiva			
Em serviço na Empresa	616	701	- 12.12
Cedidos à Holding	27	35	-
Órgãos Sociais REN	3	3	-
Órgãos Sociais Grupo EDP	3	3	-
Req. Estado/outras Entidades	8	8	-
Em serviço na CEM - Macau	4	5	-
<b>Subtotal</b>	<b>661</b>	<b>755</b>	<b>- 12.45</b>
Vínculo			
Cedidos pela REN (19); cedidos pelo Grupo à REN (6)	13	9	+ 44,44
<b>Total da responsabilidade como entidade patronal</b>	<b>674</b>	<b>764</b>	<b>- 11.78</b>

## Evolução de Efectivos (situação no final do ano)

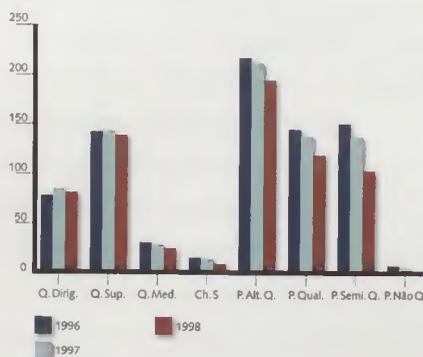
	1996	1997	1998
Quadro Permanente	776	755	661
Contrato a Termo	2	0	0
Total	778	755	661
Variação (%)	- 1,39	- 2,96	- 12,45
Entradas	20	26	23
Saídas	31	49	117

mais expressivos, 78 pré-reformas, 8 rescisões de contrato de trabalho, 14 transferências para outras empresas do Grupo EDP e 17 por motivos diversos (reformas por velhice e por invalidez e falecimentos).

## Qualificação Profissional dos Efectivos

O reflexo desta movimentação nas categorias profissionais teve particular incidência nos Profissionais Semi-Qualificados (nível 6) e nos Profissionais não Qualificados (nível 7), distribuindo-se com menor intensidade por todos os outros níveis. Salienta-se que já não existe nenhum trabalhador em funções de nível 7.

Categorias profissionais



## Trabalhadores por Categoria Profissional

Categoria Profissional	1996		1997		1998	
	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%
Corpos Sociais/Directores/Chefias Superiores	77	9,6	84	11,1	80	12,1
Quadros Superiores	141	18,1	142	18,8	137	20,7
Quadros Médios	30	3,9	28	3,7	24	3,6
Chefias Secção	15	1,9	14	1,9	9	1,4
Profissionais Altamente Qualificados	215	28,0	210	27,8	192	29,0
Profissionais Qualificados	143	18,0	136	18,0	117	17,7
Profissionais Semi-Qualificados	149	19,0	136	18,0	102	15,4
Profissionais Não-Qualificados	8	1,0	5	0,7	0	0
<b>Total</b>	<b>778</b>	<b>100,0</b>	<b>755</b>	<b>100,0</b>	<b>661</b>	<b>100,0</b>





## Estrutura etária

A evolução natural da estrutura etária registou apenas um ligeiro aumento da idade média de 45,5 para 45,9, em resultado do maior volume de saídas se ter situado nos escalões etários superiores em contraste com uma menor quantidade de entradas, em geral situadas nos escalões etários inferiores.

Comparando com o ano anterior, constata-se uma redução quantitativa em todos os grupos e uma nova redistribuição relativa:

- o grupo etário até 35 anos, inclusivé, representa agora 9,2% contra 8,6% no ano anterior;
- o grupo etário entre os 36 e os 50 anos, representa 71,3% contra 66,2%, no ano anterior;
- o grupo etário superior a 50 anos representa agora 19,5% contra 25,2%, no ano anterior.

### Estrutura Etária por Sexo

Grupo Etário	H	M	T	%
18	0	0	0	
19 a 25	3	2	5	
26 a 30	24	1	25	
31 a 35	22	9	31	9,2
36 a 40	63	22	85	
41 a 45	164	41	205	
46 a 50	158	23	181	71,3
51 a 55	85	8	93	
56 a 60	19	3	22	
61 a 65	13	0	13	
> 65	1	0	1	19,5
<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>552</b>	<b>661</b>	



## Absentismo

O absentismo total referido ao tempo normal de trabalho foi de 4,2%. Excluindo as situações de baixa prolongada, aquela taxa reduz-se para 2,7%. São valores aceitáveis e melhores que os registados no ano anterior (4,4% e 3,2% respectivamente). Mantém-se o propósito da sua progressiva diminuição, incentivada através de adequados instrumentos de gestão, tais como prémio de assiduidade, participação nos resultados da Empresa, avaliação do desempenho.

## Formação

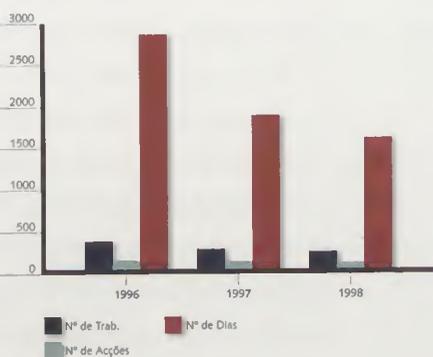
O investimento em formação continuou a constituir uma preocupação estratégica para a garantia e melhoria da eficiência dos serviços. A diminuição nos indicadores relativos a esta actividade não representa afrouxamento dessa preocupação mas antes do facto de, por se tratar de indicadores

de "quantidade", serem afectados pela redução de efectivos e por, em anos anteriores, ter sido necessária uma generalizada formação base em informática.

Em 1998 a área da formação com maior frequência continuou a ser a da informática, seguida da área da formação em gestão.

Ano	Nº de Trab.	Nº de Acções	Nº de Dias
1996	388	157	2 827
1997	295	143	1 869
1998	263	129	1 597

Formação profissional

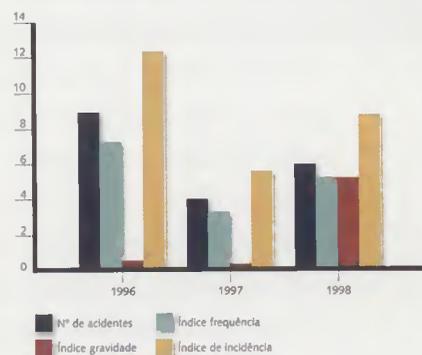


Os gastos globais com formação em 1998 representaram 0,75% da massa salarial, traduzindo uma redução decorrente das situações expostas.

### Prevenção e Segurança

Os índices ligados à sinistralidade (incidência e gravidade) registaram no triénio 1996/1998 a evolução indicada no gráfico seguinte.

Sinistralidade



Em 1998 o número de acidentes com baixa (6) foi superior ao do ano anterior (4), contudo as suas consequências foram menos graves, motivando 69 dias de perda de actividade correspondendo a uma redução sensível do valor verificado em 1997 (240 dias).

Tendo ocorrido no 2º semestre de 1997 um acidente grave, os critérios de cálculo do "índice de gravidade" repercutem os seus efeitos em 1998 levando a que, no gráfico anterior, este indicador apresente um valor desajustado da realidade própria do ano.

### Assuntos Sociais

Como habitualmente, as actividades enquadradas nesta área continuaram a merecer grande atenção por parte da Empresa, não só como instrumento de gestão dos recursos humanos, com reflexos na produtividade e no ambiente de trabalho, como também uma preocupação humanitária de apoio directo a trabalhadores e familiares em situações específicas, nomeadamente de acidente e de doença.



## Relações com as Empresas do Grupo EDP no âmbito da Prestação de Serviços

Dentro da política de aproveitamento de sinergias no interior do Grupo desenvolveu-se o relacionamento com as seguintes empresas:

- EDINET (gestão de serviços telefónicos);
- EDINFOR (instalação e ampliação de redes locais de computadores, suporte a aplicações informáticas; manutenção do *software* do sistema de *settlement*).
- HIDRORUMO (gestão de terrenos de e para centrais, estimativas orçamentais para aproveitamentos hidroeléctricos em estudo, observações hidro-meteorológicas, trabalhos no âmbito do Estudo Prévio do aproveitamento hidroeléctrico do Baixo Sabor e construção civil);
- INTERNEL (coordenação da participação em mercados externos);
- LABELLEC (ensaios laboratoriais e de campo);
- MRH (desenvolvimento de planos e acções de formação);
- PROET (construção civil e estudos de impacte ambiental);
- SÁVIDA (serviços de medicina do trabalho e assistencial).

## Regulação do Sector Eléctrico

No domínio regulatório, 1998 foi um ano de intensa actividade, marcado pela entrada em vigor do Regulamento das Relações Comerciais, do Regulamento Tarifário e do Regulamento de Acesso às Redes e às Interligações, elaborados pela Entidade Reguladora do Sector Eléctrico (ERSE).

Na sequência da sua entrada em vigor foi já definida para 1999 uma nova filosofia de fixação de tarifas, com regulação económica explícita das empresas de transporte e de distribuição.

As tarifas de energia eléctrica ao cliente final, fixadas em Dezembro de 1998, seguem uma lógica aditiva das suas várias componentes, sendo identificados e regulados os custos de aquisição de energia, utilização da rede de transporte, gestão global do sistema eléctrico, utilização das redes de distribuição (nos vários níveis de tensão) e comercialização de energia. Para além das tarifas ao cliente final, são, ainda, fixadas explicitamente as tarifas de uso das redes e de gestão global do sistema.

Os clientes "elegíveis" poderão assim, em consonância com a Directiva do Mercado Interno de Electricidade, escolher livremente o seu fornecedor de energia eléctrica fora do Sistema Eléctrico de Serviço Público (SEP), utilizando as "vias de transporte" proporcionadas pelas redes do SEP.

Pelo papel de coordenação que lhe cabe no

seio do SEP, os Regulamentos impõem à REN a individualização organizativa das suas funções: Agente Comercial do SEP, Gestor de Ofertas, Gestor de Sistema, Acerto de Contas e Transporte de Energia Eléctrica.

Cumprindo as disposições legais, a ERSE submeteu a sua Proposta de Regulamentação do Sector Eléctrico a parecer (não vinculativo) dos Conselhos Consultivo e Tarifário, em que a REN está representada. Solicitou igualmente comentários às várias empresas que integram o SEP e outras entidades, processo que culminou com uma audição pública, efectuada em Julho. Finalmente a ERSE fez publicar a versão final dos regulamentos no final do mês de Setembro.

A REN, nomeadamente através dos seus representantes nos referidos Conselhos, participou, entre outras intervenções, na análise das seguintes matérias de índole regulatória:

- metodologia a adoptar para efeitos do objectivo expresso no Acordo de Concertação Estratégica 1996/1999 de fazer convergir os preços de electricidade, no horizonte de 1999, com a média comunitária;
- proposta de Tarifas e Preços para a Energia Eléctrica e Outros Serviços, 1999 e 1999 - 2001;
- proposta de Abertura do Mercado de Energia Eléctrica em Portugal, apresentada ainda em 1998.

No âmbito internacional, a REN continuou a acompanhar de perto a evolução organizativa dos sectores eléctricos dos vários países da União Europeia, dando especial atenção à evolução do mercado espanhol de electricidade.

## Cooperação. Actividade Internacional

A REN continuou a assegurar a representação do Grupo EDP no CNA (Conselho Nacional da Água) e nos Conselhos de Bacia dos Rios Minho, Douro, Tejo e Guadiana (órgãos consultivos que têm como competências, entre outras, a elaboração dos Planos de Bacia Hidrográfica).

Ao longo de 1998, deu-se continuidade à intervenção no processo conducente à atribuição de alvarás de utilização de água para produção de electricidade em centrais mini-hídricas com potência instalada inferior a 10 MVA, através da análise dos respectivos projectos e emissão de pareceres relativos à interferência com grandes aproveitamentos hidroeléctricos em exploração ou previstos.

No âmbito da actividade internacional, a REN esteve representada:





- através de uma equipa de formadores na área de planeamento de sistema eléctricos, no “International Training Course on WASP IV/DECPAC Model for Electricity System Planning”, realizado em Outubro no Laboratório Nacional de Argonne, Chicago, Estados Unidos.
- no “Group of International Comparison of Transmission System Operation Practices (TSO)”, coordenada pela KEMA e que engloba 17 empresas da Europa, América do Norte e Oceânia. Esta acção de *benchmarking* tem por base a troca de informações sobre as actividades que integram a exploração e condução de redes de transporte de energia tendo em vista identificar as melhores práticas, para apreciação geral e divulgação posterior.
- instalação do modelo VALORAGUA nas empresas de electricidade de quatro países africanos (Moçambique, República da África do Sul, Tanzânia e Zimbábwe), no âmbito do contrato de “Assistência à SADC/TAU – Southern African Development Community / Technical and Administrative Unit”.

Sendo 1998 o primeiro ano do biénio em que a Presidência da UCPTE é assegurada pela delegação portuguesa, a REN participou activamente nesse processo. Quanto aos restantes organismos internacionais mais significativos para o desenrolar da actividade da Empresa (CIGRE, EURELECTRIC, IESOE, MEDELEC e UNIPEDE), deu-se continuidade à representação de anos anteriores não só através do acompanhamento das reuniões realizadas como pela participação em grupos de trabalho.

A REN participou nas seguintes acções de cooperação estabelecidas pela INTERNEL:

- consultoria à Companhia de Electricidade de Macau (CEM), conclusão da 1ª fase e início da 2ª, do projecto sobre a coordenação e regulação do sistema de protecção da sua Rede de Produção, Transporte e Distribuição; actualização do estudo de estabilidade da referida rede;
- avaliação técnico-económica do projecto de construção da subestação 275/66 kV da Matola, da EDM (Electricidade de Moçambique);

## Evolução Económica e Financeira

No exercício de 1998 foi dada continuidade à implantação da política encetada no ano anterior visando a redução dos custos com fornecimentos e serviços externos, das despesas de investimento, assim como dos efectivos em pessoal.

O êxito das medidas de racionalização adoptadas naqueles domínios, aliado a uma conjuntura favorável, marcada, designadamente, pelos seguintes factores:

- elevado crescimento dos consumos de electricidade;
- atraso na entrada em exploração da Central de Ciclo Combinado da Turbogás, adiando o aumento dos correspondentes encargos fixos e proporcionando a aplicação de penalidades contratuais;
- baixa dos preços dos combustíveis;

esteve na base da *performance* económica da Empresa no ano de 1998, traduzida num resultado líquido de 14,8 milhões de contos, que mais do que duplicou o registado em 1997 (7,2 milhões de contos).

Directamente relacionado com o desempenho económico, salienta-se ainda o reforço da solidez e da autonomia financeira da REN, evidenciada na evolução da respectiva estrutura patrimonial.

## Financiamento

### Estrutura da Dívida

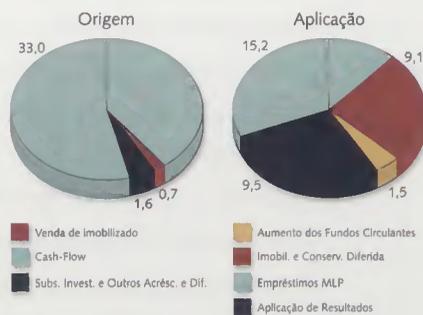
No gráfico seguinte apresentam-se, de forma resumida, os principais fluxos de fundos ocorridos no exercício de 1998.

O *cash-flow* gerado pela Empresa, acrescido dos subsídios recebidos para o investimento e das verbas provenientes da venda

de “imobilizados”, permitiu, não só financiar a totalidade do investimento e da conservação diferida, assegurar a aplicação de resultados de exercícios anteriores e cumprir o programado reembolso da dívida financeira, como ainda promover a amortização extraordinária do “suprimento” de 10 milhões de contos, atribuído pela  *Holding* no final de 1997.

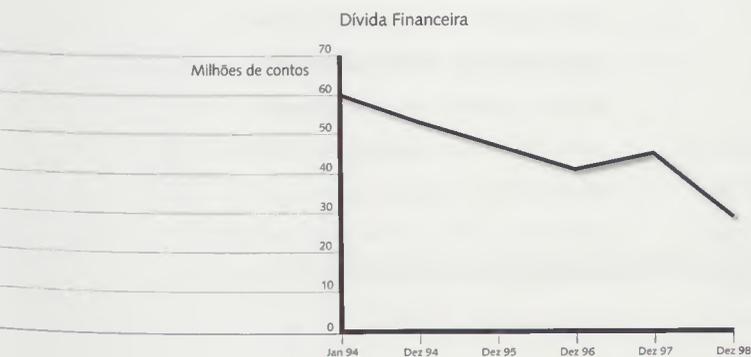
Registou-se ainda a existência de um excedente de 1,5 milhões de contos que reforçou os fundos circulantes.

Origem e Aplicação de Fundos - Resumo (Milhões de Contos)



O gráfico seguinte ilustra a evolução da dívida financeira perante a  *Holding*, assinalando-se a retoma da sua trajetória descendente - apenas interrompida no exercício de 1997 - assim como o facto de já se encontrar amortizada em 51,2%.





A decomposição da dívida de 29 299 milhares de contos, no final de 1998, era a seguinte:

- Dívida de Curto Prazo – 5 860
- Dívida de M. e L. Prazo – 23 439

#### Subsídios para Investimento

Em 1998 contabilizaram-se 1 749 milhares de contos de subsídios e participações, dos quais 1 710 referentes a acordos celebrados com diversas empresas visando a alimentação de subestações e outras instalações. Receberam-se ainda 39 mil contos relativos a apoios financeiros da U.E., ao abrigo de Fundos Estruturais Comunitários.

O valor global dos subsídios representa 21,2% do investimento realizado, a custos técnicos.

#### Tesouraria

O quadro abaixo sintetiza os movimentos de tesouraria em 1998, apresentados mais detalhadamente na "Demonstração dos Fluxos de Caixa", constante dos documentos de prestação de contas.

Os saldos negativos das disponibilidades respeitam às contas bancárias pagadoras - de saldo tendencialmente nulo - as quais, face ao valor dos cheques descontados diariamente, são abastecidas por transferência diária e automática proveniente de conta titulada pela  *Holding*.

O movimento escritural traduz os saldos inicial e final da conta corrente da REN no "Banco Interno" do Grupo, na qual são processados escrituralmente os recebimentos e pagamentos referentes a Empresas do Grupo EDP, não havendo lugar a fluxo monetário real.

O excelente desempenho económico da Empresa, associado a uma adequada gestão dos fundos circulantes, propiciou, em termos de tesouraria, um fluxo positivo de 37,7 milhões de contos proveniente das "actividades operacionais", nas quais

#### Resumo do Movimento de Tesouraria

	Milhares de contos		
	Disponibilidades	Movimento Escritural	Total
Saldo Inicial	(1 046)	(118)	(1 164)
Recebimentos	81 765	259 493	341 258
Pagamentos	81 174	251 407	332 581
Saldo Final	(455)	7 968	7 513
<b>Variação anual</b>	<b>591</b>	<b>8 086</b>	<b>8 677</b>

se incluem os pagamentos de IRC no montante de 5,3 milhões de contos.

Este fluxo permitiu cobrir os fluxos negativos das actividades de investimento (6 milhões de contos) e de financiamento (23 milhões de contos) – o último dos quais abrangeu, para além do normal “serviço da dívida”, a amortização extraordinária do suprimento de 10 milhões de contos e a entrega de 5,6 milhões de contos de Dividendos – gerando uma variação anual positiva da tesouraria, no valor de 8,7 milhões de contos.

## Investimento

### Investimento do Exercício

A actividade de investimento continua a revestir-se de grande importância, tendo mobilizado 8,9 milhões de contos, incluindo os encargos financeiros capitalizados nas imobilizações em curso. Esta verba representa uma redução de 22,6%

relativamente ao realizado em 1997, confirmando os efeitos da política de racionalização do investimento e de redução das respectivas despesas, mas reflectindo também os fortes condicionamentos externos que atrasam a concretização dos projectos, sobretudo na construção de linhas.

No quadro abaixo detalha-se o investimento por sector de actividades e por tipo de custos. O conjunto dos custos de estrutura e encargos financeiros representou 15,8% dos custos directos, sendo 7,1% para custos de estrutura e 8,7% para encargos financeiros.

A construção de linhas absorveu 26% do investimento, com a seguinte distribuição por níveis de tensão:

Construção de Linhas		Milhares de contos
Linhas a 150 kV		449
Linhas a 220 kV		1 608
Linhas a 400 kV		300

### Investimento em 1998

Sector	Milhares de contos			Investimento Total
	Custos Directos	Custos Estrutura	Encargos Financeiros	
Centros Produtores (Terrenos)	36			36
Subestações	2 754	192	159	3 105
Linhas MAT	1 972	147	238	2 357
Projectos Especiais	1 269	130	79	1 478
Telecomunicações	642	37	82	761
SIME	280	16	49	345
Remodelação Despacho	466	24	46	536
Out. Imob. Especif.	16	2	15	33
Não Específico	285		2	287
<b>Total</b>	<b>7 720</b>	<b>548</b>	<b>670</b>	<b>8 938</b>





O sector das subestações abrangeu 35% do investimento, destacando-se as seguintes obras:

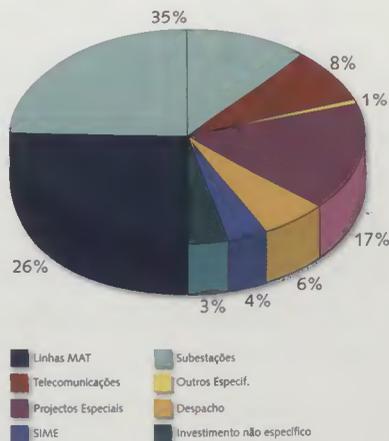
### Ampliação de Subestações

Milhares de contos

Mourisca - Transf. 220/60 kV	633
Sete Rios - Inst. prov. transf. 220/60 kV	539
Évora - Transf. 150/60 kV	335
Trajouce - Transf. 220/60 kV	190
Sacavém - Transf. 220/60kV + 2 Painéis	163
Fernão Ferro - Pannel 60 kV - Sobreda	101

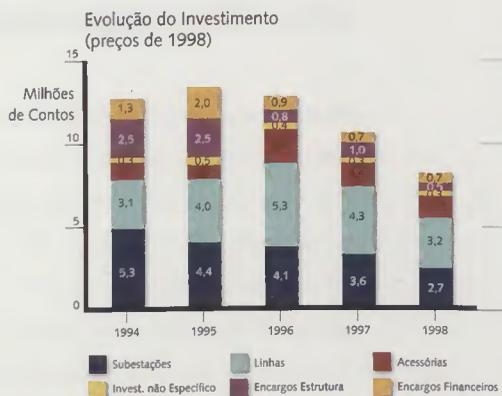
Salienta-se que o nível de realização do investimento, face ao objectivo orçamentado (a custos técnicos), foi de 82,2%, fortemente influenciado pelo verificado nas linhas - 72,4% - face aos condicionamentos externos já referidos.

Estrutura do Investimento a custos técnicos

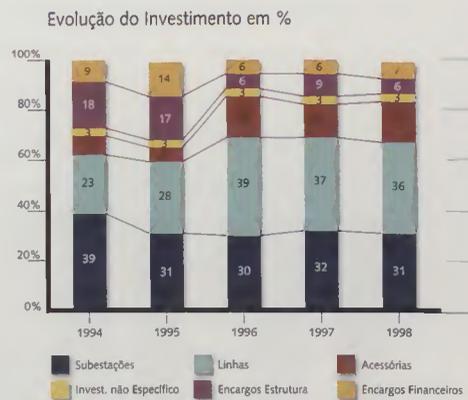


### Evolução do Investimento

O gráfico que se segue mostra a evolução dos investimentos realizados, a custos totais, constatando-se a sua significativa redução nos três últimos anos.



Em termos percentuais a evolução foi a seguinte:



## Repartição do Investimento

Milhares de contos

	1997		1998	
	Valor	%	Valor	%
Investimento a Custos Totais	11 553	100	8 938	100
<b>Custos Internos</b>	<b>3 110</b>	<b>27</b>	<b>2 254</b>	<b>25</b>
Material de Armazém	244	2	15	0
Custos de Gestão	1 109	10	1 021	11
Custos de Estrutura	1 021	9	548	6
Custos Financeiros	736	6	670	8
<b>Custos Externos</b>	<b>8 443</b>	<b>73</b>	<b>6 684</b>	<b>75</b>

Anota-se que até 1995 os custos de gestão dos projectos integravam os custos de estrutura, passando a partir de 1996 a ser considerados custos directos.

Em 1998, procedeu-se à revisão das taxas de repartição dos encargos de estrutura pelo investimento e pela exploração, de forma a que representassem mais correctamente o apoio das estruturas comuns àquelas actividades.

O quadro acima decompõe o valor do investimento em custos internos e externos.

Não obstante uma redução de 20,8% nos custos externos, constata-se uma diminuição do “peso” dos custos internos no total do investimento.

Esta situação resultou, fundamentalmente, do cada vez maior recurso aos empreiteiros para aprovisionamento de materiais a incorporar directamente em projectos de investimento e da já mencionada alteração

das taxas de repartição dos encargos de estrutura.

## Balanço

O quadro da página seguinte retrata, de forma sintética, a situação patrimonial da REN no final dos dois últimos exercícios e a variação ocorrida. As rubricas integrantes dos “Acréscimos e Diferimentos” foram, face aos objectivos desta análise, reclassificadas de acordo com a sua liquidez ou estabilidade.

Constata-se que o Activo, ao totalizar 327,2 milhões de contos em 31-12-98, registou um decréscimo de 5,2 milhões de contos (1,6%).

Esta redução está sobretudo associada ao valor do Imobilizado Corpóreo, líquido de amortizações, que diminuiu 4,8 milhões de contos, acentuando uma tendência já iniciada em 1997 em que decrescera 0,8 milhões de contos.

Para além do diferencial verificado entre as amortizações e o investimento do exercício,





## Balço Comparativo

Milhares de contos

	1997	1998	Variação	
			Absoluta	%
<b>Activo</b>	<b>332 339</b>	<b>327 175</b>	<b>(5 164)</b>	<b>(1,6)</b>
Imobilizado Líquido	283 931	279 202	(4 729)	(1,7)
Circulante Médio Longo Prazo	1 169	627	(542)	(46,4)
Circulante Curto Prazo	47 239	47 346	107	0,2
<b>Passivo</b>	<b>108 062</b>	<b>97 571</b>	<b>(10 491)</b>	<b>(9,7)</b>
Exigível Curto Prazo	51 288	50 299	(989)	(1,9)
Exigível Médio Longo Prazo	56 774	47 272	(9 502)	(16,7)
<b>Capital Próprio</b>	<b>224 277</b>	<b>229 604</b>	<b>5 327</b>	<b>2,4</b>
<b>Passivo + Capital Próprio</b>	<b>332 339</b>	<b>327 175</b>	<b>(5 164)</b>	<b>(1,6)</b>

que ascendeu a 4,1 milhões de contos, assinala-se ainda as transferências patrimoniais para empresas do Grupo EDP de equipamentos relacionados com "o sistema de informação do mercado de energia" – cujo projecto foi desenvolvido na REN – no valor de 500 mil contos e de um conjunto de "sistemas de comutação telefónica" no montante de 180 mil contos.

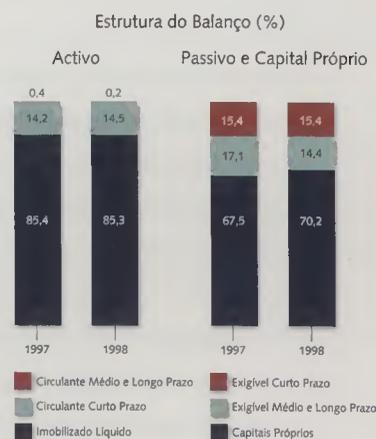
O decréscimo do Circulante a Médio e Longo Prazo – 542 mil contos – resultou da redução dos custos diferidos relativos a grandes reparações do imobilizado.

No que respeita ao Passivo – que registou a significativa diminuição de 10,5 milhões de contos (9,7%) – destaca-se a já citada amortização dos empréstimos da Holding em cerca de 15,9 milhões de contos e o reforço das Provisões num montante global de 5,2 milhões de contos.

O incremento de 5,3 milhões de contos (2,4%) no Capital Próprio derivou da diferença entre os resultados líquidos

de 1998 (14,8 milhões de contos) e a aplicação dos resultados do exercício anterior (5,8 milhões de contos) e a utilização de 3,7 milhões de contos de "resultados transitados". Esta última operação resultou da necessidade de contabilização de responsabilidades passadas ainda não reconhecidas como custo, na sequência da adopção da Directriz Contabilística n.º 19 sobre "Benefícios de Reforma".

As variações descritas nos parágrafos anteriores originaram as alterações na estrutura do balanço, ilustradas no gráfico seguinte:



## Conta de Resultados

Milhares de contos

	1997	1998	Variação	
			Absoluta	%
Vendas de Electricidade	313 332	322 900	9 568	3,1
Prestações de Serviços	595	488	(107)	(18,0)
Trabalhos p/ Própria Empresa	3 253	2 387	(866)	(26,6)
Outros Prov. Operacionais	650	634	(16)	(2,5)
<b>A - Proveitos Operacionais</b>	<b>317 830</b>	<b>326 409</b>	<b>8 579</b>	<b>2,7</b>
Compras de Electricidade	270 549	277 512	6 963	2,6
Correcção de Hidraulicidade	7 305	(19)	(7 324)	(100,3)
Fornecimentos e Serviços Externos	4 455	3 695	(760)	(17,1)
Custos com Pessoal	5 223	5 297	74	1,4
Amortizações	13 565	13 004	(561)	(4,1)
Provisões	429	356	(73)	(17,0)
Outros Custos Operacionais	1 558	1 126	(432)	(27,7)
<b>B - Custos Operacionais</b>	<b>303 084</b>	<b>300 971</b>	<b>(2 113)</b>	<b>(0,7)</b>
<b>C - Resultados Operacionais (A - B)</b>	<b>14 746</b>	<b>25 438</b>	<b>10 692</b>	<b>72,5</b>
<b>D - Resultados Financeiros</b>	<b>(2 429)</b>	<b>(1 545)</b>	<b>884</b>	<b>36,4</b>
<b>E - Resultados Extraordinários</b>	<b>119</b>	<b>675</b>	<b>556</b>	<b>467,2</b>
<b>F - Resultados Antes Imposto (C + D + E)</b>	<b>12 436</b>	<b>24 568</b>	<b>12 132</b>	<b>97,6</b>
<b>G - Imposto sobre o rendimento</b>	<b>5 267</b>	<b>9 765</b>	<b>4 498</b>	<b>85,4</b>
<b>Resultado líquido (F - G)</b>	<b>7 169</b>	<b>14 803</b>	<b>7 634</b>	<b>106,5</b>

página 054

A evolução verificada na estrutura do balanço reflecte um reforço da já elevada solidez financeira da Empresa, expressa nos 2,7 pontos percentuais de acréscimo do “peso” dos Capitais Próprios e de igual redução percentual da Dívida a Médio e Longo Prazo.

### Demonstração dos Resultados

No quadro anterior apresentam-se os principais custos e proveitos operacionais, assim como os diferentes tipos de resultados, apurados nos dois últimos anos e a respectiva variação.

O exercício de 1998 foi marcado por um excelente Resultado Líquido – lucro de 14,8 milhões de contos – que mais

do que duplicou o apurado em 1997.

A actividade operacional da REN gerou um resultado positivo de 25,4 milhões de contos – superando o do ano transacto em 10,7 milhões de contos (72,5%) – em consequência do efeito conjugado do aumento dos proveitos operacionais em 2,7% e da redução dos correspondentes custos em 0,7%.

As Vendas de Electricidade atingiram 322,9 milhões de contos, representando um aumento de 3,1% relativamente a 1997. Este acréscimo resultou da conjugação do crescimento dos consumos - 5,8% - com a redução da Tarifa Transporte - Distribuição. A margem entre as Vendas e as Compras de Electricidade, corrigida pelo efeito da hidraulicidade, foi de 45,4 milhões





## Trabalhos para a Própria Empresa

Milhares de contos

	1997	1998	Variação	
			Absoluta	%
Para Imobilizado em Curso	3 110	2 254	(856)	(27,5)
Consumo Materiais Diversos	244	15	(229)	(93,9)
Custos de Estrutura	1 021	548	(473)	(46,3)
Custos Internos de Gestão	1 109	1 021	(88)	(7,9)
Encargos Financeiros	736	670	(66)	(9,0)
Para Conservação Diferida	130	133	3	2,3
Outros Trab. Própria Empresa (Produções Internas)	13		(13)	(100,0)
Total	3 253	2 387	(866)	(26,6)

de contos, superando a registada em 1997 em 27,9%.

A rubrica de proveitos Trabalhos para a Própria Empresa - que compensa os custos directos e indirectos aplicados no investimento e na conservação diferida - decresceu significativamente (26,6%), detalhando-se no quadro anterior a respectiva evolução.

No âmbito dos Custos Operacionais, destaca-se a redução - pelo segundo ano consecutivo - dos encargos com os Fornecimentos e Serviços Externos, que registaram um decréscimo de 17,1%. Esta redução verificou-se num contexto de prosseguimento da aplicação da política de *outsourcing* paralelamente com a progressiva diminuição dos efectivos, embora também nesta rubrica existam aspectos conjunturais, variáveis de um ano para o outro, e sobre os quais o controle da empresa é limitado.

Os Custos com o Pessoal evidenciam um acréscimo de 1,4%, sensivelmente inferior ao ocorrido nas tabelas salariais, em resultado da diminuição em 125 mil contos (45,9%) da dotação anual para o fundo de pensões.

A função financeira registou igualmente uma evolução favorável, traduzida num decréscimo do respectivo resultado negativo em 884 mil contos (36,4%), face ao verificado em 1997. A diminuição da dívida e a progressiva baixa da respectiva taxa de juro reduziram os correspondentes encargos em 425 mil contos. Por outro lado, a remuneração dos excedentes de tesouraria proporcionou um acréscimo de proveitos no montante de 400 mil contos.

Refira-se, ainda, a existência de um Resultado Extraordinário favorável de 675 mil contos.

Sublinha-se, finalmente, que no decurso de 1998 a Empresa gerou um *cash-flow* de 33 milhões de contos - superior em 57,6%

## Meios Libertos Líquidos

Milhares de contos

	1997	1998	Absoluta	Varição %
Resultados Líquidos	7 169	14 803	7 634	106,5
Amortizações	13 565	13 003	(562)	(4,1)
Provisões (Líquidas)	200	5 188	4 988	999,9
Total	20 934	32 994	12 060	57,6

ao do exercício anterior - conforme se detalha no quadro acima.

### Indicadores mais Relevantes

A evolução patrimonial e dos resultados, analisada nos pontos anteriores, a que não são alheios os aspectos favoráveis de natureza conjuntural já mencionados, evidencia uma melhoria do desempenho económico-financeiro da REN, bem patenteada na generalidade dos indicadores apresentados no quadro seguinte.

Em termos económicos, constata-se que o resultado líquido apurado em 1998, após a estimativa do IRC, conduz a uma rentabilidade dos capitais próprios de 6,4%, superior à do exercício anterior. Os indicadores das rentabilidades económica e das vendas confirmam esta melhoria.

O significativo acréscimo dos "meios libertos" pela Empresa, conjugado com a sensível redução das despesas de investimento, reforçou a capacidade de autofinanciamento de 1,9 para 4.

Os indicadores de "situação financeira" reflectem o reforço da solidez da respectiva estrutura, expressa no facto de os capitais próprios serem 4,9 vezes superiores ao passivo de médio e longo prazo e de o activo ter um valor 3,4 vezes maior que o do passivo. Estes valores assumem especial significado numa Empresa de capital intensivo.

No que respeita à situação financeira a curto prazo, verifica-se novamente uma evolução favorável, atestada pelo *ratio* da liquidez geral que evoluiu, no final dos dois últimos exercícios, de 92,1% para 94,1%.

Salienta-se, por fim, a sensível e progressiva melhoria evidenciada pelos indicadores de produtividade, que no caso do V.A.B. *per capita* registou um incremento médio de 14,8% nos três últimos exercícios e de 20,2% em 1998.





Indicadores	1997	1998
<b>De Situação Financeira</b>		
Solvabilidade Total		
Activo/Passivo	3,1	3,4
Autonomia Financeira		
Capital Próprio/Activo (%)	67,5	70,2
Estrutura Financeira		
Capital Próprio/Passivo MLP	4,0	4,9
Liquidez Geral		
Capitais Circ./Passivo Curto P. (%)	92,1	94,1
Cobertura do Imobilizado		
Capitais Permanentes/Activo Fixo (%)	99,0	99,2
Capacidade de Autofinanciamento		
Cash flow/Investimento C. Técnicos	1,9	4,0
<b>De Eficiência Operativa</b>		
Rotação do Activo		
Vendas/Activo (%)	94,3	98,7
Prazo Médio de Recebimentos (meses)		
Cred. Correntes Clientes/Vendas x 12	1,1	1,2
Prazo Médio de Pagamentos (meses)		
Déb. Correntes Fornec./Compras x 12	1,2	1,2
<b>De Rendibilidade</b>		
Rendibilidade dos Capitais Próprios		
Resultados Líquidos/Capitais Próprios (%)	3,2	6,4
Rendibilidade Económica		
Resultado Operacional/Activo (%)	4,4	7,8
Rendibilidade das Vendas		
Resultado Líquido/Vendas (%)	2,3	4,6
<b>De Produtividade</b>		
V.A.B. per capita (Milhares de contos)		
V.A.B./Nº Médio Efectivos	44,1	53,0
Vendas per capita (Milhares de contos)		
Vendas/Nº Médio Efectivos	407,2	449,1

## Aspectos Fiscais e Parafiscais

Foi considerada como estimativa para o Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Colectivas (IRC), em 1998, a verba de 9 765 milhares de contos, que representa 39,7% dos resultados brutos antes de impostos. A diferença para as taxas legais em vigor resulta, fundamentalmente, do acréscimo à matéria colectável de 2 204 milhares de contos, relativos a amortizações derivadas de reavaliações do imobilizado, na parte não aceite fiscalmente como custo.

No final do exercício não existiam dívidas vencidas ao Fisco e à Segurança Social.

## Considerações finais

### Perspectivas para o ano de 1999

Em 19 de Fevereiro de 1999 verificar-se-á a abertura do mercado de electricidade de acordo com a Directiva Europeia 92/96. Parte dos actuais consumidores da EDP passarão à categoria de elegíveis - no sentido da Directiva - passando a poder escolher livremente o seu fornecedor de electricidade, ainda que fisicamente continuem a ter de utilizar as infra-estruturas físicas da Rede Nacional de Transporte e, na quase totalidade dos casos, da Rede de Distribuição. Este facto, associado à entrada em vigor do novo tarifário, estruturado por adição de componentes, à possibilidade de acesso ao mercado espanhol de acordo com as suas regras próprias e à eventual presença de novos agentes no mercado eléctrico português, obrigará a REN a um esforço redobrado de adaptação de estruturas e funcionamento de forma a garantir a transparência e não discriminação no tratamento dos vários actores sem minimamente comprometer a segurança e continuidade do serviço de todo o sistema pelas quais é responsável.

Ainda no primeiro semestre de 1999 deverá concretizar-se a institucionalização das novas funções previstas no Regulamento de Acesso

às Redes e Interligações levando a individualizar, dentro da REN, as funções de Agente Comercial do SEP, de Gestor de Ofertas, de Gestor do Sistema e de Acerto de Contas. Muitas das tarefas adstritas às novas funções fazem parte, há longos anos, do património de responsabilidades da REN. A nova organização obrigará, no entanto, a rever a forma de as exercer e sobretudo a identificar com clareza a partilha de responsabilidades e a trajectória dos fluxos de informação, exigindo um esforço particular dos responsáveis e técnicos directamente envolvidos. Será também indispensável transmitir claramente para o resto da Empresa, para o Grupo e para os agentes exteriores o modo de funcionamento e de relacionamento com a nova organização.

Algumas tarefas serão completamente novas, designadamente as associadas ao funcionamento do mercado e do Gestor de Ofertas. É um novo desafio colocado à Empresa que estamos convictos de poder e saber ultrapassar. Nesse sentido têm sido particularmente importantes os contactos com os Operadores do Mercado e do Sistema espanhol pelo papel relevante que não deixarão de desempenhar no funcionamento conjunto do sistema ibérico.

Em ligação com cada uma das funções anteriores deverão ser preparados os correspondentes Manuais de Procedimentos, cuja responsabilidade a ERSE remeteu para a REN e que constituirão

o desenvolvimento normativo e processual indispensável ao funcionamento do mercado eléctrico. É uma tarefa de extrema importância e que, embora não disponível à data de abertura "formal" do mercado, se espera ter concluída em meados de 1999, sabendo de antemão que a primeira versão dos Manuais será inevitavelmente sujeita a frequentes ajustamentos e melhorias.

A qualidade de agente externo no mercado espanhol, reconhecida à REN já no início de 1999, permitirá ensaiar novas formas de actuação e intervenção directa num mercado de ofertas, constituindo uma excelente aprendizagem para o mercado a instituir em Portugal e permitindo ao mesmo tempo tirar partido, em termos económicos, das oportunidades de compra e venda de energia, com benefício não só para os consumidores nacionais mas igualmente para a empresa à qual o quadro regulatório permite reter parte das mais valias realizadas, constituindo por isso um incentivo a uma intervenção activa nesse mercado.

A importância crescente das actividades ligada à gestão técnica e ao funcionamento do mercado farão incidir nestas áreas uma parcela substancial das preocupações do Conselho de Administração com a formação e actualização dos trabalhadores da empresa e com o perfil e qualificação de eventuais recrutamentos.



Nas actividades ligadas ao investimento é desejável que durante 1999 se ultrapassem as dificuldades que têm bloqueado a conclusão de empreendimentos importantes tal como o reforço do abastecimento à Grande Lisboa e o reforço do abastecimento ao Algarve. A entrada em serviço de Alqueva em 2002 levou a REN a conduzir, em novos moldes, o processo que conduzirá ao estabelecimento da rede de transporte, envolvendo autarquias e organismos da área do ambiente desde as primeiras etapas como forma de garantir a sua conclusão em data compatível com a da central hidroeléctrica. A previsão de uma nova central térmica de ciclo combinado, com um primeiro grupo até final de 2003, obrigará a seguir metodologia semelhante e, provavelmente, exigirá um empenhamento mais activo das autoridades do poder central e local.

Espera-se, finalmente, que a conclusão do trabalho em curso sobre a optimização do planeamento conjugado das redes de transporte e distribuição forneça elementos precisos e relevantes para uma redefinição de soluções de concepção, investimento e exploração de infra-estruturas na fronteira Transporte - Distribuição, com benefícios para ambas as partes e, em última análise, para accionistas e clientes, resultantes de uma melhor partilha de recursos e de uma melhoria da qualidade de serviço.

## Proposta de Aplicação de Resultados

O Conselho de Administração, nos termos do Art.º 25º dos Estatutos da REN, propõe que o resultado líquido do exercício de 1998, no valor de 14 802 912 557\$00, tenha a seguinte aplicação:

Para Reserva Legal	740 150 000\$00
Para Dividendos	12 800 000 000\$00
Resultados transitados	1 262 762 557\$00

## Nota Final

A fechar o Relatório do Exercício de 1998, o Conselho de Administração agradece o apoio recebido do Conselho de Administração da EDP, S.A. e da sua Estrutura Central, e que é extensível às restantes Empresas do Grupo.

O Conselho de Administração quer deixar expresso o seu apreço e reconhecimento a todos os Colaboradores da Empresa nesta fase de transição que não será possível concretizar com êxito sem a continuação do empenho e elevado profissionalismo que têm evidenciado no desempenho das suas funções.

Ao Órgão de Fiscalização, pela relevante e indispensável colaboração prestada, manifesta o Conselho de Administração o seu reconhecimento.

Lisboa, 11 de Março de 1999

O Conselho de Administração

João Alexandre do Nascimento Baptista  
Presidente

Orlando Francisco Pereira da Graça Lobo  
Vogal

Hugo Alberto de Sá Carneiro d'Assumpção  
Vogal





**Acções e Obrigações da EDP de que são titulares os membros da Administração e Fiscalização**

Esoudos

Art.º 447 do C.S.C.	Devidas em 31-12-97		Adquiridas em 1998		Vendidas em 1998		Saldo em 31-12-98	
	Acções	Obrigações	Acções	Obrigações	Acções	Obrigações	Acções	Obrigações
<b>Membros do CA</b>								
João Alexandre do Nascimento Baptista	575		Nº 343			18		900
			Preço 1 335 671			69 177		
Cônjuge: Joana de Barros Baptista	175		Nº 75					250
			Preço 318 269					
Oriando Francisco Pereira da Graça Lobo	375		Nº 315					690
			Preço 1 220 018					
Cônjuge: Beatriz Ana Pais da Graça Lobo	75		Nº 53					128
			Preço 208 550					
Filho dependente: Gonçalo Nuno Pais da Graça Lobo	75		Nº 53					128
			Preço 208 550					
Hugo Alberto Sá Carneiro d'Assumpção	400		Nº 1 375				20	1 775
			Preço 4 885 984				20 053	500
Cônjuge: Aldina Conceição Ferreira d'Assumpção	75		Nº 3					78
			Preço					
<b>Fiscal Único</b>								
Luis Borges de Assunção	175		Nº 50					225
			Preço 216 635					
Cônjuge: Maria de Lourdes Borges de Assunção	175		Nº 50			175		50
			Preço 216 635			698 089		



64	Balanço Analítico em 31 de Dezembro de 1998
66	Demonstração dos Resultados
71	Anexo ao Balanço e Demonstração dos Resultados

# Balanço em 31 de Dezembro de 1998

## Activo

Notas		Exercícios			
		1998		1997	
		AB	A/P	AL	AL
	Imobilizado				
03 a/ 10	Imobilizações incorpóreas				
08	Despesas de Instalação	6 373 383	5 521 431	851 952	2 126 628
		6 373 383	5 521 431	851 952	2 126 628
03.b/10/12/14	Imobilizações corpóreas				
	Terrenos e recursos naturais	279 146 824		279 146 824	279 146 824
	Edifícios e outras construções	5 087 003 813	2 677 583 898	2 409 419 915	2 537 559 261
	Equipamento básico	504 680 676 341	242 946 768 131	261 733 908 210	262 824 256 347
	Equipamento de transporte	623 289 505	445 374 695	177 914 810	205 618 014
	Ferramentas e utensílios	257 826 493	216 238 480	41 588 013	23 005 018
	Equipamento administrativo	1 643 092 412	1 160 226 212	482 866 200	492 776 670
	Diferenças de câmbio	1 606 382 675	293 515 479	1 312 867 196	1 365 668 036
	Imobilizações em curso	12 195 319 371		12 195 319 371	15 697 946 046
		526 372 737 434	247 739 706 895	278 633 030 539	283 425 976 216
03.c/10/16	Investimentos financeiros				
	Partes de capital em empresas associadas	321 346 580		321 346 580	296 732 171
	Partes de capital em outras empresas	247 332 034		247 332 034	206 408 807
		568 678 614		568 678 614	503 140 978
	Circulante				
03.d/41	Existências				
	Produtos e trabalhos em curso	15 662 402		15 662 402	1 074 100
	Matérias primas, subsid. e consumo	169 192 372		169 192 372	180 249 677
		184 854 774		184 854 774	181 323 777
	Dívidas de Terceiros - Médio e Longo Prazo				
32/48.g	Outros devedores	28 401 880		28 401 880	26 153 600
		28 401 880		28 401 880	26 153 600
03 e	Dívidas de Terceiros - Curto Prazo				
	Clientes c/c	31 826 456 667		31 826 456 667	27 876 577 564
48 f	Estado e outros entes públicos				
25/48 b	Outros devedores	12 803 112 742	10 576 800	12 792 535 942	9 697 496 152
		44 629 569 409	10 576 800	44 618 992 609	37 574 073 716
	Depósitos bancários e caixa				
	Depósitos bancários	331 445		331 445	
	Caixa	71 777		71 777	98 129
		403 222		403 222	98 129
48 a	Acréscimos e Diferimentos				
48 a	Acréscimos de proveitos	2 080 437 377		2 080 437 377	9 253 019 835
48 a	Custos diferidos	1 059 699 497		1 059 699 497	1 373 185 665
		3 140 136 874		3 140 136 874	10 626 205 500

Total de Amortizações

247 745 228 326

Total de Provisões

10 576 800

Total do Activo

574 931 155 590 247 755 805 126 327 175 350 464 332 339 098 544



Departamento Financeiro

O Director Administrativo e Financeiro

O Técnico de Contas  
Silvano Luis Ferreira

O Responsável  
Gerardo Gonçalves

Manuel Maria Cunha Coelho da Silva



## Capital Próprio e Passivo

Escudos

Notas	Exercícios	
	1998	1997
<b>Capital próprio</b>		
36/37/40 Capital	106 800 000 000	106 800 000 000
03.c Ajustamentos de partes de capital em filiais e associadas	54 269 425	40 605 411
40 Reservas		
Reservas Legais	1 174 284 542	815 834 542
Outras Reservas	106 772 262 852	106 772 262 852
40 Resultados transitados	159 909	2 679 617 499
Subtotal	<b>214 800 976 728</b>	<b>217 108 320 304</b>
40 Resultado líquido do exercício	14 802 912 557	7 168 727 979
<b>Total do Capital Próprio</b>	<b>229 603 889 285</b>	<b>224 277 048 283</b>
<b>Passivo</b>		
34/48 Provisões para riscos e encargos		
34/48 e.1 Provisões para pensões	1 291 000 000	170 046 147
34/48 e.2 Outras provisões para riscos e encargos	7 298 064 140	3 241 996 777
	<b>8 589 064 140</b>	<b>3 412 042 924</b>
29 Dívidas a terceiros - Médio e longo prazo		
Accionistas (sócios) - empréstimos de empresas do Grupo	23 439 479 823	38 632 683 112
48g Outros credores		2 459 704
	<b>23 439 479 823</b>	<b>38 635 142 816</b>
03.e Dívidas a terceiros - Curto Prazo		
Accionistas (sócios) - empréstimos de empresas do Grupo	5 859 869 956	6 526 536 619
Dívidas a instituições de crédito	455 695 821	1 045 618 926
Fornecedores c/c	22 998 246 710	18 977 882 470
Fornecedores - Facturas em recepção e conferência	70 000	
Fornecedores de imobilizado c/c	3 173 476 586	2 791 988 273
48.f Estado e outros entes públicos	10 108 642 302	5 576 563 542
48.b Outros credores	105 330 153	12 352 592 844
	<b>42 701 331 528</b>	<b>47 271 182 674</b>
48.a Acréscimos e Diferimentos		
48.a Acréscimos de custos	6 973 225 855	3 999 869 264
48.a Proveitos diferidos	15 868 359 833	14 743 812 583
	<b>22 841 585 688</b>	<b>18 743 681 847</b>
<b>Total do Passivo</b>	<b>97 571 461 179</b>	<b>108 062 050 261</b>

página 065

Total do Capital Próprio e do Passivo

327 175 350 464 332 339 098 544

O Conselho de Administração

João Alexandre do Nascimento Baptista - Presidente  
Orlando Francisco Pereira da Graça Lobo  
Hugo Alberto de Sá Carneiro d'Assumpção

# Demonstração dos Resultados

## Custos e Perdas

Notas	Exercícios		
	1998	1997	
03.d./41.	Custo das existências vendidas e consumidas		
	Electricidade	277 512 412 747	270 549 155 147
	Materiais Diversos	20 814 563	280 053 741
		<u>277 533 227 310</u>	<u>270 829 208 888</u>
	Fornecimentos e serviços externos	3 694 665 888	4 455 282 160
	Custos com o pessoal		
	Remunerações		
43.	Remunerações dos órgãos sociais	48 328 256	41 316 474
	Remuneração do pessoal	3 418 069 104	3 306 747 553
	Encargos sociais		
03.h	Complemento de pensões de reforma		
	Prémios para pensões	105 967 960	230 900 000
	Encargos sobre remunerações	843 784 156	781 034 899
	Custos de acção social	389 004 764	392 672 078
	Outros	491 628 184	469 859 211
		<u>5 296 782 424</u>	<u>469 859 211</u>
03.b.	Amortizações do exercício	13 003 581 715	13 565 455 432
34	Provisões do exercício	355 976 800	428 700 000
		<u>13 359 558 515</u>	<u>428 700 000</u>
	Impostos		
	Impostos indirectos	57 144 740	59 363 960
	Impostos directos	5 314 818	735 333
48.c	Correcção de Hidraulicidade - diferencial do exerc. - Custo		7 305 430 809
	Outros custos e perdas operacionais	1 043 405 301	1 217 617 516
		<u>1 105 864 859</u>	<u>8 583 147 618</u>
	A - Custos e Perdas Operacionais	300 990 098 996	303 084 324 313
45.	Custos e perdas financeiras		
14.b	Juros	2 237 406 932	2 662 262 407
	Diferenças de câmbio desfavoráveis	194 419	25 670 042
	Perdas em empresas associadas	85 047	2 205 692
	Outros custos e perdas financeiras	1 346 071	1 707 172
		<u>2 239 032 469</u>	<u>2 691 845 313</u>
	C - Custos e Perdas Correntes	303 229 131 465	305 776 169 626
46.	Custos e perdas extraordinárias		
	Perdas em existências	5 844 534	439 512
	Perdas em imobilizações	37 327 479	39 686 632
	Aumento de amortizações e provisões		
	Correcções relativas a exercícios anteriores	1 506 667 045	184 950 736
46.a.	Outros custos e perdas extraordinárias	1 900 888 946	804 052 058
		<u>3 450 728 004</u>	<u>1 029 128 938</u>
	E - Custos e Perdas do Exercício	306 679 859 469	306 805 298 564
	Imposto sobre o rendimento do exercício	9 764 994 841	5 267 332 693
	G - Custos Totais	316 444 854 310	312 072 631 257
	Resultado líquido do exercício	14 802 912 557	7 168 727 979
	Total	331 247 766 867	319 241 359 236

Resultados Operacionais (B) - (A)  
 Resultados Financeiros [(D) - (B)] - [(C) - (A)]  
 Resultados Correntes (D) - (C)  
 Resultados Antes dos Impostos (F) - (E)  
 Resultado Líquido do Exercício (F) - (G)

Departamento Financeiro

○ Director Administrativo e Financeiro

O Técnico de Contas  
 Silvano Luis Ferreira

O Responsável  
 Gerardo Gonçalves

Manuel Maria Cunha Coelho da Silva





# Proveitos e Ganhos

Escudos

Notas	Exercícios		
	1998	1997	
44	Vendas		
44.a.1.	De energia eléctrica	322 899 520 847	313 331 907 866
44.a.2.	Materiais diversos	216 692	1 868 784
44.b.	Prestações de serviços	487 809 207	595 680 682
		323 387 546 746	313 929 457 332
	Variação da produção		
	Produtos e trabalhos em curso		
	Existências finais	15 662 402	1 074 100
	Existências iniciais	1 074 100	1 074 100
		14 588 302	
48.d.	Trabalhos para a própria empresa	2 387 423 838	3 253 149 996
	Proveitos suplementares	129 535 849	172 865 050
	Correcção de Hidraulicidade - difer. do exerc. - Proveito	19 498 670	
	Outros proveitos e ganhos operacionais	490 093 378	639 127 897
		639 127 897	473 984 579
	B - Proveitos e Ganhos Operacionais	326 428 686 783	317 830 531 057
	Proveitos e ganhos financeiros		
45.	Ganhos em empresas do Grupo e associadas	232 994 238	183 241 260
	Rendas tit. neg. e outras aplicações financeiras	24 634 800	24 634 800
	Diferenças de câmbio favoráveis	555 248	8 543 924
	Outros juros e proveitos similares	435 247 799	693 432 085
		693 432 085	45 909 355
	D - Proveitos e Ganhos Correntes	327 122 118 868	318 092 860 396
46	Proveitos e ganhos extraordinários		
	Ganhos em existências	2 055	13 337
	Ganhos em imobilizações	584 278	18 218 370
	Benefícios de penalidades contratuais	1 500 085 488	
34.	Reduções de amortizações e de provisões	494 600 357	540 287 486
	Correcções relativas a exercícios anteriores	1 522 628 361	15 045 444
46.b.	Outros proveitos e ganhos extraordinários	607 747 460	4 125 647 999
		4 125 647 999	574 934 203
			1 148 498 840
	F - PROVEITOS TOTAIS	331 247 766 867	319 241 359 236
		25 438 587 787	14 746 206 744
		(1 545 600 384 )	(2 429 515 974 )
		23 892 987 403	12 316 690 770
		24 567 907 398	12 436 060 672
		14 802 912 557	7 168 727 979

O Conselho de Administração

João Alexandre do Nascimento Baptista - Presidente  
 Orlando Francisco Pereira da Graça Lobo  
 Hugo Alberto de Sá Carneiro d'Assumpção

## Demonstração da Origem e da Aplicação dos Fundos

Milhares de escudos

ORIGEM DE FUNDOS		APLICAÇÃO DE FUNDOS	
<b>INTERNAS</b>		<b>DISTRIBUIÇÕES</b>	
Resultados líquidos	14 802 913	Por aplicação de resultados	5 791 100
Amortizações e reintegrações do exercício	13 003 582		
Variação das provisões	5 187 598		
Correcção de amortizações	(25)		
	<u>32 994 068</u>		
<b>EXTERNAS</b>		<b>DIMINUIÇÕES DE CAPITALS PRÓPRIOS</b>	
Aumento dos capitais próprios		Diminuições de capitais e prest. suplementares	3 698 636
Ajust. partes capital em filiais e associadas	13 665		
		<b>MOV. FINANCEIROS A MÉDIO E LONGO PRAZO</b>	
		Aumento de investimentos financeiros	65 538
		Diminuição das dívidas a terc. a M. L. prazo	15 195 663
		Aumento das dívidas de terc. a M. L. prazo	<u>2 248</u>
			15 263 449
<b>MOVIMENTOS FINANCEIROS A M. L. PRAZO</b>		<b>AUMENTOS DE IMOBILIZAÇÕES</b>	
Diminuição de investimentos financeiros		Trabalhos para a própria empresa	
		Imobilizações em curso	2 253 910
		Conservação diferida	133 514
<b>DIMINUIÇÕES DE IMOBILIZAÇÕES</b>		Aquisições de imobilizações	
Cessão de imobilizações	729 440	Imobilizações corpóreas	304 151
		Imobilizações em curso	<u>6 380 716</u>
			9 073 291
<b>ACRÉSCIMOS E DIFERIMENTOS</b>		<b>AUMENTO DOS FUNDOS CIRCULANTES</b>	
Proveitos diferidos			1 489 639
Subsid. ao invest. e direitos de superfície	1 124 547		
Diminuição dos custos diferidos	<u>453 395</u>		
	1 577 942		
<b>DIMINUIÇÃO DOS FUNDOS CIRCULANTES</b>			
<b>Total</b>	<b>35 315 115</b>	<b>Total</b>	<b>35 315 115</b>

página 068





## Demonstração das Variações dos Fundos Flutuantes

Milhares de escudos

ACTIVAS		PASSIVAS	
AUMENTO DAS EXISTÊNCIAS		DIMINUIÇÃO DAS EXISTÊNCIAS	
Produtos e trabalhos em curso	14 588	Matérias primas s/ e de consumo	11 057
AUMENTOS DAS DÍVIDAS DE TERCEIROS A CURTO PRAZO		AUMENTOS DAS DÍVIDAS A TERCEIROS A CURTO PRAZO	
Clientes	3 949 879	Estado e outros entes públicos	4 532 079
Outros devedores	<u>3 105 617</u>	Fornecedores c/c	4 020 364
	7 055 496	Fornecedores - Fact. em rec. e conferência	70
DIMINUIÇÕES DAS DÍVIDAS A TERCEIROS A CURTO PRAZO		Fornecedores de imobilizado c/c	<u>381 488</u>
Accionista - Empréstimos emp. do Grupo	666 667		8 934 001
Outros credores	12 247 263	DIMINUIÇÃO DAS DISPONIBILIDADES	
Dívidas a instituições de crédito	<u>589 923</u>	Caixa	27
	13 503 853		27
AUMENTOS DAS DISPONIBILIDADES		ACRÉSCIMOS E DIFERIMENTOS	
Depósitos bancários	<u>331</u>	Diminuição de acréscimos de proventos	7 172 582
	331	Aumento de acréscimos de custos	<u>2 973 357</u>
ACRÉSCIMOS E DIFERIMENTOS			10 145 939
Aumento de custos diferidos	<u>6 395</u>		
	6 395	AUMENTO DOS FUNDOS CIRCULANTES	
DIMINUIÇÃO DOS FUNDOS CIRCULANTES			1 489 639
<b>Total</b>	<b>20 580 663</b>	<b>Total</b>	<b>20 580 663</b>

# Demonstração dos Fluxos de Caixa

Milhares de escudos

	1998	1997
<b>Actividades operacionais</b>		
Recebimentos de clientes	327 131 117	308 219 596
Pagamentos a fornecedores	- 275 730 596	- 277 535 128
Pagamentos ao pessoal	- 4 873 269	- 4 742 408
<b>Fluxos gerados pelas operações</b>	<b>46 527 252</b>	<b>25 942 060</b>
Pagamento do imposto s/rendimento	- 5 315 457	- 6 212 033
Outros recebimentos relativos à activ. operacional	8 502 127	13 662 029
Outros pagamentos relativos à activ.operacional	- 13 389 484	- 11 477 761
<b>Fluxos gerados antes das rubricas extraordinárias</b>	<b>36 324 438</b>	<b>21 914 295</b>
Recebimentos relacionados com rubricas extraordinárias	3 022 714	15 046
Pagamentos relacionados com rubricas extraordinárias	- 1 689 234	- 301 403
<b>Fluxos das actividades operacionais (1)</b>	<b>37 657 918</b>	<b>21 627 938</b>
<b>Actividades de investimento</b>		
Recebimentos provenientes de		
Investimentos financeiros	24 635	24 635
Imobilizações corpóreas	689 679	50 395
Subsídios de investimento	1 748 961	1 940 264
Dividendos	138 400	183 241
<b>Pagamentos respeitantes a</b>	<b>2 601 675</b>	<b>2 198 535</b>
Investimentos financeiros		- 128 718
Imobilizações corpóreas	- 8 575 854	- 12 690 695
Imobilizações incorpóreas		- 12 819 413
<b>Fluxos das actividades de investimento (2)</b>	<b>- 5 974 179</b>	<b>- 10 620 878</b>
<b>Actividades de financiamento</b>		
Recebimentos provenientes de		
Empréstimos obtidos		10 000 000
Juros e proveitos similares		10 000 000
<b>Pagamentos respeitantes a</b>	<b>- 15 859 870</b>	<b>- 5 859 870</b>
Empréstimos obtidos	- 15 859 870	- 5 859 870
Juros e custos similares	- 1 547 117	- 1 936 474
Dividendos	- 5 600 000	- 5 400 000
<b>Fluxos das actividades de financiamento (3)</b>	<b>- 23 006 987</b>	<b>- 3 196 344</b>
<b>Variação de caixa e seus equivalentes (4) = (1) + (2) + (3)</b>	<b>8 676 752</b>	<b>7 810 716</b>
Efeito das diferenças de câmbio		
Caixa e seus equivalentes no início do período	- 1 163 886	- 8 974 602
Caixa e seus equivalentes no fim do período	7 512 866	- 1 163 886

pagina 070



## DISCRIMINAÇÃO DOS COMPONENTES DE CAIXA E S/ EQUIVALENTES

Numerário	72	98
Dep. bancários imediatam. mobilizáv. e equiv. a caixa	7 512 794	- 1 163 984
Descobertos bancários	- 455 364	- 1 045 619
Conta corrente no banco interno	7 968 158	- 118 365
Outras diponibilidades		
<b>Diponibilidades constantes do Balanço</b>	<b>7 512 866</b>	<b>- 1 163 886</b>

# Anexo ao Balanço e Demonstração dos Resultados



## 00. Introdução

### a) Objecto e detentores do capital

A REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A. resultou da cisão da EDP, em harmonia com o disposto nos Decretos-Lei 7/91, de 8 de Janeiro e 131/94, de 19 de Maio, aprovada em Assembleia Geral de Accionistas realizada em 18 de Agosto de 1994. Tem por objecto assegurar a gestão global do sistema eléctrico de abastecimento público (SEP), visando garantir a estabilidade e segurança do abastecimento de electricidade e assegurar a compatibilização dos interesses dos diversos intervenientes em presença; explorar e desenvolver a rede nacional de transporte em muito alta tensão em Portugal Continental, gerir a carteira de sítios para centrais eléctricas e preparar os processos que servirão de base à DGE para o lançamento das consultas públicas com vista ao estabelecimento e exploração de novos centros electroprodutores.

O capital social da REN é de 106 800 000 contos e é detido totalmente pela EDP - Electricidade de Portugal, S.A. tendo sido realizado em espécie por bens activos e passivos.

### b) Regime de concessão de exploração da RNT

A concessão da exploração da RNT foi

atribuída à REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A. pelo D.L. 182/95 de 27/07/95 - Artº 64.

### c) Regime de preços de compra de energia eléctrica

As compras de energia eléctrica são efectuadas maioritariamente à CPPE - Companhia Portuguesa de Produção de Electricidade, S.A., à Tejo Energia, S.A., e à Turbogás - Produtora Energética, S.A., cujos preços de facturação são estabelecidos nos termos dos Contratos de Aquisição de Energia, assinados com aquelas empresas para cada centro electroprodutor, prevendo um sistema de remuneração misto com parcela fixa, correspondendo a pagamento indexado à disponibilidade de potência verificada, e parcela variável, associada à remuneração dos encargos variáveis de produção de energia. Estes Contratos de Aquisição de Energia são estabelecidos de acordo com o Decreto-Lei 183/95 de 27 de Julho.

As condições de aquisição de energia eléctrica a terceiros são reguladas pelos Decretos-Lei 189/88 de 27 de Maio, 186/95 de 27 de Julho e 313/95 de 24 de Novembro.

### d) Regime de preços de venda de energia eléctrica

As condições de venda de energia eléctrica às Empresas Distribuidoras foram estabelecidas

no documento “Sistema Tarifário Transporte - Distribuição 1996; regras de facturação e preços”, elaborado e posto em aplicação pela EDP, S.A., na sua função de  *Holding* do Grupo. O Regulamento Tarifário, cuja emissão é da responsabilidade da Entidade Reguladora do Sector Eléctrico, só entrará em vigor em 1 de Janeiro de 1999 tendo os preços aplicáveis às vendas de 1998 sido entretanto revistos pela EDP, S.A.

#### e) Indicações gerais

As notas que se seguem respeitam a numeração definida no Plano Oficial de Contabilidade Português (POC). As notas omitidas não são aplicáveis ou significativas para a compreensão das demonstrações financeiras.

Os valores indicados são expressos, salvo indicação em contrário, em milhares de escudos.

### 01. Princípios Contabilísticos

As demonstrações financeiras foram elaboradas em conformidade com os princípios, critérios e métodos enunciados no Plano Oficial de Contabilidade ou seja, foram preparadas segundo a convenção dos custos históricos e na base da continuidade das operações da Empresa, em conformidade com os princípios

contabilísticos da prudência, consistência, substância sobre a forma, materialidade e especialização dos exercícios.

### 02. Comparabilidade das Demonstrações Financeiras

Atendendo à entrada em vigor no exercício de 1998 da Directriz Contabilística nº 19 Benefícios de Reforma, a Empresa procedeu à alteração da sua norma de contabilização de benefícios de reforma, passando a adoptar a referida norma e abandonando as normas USA FAS 87 Employers' Accounting For Pensions e FAS 106 Employers' Accounting For Postretirement Benefits Other Than Pensions.

O efeito da aplicação desta alteração traduziu-se na relevação contabilística das “responsabilidades passadas ainda não reconhecidas como custo”, efectuada através de Resultados Transitados por contrapartida em Provisões no montante de 3 656 milhares de contos e dos “ganhos e perdas actuariais”, efectuada através de Resultados Extraordinários do Exercício por contrapartida em Provisões no montante de 1 492,7 milhares de contos.





### 03. Critérios Contabilísticos e Valorimétricos

#### a) Imobilizações incorpóreas

As imobilizações incorpóreas estão valorizadas ao custo de aquisição, líquido das amortizações efectuadas, dentro dos limites das taxas legalmente fixadas.

#### b) Imobilizações corpóreas

As imobilizações corpóreas estão mostradas pelos valores que resultaram do processo de reestruturação da EDP - S.A. em referência a 1 de Janeiro de 1994 e ao custo de aquisição ou construção para os bens adquiridos posteriormente, líquidos das amortizações acumuladas.

As imobilizações corpóreas incluem encargos financeiros e diferenças de câmbio capitalizados durante a fase de construção, resultantes de empréstimos contraídos para as financiar, e encargos de estrutura, como indicado nas alíneas f) e g) desta mesma nota.

As imobilizações adquiridas mediante contratos de locação financeira, bem como as respectivas responsabilidades, são contabilizadas pelo método financeiro, pelo que o correspondente valor e as responsabilidades estão reconhecidos no balanço. Consequentemente, as amortizações destes bens e os juros incluídos no valor das rendas são registados na

demonstração de resultados do exercício a que respeitam.

As amortizações são calculadas pelo método das quotas constantes, a taxas específicas segundo uma tabela aprovada nos termos do Art. 39º do Estatuto da EDP - EP, por despacho do Secretário de Estado da Energia e Indústrias de Base de 79-02-07 e do Secretário de Estado do Orçamento de 79-03-28, de forma a reintegrarem os activos durante a vida útil estimada para cada classe de imobilizações. Os encargos financeiros e os encargos de estrutura imputados às imobilizações são amortizados às mesmas taxas das classes de imobilizado que afectam.

Os imobilizados participados por terceiros são amortizados na mesma base e às mesmas taxas dos restantes imobilizados da Empresa, sendo o respectivo custo compensado em Proveitos e Ganhos Extraordinários pela amortização das participações (registadas em Acréscimos e Diferimentos - Subsídios ao Investimento) efectuada de forma semelhante à amortização do imobilizado subsidiado.

As despesas de reparação e manutenção correntes do imobilizado são consideradas como custos do exercício em que ocorrem. As despesas relacionadas com grandes reparações e benfeitorias são consideradas como custos diferidos e transferidas para resultados num período máximo de 6 anos (nota 48.a.i).

#### **c) Investimentos financeiros**

Os investimentos financeiros em partes de capital em associadas são contabilizados pelo valor resultante da aplicação do método da equivalência patrimonial, tal como estabelecido na Directriz Contabilística nº 9 emitida pela Comissão de Normalização Contabilística.

#### **d) Existências**

São valorizadas ao custo de aquisição, sendo as saídas de armazém (consumos) valorizadas ao custo médio do artigo em armazém.

#### **e) Dívidas de e a terceiros em moeda estrangeira**

As transacções expressas em moeda estrangeira são contabilizadas em moeda nacional aos câmbios em vigor na data das operações.

No final do exercício os saldos a pagar e a receber em moeda estrangeira são actualizados aos câmbios oficiais em vigor na data do Balanço (nota 04), sendo as respectivas diferenças cambiais contabilizadas nos termos indicados na alínea f) desta nota.

#### **f) Encargos financeiros**

Os encargos financeiros são repartidos entre os que são considerados como resultantes dos empréstimos contraídos para financiamento do imobilizado em curso, calculados pela aplicação de uma taxa de juro média sobre o valor médio dos investimentos em curso, e os considerados como resultantes de outros empréstimos. Os primeiros são imputados a imobilizações em curso, sendo os outros imputados a resultados do exercício como encargos de exploração (nota 11).

A justificação contabilística desta regra encontra-se na especificidade dos financiamentos existentes, conduzindo a uma mais correcta expressão patrimonial e económico-financeira da empresa.

#### **g) Encargos de estrutura**

Os encargos gerais de estrutura da Empresa (incluindo os custos de gestão da  *Holding* ) são repartidos entre o investimento e a exploração em função de determinadas proporções pré-estabelecidas, sendo a parte referente ao investimento posteriormente imputada aos diversos empreendimentos em curso.

Face às alterações ocorridas na estrutura organizativa da Empresa, procedeu-se à revisão das taxas de repartição, de forma a que representassem adequadamente o apoio





das estruturas comuns às actividades de investimento e exploração.

#### h) Pensões e encargos associados

A Empresa procede à contabilização dos custos resultantes de pensões e encargos associados de acordo com o disposto na Directriz Contabilística nº 19 (nota 31).

A Empresa tem a responsabilidade de conceder complementos de pensões de reforma e sobrevivência na parte que excede as que são concedidas pela Segurança Social.

Para este efeito o Grupo EDP constituiu um Fundo de Pensões autónomo, comum a todas as Empresas do Grupo, para o qual foi transferida a totalidade das responsabilidades passadas existentes em 98-12-31. A Empresa continuará a dotar este Fundo com os recursos correspondentes às responsabilidades que se forem vencendo em cada exercício.

Os trabalhadores da Empresa têm a possibilidade de optar pela passagem à situação de reforma antecipada, quando se encontrem em determinadas condições de idade e antiguidade pré-definidas.

Os trabalhadores da Empresa ao passarem à situação de reforma mantêm o direito à assistência médica em condições similares às do pessoal no activo.

## 04. Câmbios Utilizados

As cotações cambiais utilizadas para conversão dos saldos a receber e a pagar em moeda estrangeira existentes à data do Balanço são originárias do Banco de Portugal e datadas de 98-12-31, conforme mapa a seguir:

USD	171,8290	NLG	90,9750	ZAR	29,2720
DEM	102,5050	BEF	4,9698	IEP	254,5600
FRF	30,5630	DKK	26,9150	GRD	0,60809
GBP	284,1880	AUD	105,5550	CAD	111,0010
ESP	1,2049	CHF	124,6940	ATS	14,5700
XEU	202,4820	JPY	1,5097	FIM	33,7190
ITL	0,10354	SEK	21,1300	CVE	1,8182
MOP	21,5350	NOK	22,5990	BRL	142,254

## 06. Imposto sobre o Rendimento

O Grupo EDP é tributado em sede de IRC pelo lucro consolidado, conforme autorização concedida pelo Ministro das Finanças, por um período de cinco anos, com início em 1994.

De acordo com a legislação em vigor, as declarações fiscais estão sujeitas a revisão e correcção por parte das autoridades fiscais durante o período de cinco anos (dez para a Segurança Social).

Deste modo as declarações financeiras da Empresa dos anos de 94 a 98 poderão vir ainda a ser sujeitas a revisão, embora a Empresa considere que eventuais correcções resultantes de revisões fiscais daquelas declarações do imposto não poderão ter um efeito significativo nas demonstrações financeiras em 31 de Dezembro de 1998.

A Empresa não tem por política reconhecer contabilisticamente o eventual efeito das diferenças temporárias entre activos e passivos numa base fiscal e contabilística.

### **07. Pessoal ao Serviço da Empresa**

O número médio de pessoas ao serviço da Empresa durante o exercício de 1998 foi de 720 empregados, não existindo assalariados.

### **08. Despesas de Instalação**

A rubrica Despesas de Instalação inclui exclusivamente as despesas originadas com a constituição da Empresa.





## 10. Imobilizações Incorpóreas, Corpóreas e Investimentos Financeiros

### a) Activo Bruto

Rubricas	Saldo Inicial	Aumentos	Alienações	Transferências e Abates	Saldo Final
<b>IMOBILIZAÇÕES INCORPÓREAS</b>					
Despesas de Instalação	6 373				6 373
Imobilizado em curso					
Total (1)	6 373				6 373
<b>IMOBILIZAÇÕES CORPÓREAS</b>					
Imobilizações Próprias REN					
Terrenos e Recursos Naturais	279 147				279 147
Edifícios e Outras Construções	5 032 637			54 367	5 087 004
Equipamento Básico	493 320 951	36 331	(760 312)	12 083 708	504 680 678
Equipamento Técnico Específico	491 332 253	36 193	(760 312)	12 083 708	502 691 842
Produção de Electricidade	187 057 679	36 193			187 093 872
Produção Hidroeléctrica	178 408 774	36 193			178 444 967
Produção Termoeléctrica	8 648 905				8 648 905
Transporte de Electricidade	304 274 574		(760 312)	12 083 708	315 597 970
Subestações	146 215 396		(7 269)	2 650 269	148 858 396
Subestações	141 930 694		(7 269)	2 650 269	144 573 694
Bateria de condensadores	4 284 702				4 284 702
Linhas	132 316 187			5 708 336	138 024 523
Despacho	5 212 282			29 289	5 241 571
Equipamentos acessórios	20 192 311		(252 583)	1 888 053	21 827 781
Telecontrolo	1 639 501			88 425	1 727 926
Sistemas de comut. telefónica	3 602 004		(252 583)	584 307	3 933 728
Sistemas compl. móveis	9 366 037			783 605	10 149 642
Alimentação	720 455			195 688	916 143
Sistemas transm. fonia e dados	4 864 314			(4 864 314)	0
Sistemas de protecções				5 100 342	5 100 342
Equipamentos diversos	338 398			0	338 398
Equipamento de cont. e medida	338 398			0	338 398
Sistema de Informação Mercado Energia			(500 460)	1 807 761	1 307 301
Outro Equipamento Básico	1 988 698	138			1 988 836
Equipamento de Transporte	559 107	26 587	(6 406)	(8 351)	570 937
Ferramentas e Utensílios	231 824	29 108		(3 106)	257 826
Equipamento Administrativo - (resto)	596 359	20 381	(1 145)	(1 042)	614 553
Equipamento Administrativo - Informática	906 244	187 492	(981)	(64 215)	1 028 540
Diferenças de Câmbio	1 605 703			680	1 606 383
Subtotal (2.1)	502 531 972	299 899	(768 844)	12 062 041	514 125 068
Imobilizado em regime de <i>leasing</i>					
Equipamento de transporte	47 105	35 954		(30 707)	52 352
Subtotal (2.2)	47 105	35 954		(30 707)	52 352
<b>IMOBILIZADO EM CURSO</b>					
Edifícios e outras construções	51 844	20 077		(54 366)	17 555
Equipamento básico	15 646 101	8 614 549		(12 082 887)	12 177 763
Transporte	15 646 101	8 614 549		(12 082 887)	12 177 763
Subestações	3 461 866	3 120 725		(2 717 853)	3 864 738
Subestações	3 461 866	3 120 725		(2 717 853)	3 864 738
Linhas	6 708 309	3 833 888		(5 731 348)	4 810 849
Linhas 150 KV	1 371 924	980 155		(771 182)	1 580 897
Linhas 220KV	4 358 370	2 559 505		(4 800 392)	2 117 483
Linhas 400KV	978 015	294 228		(159 774)	1 112 469
Despacho	675 686	525 261			1 200 947
Equipamentos acessórios	3 069 370	790 206		(1 876 634)	1 982 942
Telecontrolo	167 007	21 815		(99 515)	89 307
Sist. de comutação telefónica	850 671	97 217		(584 307)	363 581
Sist. complementares móveis	1 436 298	604 068		(784 977)	1 255 389
Alimentação	195 688	37 670		(195 687)	37 671
Outros	419 706	29 436		(212 148)	236 994
Sistema de Informação Mercado Energia	1 730 870	344 469		(1 757 052)	318 287
Subtotal (2.3)	15 697 945	8 634 626		(12 137 253)	12 195 318
Total (2)	518 277 022	8 970 479	(768 844)	(105 919)	526 372 738
<b>INVESTIMENTOS FINANCEIROS</b>					
Partes de Capital	503 141			65 538	568 679
Total (3)	503 141			65 538	568 679
<b>Total Geral (1) + (2) + (3)</b>	<b>518 786 536</b>	<b>8 970 479</b>	<b>(768 844)</b>	<b>(40 381)</b>	<b>526 947 920</b>

## 10. Imobilizações Incorpóreas, Corpóreas e Investimentos Financeiros

### b) Amortizações e Provisões

Rubricas	Saldo Inicial	Reforços	Regularizações		Saldo Final
			Reclassific.	Allen. e Abates	
<b>IMOBILIZAÇÕES INCORPÓREAS</b>					
Despesas de Instalação	4 247	1 275			5 522
<b>Total (1)</b>	<b>4 247</b>	<b>1 275</b>			<b>5 522</b>
<b>IMOBILIZAÇÕES CORPÓREAS</b>					
<b>Imobilizações Próprias REN</b>					
Edifícios e Outras Construções	2 495 078	182 506			2 677 584
Equipamento Básico	230 496 694	12 520 305	23 692	(93 922)	242 946 769
Equipamento Técnico Específico	228 514 070	12 518 463	23 692	(93 922)	240 962 303
Produção de Electricidade	77 167 712	3 159 929			80 327 641
Produção Hidroeléctrica	71 199 628	2 973 757			74 173 385
Produção Termoeléctrica	5 968 084	186 172			6 154 256
Transporte de Electricidade	151 346 358	9 358 534	23 692	(93 922)	160 634 662
Subestações	63 763 429	4 405 276	64	(22 396)	68 146 373
Subestações	62 177 059	4 264 109	64	(22 396)	66 418 836
Bateria de Condensadores	1 586 370	141 167			1 727 537
Linhas	67 958 838	3 704 364	(64)		71 663 138
Despacho	4 947 632	69 962			5 017 594
Equipamentos Acessórios	14 349 334	1 089 585	(253)	(71 526)	15 367 140
Telecontrolo	1 607 938	24 064			1 632 002
Sist. Comutação Telefónica	2 068 280	260 037		(71 526)	2 256 791
Sist. Complem. Móveis	5 469 462	708 888	(253)		6 178 097
Alimentação	441 068	58 772			499 840
Sist. Transm. Fonia Dados	4 762 586		(4 762 586)		
Sist. Protecções		37 824	4 762 586		4 800 410
Equipamentos diversos	327 125	5 087			332 212
Outros					
Equip. de Contagem e Medida	327 125	5 087			332 212
Sist. de Informação do Mercado Energia		84 260	23 945		108 205
Outro Equipamento Básico	1 982 624	1 842			1 984 466
Equipamento de Transporte	380 854	64 893		(12 404)	433 343
Ferramentas e Utensílios	208 819	9 701		(2 281)	216 239
Equipamento Administrativo (resto)	502 391	22 089	232	(2 508)	522 204
Equipamento Administrativo - Informática	507 435	167 759	(23 948)	(13 225)	638 021
Diferenças de Câmbio	240 035	53 481			293 516
<b>Subtotal (2.1)</b>	<b>234 831 306</b>	<b>13 020 734</b>	<b>(24)</b>	<b>(124 340)</b>	<b>247 727 676</b>
<b>Imobilizado em regime de leasing</b>					
Equipamento de Transporte	19 740	13 274		(20 983)	12 031
<b>Subtotal (2.2)</b>	<b>19 740</b>	<b>13 274</b>		<b>(20 983)</b>	<b>12 031</b>
<b>Total (2)</b>	<b>234 851 046</b>	<b>13 034 008</b>	<b>(24)</b>	<b>(145 323)</b>	<b>247 739 707</b>

página 078



**Total Geral (1) + (2)**      234 855 293      13 035 283      (24)      (145 323)      247 745 229



## 11. Capitalização dos Custos

### Financeiros

De acordo com os critérios definidos na nota 03.f) foram capitalizados no exercício, em imobilizações em curso, juros de financiamento no montante de 670 052 contos.

Rubricas	1997	1998
Afectas ao Transporte de Electricidade		
Subestações	85 913 832	84 576 759
Linhas	71 065 658	71 172 234
Acessórias	9 852 685	9 868 510
Outros	1 748 216	1 523 570
Afectas à Produção Eléctrica - Terrenos		
Centrais Térmicas	2 680 821	2 494 649
Centrais Hídricas	107 209 146	104 271 582
Não Específicas	4 955 618	4 725 727
<b>Total</b>	<b>283 425 976</b>	<b>278 633 031</b>

## 12. Reavaliação das Imobilizações

### Corpóreas

As imobilizações corpóreas foram reavaliadas pela EDP ao abrigo dos seguintes diplomas legais:

Decreto-Lei n.º 430/78  
Decreto-Lei n.º 399-G/81  
Decreto-Lei n.º 219/82  
Decreto-Lei n.º 171/85  
Decreto-Lei n.º 118-B/86

Decreto-Lei n.º 111/88  
Decreto-Lei n.º 7/91  
Decreto-Lei n.º 49/91  
Decreto-Lei n.º 264/92

Em consequência da reestruturação da EDP e de forma a dar cumprimento aos aspectos de carácter legal relacionados com a neutralidade fiscal subjacente àquele acto, estas reavaliações relevam para efeitos fiscais, nomeadamente no que se refere ao cálculo das reintegrações do exercício.

b) No que respeita aos custos financeiros nelas capitalizados no exercício:

Rubricas	1997	1998
Juros de financiamentos	736 321	670 053
<b>Total</b>	<b>736 321</b>	<b>670 053</b>

## 14. Outras Informações Relativas às Imobilizações

a) No que respeita à sua localização e afectação (valores líquidos):

## 15. Imobilizações Corpóreas em Regime de Locação Financeira

São os seguintes os bens utilizados no regime de locação financeira:

Equipamento de Transporte	1997	1998
Valor bruto	47 105	52 353
Amortizações acumuladas	19 740	12 032
Valor líquido	27 365	40 321

## 16. Investimentos Financeiros

Escudos

Firma e Sede	Capital detido %	Capitais Próprios	Resultado do exercício	
			Ano	valor
LABELEC - Est. Desenv. Activid. Laboratoriais, S.A. R. Cidade de Goa, 4, Sacavém	40	591 700	1998	211 666
EDINFOR - Sistemas Informáticos, S.A. R. Cidade de Goa, 4, Sacavém	10	694 875	1998	1 412 153
SÁVIDA - Medicina Apoiada, S.A. Av. Casal Ribeiro, 15 - 6º, Lisboa	10	136 025	1998	71 124
MRH - Mudança e Recursos Humanos, S.A. R. D. Luís I, 12, Lisboa	10	159 994	1998	(850)

A consolidação de contas é feita pela EDP - Electricidade de Portugal, S.A., com sede na Av. José Malhoa, Lote A13, em Lisboa.

## 29. Dívidas a Terceiros - Médio e Longo Prazo

O saldo da conta Accionistas corresponde a empréstimos da EDP, S.A. ( *Holding do Grupo*) e representa a quota-parte "afecta internamente, em termos de Grupo, à Empresa" da dívida resultante de financiamentos de terceiros globalmente mantida na  *Holding* (ver quadro na página seguinte).

## 23. Dívidas de cobrança duvidosa

Designação	1997	1998
Outros Devedores de Cobrança Duvidosa		10 577

## 25. Dívidas de e ao Pessoal

O valor das dívidas activas e passivas respeitantes ao pessoal da Empresa é o seguinte:

Designação	1997	1998
Valor a receber (Abonos para deslocações e empréstimos - EUP)	11 179	12 563
Valor a pagar (Remunerações e subsídio de férias)	536 340	545 615





Rubricas	de 1 a 5 anos	a mais de 5 anos	Total
Accionistas (Sócios)	23 439 480		23 439 480
Outros credores			
1998	23 439 480		23 439 480
1997	32 635 142	6 000 000	38 635 142

### 31. Compromissos financeiros

#### Aquisição de imobilizado

Os compromissos contratuais para a aquisição de imobilizado são, à data do Balanço, de 4,7 milhões de contos.

	Pensões	Actos Médicos
Custo dos serviços correntes	171,8	119,1
Custo dos juros	555,2	239,8
Retorno dos activos do Fundo de Pensões	(589,1)	-
Ganhos e perdas actuariais	(32,0)	(13,5)

Pressupostos utilizados no estudo actuarial realizado no exercício de 1998:

#### Pensões e encargos associados

A responsabilidade actual projectada para a data prevista para a reforma é, em 31 de Dezembro de 1998, de 10 099 milhares de contos no que respeita a Complementos de Pensões de Reforma e Reformas Antecipadas e de 4 033 milhares de contos no que respeita a Actos Médicos, encontrando-se ambos integralmente cobertas, quer por activos do Fundo de Pensões (8 808 milhares de contos), quer por provisões.

No exercício foram reconhecidos os seguintes custos operacionais (em milhares de contos):

Taxa anual de desconto	6,50%
Taxa anual de rendimento do Fundo de Pensões	8,00%
Percentagem expectável de activos elegíveis para reforma antecipada	40,00%
Taxa anual de crescimento dos salários	3,50%
Taxa anual de crescimento do total das pensões	2,50%
Taxa anual de crescimento das pensões da Segurança Social	2,25%
Taxa de inflação	2,00%
Taxa anual de crescimento de custos com saúde para 1998	6,00%
Taxa anual de crescimento de custos com saúde para 1999 e anos seguintes	5,00%

### 32. Responsabilidades contingentes

Atendendo a que na reestruturação da EDP, S.A. e consequente cisão realizada no exercício de 1994, o endividamento financeiro continuou a ser detido pela EDP, S.A., embora os activos que juridicamente o suportavam

tivessem sido transferidos para as Empresas “nucleares” então constituídas, tornou-se necessária a emissão por estas de garantias solidárias a favor de entidades credoras de parte da dívida financeira externa.

O valor destas garantias ascende, no final do exercício de 1998, a 103 643 milhares de contos.

Existiam, à data de 98-12-31, processos judiciais e reclamações em curso no montante de 326 302 contos.

Existia ainda responsabilidade por uma garantia prestada no montante de 30 183 contos.

### 34. Movimento de Provisões



Rubricas	Saldo Inicial	Aumentos	Reduções	Saldo Final
Provisões para Cobranças Duvidosas		10 577		10 577
Provisões para Riscos e Encargos				
Complemento do Fundo de Pensões	170 046	1 291 000	170 046	1 291 000
Provisão para actos médicos	2 929 997	1 217 483	114 480	4 033 000
Provisão para racionalização de Rec. Humanos	282 000	3 163 114	210 050	3 235 064
Outras provisões para riscos e encargos	30 000			30 000
<b>Total</b>	<b>3 412 043</b>	<b>5 682 174</b>	<b>494 576</b>	<b>8 599 641</b>

### 36. Capital: N.º. de Acções e Valor Nominal

O capital está representado por 106 800 000 acções escriturais nominativas de 1 000\$00 cada, encontrando-se totalmente realizado.



### 37. Capital: Detentores

O Capital foi subscrito integralmente pela EDP - Electricidade de Portugal, S.A. e realizado em espécie mediante destaque do património da EDP.

### 40. Movimento de Capitais Próprios

Rubricas	Saldo Inicial	Aumentos	Reduções	Saldo Final
Capital	106 800 000			106 800 000
Ajustamentos de Partes de Capital em Filiais e Associadas	40 606	25 822	12 159	54 269
Reservas				
Reserva Legal	815 835	358 450		1 174 285
Reservas Livres	106 772 263			106 772 263
Resultados Transitados	2 679 617	7 168 728	9 848 185	160
Resultado Líquido do Exercício	7 168 728	14 802 912	7 168 728	14 802 912
<b>Total</b>	<b>224 277 049</b>	<b>22 355 912</b>	<b>17 029 072</b>	<b>229 603 889</b>

a) A Reserva Legal não está ainda totalmente constituída nos termos da lei pelo que, no mínimo, 5% dos lucros a apropriar destinar-se-ão à sua dotação. Em 1994 a dotação efectuada foi de 10%, e nos anos de 1995, 1996 e 1997 de 5%. Esta reserva só pode ser utilizada na cobertura de prejuízos ou no aumento do Capital Social.

b) A Reserva Livre incluída nos capitais próprios da Empresa representa o património líquido, transferido para a REN no acto da Reestruturação da EDP, não coberto pelo Capital Social.

Na constituição da Empresa a parte do património líquido não coberta pelo Capital Social ficou a constituir uma Reserva considerada equivalente, apenas para este efeito, a um "Prémio de Emissão".

c) O movimento, no exercício, dos Resultados Transitados foi o seguinte:

Saldo inicial		2 679 617
Transferência do Resultado do Exercício de 1997		7 168 728
Por aplicação em		
Reserva Legal	358 450	
Dividendos	5 600 000	
Distribuição de Resultados aos Corpos Gerentes	9 500	
Distribuição de Resultados aos Trabalhadores	181 600	(6 149 550)
Ajust. de provisões (Directriz Contabilística nº 19)		(3 656 000)
Regularizações Diversas		(42 635)
Saldo Final		160



#### 41. Demonstração do Custo das Mercadorias Vendidas e das Matérias Consumidas

Rubricas	Electricidade	Materials Diversos	Total
Existências Iniciais		180 250	180 250
Compras e Produções Internas	277 512 412	15 599	277 528 011
Regularização de Existências		(5 842)	(5 842)
Existências Finais		169 192	169 192
<b>Custo do Exercício</b>	<b>277 512 412</b>	<b>20 815</b>	<b>277 533 227</b>

#### 43. Remunerações dos Órgãos Sociais

As remunerações atribuídas aos membros dos Órgãos Sociais foram as seguintes:



	1997	1998
Conselho de Administração	40 850	47 855
Mesa da Assembleia Geral	466	473
<b>Total</b>	<b>41 316</b>	<b>48 328</b>

#### 44. Vendas e Prestações de Serviços

Os valores evidenciados na Demonstração de Resultados por actividades e por mercados (interno/externo) são decompostos da seguinte forma:

Rubricas	1997	1998
a) Vendas		
a.1) de Energia Eléctrica	313 331 908	322 899 521
Mercado Interno	313 331 908	322 899 521
Mercado Externo		
a.2) Outras - Mercado Interno	1 869	217
Materiais Diversos	1 869	217
b) Prestação de Serviços - Mercado Interno	595 680	487 809
de Electricidade	97 844	76 322
da Rede de Telecomunicações de Segurança	433 330	366 734
de Outros	64 506	44 753
<b>Total</b>	<b>313 929 457</b>	<b>323 387 547</b>

## 45. Demonstração de Resultados Financeiros

### Custos e Perdas

	Exercícios	
	1997	1998
Juros Suportados	2 662 262	2 237 407
Perdas em Empresas do Grupo e Associadas	2 206	85
Diferenças de Câmbio Desfavoráveis	25 670	194
Outros Custos e Perdas Financeiras	1 707	1 346
<b>Total</b>	<b>2 691 845</b>	<b>2 239 032</b>

### Proveitos e Ganhos

	Exercícios	
	1997	1998
Juros Obtidos	35 710	430 632
Ganhos em Empresas do Grupo e Associadas	183 241	232 994
Rendimento de Imóveis	24 635	24 635
Diferenças de Câmbio Favoráveis	8 544	555
Descontos de Pronto Pagamento Obtidos	10 199	4 616
Resultados Financeiros	2 429 516	1 545 600
<b>Total</b>	<b>2 691 845</b>	<b>2 239 032</b>

Os juros suportados correspondem na generalidade aos juros debitados pela  *Holding* de acordo com os critérios adoptados para o Grupo.





## 46. Demonstração de Resultados Extraordinários

### Custos e Perdas

	Exercícios	
	1997	1998
Donativos		50
Perdas em Existências	439	5 845
Perdas em Imobilizações	39 687	37 327
Multas e Penalidades	76	10
Aumento de Amortizações e Provisões		
Correcções Relativas a Exercícios Anteriores	184 951	1 506 667
Outros Custos e Perdas Extraordinários	803 976	1 900 829
Resultados Extraordinários	119 370	674 920
<b>Total</b>	<b>1 148 499</b>	<b>4 125 648</b>

### Proveitos e Ganhos

	Exercícios	
	1997	1998
Ganhos em Existências	13	2
Ganhos em Imobilizações	18 218	584
Benefícios de Penalidades Contratuais		1 500 086
Reduções de Amortizações e Provisões	540 288	494 600
Correcções Relativas a Exercícios Anteriores	15 046	1 522 628
Outros Proveitos e Ganhos Extraordinários	574 934	607 748
<b>Total</b>	<b>1 148 499</b>	<b>4 125 648</b>

a) A rubrica de Outros Custos e Perdas Extraordinários inclui, entre outros, os seguintes valores:

Designação	1997	1998
Despesas de Instalação da Entidade Reguladora do Sector Eléctrico	102 523	
Insuficiência de estimativa de Imposto		48 125
Provisões extraordinárias	312 000	
Indemnizações por despedimento		152 050
Desmantelamento do Teleférico do Pejão		30 232
Reforço de Provisões		1 670 197
Dotação extraordinária para o Fundo de Pensões	375 600	

b) A rubrica de Outros Proveitos e Ganhos Extraordinários inclui, entre outros, os seguintes montantes:

	1997	1998
Subsídios para investimento	565 578	607 748

## 48. Outras Informações

### a) Acréscimos e Diferimentos

Decomposição dos saldos evidenciados no Balanço em 31 de Dezembro:

#### Acréscimos de Proveitos

Rubricas	1997	1998
Vendas e prestações de serviços a empresas do Grupo	9 229 707	1 939 246
Outros acréscimos de proveitos (energia fornecida a terceiros e não facturada no exercício)	23 313	141 191
<b>Total</b>	<b>9 253 020</b>	<b>2 080 437</b>

#### Custos Diferidos

Rubricas	1997	1998
Reparações e beneficiações do imobilizado	1 371 727	1 051 845
Outros custos diferidos (rendas, seguros e aquis. cheques Galp)	1 459	7 854
<b>Total</b>	<b>1 373 186</b>	<b>1 059 699</b>

i) Os movimentos na rubrica Reparações

e Beneficiações de Imobilizado foram os seguintes:

Designação	1997	1998
Saldo inicial	1 673 354	1 371 727
Acréscimos do exercício	129 525	133 514
Transferências para resultados	(431 152)	(453 394)
<b>Total</b>	<b>1 371 727</b>	<b>1 051 845</b>

#### Acréscimos de Custos

Rubricas	1997	1998
Compras e aquisição de serviços a empresas do Grupo	2 983	
Férias e subsídios de férias	536 340	541 440
Outros acréscimos de custos	3 460 546	6 431 786
<b>Total</b>	<b>3 999 869</b>	<b>6 973 226</b>

a1) A rubrica Outros Acréscimos de Custos inclui as aquisições à Tejo Energia (3 631 357 contos), à Turbogás (1 652 036 contos) e à Iberdrola (1 147 768 contos) referentes ao mês de Dezembro e ainda não facturadas, bem como uma prestação de serviços pela Soc. de Advogados (550 contos) cuja documentação contabilística será emitida em 1999.

#### Proveitos Diferidos

Rubricas	1997	1998
Subsídios para investimento	14 271 591	15 412 804
Direitos de superfície da Central a gás da Tapada do Outeiro	472 222	455 556
<b>Total</b>	<b>14 743 813</b>	<b>15 868 360</b>





i) As rubricas de Subsídios para Investimento e de Direitos de Superfície apresentam os saldos acumulados líquidos dos valores recebidos, deduzidos das amortizações anuais.

**b) Outros Devedores e Outros Credores - Curto Prazo**

Decomposição dos saldos evidenciados no Balanço em 31 de Dezembro:

Outros Devedores	1997	1998
Adiantamentos ao pessoal	11 179	12 563
Consultores, assessores e intermediários	227	227
Operações diversas com empresas do Grupo	8 772 817	12 098 580
Operações diversas com terceiros	913 273	681 166
<b>Total</b>	<b>9 697 496</b>	<b>12 792 536</b>

Outros Credores	1997	1998
Remunerações a pagar		4 174
Sindicatos	1 015	1 024
Operações diversas com empresas do Grupo	12 346 200	98 667
Cauções e retenções recebidas de fornecedores e outros credores	4 491	
Credores diversos	887	1 465
<b>Total</b>	<b>12 352 593</b>	<b>105 330</b>

**c) Correção de hidraulicidade**

A correção de hidraulicidade constitui um mecanismo instituído legalmente (Decreto-Lei nº 338/91 e Portaria 166/97) de compensação dos custos variáveis da produção de energia eléctrica.

Em anos secos o sistema termoeléctrico é sobreutilizado e os gastos de combustíveis ou a importação de electricidade aumentam significativamente. Em anos húmidos a situação inverte-se.

As tarifas de venda à distribuição são calculadas tendo em conta os custos de produção de um ano em condições hidrológicas médias.

Assim, neste contexto e para evitar distorções de grande significado nos resultados, os encargos com aquisição de energia, contabilizados na Demonstração de Resultados, são corrigidos, positiva ou negativamente, em função da hidraulicidade.

Atendendo ao anteriormente referido, o valor anual da correcção de hidraulicidade, custo ou proveito, é constituído pelo diferencial entre o custo económico de produção de energia eléctrica e o custo económico de referência.

Os movimentos correspondentes efectuados no exercício, pela Empresa, na rubrica "Outros Proveitos Operacionais", foram os seguintes:

Diferencial de exercício (positivo)	19 499
-------------------------------------	--------

#### d) Trabalhos para a própria Empresa

Decomposição dos valores evidenciados  
na Demonstração dos Resultados:

Rubricas	1997	1998
Consumos de materiais	243 781	14 620
Encargos directos internos (nota 03.g)	1 109 161	1 021 070
Encargos de estrutura (nota 03.g)	1 020 909	548 168
Encargos financeiros (nota 03.f)	736 321	670 052
Obras de conservação diferida	129 525	133 514
Outros trabalhos para a própria Empresa (produções internas)	13 453	
<b>Total</b>	<b>3 253 150</b>	<b>2 387 424</b>



#### e) Estado e outros entes públicos

Decomposição dos valores evidenciados  
no Balanço em 31 de Dezembro:

	1997	1998
Saldos Credores	5 576 564	10 108 643
IRC estimado	5 267 333	9 764 995
Retenção de impostos sobre o rendimento	62 547	117 618
Imposto de selo	460	
Contribuições para a segurança social	81 386	84 810
IVA a pagar	164 838	141 220

Os pagamentos por conta do IRC efectuados  
pela *Holding* estão registados na rubrica  
"Outros Devedores - Empresas do Grupo"  
(3 667 654 contos).

#### f) Outros Devedores e Outros Credores - Médio e Longo Prazo

Decomposição dos saldos evidenciados  
no Balanço em 31 de Dezembro:

Designação	1997	1998
Outros Devedores		
Cauções prestadas serviços médicos - SÁVIDA	26 154	28 402
<b>Total</b>	<b>26 154</b>	<b>28 402</b>

Designação	1997	1998
Outros Credores		
Cauções e retenções recebidas de fornecedores	2 459	
<b>Total</b>	<b>2 459</b>	



## g) Inventário das participações financeiras

	Saldo em 01-01-98				Ajustam. de partes de capital em Filiais e Associadas	Saldo em 31-12-98				Fracção do Capital Próprio
	Quant.	Valor Unitário Ajustado	Valor nominal	Valor		Quant.	Valor Unitário Ajustado	Valor nominal	Valor	
ASSOCIADAS										
LABELEC - Est. Desenv. Activid. Laboratoriais, S.A.	220 000	1,349	1,0	296 732	24 615	220 000	1,461	1,0	321 347	40
OUTRAS EMPRESAS										
EDINFOR - Sistemas Informáticos, S.A.	40 000	4,319	1,0	172 748	37 955	40 000	5,268	1,0	210 703	10
MRH - Mudança e Recursos Humanos, S.A.	10 000	1,599	1,0	15 999	(85)	10 000	1,591	1,0	15 914	10
SÃVIDA - Medicina Apoiada, S.A.	11 500	1,536	1,0	17 662	3 053	11 500	1,801	1,0	20 715	10
<b>Total</b>	<b>281 500</b>			<b>503 141</b>	<b>65 538</b>	<b>281 500</b>			<b>568 679</b>	

Departamento Financeiro		O Director Administrativo e Financeiro		O Conselho de Administração	
O Técnico de Contas Silvano Luis Ferreira	O Responsável Gerardo Gonçalves	Manuel Maria Cunha Coelho da Silva		João Alexandre do Nascimento Baptista - Presidente Orlando Francisco Pereira da Graça Lobo Hugo Alberto de Sá Carneiro d'Assumpção	



94	Certificação Legal de Contas
96	Relatório e Parecer do Fiscal Único
97	Relatório do Revisor Oficial de Contas
98	Extracto da Acta da Assembleia Geral de Accionistas

# Certificação Legal das Contas

## Introdução

1. Examinámos as demonstrações financeiras anexas da REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A., as quais compreendem o Balanço em 31 de Dezembro de 1998 (que evidencia um total de balanço de 327 175 350 contos e um total de capital próprio de 229 603 889 contos, incluindo um resultado líquido de 14 802 913 contos), a Demonstração dos Resultados por naturezas e a Demonstração dos fluxos de caixa do exercício findo naquela data e os correspondentes Anexos.



## Responsabilidades

2. É da responsabilidade do Conselho de Administração a preparação de demonstrações financeiras que apresentem de forma verdadeira e apropriada a posição financeira da Empresa e o resultado das suas operações, bem como a adopção de políticas e critérios contabilísticos adequados e a manutenção de um sistema de controlo interno apropriado.
3. A nossa responsabilidade consiste em expressar uma opinião profissional e independente, baseada no nosso exame daquelas demonstrações financeiras.

## Âmbito

4. O exame a que procedemos foi efectuado de acordo com as Normas e as Directrizes Técnicas da Câmara dos Revisores Oficiais de Contas, as quais exigem que o mesmo seja planeado e executado com o objectivo de obter um grau de segurança aceitável sobre se as demonstrações financeiras estão isentas de distorções materialmente relevantes. Para tanto, o referido exame incluiu:
  - a verificação, numa base de amostragem, do suporte das quantias e divulgações constantes das demonstrações financeiras e a avaliação das estimativas, baseadas em juízos e critérios definidos pelo Conselho de Administração, utilizadas na sua preparação;
  - a apreciação sobre se são adequadas as políticas contabilísticas adoptadas e da sua divulgação, tendo em conta as circunstâncias;
  - a verificação da aplicabilidade do princípio da continuidade; e
  - a apreciação sobre se é adequada, em termos globais, a apresentação das demonstrações financeiras.
5. Entendemos que o exame efectuado proporciona uma base aceitável para a expressão da nossa opinião.



## Opinião

6. Em nossa opinião, as demonstrações financeiras referidas apresentam, de forma verdadeira e apropriada em todos os aspectos materialmente relevantes, a posição financeira da REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A., em 31 de Dezembro de 1998, e o resultado das suas operações e os fluxos de caixa no exercício findo naquela data, em conformidade com os princípios contabilísticos geralmente aceites.

Lisboa, 18 de Março de 1999.

Luís Borges de Assunção,  
em representação de J. Brandão,  
M. Rodrigues & B. Assunção, SROC

# Relatório e Parecer do Fiscal Único

No cumprimento das disposições legais e estatutárias, vem o Fiscal Único da REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A. emitir os seus Relatório e Parecer sobre os documentos de prestação de contas elaborados pelo Conselho de Administração, relativos ao exercício de 1998.



No desempenho das suas funções, o Fiscal Único acompanhou a gestão e funcionamento da Empresa, com o detalhe considerado conveniente, nomeadamente através da apreciação das Actas do Conselho de Administração, com quem reuniu diversas vezes, bem como pelos contactos regulares mantidos com membros do mesmo Conselho e responsáveis por Departamentos da Empresa.

O Fiscal Único sente-se no dever de realçar a disponibilidade e total abertura que sempre caracterizaram os referidos contactos.

Da análise dos documentos elaborados pelo Conselho de Administração que incluem o Relatório de Gestão, as Contas, o Balanço, a Demonstração de Resultados e os respectivos anexos e mapas, o Fiscal Único conclui que reflectem com exactidão a situação económica e financeira da Empresa em 31 de Dezembro de 1998; merecendo igualmente a sua concordância os princípios contabilísticos e os critérios valorimétricos adoptados, bem como as taxas de amortização aplicadas.

Nestes termos, o Fiscal Único é de parecer que a Assembleia Geral aprove:

1. O Relatório de Gestão e as Contas relativos ao Exercício de mil novecentos e noventa e oito apresentados pelo Conselho de Administração;
2. A proposta de aplicação dos resultados constante do Relatório de Gestão.

Lisboa, 18 de Março de 1999

O Fiscal Único

Luís Borges de Assunção, em representação  
de J. Brandão, M. Rodrigues  
& B. Assunção, SROC



## 1. Introdução

Em conformidade com o disposto no artº 43º, nº 1, alínea a) do Decreto-lei nº 422-A/93, apresentamos o relatório anual sobre a actividade desenvolvida no desempenho das nossas funções como Revisor Oficial de Contas da REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A., relativo ao exercício de 1998.

## 2. Âmbito

Foi levada a efeito a revisão legal da referida Empresa e igualmente se procedeu ao exame das suas contas relativas ao exercício findo em 31 de Dezembro de 1998, de acordo com as normas técnicas aprovadas pela Câmara dos Revisores Oficiais de Contas, com a profundidade considerada necessária.

Neste sentido, foi emitida a certificação legal das contas desta data, cujo conteúdo se dá aqui por reproduzido.

## 3. Trabalhos efectuados

O acompanhamento da gestão da Empresa fez-se essencialmente através dos contactos com a Administração e com os Serviços e ainda com os Auditores Externos.

Analisaram-se os balancetes disponíveis, bem como outros documentos contabilísticos cuja análise mereceu a nossa atenção.

## 4. Conclusões e considerações finais

No que se refere ao relatório de gestão apresentado pelo Conselho de Administração e respectivas contas e anexos, parece-nos estarem em condições para aprovação.

Não sendo do nosso conhecimento quaisquer ilegalidades cometidas no seio da Empresa, expressamos o nosso acordo de conformidade ao relatório do Conselho de Administração, balanço, demonstração de resultados e seus anexos.

Lisboa, 18 de Março de 1999

Luís Borges de Assunção, em representação  
de J. Brandão, M. Rodrigues  
& B. Assunção, SROC

# Extracto da Acta da Assembleia Geral de Accionistas

Extracto da Acta nº 1/1999 da Assembleia (...)”  
Geral de Accionistas da REN - Rede  
Eléctrica Nacional, S.A. realizada  
em 26 de Março de 1999:



“(...) tendo sido aprovados, por unanimidade,  
o Relatório de Gestão e todos os demais  
Documentos de Prestação de Contas de mil  
novecentos e noventa e oito.

(...) o representante da accionista única  
(...), apresentou a seguinte proposta  
de aplicação dos resultados:

- Reserva Legal 740 150 000\$00  
(Setecentos e quarenta milhões cento  
e cinquenta mil escudos)

- Dividendos 12 800 000 000\$00  
(Doze mil e oitocentos milhões de escudos)

- Distribuição de Resultados  
aos Órgãos Sociais 12 800 000\$00  
(Doze milhões e oitocentos mil escudos)

- Distribuição de Resultados  
aos Trabalhadores 222 590 000\$00  
(Duzentos e vinte e dois milhões quinhentos e  
noventa mil escudos)

- Resultados Transitados 1 027 372 557\$00  
(Mil e vinte e sete milhões trezentos e setenta  
e dois mil quinhentos e cinquenta e sete  
escudos)





102	Principais Indicadores
103	Evolução dos Investimentos Anuais a Preços Correntes
104	Elementos Anuais
105	Evolução da Rede de Transporte

# Principais Indicadores



	1994	1995	1996	1997	1998
<b>DE SITUAÇÃO FINANCEIRA</b>					
Solvabilidade Total					
Activo/Passivo	2,7	2,9	3,2	3,1	3,4
Autonomia Financeira					
Capital Próprio/Activo (%)	62,3	65,4	68,3	67,5	70,2
Estrutura Financeira					
Capital Próprio/Passivo MLP	3,9	4,0	4,3	4,0	4,9
Liquidez Geral					
Capitais Circ./Passivo Curto P. (%)	82,1	84,8	77,5	92,1	94,1
Cobertura do Imobilizado					
Capitais Permanentes/Activo Fixo (%)	95,4	97,1	96,4	99,0	99,2
Capacidade de Autofinanciamento					
Cash flow/Investimento Custos Técnicos	1,2	1,6	1,6	1,9	4,0
<b>DE EFICIÊNCIA OPERATIVA</b>					
Rotação do Activo					
Vendas/Activo (%)	74,1	80,8	91,5	94,3	98,7
Prazo Médio de Recebimentos (meses)					
Cred. Correntes Clientes/Vendas x 12	1,2	1,0	1,0	1,1	1,2
Prazo Médio de Pagamentos (meses)					
Déb. Correntes Fornecedores/Compras x 12	1,2	1,7	1,2	1,2	1,2
<b>DE RENDIBILIDADE</b>					
Rendibilidade dos Capitais Próprios					
Resultados Líquidos/Capitais Próprios (%)	0,9	2,4	3,1	3,2	6,4
Rendibilidade Económica					
Resultado Operacional/Activo (%)	3,4	4,2	4,4	4,4	7,8
Rendibilidade das Vendas					
Resultado Líquido/Vendas (%)	0,8	2,0	2,3	2,3	4,6
<b>DE PRODUTIVIDADE</b>					
V.A.B. per capita (Milhares de contos)					
V.A.B./Nº Médio Efectivos	34,4	36,7	39,8	44,1	53,0
Vendas per capita (Milhares de contos)					
Vendas/Nº Médio Efectivos	316,4	342,1	381,5	407,2	449,1

# Evolução dos Investimentos Anuais a Preços Correntes



Ano	Milhares de Contos			Composição (%)	
	Custos Técnicos	Encargos Financeiros	Custos Totais	Custos Técnicos	Encargos Financeiros
1989	5 104	3 412	8 516	59,9	40,1
1990	7 538	1 799	9 337	80,7	19,3
1991	10 156	2 753	12 909	78,7	21,3
1992	10 755	2 659	13 414	80,2	19,8
1993	12 129	2 241	14 370	84,4	15,6
1994	11 084	1 135	12 219	90,7	9,3
1995	11 622	1 880	13 502	86,1	13,9
1996	12 492	929	13 421	93,1	6,9
1997	10 817	736	11 553	93,6	6,4
1998	8 268	670	8 938	92,5	7,5

# Elementos Anuais



		1998	1997	Variação %
<b>EMIÇÃO HIDRÁULICA</b>				
	GWh	12 225	12 256	0
Centrais da CPPE	"	11 507	11 523	0
Fios de água	"	7 159	7 409	- 3
Albufeiras	"	4 348	4 114	6
Centrais das R.Distribuição	"	718	733	- 2
<b>EMIÇÃO TÉRMICA</b>				
	GWh	19 450	15 117	29
Centrais da CPPE	"	15 392	11 512	34
Tapada do Outeiro	"	73	268	- 73
Carregado	"	1 682	168	901
Barreiro	"	209	138	51
Setúbal	"	5 035	2 558	97
Sines	"	8 385	8 380	0
Turbinas a gás	"	8	0	
Tejo Energia (Pego)	"	2 796	3 605	- 22
Turbogás	"	1 262		
<b>EMIÇÃO TOTAL</b>				
	GWh	31 675	27 373	15,7
<b>TROCAS COM O ESTRANGEIRO (Saldo)</b>				
	GWh	273	2 897	- 91
Importação (s/trânsito)	"	399	3 017	- 87
Exportação (s/trânsito)	"	126	120	5
Energia de circulação	"	331	2 358	- 86
<b>RECEPÇÃO DE AUTOPRODUTORES</b>				
	GWh	1 962	1 774	11
Hidráulicos	"	526	554	- 5
Térmicos	"	1 356	1 196	13
Eólicos	"	80	24	
<b>CONSUMO EM BOMBAGEM HIDROELÉCTRICA</b>				
	GWh	101	100	1
<b>CONSUMO TOTAL (Referido à emissão)</b>				
	GWh	33 809	31 944	5,8
Evolução corr. temp. e dias úteis				
				4,5
<b>PONTA MÁXIMA (Referida à emissão)</b>				
Rede Produção e Transporte	MW	6 010	5 504	9,2
	dia/mês	10/12	7/1	
Rede EDP (1)	MW	6 079	5 668	7,3
	dia/mês	9/12	7/1	
<b>POTÊNCIA INSTALADA (Referida à produção)</b>				
	MW	8 462	8 147	3,9
Hidráulica	"	3 953	3 964	- 0,3
Térmica (Inclui Central do Pego e Turbogás)	"	4 489	4 170	7,7
Eólica	"	20	13	
<b>COEFICIENTE DE PRODUTIBILIDADE HIDROELÉCTRICA</b>				
Ano civil	1998 1997	1,04	1,22	
Ano hidrológico	1997/98 1996/97	1,41	1,03	
<b>ARMAZENAMENTO FINAL NAS ALBUFEIRAS</b>				
	GWh	761	2 036	- 62,6
	% máximo	29	79	
<b>CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS (Inclui Central do Pego)</b>				
Carvão nacional	10 <sup>3</sup> t	0	99	- 100
Carvão estrangeiro	10 <sup>3</sup> t	4 139	4 385	- 6
	(2) 10 <sup>3</sup> tec	3 663	3 911	- 6
Fuelóleo (3)	10 <sup>3</sup> t	1 519	752	102
Gasóleo	10 <sup>3</sup> kl	3,93	0,49	702
Gás Natural	10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>	399	26	-
<b>EXISTÊNCIAS DE COMBUSTÍVEIS (Inclui Central do Pego)</b>				
Carvão nacional	10 <sup>3</sup> t	0	0	-
Carvão estrangeiro	10 <sup>3</sup> t	875	1 029	- 15
Fuelóleo	10 <sup>3</sup> t	217	303	- 28

(1) Não inclui autoprodutores. (2) tec (7245 kcal/kg)  
 (3) Não inclui produção de vapor no Barreiro

# Evolução da Rede de Transporte



## Evolução do Comprimento das Linhas da Rede de Transporte

Km

Ano	60 kV	150 kV	220 kV	400 kV	Total
1987	408,7 (1)	2 242,6	2 265,7 (2)	836,3	5 753,3
1988	409,2	2 236,6	2 286,5 (2)	836,3	5 768,6
1989	367,4 (3)	2 238,3	2 324,4 (2)	848,2	5 778,3
1990	367,4	2 238,3	2 154,8 (4)	1 071,7	5 832,2
1991	149,0 (5)	2 270,9	2 178,2 (4)	1 071,7	5 669,8
1992	149,0	2 358,3	2 178,2 (4)	1 136,3	5 821,8
1993	149,0	2 358,6	2 186,0 (4)	1 170,4	5 864,0
1994	149,0	2 442,7 (6) (7)	2 250,9 (4)	1 171,8	6 014,4
1995	0,0 (8)	2 285,7 (7) (9)	2 257,6 (4)	1 172,9	5 716,2
1996	0,0	2 216,6 (7) (10)	2 296,2 (4)	1 172,9	5 685,7
1997	0,0	2 346,3 (7)	2 346,2 (4)	1 233,9	5 926,3
1998	0,0	2 339,6 (7) (11)	2 408,7 (4)	1 233,9	5 982,2

(1) Foram transferidas para a DODT a linha Zêzere - Alferrarede e para a DODN as linhas Valdigem - Vicominas, Rebordosa - Sardoeira e Ermesinde - Rebordosa

(2) Inclui 229,3 km de linha, a 400 kV, funcionando provisoriamente a 220 kV

(3) Foram transferidas para a DODN as linhas Ermesinde - Antas I, II e III e Vermoim - Circunvalação I, II e III

(4) Inclui 51,2 km de linha, a 400 kV, funcionando provisoriamente a 220 kV

(5) Foram transferidos para as DODs 218,4 km de linhas a 60 kV

(6) Foi retirada de serviço a linha Ermesinde - Estarreja

(7) Inclui 9,0 km da linha de 130 kV, Lindoso - Conchas

(8) Foram transferidas para a EN e a SLE as restantes linhas a 60 kV que estavam a ser exploradas pela REN

(9) Foram retiradas de serviço as linhas, a 150 kV, Estarreja - Pereiros e Palmela - Ferreira do Alentejo

(10) Foi retirada de serviço a linha, a 150 kV, Zêzere - Sacavém I, bem como o ramal para Caniçada da linha a 150 kV, Vila Nova - R. Ave

(11) Foi retirada de serviço a linha, a 150 kV, Porto Alto - Seixal.

## Evolução das Potências Instaladas nas Subestações da Rede de Transporte

MVA

### Rede Nacional de Transporte

Ano	150 kV/ /30 kV	150 kV/ /60 kV	220 kV/ /60 kV	400 kV/ /60 kV	Sub- total (1)	150 kV/ /130 kV	220 kV/ /150 kV	400 kV/ /150 kV	400 kV/ /220 kV	TOTAL (1)
1987	255	2 931	3 927	0	7 133	150	831	1 620	1 350	11 084
1988	270	2 811	3 927	0	7 028	150	957	1 980	1 350	11 465
1989	270	2 811	3 927	170	7 198	150	957	1 980	1 350	11 635
1990	270	2 748	4 053	170	7 261	150	957	1 980	1 800	12 148
1991	270	2 937	4 431	170	7 828	150	957	1 980	2 250	13 165
1992	270	3 252	4 431	170	8 143	150	957	1 980	2 700	13 930
1993	270	3 328	4 620	510	8 748	150	957	1 980	2 700	14 535
1994	270	3 202	5 420	510	9 422	150	957	2 340	2 700	15 569
1995	270	3 215	5 420	510	9 435	150	831	2 340	2 700	15 456
1996	270	3 669	5 546	680	10 185	150	831	2 340	2 700	16 206
1997	270	3 669	5 609	680	10 248	150	831	2 340	2 700	16 269
1998	270	3 669	5 949	680	10 588	150	831	2 340	2 700	16 609

(1) Inclui um transformador de 20 MVA (60kV/30kV) instalado na subestação do Pocinho



**Edição** REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A.  
Gabinete de Comunicação  
Av. E.U.A., 55 - Lisboa

**Design** Shift - comunicação e desiGn, Lda.

**Pré-Impressão** Facsimile, Lda.

**Impressão** António Coelho Dias, S.A.

**Tiragem** 700 exemplares

**ISSN** 0873-1616

**Depósito Legal** 89607/95  
Agosto de 1999



...inesgotável

