

com a FORESTIS — Associação Florestal do Norte e Centro de Portugal, para a concretização de acções de dinamização da envolvente estrutural do desenvolvimento florestal;

Considerando que no seguimento destes convénios foram estabelecidos protocolos, por um período de três anos, com a FPPF para a dinamização do associativismo e para a adaptação de critérios e indicadores de gestão florestal sustentável e com a FORESTIS para a dinamização do associativismo e para a divulgação de práticas florestais;

Considerando que a representatividade e experiência da FPPF e da FORESTIS, no âmbito dos proprietários e da actividade florestal, justificam e fundamentam a opção acima referida num quadro de implementação das orientações traçadas na Lei de Bases da Política Florestal e para o desenvolvimento sustentável da floresta portuguesa:

Determina-se o seguinte:

1 — É estabelecida uma ajuda, a fundo perdido, a pagar pelo Instituto Nacional de Intervenção e Garantia Agrícola (INGA), à FORESTIS — Associação Florestal do Norte e Centro de Portugal e à FPPF — Federação dos Produtores Florestais de Portugal, como compensação de encargos suportados no âmbito da dinamização do associativismo florestal e da sensibilização e preparação dos proprietários florestais relativamente à gestão florestal sustentável.

2 — O montante global máximo da ajuda a conceder é de 15 000 contos para a FORESTIS e de 15 000 contos para a FPPF, de acordo com os programas de trabalho e os relatórios de execução material e financeira a apresentar pela FORESTIS e pela FPPF, em conformidade com o convénio e os protocolos celebrados com o Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.

3 — Consideram-se elegíveis, para efeitos de atribuição da ajuda, as despesas reportadas ao período entre a data de assinatura dos protocolos referidos no número anterior e 31 de Dezembro de 1999.

4 — Os pedidos de atribuição das ajudas serão apresentados ao INGA o mais tardar até 30 de Abril de 2000, de acordo com os procedimentos a estabelecer pelo mesmo em colaboração com a Direcção-Geral de Florestas.

3 de Maio de 2000. — Pelo Ministro das Finanças, *Fernando Manuel dos Santos Vigário Pacheco*, o Secretário de Estado do Orçamento. — O Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, *Luís Manuel Capoulas Santos*.

## MINISTÉRIO DA ECONOMIA

### Gabinete do Ministro

#### Despacho n.º 10 312/2000 (2.ª série):

Licenciado Raimundo Pedro Narciso — cessa funções no meu Gabinete, para as quais tinha sido nomeado pelo despacho n.º 800/2000 (2.ª série), inserto no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 9, de 12 de Janeiro de 2000, a seu pedido, com efeitos a 12 de Abril p. p.

19 de Abril de 2000. — O Ministro da Economia, *Joaquim Augusto Nunes Pina Moura*.

### Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Economia

**Despacho n.º 10 313/2000 (2.ª série).** — 1 — Ao abrigo dos artigos 35.º a 41.º e 137.º do Código do Procedimento Administrativo, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 442/91, de 15 de Novembro, dos artigos 27.º, 28.º e 29.º da Lei n.º 49/99, de 22 de Junho, e do artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 197/99, de 8 de Junho, delego, com a faculdade de subdelegar, no conselho de administração do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), constituído pelos licenciados José Mota Maia, Jaime Serrão Andrez e Carlos Maria Blasques da Rosa Leal, as seguintes competências:

- Autorizar despesas com obras e aquisições de bens e serviços até ao limite de 40 000 contos, nos termos da alínea b) do n.º 1 e do n.º 2 do artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 197/99, de 8 de Junho, desde que precedidas do cumprimento dos procedimentos a que se refere o capítulo III do mesmo diploma;
- Decidir sobre o procedimento a seguir, até ao limite do montante fixado na alínea anterior, nos termos do disposto no n.º 1 do artigo 79.º do Decreto-Lei n.º 197/99, de 8 de Junho, sem prejuízo do disposto no n.º 2 do mesmo artigo;
- Decidir sobre a admissão e exclusão das candidaturas, no caso de procedimentos para a realização de obras ou aquisição

de bens e serviços de montantes superiores aos das competências delegadas no presente despacho;

- Autorizar a constituição de fundos permanentes para o pagamento antecipado de ajudas de custo, nos termos do n.º 2 do artigo 36.º do Decreto-Lei n.º 106/98, de 24 de Abril;
- Autorizar despesas eventuais de representação dos serviços, bem como as de carácter excepcional, até ao limite de 1000 contos.

2 — É revogado o despacho n.º 8832/2000, de 28 de Abril.

3 — O presente despacho produz efeitos desde a data da sua assinatura.

4 — Ficam ratificados os actos que, no âmbito das competências ora delegadas, tenham sido praticados desde o dia 10 de Novembro de 1999 pelo conselho de administração do INPI.

5 de Maio de 2000. — O Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Economia, *Vitor Manuel Sampaio Caetano Ramalho*.

### Gabinete do Secretário de Estado da Indústria e Energia

**Despacho n.º 10 314/2000 (2.ª série).** — Nos termos do n.º 3 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 262/88, de 23 de Julho, nomeio o licenciado Fernando Augusto dos Santos Correia para prestar colaboração no meu Gabinete no âmbito de assessoria da sua especialidade.

O referido licenciado auferirá, com sujeição aos descontos legais, a remuneração mensal, acrescida do subsídio de refeição e dos subsídios de férias e de Natal, no montante equivalente ao de adjunto do meu Gabinete.

O presente despacho produz efeitos a partir da data da sua assinatura.

17 de Abril de 2000. — O Secretário de Estado da Indústria e Energia, *Vitor Manuel da Silva Santos*.

### Direcção-Geral da Energia

**Despacho n.º 10 315/2000 (2.ª série).** — O Decreto-Lei n.º 182/95, de 27 de Julho, que estabeleceu as bases de organização do Sistema Eléctrico Nacional (SEN) e os princípios que enquadram o exercício das actividades de produção, transporte e distribuição de energia eléctrica, definiu, no seu artigo 63.º, a lista da regulamentação a publicar.

Nos termos do n.º 3 do citado artigo, a preparação e aprovação do Regulamento da Rede de Transporte é da competência da Direcção-Geral da Energia.

Dando cumprimento ao citado diploma legal, a Direcção-Geral da Energia desencadeou o processo tendente à preparação do Regulamento da Rede de Transporte.

Na preparação deste Regulamento foram consultadas as direcções regionais do Ministério da Economia, os órgãos próprios das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, a Entidade Reguladora do Sector Eléctrico e as empresas e entidades relevantes do sector.

Os contributos das entidades consultadas foram, em grande parte, integrados no Regulamento que agora se aprova.

No uso da competência que me foi dada pelo n.º 3 do artigo 63.º do Decreto-Lei n.º 182/95, de 27 de Julho, determino:

1.º Aprovar o Regulamento da Rede de Transporte, que constitui anexo ao presente despacho e que dele fica a fazer parte integrante.

2.º Fixar no 1.º dia do mês seguinte ao da data da sua publicação a entrada em vigor do Regulamento da Rede de Transporte.

3 de Maio de 2000. — O Director-Geral, *Hermínio Cravo Rodrigues Moreira*.

## ANEXO

### Regulamento da Rede de Transporte

## CAPÍTULO 1

### Disposições e princípios gerais

1.1 — *Objectivo.* — O presente Regulamento tem por objectivo estabelecer as condições técnicas de exploração da Rede Nacional de Transporte de Energia Eléctrica (RNT), bem como as condições técnicas aplicáveis à ligação à RNT dos seus utilizadores.

1.2 — *Definições.* — Para efeitos de aplicação do presente Regulamento, adoptam-se as definições constantes no anexo I.

### 1.3 — *Âmbito e campo de aplicação.*

1.3.1 — O presente Regulamento estabelece as condições técnicas aplicáveis à exploração da RNT, à ligação dos utilizadores à RNT e à exploração do *interface* entre as instalações dos utilizadores da RNT e esta.

1.3.2 — As disposições deste Regulamento aplicam-se à entidade concessionária da RNT, adiante designada por concessionária e aos utilizadores da RNT.

### 1.4 — *Princípios gerais de exploração e de formação de pessoal.*

1.4.1 — A exploração da RNT deve ser feita de acordo com os princípios gerais estabelecidos na norma europeia EN 50 110 — 1, de Dezembro de 1996, a qual, para efeitos do presente Regulamento, é de cumprimento obrigatório.

1.4.2 — Os trabalhos a realizar na RNT só podem ser efectuados por pessoas qualificadas ou por pessoas instruídas, quando sob a responsabilidade de pessoa qualificada.

1.4.3 — A concessionária é responsável pela formação do pessoal de que carece para os trabalhos inerentes à exploração das suas instalações eléctricas.

Relativamente aos trabalhos em instalações eléctricas que sejam objecto de subestabelecimento, compete à entidade adjudicante exigir, ao prestador de serviços, a prova da qualificação do pessoal ao seu serviço.

1.4.4 — A concessionária deve possuir instruções internas aplicáveis aos diversos trabalhos inerentes à exploração das suas instalações eléctricas.

1.4.5 — Os utilizadores da RNT devem satisfazer as condições expressas nos n.ºs 1.4.3 e 1.4.4, no que respeita à exploração do *interface* das suas instalações com a RNT.

1.5 — *Planeamento e desenvolvimento da RNT.* — A concessionária deve proceder atempadamente ao planeamento e desenvolvimento da RNT, de modo a garantir a satisfação das necessidades dos utilizadores da RNT, observando nomeadamente o critério de segurança *n-1*. Na aplicação deste critério devem ser consideradas as possibilidades de apoio por parte das redes com as quais a RNT se encontra interligada.

1.6 — *Integração de instalações na RNT.* — As linhas e os postos de seccionamento ou de corte, a estabelecer pelos utilizadores ligados à RNT e que se destinam à sua ligação a esta, fazem parte integrante da RNT.

### 1.7 — *Identificação de instalações.*

1.7.1 — Compete à concessionária elaborar e manter actualizado um documento, denominado «normativo para identificação de instalações», que estabeleça as metodologias para a atribuição de uma designação que permita identificar as instalações da RNT, o qual é de uso obrigatório para todos os utilizadores da RNT.

1.7.2 — O normativo para identificação de instalações deve ser depositado na Direcção-Geral da Energia (DGE).

### 1.8 — *Acesso às instalações dos utilizadores ligadas à RNT.*

1.8.1 — Os agentes da concessionária, devidamente identificados, têm direito ao livre acesso aos locais das instalações dos utilizadores ligadas à RNT onde estão instalados os seus aparelhos, os seus sistemas de medição e contagem de energia, de registo e transmissão de dados da concessionária, para efeitos de leitura, de conservação ou de substituição destes.

1.8.2 — O livre acesso referido no número anterior só pode ser exercido dentro do período de funcionamento das instalações dos utilizadores ligadas à RNT ou em horário a combinar para as que não laboram diariamente ou laborem em regime abandonado.

1.8.3 — No caso de subestações partilhadas, devem ser fixadas regras de acesso e assegurada a plena delimitação da responsabilidade técnica associada a actuações de condução, manutenção correctiva, manutenção preventiva e remodelação ou ampliação das instalações, por forma a garantir a segurança e a responsabilidade dos intervenientes e a identificação clara dos equipamentos e instalações de cada um.

1.8.4 — A satisfação das condições enunciadas no número anterior deve fazer parte de protocolo específico, onde se indiquem todas as outras condições envolvidas, como, por exemplo, pagamento de direitos de superfície, forma de partilhar despesas comuns, disposições dos contratos de assistência ou de manutenção. Este protocolo específico deve ser incluído no contrato de ligação à RNT.

1.9 — *Língua de relacionamento.* — No relacionamento entre a concessionária e os utilizadores da RNT, decorrente da aplicação do presente Regulamento, deve ser utilizada a língua portuguesa.

1.10 — *Sanções.* — O incumprimento das disposições do presente Regulamento é sancionado nos termos do capítulo III do Decreto-Lei n.º 185/95, de 27 de Julho.

## CAPÍTULO 2

### Constituição e características da Rede Nacional de Transporte de Energia Eléctrica

2.1 — *Constituição da RNT.* — A constituição da RNT é estabelecida pelo Decreto-Lei n.º 185/95, de 27 de Julho, com as alterações

introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 56/97, de 14 de Março, compreendendo, nomeadamente, a rede de muito alta tensão, a rede de interligação, o despacho nacional e os bens e direitos conexos à RNT.

2.1.1 — A rede de muito alta tensão é constituída pelas instalações de:

- Recepção em muito alta tensão da energia eléctrica produzida por centros electroprodutores vinculados e por centros electroprodutores não vinculados a ela ligados;
- Transmissão de energia eléctrica;
- Entrega de energia eléctrica a distribuidores vinculados;
- Entrega de energia eléctrica a grandes consumidores abastecidos em muito alta tensão.

2.1.1.1 — Podem igualmente fazer parte da rede de muito alta tensão as linhas de alta tensão e as instalações de recepção, em alta tensão, da energia eléctrica produzida em centros electroprodutores a ela ligados.

2.1.1.2 — Podem igualmente fazer parte da rede de muito alta tensão os equipamentos de controlo e medição instalados nos pontos de ligação de centros electroprodutores que tenham uma potência instalada superior a 10 MVA e que estejam ligados fisicamente a uma rede de distribuição, quer sejam vinculados quer sejam não vinculados.

2.1.1.3 — As instalações referidas n.º 2.1.1 integram os bens a elas afectos, devendo os limites das que se ligam à RNT ser especificados nos documentos que aprovam o respectivo projecto, nos termos do Regulamento de Licenças para Instalações Eléctricas.

2.1.2 — A rede de interligação é constituída pelas linhas de muito alta tensão que estabelecem a ligação entre a rede de muito alta tensão e a rede internacional.

2.1.3 — O despacho nacional é constituído pelas instalações especificamente destinadas à realização do despacho de:

- Centros electroprodutores;
- Instalações da rede de muito alta tensão;
- Instalações da rede de interligação.

2.1.3.1 — As instalações do despacho nacional incluem ainda os equipamentos e instalações de telesserviço e de telecomunicações.

2.1.4 — Os bens e direitos conexos à RNT são os que se encontram identificados nas bases da respectiva concessão, incluindo, nomeadamente, os direitos de utilização do domínio hídrico estabelecidos ao abrigo do Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de Fevereiro, e os sítios destinados à produção de energia eléctrica que sejam propriedade da concessionária ou sobre os quais esta possua direitos.

### 2.2 — *Características das instalações da RNT.*

2.2.1 — A concessionária deve elaborar e manter actualizados esquemas da RNT que identifiquem as respectivas linhas e subestações e, para estas últimas, esquemas com a completa identificação dos seus componentes.

2.2.2 — A concessionária deve elaborar e manter actualizado um registo das características das instalações da RNT que sejam necessárias ao bom desempenho da exploração.

2.3 — *Valores dos parâmetros da RNT.* — Os valores dos parâmetros da RNT que constam do presente capítulo e do capítulo 4 («Condições técnicas de ligação à RNT») devem ser respeitados por todas as partes, designadamente nas zonas de ligação da concessionária com os utilizadores ligados à RNT.

2.3.1 — As tensões nominais da rede de muita alta tensão (MAT) são 150 kV, 220 kV ou 400 kV.

2.3.2 — A frequência da rede tem o valor nominal de 50 Hz.

2.3.3 — Os valores do desequilíbrio de tensão, da distorção harmónica, do *flicker* e de outras características da onda de tensão devem respeitar os limites estabelecidos no Regulamento da Qualidade de Serviço.

2.3.4 — O valor máximo de projecto da corrente de curto-circuito nos barramentos das novas subestações da RNT é, em princípio, de 40 kA, para as tensões de 400 kV, 220 kV e 150 kV e de 31,5 kA para a de 60 kV, podendo, no entanto, a concessionária adoptar outros valores se tecnicamente for necessário.

2.3.5 — A concessionária deve propor à DGE alterações aos valores dos parâmetros da RNT, sempre que tecnicamente se justifique ou seja consequência de acordos internacionais.

2.4 — *Inventariação dos equipamentos da RNT.* — Compete à concessionária elaborar e manter actualizado o inventário dos equipamentos da RNT, do qual constem, necessariamente, para cada equipamento, o ano de fabrico ou de entrada em serviço, os valores estipulados de cada elemento (tensões, intensidades, potências, classes de precisão, poder de corte, temperaturas) e os valores admissíveis de sobrecarga.

## CAPÍTULO 3

**Condução da rede nacional de transporte**

3.1 — O gestor de sistema é a função que torna a entidade concessionária da RNT responsável pela coordenação do funcionamento das instalações do Sistema Eléctrico de Serviço Público (SEP) e a ele ligadas, abrangendo as seguintes atribuições:

- Modulação da produção, em função do consumo, dos centros electroprodutores sujeitos a despacho;
- Coordenação do funcionamento da RNT, incluindo a gestão das interligações de MAT e dos pontos de entrega de energia às entidades titulares de licença vinculada de distribuição em média tensão (MT) e alta tensão (AT), observando os níveis de segurança e qualidade de serviço estabelecidos;
- Coordenação das indisponibilidades da RNT e dos produtores sujeitos a despacho, designadamente com o programa anual de manutenção programada.

3.2 — Para além do definido no n.º 3.1, competem ao gestor de sistema as funções a seguir indicadas:

- Realização de manobras na rede de transporte, em situação normal de exploração;
- Gestão dos pontos de entrega de energia aos distribuidores e consumidores directos da RNT;
- Reposição de serviço após incidente.

Estas funções podem ser desempenhadas directamente ou delegadas.

3.3 — Os responsáveis pelo controlo e operação das instalações dos utilizadores da RNT devem prestar assistência contínua ao controlo e operação da rede de transporte. Para tal, é indispensável a emissão de instruções e comandos pelo gestor de sistema.

Os utilizadores da RNT devem emitir também mensagens informando as alterações do estado das suas instalações.

Todas as mensagens, incluindo as verbais, devem ser objecto de registo integral.

3.4 — Os utilizadores da RNT devem aplicar prontamente as instruções transmitidas pelas mensagens do gestor de sistema, excepto em condições excepcionais em que considerem haver risco para a segurança de pessoas e bens na sua esfera de intervenção, situação para a qual devem enviar mensagem alertando imediatamente o gestor de sistema.

3.5 — Os produtores sujeitos a despacho centralizado devem participar na regulação de tensão das redes de muito alta e alta tensão, segundo os programas e as instruções do gestor de sistema.

3.6 — Para além dos sistemas de contagem e telecontagem de energia, a concessionária deve manter um conjunto de registos, informáticos ou sobre outro suporte, relativo a medidas e sinalizações. Estes registos técnicos devem ser mantidos durante o tempo necessário à análise do funcionamento da rede e, em particular, para consulta em análises de incidentes. De qualquer modo, os elementos recolhidos durante determinado ano devem ser mantidos numa base de dados de exploração, pelo menos até ao final do ano seguinte.

3.7 — Os elementos arquivados pelos sistemas de registo associados à condução da rede podem ser facultados aos utilizadores da RNT, naquilo que lhes diz respeito exclusivo, sempre que apresentem, em tempo oportuno, um pedido escrito para esse efeito. A concessionária assiste direito de acesso semelhante, relativamente aos registos técnicos relativos às instalações dos utilizadores da RNT.

3.8 — A concessionária deve emitir um relato diário de exploração que inclua uma descrição sucinta das principais ocorrências do dia anterior verificadas na RNT, nomeadamente incidentes, avarias e indisponibilidades.

Tal documento deve estar acessível aos utilizadores da RNT que o pretendam.

3.9 — A concessionária deve reservar confidencialidade sobre as causas de avarias nos sistemas alheios ou sobre qualquer outro aspecto que mereça esse tratamento.

## CAPÍTULO 4

**Condições técnicas de ligação à rede nacional de transporte**

4.1 — *Generalidades.* — Os valores estabelecidos no presente capítulo devem entender-se como fazendo parte de condições técnicas gerais de ligação de novas instalações à RNT.

A concessionária deve definir condições técnicas particulares de ligação à RNT para cada ponto de ligação à rede de transporte. A concessionária deve disponibilizar esta informação a quem a solicite, por forma a possibilitar os estudos na fase anterior à ligação e que constituirão um pré-registo de características e parâmetros.

Com uma antecedência mínima de seis meses, relativamente à data de entrada em serviço, o utilizador da RNT deve proceder ao envio

à concessionária das características gerais e específicas de projecto da instalação, dos equipamentos, sistemas de comando, controlo, protecções, medição e contagem.

O utilizador da RNT deve ainda indicar as características e parâmetros sujeitos a revisão condicionada pelos ensaios prévios à efectivação da ligação à rede ou pelos ensaios de comissionamento.

A título excepcional e havendo acordo entre a concessionária e os produtores, poderá a DGE aceitar valores diferentes dos estabelecidos no presente capítulo, quando devidamente justificados.

4.2 — *Ligação em antena de redes com predominância de consumos.*

4.2.1 — A potência máxima de entrega por painel será de 120 MVA para ligações a 60 kV e deve ser definida nas condições técnicas particulares de ligação à RNT para os outros níveis de tensão.

4.2.2 — As condições técnicas particulares de ligação à RNT têm por base estudos de simulação, num horizonte mínimo de 10 anos, em situações de ponta e vazio de consumo de cada um dos períodos anuais, Verão e Inverno, e tendo em conta os regimes de hidraulicidade húmida e seca.

4.2.3 — Qualquer que seja o nível de tensão, a ligação à terra dos neutros dos enrolamentos dos transformadores, directamente ligados à RNT, deve ser alvo de um acordo explícito da RNT, com vista a cumprir os seus critérios base de garantia de exploração de uma rede efectivamente ligada à terra, devendo ser possível a separação homopolar entre as redes do utilizador e da RNT, quando tal for aconselhável.

4.2.4 — Os disjuntores das linhas da RNT, situados nas instalações dos utilizadores, devem ter a possibilidade de comando remoto a partir do sistema de controlo da RNT operado pela concessionária.

4.2.5 — Os desequilíbrios de tensão resultantes de desequilíbrios de carga, a distorção harmónica originada pela carga e o nível de flicker provocado pela carga devem respeitar os limites respectivos, especificados pelo Regulamento da Qualidade de Serviço.

4.2.6 — A concessionária tem o direito de proceder às medições necessárias à verificação do cumprimento do estipulado nos números anteriores.

4.3 — *Ligações directas de centros produtores à RNT.*

4.3.1 — Os neutros dos transformadores elevadores dos grupos geradores devem ser ligados à terra, por impedância limitadora, salvo se a concessionária da RNT propuser um esquema diferente em que aceite uma ligação temporária ou permanente de neutro directamente à terra.

4.3.2 — A definição de necessidade de regulação de tensão (transformador mais alternador) deve fazer parte das condições técnicas particulares de ligação à RNT e deve ser definida a partir de estudos de simulação, num horizonte mínimo de 10 anos.

4.3.3 — Cada grupo gerador deve ser capaz de funcionamento estável, em qualquer ponto da sua característica P-Q, com uma tensão do lado da alta tensão definida pelas condições técnicas particulares de ligação à RNT. Deve ainda garantir um funcionamento à potência activa máxima para factores de potência de 1 a 0,85 (indutivo) e de 1 a 0,95 (capacitivo).

4.3.4 — Os grupos geradores devem ser capazes de fornecer a sua potência nominal na faixa de frequência entre 48,5 Hz e 51,5 Hz, devendo ser possível fazer o paralelo dos grupos, pelo menos manualmente, entre 48,0 Hz e 51,5 Hz.

4.3.5 — O mínimo técnico dos grupos geradores não deve ser superior a 40 % da respectiva potência nominal.

4.3.6 — Os grupos geradores devem permitir uma regulação primária na banda de, pelo menos, 5 % da potência nominal, em torno de cada ponto de funcionamento estável.

O estatismo dos grupos deve ser ajustável entre valores limite, nos quais se inclua o intervalo de 4 % a 6 %.

4.3.7 — Os grupos térmicos previstos para telerregulação devem ser capazes de variar continuamente a sua potência numa banda correspondente a, pelo menos, 10 % da sua potência nominal, dentro da sua gama de potência de funcionamento e para além da banda disponível para regulação primária.

Para os grupos hidráulicos, deve prever-se uma banda de regulação mais larga (pelo menos 30 % da potência nominal).

4.3.8 — Os grupos geradores devem estar preparados para suportar incidentes sem saírem do paralelo, nas seguintes condições:

Desvios de frequência entre 47,5 Hz e 51,5 Hz;

Abaixamento da tensão, aos terminais do enrolamento do lado da RNT do transformador de grupo, até 80 % da sua tensão nominal;

Componente inversa da corrente, até 5 % da corrente nominal; Curtos-circuitos na rede, com duração de eliminação inferior ou igual a 150 ms.

4.3.9 — No caso de saída automática do paralelo de grupos térmicos, em situação de incidente na rede, as condições técnicas particulares de ligação à RNT devem especificar a capacidade dos grupos de continuar em funcionamento, alimentando os seus serviços auxiliares, ficando disponíveis para reentrada.

#### 4.4 — *Estabelecimento de malhas envolvendo a RNT.*

4.4.1 — O estabelecimento de malhas, com carácter permanente, envolvendo subestações ou linhas da rede de transporte, devido a ligações a outras redes, pressupõe um estudo prévio de simulação abrangendo um horizonte mínimo de 10 anos, em situações de ponta e vazio de consumo de cada um dos períodos anuais, Verão e Inverno, e tendo em conta os regimes de hidraulicidade húmida e seca.

4.4.2 — Ligações deste tipo só são permitidas se as conclusões dos estudos efectuados:

- Não evidenciarem a possibilidade de ocorrência de situações de instabilidade estática ou dinâmica em ambas as redes;
- Não introduzirem expectativa de quebra de segurança no serviço prestado pela RNT no âmbito do SEN;
- Não revelarem a ocorrência de situações de sobrecarga, em funcionamento normal, em elementos de ambas as redes;
- Não previrem situações de funcionamento, após eliminação de curto-circuito ou disparo de carga, com diferenças de tensão acima de 15% da tensão nominal e desfasagens acima de 20°, em qualquer dos pontos de ligação.

4.4.3 — Devem estar previstas as condições de circulação de potência activa e reactiva entre as duas redes.

4.4.4 — Na hipótese de as conclusões dos estudos serem favoráveis ao funcionamento neste regime ou após ter-se procedido à execução dos reforços ou substituição dos equipamentos previstos como necessários, deve proceder-se a ensaios, quando aplicável.

## CAPÍTULO 5

### Manobras da rede nacional de transporte

#### 5.1 — *Generalidades.*

5.1.1 — O presente capítulo refere-se à execução de todas as manobras em instalações da RNT. Estas manobras competem ao gestor de sistema, que as poderá executar directamente ou delegar noutra entidade a sua execução.

5.1.2 — A concessionária e todos os utilizadores devem possuir procedimentos escritos que caracterizem e orientem a realização de manobras por comando remoto ou local de elementos de rede, tanto em situação normal de rede como em situação perturbada.

Estes procedimentos devem ser acordados com o gestor de sistema.

5.1.3 — No caso de ausência de telecomando, o gestor de sistema pode solicitar a actuação do operador local sob sua coordenação.

5.1.4 — As manobras relativas às interligações com outras redes ou às ligações com os utilizadores da RNT são objecto de um protocolo de exploração específico, acordado entre as entidades envolvidas. O mesmo se aplica quando as manobras de linhas da RNT estiverem delegadas noutra entidade.

5.1.5 — Os operadores locais de instalações da RNT ou de instalações a ela ligadas devem decidir e executar as manobras necessárias para preservar a integridade de equipamentos sob a sua responsabilidade ou a segurança de pessoas e bens, sem acordo prévio do gestor de sistema.

5.1.6 — As manobras de entrada ou saída de serviço de um grupo (gerador, bomba ou compensador) devem realizar-se de acordo com as normas gerais de segurança e as instruções operativas aplicáveis.

#### 5.2 — *Manobras da RNT em caso de incidente.*

5.2.1 — A actuação em caso de incidente deve ter em vista a minimização das suas consequências e a reposição, mais rápida possível e em condições de segurança, do abastecimento dos consumos. Compete ao gestor de sistema a execução das manobras de reposição do serviço e a coordenação dessas manobras com outras entidades, no que se refere aos elementos da rede não manobrados directamente por telecomando.

5.2.2 — A minimização das consequências de incidentes depende, em primeira linha, da actuação de sistemas de automatismos que se destinam a dar uma resposta rápida e eficaz da rede às múltiplas situações anómalas que possam surgir e ponham em risco a segurança dos equipamentos e a garantia de abastecimento dos consumos.

Os sistemas de automatismos acima mencionados são:

- Sistemas de protecções individualizados dos diversos órgãos da rede;
- Relais de deslastre frequencimétrico;
- Dispositivos especiais de protecção;
- Operadores automáticos.

5.2.3 — O gestor de sistema deve estabelecer planos que integrem medidas específicas de actuação, para além de dispositivos automáticos de reposição de serviço. Estes planos devem ser estabelecidos em coordenação com o operador de sistema espanhol, por forma a garantir uma rápida reposição após incidentes de âmbito alargado.

Nestes planos devem estar contemplados todos os grupos que disponham do serviço de arranque autónomo, competindo aos respectivos

produtores garantir que este se encontra permanentemente operacional, nomeadamente realizando ensaios periódicos ao equipamento sob a supervisão do gestor de sistema.

5.2.4 — Os paralelos entre redes assíncronas devem ser realizados por mecanismos automáticos ou manuais que fechem os disjuntores que as interligam nos momentos de desfasagem nula, admitindo-se uma diferença máxima de amplitude, a especificar pelo gestor de sistema.

5.2.5 — Os fechos de malhas entre redes síncronas devem ser realizados por mecanismos automáticos ou manuais que fechem os disjuntores que as interligam, respeitando um valor máximo de diferença angular e um valor máximo de diferença de amplitude, a especificar pelo gestor de sistema.

#### 5.3 — *Análise de incidentes.*

5.3.1 — A concessionária é responsável pela actividade de análise dos incidentes que afectarem a rede de transporte. Para esse efeito, manterá uma base de dados permanentemente actualizada com o registo de todos os incidentes que ocorrerem na rede, incluindo os elementos de ligação com outras redes e com as instalações dos utilizadores da RNT.

5.3.2 — Todos os utilizadores da RNT devem fornecer-lhe, de forma expedita, os elementos necessários para esse fim, quanto às ocorrências com repercussões nas suas instalações. Quando o incidente o justifique, a concessionária convocará, no prazo máximo de duas semanas, os utilizadores envolvidos para reuniões técnicas de clarificação do incidente, das quais sairão recomendações a levar à prática pela concessionária e pelos utilizadores, no sentido de evitar a repetição de incidente com características similares.

5.3.3 — Anualmente, a concessionária deve elaborar e publicar uma estatística de perturbações na RNT, onde se identifiquem as principais causas dos incidentes e se calculem os índices de qualidade de serviço conforme o respectivo regulamento.

## CAPÍTULO 6

### Trabalhos fora de tensão

#### 6.1 — *Generalidades.*

6.1.1 — Objectivo. — O presente capítulo destina-se a normalizar e definir as medidas de carácter geral a tomar na RNT e nas instalações eléctricas a ela ligadas para a realização de trabalhos fora de tensão, garantindo o isolamento necessário em relação a todas as possíveis fontes de alimentação, mediante a consignação do elemento de rede em que se irão realizar os trabalhos, criando uma zona protegida.

Sem prejuízo do disposto no presente Regulamento, devem ser igualmente observados outros regulamentos aplicáveis.

6.1.2 — Designações. — No âmbito de protocolos de exploração, a concessionária deve trocar, com cada utilizador da rede, a lista do seu pessoal com capacidade para ser designado para as tarefas de responsável de consignação ou delegado de consignação, a qual deve ser actualizada sempre que houver alterações.

6.1.3 — Bloqueio. — Devem ser bloqueados, na posição de aberto, todos os órgãos que asseguram o isolamento da zona protegida de todas as possíveis fontes de tensão.

Sempre que existam, devem igualmente ser bloqueados, na posição de fechado, todos os órgãos que asseguram as ligações à terra dentro da zona protegida.

#### 6.2 — *Atribuições.*

6.2.1 — Atribuições da entidade responsável pela condução:

6.2.1.1 — Receber o pedido de indisponibilidade da entidade interessada na realização de trabalhos fora de tensão, num elemento de rede (ou numa instalação), com indicação da data e duração prevista para a sua realização;

6.2.1.2 — Acordar, com a entidade responsável pela condução da outra ou outras instalações implicadas, a data e duração da indisponibilidade;

6.2.1.3 — Solicitar, com a antecedência mínima de uma semana, autorização de indisponibilidade à entidade responsável pela gestão das indisponibilidades do elemento da rede (ou da instalação) em que se pretende realizar os trabalhos;

6.2.1.4 — Designar o responsável de consignação e, se necessário, os delegados de consignação, nas instalações da sua área de influência; Solicitar a indicação dos delegados de consignação, nas instalações fora da sua área de influência;

Confirmar à entidade requisitante da indisponibilidade e aos restantes intervenientes a autorização para a sua concretização e respectiva caracterização;

6.2.1.5 — Confirmar, com a entidade competente (gestor de sistema), a autorização de indisponibilidade, imediatamente antes do seu início;

6.2.1.6 — Retirar de exploração o elemento de rede;

6.2.1.7 — Entregar o elemento de rede ao responsável de consignação ou delegado de consignação;

6.2.1.8 — Em situação de emergência, transmitir ao responsável de consignação a necessidade de reposição em serviço, tão rápida quanto possível, do elemento de rede consignado;

6.2.1.9 — Receber do responsável de consignação ou delegado de consignação o elemento de rede (ou a instalação) desconsignado, confirmar com a entidade competente (gestor de sistema) a sua disponibilidade e pedir autorização para o repor em serviço.

6.2.2 — Atribuições do responsável de consignação:

6.2.2.1 — Emitir o boletim de consignação, atribuindo-lhe, sequencialmente, o respectivo número de consignação;

6.2.2.2 — Receber da entidade responsável pela condução o elemento de rede para consignar;

6.2.2.3 — Confirmar com o delegado ou delegados de consignação que se pode iniciar a consignação;

6.2.2.4 — Executar na sua instalação e coordenar com o delegado ou delegados de consignação as manobras de consignação necessárias para garantir as condições de segurança (isolamento, bloqueio e ligação à terra e em curto-circuito) e registar no boletim de consignação a data e hora da sua efectivação, quer na sua instalação quer na do delegado ou delegados de consignação, e confirmar com este ou estes que o elemento de rede está pronto para trabalhos fora de tensão;

6.2.2.5 — Manter, na sua instalação, o elemento de rede consignado, até estarem preenchidas as condições necessárias para se iniciarem as manobras de desconsignação, retendo as chaves de fechaduras ou cadeados que tenham sido utilizadas para garantir os bloqueios;

6.2.2.6 — Dar autorização, pessoal ou telefónica, aos responsáveis de trabalhos para início dos trabalhos, emitindo boletim de trabalhos fora de tensão e registando, no boletim de consignação, a quem foram passados, bem como a data e hora.

Quando a autorização for telefónica, dar, por essa via, instruções aos responsáveis de trabalhos para preenchimento do boletim de trabalhos fora de tensão;

6.2.2.7 — Determinar, em situação de emergência da rede, aos responsáveis de trabalhos constantes no seu boletim de consignação a interrupção dos trabalhos e tomar as medidas necessárias para a rápida devolução do elemento de rede à exploração, em condições de ser utilizado. Simultaneamente, determinar ao delegado ou delegados de consignação que procedam de forma idêntica em relação aos trabalhos por ele(s) autorizados;

6.2.2.8 — Receber de cada responsável de trabalhos o aviso, pessoal ou telefónico, de fim de trabalhos, cancelar os boletins de trabalhos fora de tensão e registar a data e hora dos cancelamentos no boletim de consignação;

6.2.2.9 — Confirmar com o delegado ou delegados de consignação, que todos os boletins de trabalhos fora de tensão emitidos, no âmbito da consignação, estão já cancelados e que se pode dar início às manobras de desconsignação;

6.2.2.10 — Executar na sua instalação e coordenar com o delegado ou delegados de consignação as manobras de desconsignação necessárias para a devolução do elemento de rede à exploração;

6.2.2.11 — Confirmar com o delegado ou delegados de consignação que o elemento de rede está pronto a ser devolvido à exploração, registando a data e hora do fim da consignação;

6.2.2.12 — Devolver à entidade responsável pela condução o elemento de rede desconsignado.

6.2.3 — Atribuições do delegado de consignação:

6.2.3.1 — Preencher e numerar o seu boletim de consignação, de acordo com as instruções do responsável de consignação;

6.2.3.2 — Receber do responsável de consignação a indicação da situação em que deve colocar e manter, durante a consignação, a sua instalação;

6.2.3.3 — Receber do responsável pela condução na sua instalação, o elemento de rede para consignar e assinar o boletim de consignação;

6.2.3.4 — Confirmar ao responsável de consignação que se pode iniciar a consignação;

6.2.3.5 — Executar na sua instalação, em coordenação com o responsável de consignação, as manobras de consignação necessárias para garantir as condições de segurança (isolamento, bloqueio e ligação à terra e em curto-circuito) e registar no seu boletim de consignação a data e hora da sua efectivação, quer na sua instalação quer na do responsável de consignação;

6.2.3.6 — Confirmar ao responsável de consignação que o elemento de rede está pronto para trabalhos fora de tensão;

6.2.3.7 — Manter, na sua instalação, o elemento de rede consignado, até estarem preenchidas as condições necessárias para se iniciarem as manobras de desconsignação, retendo as chaves de fechaduras ou cadeados que tenham sido utilizadas para garantir os bloqueios;

6.2.3.8 — Dar autorização, pessoal ou telefónica, aos responsáveis de trabalhos para início dos trabalhos, emitindo boletim de trabalhos fora de tensão e registando, no boletim de consignação, a quem foram passados, bem como a data e hora;

Quando a autorização for telefónica, dar, por essa via, instruções aos responsáveis de trabalhos para preenchimento do boletim de trabalhos fora de tensão;

6.2.3.9 — Determinar, em situação de emergência da rede, aos responsáveis de trabalhos constantes no seu boletim de consignação a interrupção dos trabalhos fora de tensão e tomar as medidas necessárias para a rápida devolução à exploração do elemento de rede em condições de ser utilizado;

6.2.3.10 — Receber de cada responsável de trabalhos o aviso, pessoal ou telefónico, de fim de trabalhos fora de tensão, cancelar os boletins de trabalho fora de tensão e registar, no seu boletim de consignação, a data e hora do cancelamento do respectivo boletim de trabalhos fora de tensão e comunicar ao responsável de consignação quando todos estiverem cancelados;

6.2.3.11 — Receber indicação do responsável de consignação de que se pode dar início às manobras de desconsignação;

6.2.3.12 — Executar na sua instalação, em coordenação com o responsável de consignação, as manobras de desconsignação necessárias para a devolução do elemento de rede à exploração, tanto na sua instalação como na do responsável de consignação;

6.2.3.13 — Confirmar ao responsável de consignação que o elemento de rede está pronto a ser devolvido à exploração, registando a data e hora do fim da consignação;

6.2.3.14 — Devolver ao responsável pela condução, na sua instalação, o elemento de rede desconsignado.

6.2.4 — Atribuições do responsável de trabalhos:

6.2.4.1 — Receber autorização, pessoal ou telefónica, do responsável ou delegado de consignação, para início dos trabalhos, preenchendo, no caso de autorização telefónica, o original do boletim de trabalhos fora de tensão, de acordo com as instruções dadas pelo responsável ou delegado de consignação e registando por quem foi dada, bem como a data e hora;

6.2.4.2 — Definir e implementar as medidas complementares de segurança que julgar necessárias para a execução dos trabalhos fora de tensão, nomeadamente a instalação de ligações à terra suplementares, registando-as obrigatoriamente, com pormenor, no seu boletim de trabalhos fora de tensão;

6.2.4.3 — No caso de os trabalhos fora de tensão serem substabelecidos, preencher o boletim de trabalhos fora de tensão substabelecidos, referindo os trabalhos autorizados a realizar, o qual ficará na posse do encarregado de trabalhos enquanto decorrerem os trabalhos fora de tensão;

6.2.4.4 — Reunir com os encarregados de trabalhos e todos os trabalhadores sob a sua direcção, fazendo referência a todas as medidas de segurança tomadas e aos limites da zona de trabalhos, bem como aos cuidados individuais a ter durante a realização dos trabalhos;

6.2.4.5 — Dar início aos trabalhos fora de tensão, registando a data e hora no seu boletim de trabalhos fora de tensão, certificando-se de que, durante toda a realização dos trabalhos fora de tensão, são cumpridas as condições de segurança;

6.2.4.6 — Em situação de emergência da rede e por indicação do responsável ou delegado de consignação, interromper os trabalhos fora de tensão e tomar as medidas necessárias para a rápida devolução à exploração do elemento de rede em condições de ser utilizado;

6.2.4.7 — Recolher e assinar os boletins de trabalhos substabelecidos, quando existam, registando a hora do seu cancelamento no seu boletim de trabalhos fora de tensão;

6.2.4.8 — Dar por terminados os trabalhos fora de tensão, comunicando-o ao encarregado de trabalhos e aos trabalhadores sob a sua direcção e registando a data e hora no seu boletim de trabalhos fora de tensão;

6.2.4.9 — Promover a remoção das medidas complementares de segurança por ele introduzidas ou indicadas e assinar o seu boletim de trabalhos fora de tensão;

6.2.4.10 — Avisar, pessoal ou telefonicamente, o responsável ou delegado de consignação, do fim dos trabalhos fora de tensão, registando a data e hora, assinar o seu boletim de trabalhos fora de tensão e registar o nome da pessoa a quem fez o aviso, quando este for telefónico;

6.2.4.11 — Devolver o original do boletim de trabalhos fora de tensão ao responsável ou delegado de consignação que o emitiu.

6.2.5 — Atribuições do encarregado de trabalhos:

6.2.5.1 — Receber do responsável de trabalhos o original do boletim de trabalhos fora de tensão substabelecidos, assinando-o e conservando-o obrigatoriamente na sua posse, até dar por terminados os trabalhos fora de tensão;

6.2.5.2 — Implementar as medidas complementares de segurança indicadas no boletim de trabalhos fora de tensão substabelecidos;

6.2.5.3 — Reunir com todos os trabalhadores sob a sua direcção, fazendo referência a todas as medidas de segurança tomadas e aos limites da zona de trabalhos, bem como aos cuidados individuais a ter durante a realização dos trabalhos fora de tensão;

6.2.5.4 — Em situação de emergência da rede e por indicação do responsável de trabalhos, interromper os trabalhos e tomar as medidas necessárias para a rápida devolução à exploração do elemento de rede, em condições de ser utilizado;

6.2.5.5 — Promover a remoção das medidas complementares de segurança e comunicar a todos os trabalhadores que não podem executar mais nenhuma operação;

6.2.5.6 — Dar por terminados os trabalhos fora de tensão, registando a data e hora no boletim de trabalhos fora de tensão subestabelecidos) emitidos no âmbito deste Regulamento devem ficar arquivados nas instalações onde foram produzidos por um período de cinco anos. Devem ser apresentados quando se realizem auditorias de segurança;

6.3 — *Registos.* — Os documentos (boletim de consignação, boletim de trabalhos fora de tensão e boletim de trabalhos fora de tensão subestabelecidos) emitidos no âmbito deste Regulamento devem ficar arquivados nas instalações onde foram produzidos por um período de cinco anos. Devem ser apresentados quando se realizem auditorias de segurança;

## CAPÍTULO 7

### Trabalhos em tensão

#### 7.1 — *Generalidades.*

7.1.1 — *Objectivo.* — O presente capítulo destina-se a normalizar e definir as medidas de carácter geral a tomar nas instalações eléctricas interligadas para a realização de trabalhos em tensão ou na vizinhança de tensão.

Sem prejuízo do disposto no presente regulamento, devem ser igualmente observados outros regulamentos aplicáveis.

7.1.2 — *Designações.* — No âmbito de protocolos de exploração, a concessionária deve trocar, com cada utilizador da rede, a lista do seu pessoal com capacidade para ser designado para as tarefas de responsável de consignação ou delegado de consignação, a qual deve ser actualizada sempre que houver alterações.

O responsável de regime especial de exploração deve pertencer sempre à entidade que normalmente tem a seu cargo a operação do elemento de rede (ou da instalação) a colocar em regime especial de exploração.

7.1.3 — *Regime especial de exploração.* — Só se considera estabelecido um regime especial de exploração quando tiverem sido realizadas todas as condições definidas para a zona protegida, nomeadamente retirada a religação automática nos sistemas de protecção, desligados todos os automatismos com capacidade de reposição de serviço após disparo, alteradas as regulações das protecções e sinalizado o elemento de rede em regime especial de exploração.

7.1.4 — *Sinalização.* — A sinalização do elemento de rede em regime especial de exploração deve ser efectuada através de placas avisadoras com a inscrição «REE», indicação idêntica nos monitores dos sistemas informáticos ou através de lâmpada avisadora com a mesma inscrição incorporada.

No centro de comando e em todas as instalações onde for possível, deve ser utilizada a facilidade de inibição dos comandos dos disjuntores afectos ao elemento de rede (ou à instalação) em regime especial de exploração.

#### 7.2 — *Programação das acções prévias aos trabalhos em tensão.*

7.2.1 — Os pedidos de regimes especiais de exploração para trabalhos em tensão devem ser dirigidos à entidade responsável pela condução.

7.2.2 — No âmbito de protocolos de exploração, a concessionária e cada utilizador da RNT devem indicar por escrito, reciprocamente entre si, a identidade das pessoas da exploração que garantem a programação das acções prévias necessárias à realização de trabalhos em tensão.

#### 7.3 — *Atribuições.*

7.3.1 — *Atribuições da entidade responsável pela condução:*

7.3.1.1 — Receber o pedido de regime especial de exploração da entidade interessada na realização de trabalhos em tensão no elemento de rede (ou numa instalação), com indicação da data e da duração prevista para a sua realização;

7.3.1.2 — Solicitar autorização à entidade responsável pela sua concessão para estabelecer o regime especial de exploração;

7.3.1.3 — Acordar, com a entidade responsável pela condução da outra ou outras instalações implicadas, a data e duração do regime especial de exploração.

Acordar idêntico procedimento quando o regime especial de exploração em causa determine igualmente regime especial de exploração de outro elemento de rede, por paralelismo, vizinhança, etc. (caso, por exemplo, de linhas aéreas em apoios comuns);

7.3.1.4 — Designar o responsável ou intermediário e delegados de regime especial de exploração nas instalações da sua área de influência;

7.3.1.5 — Solicitar a indicação do intermediário ou delegados de regime especial de exploração nas instalações fora da sua área de influência;

7.3.1.6 — Confirmar à entidade requisitante do regime especial de exploração e aos restantes intervenientes a autorização para a sua concretização e respectiva caracterização.

7.3.2 — *Atribuições do responsável de regime especial de exploração:*

7.3.2.1 — Receber da entidade responsável pela condução a relação dos elementos de rede (ou das instalações) a colocar em regime especial de exploração e as situações em que ficarão durante esse regime;

7.3.2.2 — Confirmar com a entidade responsável pela sua concessão a autorização de regime especial de exploração, imediatamente antes do seu início, após ter-se certificado de que estão reunidas as condições para se poderem executar os trabalhos em tensão, registando a data, a hora e a pessoa que autorizou;

7.3.2.3 — Emitir o boletim de regime especial de exploração, atribuindo-lhe, sequencialmente, o respectivo número de regime especial de exploração;

7.3.2.4 — Autorizar o intermediário e delegados de regime especial de exploração a darem início às operações para colocação em regime especial de exploração;

7.3.2.5 — Executar as operações para colocação em regime especial de exploração nas instalações em que essas operações possam ser efectuadas por telecomando, registando a hora dessa execução no respectivo boletim;

7.3.2.6 — Coordenar com o intermediário e delegados de regime especial de exploração as operações necessárias para garantir as condições de segurança e registar no respectivo boletim a data e hora da confirmação de execução das operações para colocação em regime especial de exploração, no conjunto das instalações do intermediário e na instalação de cada um dos delegados;

7.3.2.7 — Considerar o elemento de rede (ou a instalação) em regime especial de exploração, a partir da hora mais tardia das confirmações de execução das operações para colocação nesse regime;

7.3.2.8 — Informar o intermediário de regime especial de exploração de que o elemento de rede (ou a instalação) está em regime especial de exploração e pronto para trabalhos em tensão, registando a data e a hora no respectivo boletim de regime especial de exploração;

7.3.2.9 — Dar autorização aos responsáveis de trabalhos para início de trabalhos em tensão, registando no boletim de regime especial de exploração a quem foi dada, bem como a data e hora, fornecendo as instruções necessárias para preenchimento do boletim de trabalhos em tensão;

7.3.2.10 — Manter o elemento de rede (ou a instalação) na situação de regime especial de exploração até estarem preenchidas as condições necessárias para se iniciarem as manobras de retirada de regime especial de exploração;

7.3.2.11 — Em caso de incidente afectando o elemento de rede (ou a instalação) em regime especial de exploração ou em situação de emergência da rede, determinar que os responsáveis de trabalhos, dele dependentes, procedam à imediata interrupção de todos os trabalhos em tensão, registando a data e hora dessa comunicação, e avisar o intermediário de regime especial de exploração para que proceda de igual modo, registando, também, a data e hora desta comunicação;

7.3.2.12 — Receber dos responsáveis de trabalhos os avisos de fim de trabalhos em tensão, registando a data e hora do cancelamento dos respectivos boletins de trabalhos em tensão;

7.3.2.13 — Receber do intermediário de regime especial de exploração a comunicação de que todos os boletins de trabalhos em tensão, emitidos no âmbito do regime especial de exploração, estão já cancelados, registando a data e hora dessa comunicação;

7.3.2.14 — Caso os trabalhos em tensão tenham sido interrompidos por incidente afectando o elemento de rede (ou a instalação), confirmar, junto do intermediário de regime especial de exploração e dos responsáveis de trabalho, que o elemento de rede (ou a instalação) pode ser reposto em serviço (nomeadamente, de que todo o pessoal abandonou a zona de trabalho em tensão) e, em caso afirmativo, concretizar essa reposição, dando indicação ao intermediário de regime especial de exploração para que proceda de igual modo.

Uma vez reposto em serviço, dar novas autorizações para trabalhos em tensão;

7.3.2.15 — Nos restantes casos, informar o intermediário de regime especial de exploração de que se pode dar início às operações de retirada de regime especial de exploração necessárias para a colocação do elemento de rede em regime normal de exploração, registando a data e hora dessa comunicação, bem como da transmissão de autorização das operações de início da retirada de regime especial de exploração aos delegados de regime especial de exploração;

7.3.2.16 — Executar as operações de retirada de regime especial de exploração nas instalações em que essas operações possam ser efectuadas por telecomando, registando a hora dessa execução no respectivo boletim;

7.3.2.17 — Receber a indicação de que estão terminadas as operações de retirada de regime especial de exploração, no conjunto das instalações do intermediário de regime especial de exploração e na instalação de cada um dos delegados, registando a data e hora dessa comunicação;

7.3.2.18 — Considerar que o elemento de rede está colocado em regime normal de exploração, atribuindo-lhe a hora mais tardia das confirmações de execução e das operações de retirada de regime especial de exploração;

7.3.2.19 — Comunicar ao intermediário de regime especial de exploração e à entidade competente (gestor de sistema) que o elemento de rede (ou a instalação) foi colocado em regime normal de exploração.

7.3.3 — Atribuições do intermediário de regime especial de exploração:

7.3.3.1 — Receber da entidade responsável pela condução a relação dos elementos de rede (ou das instalações) a colocar em regime especial de exploração e as situações em que ficarão durante esse regime;

7.3.3.2 — Preencher o boletim de regime especial de exploração com os elementos fornecidos pelo responsável de regime especial de exploração;

7.3.3.3 — Receber autorização do responsável de regime especial de exploração e dar autorização aos delegados de regime especial de exploração, com vista ao início das operações de colocação em regime especial de exploração;

7.3.3.4 — Executar as operações para colocação em regime especial de exploração nas instalações em que essas operações possam ser efectuadas por telecomando, registando a hora dessa execução no respectivo boletim;

7.3.3.5 — Coordenar com os delegados de regime especial de exploração as operações necessárias para garantir as condições de segurança e registar a data e hora da confirmação de execução das operações de colocação em regime especial de exploração na instalação de cada um dos delegados de regime especial de exploração;

7.3.3.6 — Informar o responsável de regime especial de exploração da hora mais tardia da confirmação de execução das operações de colocação em regime especial de exploração nas instalações a seu cargo e receber daquele a indicação de que o elemento de rede (ou a instalação) está em regime especial de exploração e pronto para trabalhos em tensão;

7.3.3.7 — Dar autorização aos responsáveis de trabalhos para início de trabalhos em tensão, registando a quem foi dada, bem como a data e hora, e fornecendo as instruções necessárias para preenchimento do boletim de trabalhos em tensão;

7.3.3.8 — Manter o elemento de rede (ou a instalação) na situação de regime especial de exploração até estarem preenchidas as condições necessárias para se iniciarem as manobras de retirada de regime especial de exploração;

7.3.3.9 — Em caso de incidente afectando o elemento de rede (ou a instalação) em regime especial de exploração ou em situação de emergência da rede, determinar que os responsáveis de trabalhos dependentes procedam à imediata interrupção de todos os trabalhos em tensão, registando a data e hora dessa comunicação e, se tiver tido primeiro conhecimento da ocorrência, avisar o responsável de regime especial de exploração para que proceda de igual modo, registando, também, a data e hora desta comunicação;

7.3.3.10 — Receber dos responsáveis de trabalhos os avisos de fim de trabalhos em tensão, registando no boletim de regime especial de exploração a data e hora do cancelamento dos respectivos boletins de trabalhos em tensão;

7.3.3.11 — Comunicar ao responsável de regime especial de exploração que todos os boletins de trabalhos em tensão emitidos no âmbito do regime especial de exploração estão já cancelados;

7.3.3.12 — Caso os trabalhos tenham sido interrompidos por incidente afectando o elemento de rede (ou a instalação), confirmar, junto dos responsáveis de trabalhos, que o elemento de rede (ou a instalação) pode ser reposto em serviço (nomeadamente, de que todo o pessoal abandonou a zona de trabalhos em tensão), informando desse facto o responsável de regime especial de exploração e, após indicação deste último, concretizar essa reposição.

Uma vez reposto em serviço, dar novas autorizações para trabalhos em tensão;

7.3.3.13 — Nos restantes casos, receber informação do responsável de regime especial de exploração de que se pode dar início às operações de retirada de regime especial de exploração necessárias para a colocação do elemento de rede em regime normal de exploração, registando a data e hora dessa comunicação, bem como da transmissão da autorização das operações de retirada de regime especial de exploração aos delegados de regime especial de exploração;

7.3.3.14 — Executar as operações de retirada de regime especial de exploração nas instalações em que essas operações possam ser efectuadas por telecomando, registando a hora dessa execução no respectivo boletim;

7.3.3.15 — Receber dos delegados de regime especial de exploração a indicação de que estão terminadas as operações de fim de retirada de regime especial de exploração, registando a data e hora da informação de cada um;

7.3.3.16 — Informar o responsável de regime especial de exploração da hora mais tardia do fim das operações de retirada de regime especial de exploração nas instalações a seu cargo.

7.3.4 — Atribuições do delegado de regime especial de exploração:

7.3.4.1 — Receber da entidade responsável pela condução a relação dos elementos de rede (ou das instalações) a colocar em regime especial de exploração e as situações em que ficarão durante esse regime;

7.3.4.2 — Preencher o boletim de regime especial de exploração com os elementos fornecidos pelo responsável ou intermediário de regime especial de exploração;

7.3.4.3 — Receber do responsável ou intermediário de regime especial de exploração a autorização de início das operações de colocação em regime especial de exploração;

7.3.4.4 — Coordenar com o responsável ou intermediário de regime especial de exploração as operações necessárias para garantir as condições de segurança e registar a data e hora da confirmação de execução das operações de colocação em regime especial de exploração na instalação a seu cargo;

7.3.4.5 — Manter o elemento de rede (ou a instalação) na situação de regime especial de exploração até receber do responsável ou intermediário de regime especial de exploração indicação em contrário;

7.3.4.6 — Receber do responsável ou intermediário de regime especial de exploração autorização de início das operações de retirada de regime especial de exploração, registando a data e hora dessa autorização no respectivo boletim;

7.3.4.7 — Informar o responsável ou intermediário de regime especial de exploração de que estão terminadas as operações de retirada de regime especial de exploração na instalação a seu cargo, registando a data e hora dessa comunicação.

7.3.5 — Atribuições do responsável de trabalhos:

7.3.5.1 — Preencher o boletim de trabalhos em tensão, o qual ficará obrigatoriamente na sua posse até dar por terminados os trabalhos em tensão, de acordo com as indicações do responsável ou intermediário de regime especial de exploração;

7.3.5.2 — Receber do responsável ou intermediário de regime especial de exploração a autorização para trabalhos em tensão, relativa aos trabalhos em tensão que vai realizar ou, eventualmente, substabelecer, registando a data e hora dessa comunicação e assinando o boletim de trabalhos em tensão. É interdito ao responsável de trabalhos alterar os bloqueios, sinalizações e outras medidas de segurança inerentes ao regime especial de exploração;

7.3.5.3 — No caso de os trabalhos em tensão serem substabelecidos, preencher, igualmente, o boletim de trabalhos em tensão substabelecidos, que ficará na posse do encarregado de trabalhos, enquanto decorrerem os trabalhos em tensão;

7.3.5.4 — Definir e implementar as medidas complementares de segurança que julgar necessárias para a execução dos trabalhos em tensão, nomeadamente a delimitação da zona de trabalhos em tensão, registando-as obrigatoriamente, com pormenor, no seu boletim de trabalhos em tensão;

7.3.5.5 — Reunir com todos os trabalhadores sob a sua direcção, fazendo referência a todas as medidas de segurança tomadas e aos limites da zona de trabalhos em tensão, bem como aos cuidados individuais a ter durante a realização dos trabalhos em tensão, e proceder, também, ao esclarecimento de todas as dúvidas apresentadas;

7.3.5.6 — Dar início aos trabalhos em tensão, certificando-se de que, durante toda a realização destes, são cumpridas as condições de segurança;

7.3.5.7 — Após concluídos os trabalhos em tensão, referentes a cada boletim de trabalhos em tensão substabelecidos, retirar as medidas complementares de segurança por si introduzidas, certificar-se de que todos os trabalhadores envolvidos abandonaram o local de trabalho e recolher o respectivo boletim de trabalhos em tensão substabelecidos, registando a data e hora;

7.3.5.8 — Recolhidos todos os boletins de trabalhos em tensão substabelecidos por si emitidos, encerrar o boletim de trabalhos em tensão, atribuindo-lhe a data e hora do cancelamento do último boletim de trabalhos em tensão substabelecidos e assinando-o;

Em caso de incidente ou por determinação do responsável ou intermediário de regime especial de exploração, tomar as medidas necessárias para a imediata interrupção dos trabalhos em tensão;

7.3.5.9 — Avisar o responsável ou intermediário de regime especial de exploração do fim dos trabalhos em tensão, registando no boletim de trabalhos em tensão a data e hora da comunicação e o nome da pessoa a quem fez o aviso.

7.3.6 — Atribuições do encarregado de trabalhos:

7.3.6.1 — Receber do responsável de trabalhos o original do boletim de trabalhos em tensão substabelecidos, assinando-o e conservando-o obrigatoriamente na sua posse, até dar por terminados os trabalhos em tensão;

7.3.6.2 — Reunir com todos os trabalhadores sob a sua direcção, fazendo referência a todas as medidas de segurança tomadas e aos limites da zona de trabalhos em tensão, bem como aos cuidados individuais a ter durante a realização dos trabalhos em tensão;

7.3.6.3 — Em situação de emergência da rede e por indicação do responsável de trabalhos, interromper os trabalhos em tensão e tomar as medidas necessárias para a rápida devolução à exploração do elemento de rede em condições de ser utilizado;

7.3.6.4 — Dar por terminados os trabalhos em tensão, registando a data e hora no boletim de trabalhos em tensão substabelecidos, assinando-o e devolvendo-o ao responsável de trabalhos.

7.4 — Registos. — Os documentos (boletim de regime especial de exploração, boletim de trabalhos em tensão e boletim de trabalhos em tensão substabelecidos) emitidos no âmbito deste Regulamento

devem ficar arquivados nas instalações onde foram produzidos, por um período de cinco anos. Devem ser apresentados quando se realizem auditorias de segurança.

## CAPÍTULO 8

### Sistemas de apoio e medição

8.1 — O gestor de sistema utiliza uma rede de telecomunicações de segurança (RTS), quer para transmissão de fonia (diálogo entre instalações), quer para transmissão de dados (telemidas, telessinalizações, telecomandos, etc.).

8.2 — Faz parte das condições técnicas de ligação à RNT a disponibilização, nas instalações do utilizador da RNT, de todas as condições para a montagem e manutenção preventiva ou verificação dos aparelhos de medição, nomeadamente para contagem ou telecontagem de energia activa e reactiva, bem como dos equipamentos remotos relativos ao sistema informático do gestor de sistema. A não utilização da RTS para transmissão destes dados só é admissível em casos particulares e apenas mediante acordo expresso da concessionária.

8.3 — Os centros produtores devem dispor de equipamento de teleinformação, de telecontrolo e de telerregulação, nos casos em que esta última seja requerida pela concessionária.

O equipamento de teleinformação, telecontrolo e telerregulação (UTR) deve ser, em princípio, autónomo dos restantes equipamentos de controlo do centro produtor. No entanto, para centros produtores que possuam sistemas de controlo com integração funcional, admite-se que a função UTR possa também ser integrada nesse sistema, reservando-se a concessionária o direito de definir qual o protocolo de comunicação a ser emulado e de exigir a completa funcionalidade da comunicação centro produtor — despacho nacional.

8.4 — Devem ser disponibilizadas as seguintes informações:

Medidas de potência activa (MW) e potência reactiva (Mvar) de geradores, na produção, na emissão e nos painéis de ligação à RNT;

Sinalizações e alarmes relativos aos órgãos de manobra (seccionadores, interruptores, disjuntores) e indicação das tomadas dos transformadores, apenas nos casos em que estes dispuserem de regulação em carga.

8.5 — No caso de produtores do SEI com capacidade de injeção inferior a 50 MVA, é admissível a adopção de um sistema simplificado que permita obter um nível mínimo, mas eficiente, de informação, a acordar previamente entre o produtor e a concessionária.

8.6 — Para interligar a instalação à UTR, deve existir na central uma *interface* com as características técnicas a definir pela concessionária.

8.7 — Para realizar a ligação ao equipamento local de telerregulação, devem ser disponibilizadas as informações para isso necessárias, a definir pela concessionária.

8.8 — As mudanças de estado dos órgãos de manobra dos painéis de grupo e sua ligação à rede devem ser registadas cronologicamente, bem como os valores de potência activa e reactiva na altura da entrada e saída da rede do grupo, para uma análise posterior das situações de incidente.

8.9 — Nos casos em que a concessionária considere justificável, designadamente importância da instalação, dificuldade de obtenção dos valores próprios por inferência dos registos em instalações contíguas da RNT, dualidade de consumo e produção, necessidade de telecomando a partir do gestor de sistema, a instalação do consumidor directo da RNT deve dispor de equipamento de teleinformação e de telecontrolo.

8.10 — Os equipamentos de medição devem permitir a aplicação do tarifário ou contrato em vigor. Nos pontos em que se prevê fluxo de energia nos dois sentidos, os contadores serão bidireccionais.

8.11 — Em todos os casos em que esteja prevista a instalação de teleinformação, telecomando, teledeslaste, teleprotecção ou teledisparo deve utilizar-se pelo menos um canal de telecomunicações com uma subestação da RNT, por intermédio da RTS. Para o efeito, faz parte das condições técnicas de ligação à RNT a disponibilização, por parte do utilizador da RNT, dos espaços e condições para a instalação do equipamento de telecomunicações, assim como dos meios de acoplamento à rede e de torres para fixação de antenas.

8.12 — As comunicações de serviço, por rede telefónica comutada (telefónicas, transmissão de fax, transmissão de dados, contagem ou outras), devem, tanto quanto possível, ser encaminhados pela RTS. Para tal, devem ser apresentadas as condições a satisfazer, previamente ao processo de ligação. A utilização deste sistema de telecomunicações é obrigatório para as instalações mais importantes.

## CAPÍTULO 9

### Sistemas de protecções

9.1 — A correcta e rápida eliminação de correntes de defeito (devido a descargas atmosféricas, avarias do material, acção de elementos externos, etc.) implica uma escolha adequada de equipamentos de protecção, bem como uma correcta coordenação da sua actuação.

No caso de ligações da concessionária com utilizadores da RNT, deve haver, em muitos casos, actuação interdependente, o que pode implicar o envio automático de comandos sobre as protecções ou disjuntores da outra parte, o que deve ser objecto do respectivo protocolo de exploração.

9.2 — A concessionária deve ter a seu cargo a protecção da rede de transporte e interligação nas seguintes vertentes: estudos e projectos das componentes de sistema, especificação funcional de equipamentos, coordenação e regulação de protecções, inspecção e especificação geral de ensaios de entrada em serviço, promoção de processos coordenados de remodelação de sistemas de protecções e análise do comportamento das protecções.

9.3 — No que concerne às ligações com os utilizadores da RNT, a concessionária deve estabelecer as condições a observar pelos equipamentos de protecção e respectivas regulações, reservando-se o direito de ensaio, quer previamente ao acto de ligação à rede quer sempre que o considere justificável. Deve definir, também, o tipo de registos a recolher (registos de osciloperturbógrafos ou registor cronológico de acontecimentos), assim como a forma do seu envio à concessionária para análise especializada de incidentes e do comportamento das protecções.

9.4 — A concessionária deve efectuar os estudos necessários para o estabelecimento de um plano de coordenação de protecções, para o que os utilizadores da RNT lhe devem fornecer os elementos para isso indispensáveis. Os utilizadores da RNT devem respeitar os critérios condicionantes do plano referido, bem como outros requisitos, nomeadamente a necessidade de teleprotecção ou de teledisparo.

9.5 — A concessionária deve assegurar a coordenação das protecções da RNT, no sentido da obtenção das melhores condições de funcionamento e manter actualizados mapas com as respectivas regulações.

Os utilizadores da RNT devem fornecer-lhe mapas actualizados das suas regulações de protecções nas ligações com a RNT.

9.6 — A concessionária deve prestar todos os esclarecimentos necessários para o estabelecimento das soluções técnicas adequadas à optimização da qualidade do serviço.

9.7 — É condição necessária para o estabelecimento da ligação à RNT a aprovação, pela concessionária, do protocolo de ensaios das protecções do utilizador da RNT.

9.8 — Sempre que a concessionária considerar tecnicamente recomendável, deve proceder à remodelação dos seus sistemas de protecções (substituição de equipamentos obsoletos, equipamentos de comprovada baixa fiabilidade, introdução de novas funções, etc.). Nos casos que envolvam instalações dos utilizadores da RNT, devem ser acordadas previamente, entre a concessionária e o utilizador da RNT, as remodelações a efectuar. Se não houver acordo entre as partes, deve recorrer-se à arbitragem da DGE.

## CAPÍTULO 10

### Ensaio

10.1 — Com uma antecedência mínima de quatro meses, relativamente à data de início dos ensaios, o utilizador da RNT deve propor a pormenorização do programa de ensaios individuais e de conjunto a realizar. No mês subsequente, a concessionária deve definir os ajustamentos necessários, de forma a estabelecer-se o programa final.

10.2 — A concessionária tem o direito de assistir aos ensaios, envolvendo as características e grandezas por si pretendidas, através dos seus especialistas ou por intermédio de entidade por si nomeada. Em qualquer dos casos, o utilizador da RNT deve facultar o acesso à documentação e à aparelhagem de medição envolvida, devendo ser garantida, pela concessionária, a confidencialidade dos resultados.

10.3 — Considera-se também necessário proceder a ensaios dos circuitos e sistemas de protecção dos elementos de rede, sempre que se verifique a substituição de transformadores de medição ou de disjuntores ou sempre que, na reparação de disjuntores, tenha havido interferência com os circuitos auxiliares de baixa tensão.

10.4 — No contrato de ligação à RNT, devem figurar os critérios acordados entre as partes relativos à minimização de riscos e partilha de responsabilidades e sobrecustos resultantes dos ensaios. Assumem particular relevo as situações em que haja riscos potenciais para outros elementos do SEP, não directamente envolvidos nos ensaios e em que ocorram sobrecustos de exploração, relativos à realização dos ensaios ou decorrentes da necessidade de tomada de medidas excepcionais de segurança do sistema.



## CAPÍTULO 11

**Manutenção da rede nacional de transporte**

11.1 — A concessionária deve garantir a segurança e o abastecimento dos consumos da rede em que opera, no devido respeito pelo meio ambiente.

11.2 — A concessionária deve manter a sua rede eléctrica em bom estado de funcionamento e de manutenção preventiva (conservação). A concessionária deve ainda garantir a segurança dos bens e meios afectos à rede, efectuando, para tanto, as manutenções correctivas (reparações), renovações e adaptações que forem necessárias à sua correcta exploração.

11.3 — Os utilizadores da RNT devem manter em bom estado de funcionamento, realizando a necessária manutenção, os equipamentos de sua propriedade que efectuam a interligação com a rede de transporte.

11.4 — Os utilizadores e a concessionária devem acordar entre si o plano anual de manutenção, de modo a reduzir ao mínimo as indisponibilidades dos elementos da rede objecto de manutenção.

## ANEXO I

**Definições**

Alta tensão — tensão superior a 45 kV e igual ou inferior a 110 kV.  
Bateria de condensadores — associação de condensadores que pode ser colocada ou retirada de serviço, tendo por finalidade compensar localmente solicitações de potência reactiva de tipo indutivo.

Bloqueio (de um órgão) — conjunto de operações destinadas a impedir a sua manobra por comando local (utilizando fechaduras, cadeados, etc.) ou por comando à distância (cortando os circuitos auxiliares), mantendo-o numa situação determinada.

Boletim de trabalhos em tensão — documento preenchido pelo responsável de trabalhos, de acordo com as indicações que lhe forem transmitidas pelo responsável de regime especial de exploração, autorizando-o a realizar determinados trabalhos em tensão num elemento de rede (ou numa instalação), anteriormente colocado em regime especial de exploração.

Boletim de consignação — documento onde ficam registados todos os elementos fundamentais relativos à consignação e à desconsignação.

Boletim de regime especial de exploração — documento onde ficam registados todos os elementos fundamentais relativos à colocação em regime especial de exploração e retirada de regime especial de exploração, a preencher pelo responsável, intermediário e delegados de regime especial de exploração.

Boletim de trabalhos fora de tensão — documento entregue pelo responsável de consignação ou delegado de consignação, ao responsável de trabalhos, autorizando-o a realizar determinados trabalhos fora de tensão num elemento de rede (ou numa instalação) anteriormente consignado.

Boletim de trabalhos em tensão subestabelecidos — documento preenchido pelo responsável de trabalhos, quando subestabelece com um encarregado de trabalhos (de uma empresa exterior, em geral, um empreiteiro) a autorização para realizar determinados trabalhos em tensão num elemento de rede (ou numa instalação) em regime especial de exploração.

Boletim de trabalhos fora de tensão subestabelecidos — documento preenchido pelo responsável de trabalhos, quando subestabelece com um encarregado de trabalhos (de uma empresa exterior, em geral, um empreiteiro) a autorização para realizar determinados trabalhos fora de tensão num elemento de rede (ou numa instalação) consignado.

Carga — valor, num dado instante, da potência activa fornecida em qualquer ponto de um sistema, determinada por uma medida instantânea ou por uma média obtida pela integração da potência, durante um determinado intervalo de tempo. A carga pode referir-se a um consumidor, a um aparelho, a uma linha ou a uma rede.

Carga máxima ou ponta de carga — valor mais elevado da carga num dado intervalo de tempo.

Central — instalação que converte em energia eléctrica outra forma de energia. Compreende o conjunto dos equipamentos associados e o(s) edifício(s) que os abrigam, bem como os transformadores principais e os transformadores auxiliares.

Cliente — entidade que adquire energia eléctrica.

Condução — vigilância, controlo e comando assegurados por um centro de comando, relativamente a uma ou mais instalações.

Consignação — conjunto de operações que consiste em isolar, bloquear e estabelecer ligações à terra e em curto-circuito de um elemento de rede (ou de uma instalação), previamente retirado da exploração normal, que têm por objectivo garantir as condições de segurança necessárias à realização de trabalhos fora de tensão nesse elemento de rede (ou nessa instalação).

Consumidor directo da RNT — entidade que recebe directamente energia eléctrica da rede de transporte (eventualmente possuidor de produção própria) para utilização própria.

Contrato de ligação à RNT — contrato entre o utilizador da RNT e a concessionária da RNT relativo às condições de ligação: prazos, custo, critérios de partilha de meios e de encargos comuns de exploração (caso existam), condições técnicas e de exploração particulares, normas específicas da instalação, procedimentos de segurança e ensaios específicos.

Corrente de curto-circuito — corrente eléctrica entre dois pontos em que se estabeleceu um caminho condutor ocasional e de baixa resistência.

Corrente de defeito — corrente eléctrica entre dois pontos em que se estabeleceu um caminho condutor ocasional, que poderá ou não ser de baixa resistência.

Data de início de exploração — data de entrada em serviço industrial ou outra data equivalente convencionada.

Delegado de consignação — é a pessoa (ou pessoas) que, estando numa instalação diferente daquela em que se encontra o responsável de consignação, se responsabiliza(m), perante este, pelo estabelecimento e permanência de todas as medidas de segurança necessárias para colocar e manter as suas instalações na situação definida pelo responsável de consignação.

Delegado de regime especial de exploração — é a pessoa (ou pessoas) que responde(m), perante o responsável de regime especial de exploração, pela execução das operações necessárias à colocação e retirada de regime especial de exploração, na instalação da sua responsabilidade.

Desconsignação — conjunto de operações que permitem restabelecer as condições necessárias para a devolução à exploração normal de um elemento de rede (ou uma instalação), previamente consignado.

Deslastre — operação que consiste, em caso de situação anormal, em separar da rede cargas pré-seleccionadas, a fim de manter a alimentação do resto da rede.

Deslastre automático — deslastre realizado automaticamente.

Deslastre frequencimétrico — deslastre automático resultante de descaída de frequência abaixo de valores críticos pré-definidos.

Disparo — abertura automática de disjuntor, provocando a saída da rede de um elemento ou equipamento. A abertura automática é comandada por órgãos de protecção da rede.

Disponibilidade — situação em que um grupo, linha, transformador, painel, barramento, equipamentos e aparelhos se encontram aptos a responder em exploração às solicitações, de acordo com as suas características técnicas e parâmetros considerados válidos.

Distribuidor — entidade possuidora de licença de distribuição de energia eléctrica e detentora de ligação eléctrica directa à RNT.

Encarregado de trabalhos — pessoa eventualmente exterior à empresa a quem pertencem as instalações eléctricas onde se vão realizar trabalhos em tensão ou fora de tensão (em geral, um empreiteiro), que foi indicada para a direcção efectiva dos trabalhos, quando tal for subestabelecido pelo responsável de trabalhos.

Ensaio de comprovação de parâmetros dinâmicos — ensaio de um grupo ou central para verificação da capacidade para fornecer serviços complementares.

Ensaio de entrada em serviço — ensaios prévios à ligação à rede ou na fase experimental de ligação.

Ensaio de protecções ou de outros sistemas (telecomando, telerregulação, etc.) — ensaios contidos no programa de ensaios de entrada em serviço ou sempre que se justifique por avaria ou para comprovação de correcção de funcionamento.

Equipamento local de telerregulação — equipamento de uma central destinado a permitir a sua integração no sistema de regulação secundária de frequência-potência existente na RNT.

Estatismo (de um grupo em paralelo) — relação, em percentagem, do quociente da variação de frequência  $\Delta f$  e da frequência nominal  $f_n$ , para o quociente da variação de potência activa  $\Delta P$  e da potência activa nominal  $P_n$  do grupo:  $S = (\Delta f/f_n : \Delta P/P_n) \bullet 100$  (%).

Exploração — conjunto das actividades necessárias ao funcionamento de uma instalação eléctrica, incluindo as manobras, o comando, o controlo, a manutenção, bem como os trabalhos eléctricos e os não eléctricos.

Factor de defeito à terra — num ponto dado de uma rede trifásica e para um dado esquema de exploração, é a razão entre o valor eficaz da tensão mais elevada, entre uma fase sã e a terra, durante um defeito à terra, e o valor eficaz dessa mesma tensão na hipótese de ausência do defeito.

Factor de ligação à terra — é igual ao factor de defeito à terra dividido por  $\sqrt{3}$ .

Funcionamento sobre si próprio — uma unidade térmica diz-se em «funcionamento sobre si própria» quando, deliberadamente ou na sequência de uma separação da rede provocada pelos seus sistemas de protecção, ela se encontra separada de todas as redes exteriores, mas continua a funcionar alimentando os seus auxiliares e preparada para, logo que possível, reentrar em paralelo e retomar carga.

**Indisponibilidade** — situação em que um grupo, linha, transformador, painel, barramento, equipamentos e aparelhos não se encontram aptos a responder em exploração às solicitações, de acordo com as suas características técnicas e parâmetros considerados válidos.

**Instalação eléctrica** — conjunto dos equipamentos eléctricos utilizados na produção, no transporte, na conversão, na distribuição e na utilização da energia eléctrica, incluindo as fontes de energia, como as baterias, os condensadores e todas as outras fontes de armazenamento de energia eléctrica.

**Intermediário de regime especial de exploração** — é a pessoa pertencente ao centro de exploração que controla um dos terminais de um elemento de rede (no caso de este ser controlado por dois centros diferentes) e que não foi nomeado responsável de regime especial de exploração. Actuará como elemento de ligação entre o responsável de regime especial de exploração e os delegados de regime especial de exploração.

**Isolamento** — isolar um elemento de rede (ou uma instalação) consiste na abertura de todos os órgãos de corte visível (seccionadores, ligações amovíveis, disjuntores de protecção de todos os secundários dos transformadores de tensão, etc.), de modo a garantir, de forma eficaz, a ausência de alimentação proveniente de qualquer fonte de tensão.

**Manobras** — acções destinadas a realizar mudanças de esquema de exploração ou a satisfazer, a cada momento, o equilíbrio de produção-consumo ou o programa acordado para o conjunto das interligações internacionais, ou ainda a regular os níveis de tensão ou a produção de energia reactiva nos valores mais convenientes, bem como as acções destinadas a desligar ou a religar instalações para trabalhos.

**Manutenção** — combinação de acções técnicas e administrativas, compreendendo as operações de vigilância, destinadas a manter uma instalação eléctrica num estado que lhe permita cumprir a sua função.

**Manutenção correctiva (reparação)** — combinação de acções técnicas e administrativas realizadas depois da detecção de uma avaria e destinadas à reposição do funcionamento de uma instalação eléctrica.

**Manutenção preventiva (conservação)** — combinação de acções técnicas e administrativas realizadas com o objectivo de reduzir a probabilidade de avaria ou degradação do funcionamento de uma instalação eléctrica.

**Mensagem** — comunicação oral ou escrita relativa à exploração de uma instalação eléctrica.

**Mínimo técnico** — potência activa mínima à qual um grupo pode funcionar em regime estabilizado e em modo automático, durante um período de tempo prolongado.

**Muito alta tensão** — tensão superior a 110 kV.

**Operação** — acção desencadeada localmente ou por telecomando, que visa modificar o estado de um órgão ou sistema.

**Operador automático (OPA)** — sistema electrónico ou informático de processo apto a preparar uma instalação em que ocorreu um disparo parcial ou total para a reposição de serviço ou mesmo a executá-la de maneira automática.

**Paralelo** — estabelecimento da ligação à rede de um grupo gerador, linha, etc., precedida de verificação das condições de sincronismo, as quais pressupõem igualdade de frequência e tensões pouco discrepantes em fase e amplitude.

**Parâmetros dinâmicos** — características dinâmicas especificadas para um grupo (tempos de arranque, ritmos de subida e descida de carga, parâmetros de regulação primária e secundária, diagrama P-Q de funcionamento, capacidade de regulação de tensão do transformador elevador, regulação de protecções, capacidade de arranque automático e capacidade de funcionamento sobre si próprio).

**Pessoa instruída** — pessoa devidamente informada por pessoas qualificadas com vista a permitir-lhe evitar os perigos que possam advir da electricidade.

**Pessoa qualificada** — pessoa com conhecimentos técnicos ou com experiência que lhe permitam evitar os perigos que possam advir da electricidade.

**PI** — potência de interligação no conjunto das linhas de interligação entre Portugal e Espanha (igual à soma algébrica das potências que transitam, num dado instante, em cada uma das linhas de interligação).

**Plano de coordenação de protecções** — plano para fixação de parâmetros de actuação dos sistemas de protecções internos da RNT e de interfaces com a produção, distribuição ou consumidores directos da RNT, de forma a obter-se uma actuação coordenada na eliminação de defeitos.

**Plano nacional de deslastre** — plano de deslastre frequencimétrico para o caso de descida de frequência da rede abaixo de limiares perigosos que podem pôr em causa a integridade regional ou global do sistema.

**Ponta de carga** — o mesmo que carga máxima.

**Ponto de entrega** — ponto da rede a partir do qual se faz a alimentação física de energia eléctrica a qualquer entidade (consumidor ou a uma outra rede), independentemente de ser ou não cliente da concessionária da RNT.

**Ponto de ligação** — ponto da rede electricamente identificável, no qual uma carga e ou qualquer outra rede e ou grupo(s) gerador(es) são ligados à rede em causa.

**Ponto de medida** — ponto da rede onde a energia e ou a potência é medida.

**Posto (de uma rede eléctrica)** — parte de uma rede eléctrica, situada num mesmo local, englobando principalmente as extremidades de linhas de transporte ou de distribuição, a aparelhagem eléctrica, edifícios e, eventualmente, transformadores.

**Posto de corte** — posto englobando aparelhagem de manobra (disjuntores ou interruptores) que permite estabelecer ou interromper linhas eléctricas, no mesmo nível de tensão, e incluindo geralmente barramentos.

**Posto de seccionamento** — posto que permite estabelecer ou interromper, em vazio, linhas eléctricas, por meio de seccionadores.

**Potência nominal** — é a potência máxima que pode ser obtida em regime contínuo, nas condições geralmente definidas na especificação do fabricante e em condições climáticas precisas.

**Produtor** — entidade responsável pela ligação à rede e exploração de um ou mais grupos geradores.

**Protocolo de ensaios** — protocolo entre a concessionária da RNT e um utilizador da RNT, para ensaios prévios à ligação à rede ou outros ensaios, onde se indica: calendário da realização, partes ou funções a ensaiar, valores a registar e critérios de aceitação e ou tolerâncias aplicáveis.

**Rede** — conjunto de subestações, linhas, cabos e outros equipamentos eléctricos ligados entre si, com vista a transportar a energia eléctrica produzida pelas centrais até aos consumidores.

**Rede de distribuição** — parte da rede utilizada para condução da energia eléctrica, dentro de uma zona de consumo, para o consumidor final.

**Rede de transporte** — parte da rede utilizada para o transporte da energia eléctrica, em geral e na maior parte dos casos, dos locais de produção para as zonas de distribuição e de consumo.

**Regime especial de exploração** — situação em que é colocado um elemento de rede (ou uma instalação) durante a realização de trabalhos em tensão, de modo a diminuir o risco eléctrico ou a minimizar os seus efeitos.

**Regulação primária** — a regulação primária de um grupo em paralelo é a que é feita por meio da actuação automática do regulador de potência-velocidade da respectiva turbina, a qual subordina a variação de potência produzida pelo grupo à variação de velocidade e vice-versa, segundo a característica de estatismo.

**Regulação secundária** — entende-se por regulação secundária a influência exercida sobre o regulador de potência-velocidade da turbina pela acção de deslocamento, paralelamente a si mesma, da recta (característica) de estatismo.

**Regulação terciária** — influência exercida pelo gestor de sistema sobre o regulador de potência/velocidade, modificando a potência de referência do regulador do grupo, com o objectivo de otimizar a exploração.

**Responsável de consignação** — é a pessoa que coordena as operações de consignação e desconsignação e sob cuja exclusiva responsabilidade é colocado, durante todo o período da consignação, um elemento de rede (ou uma instalação) onde se vão realizar os trabalhos fora de tensão ao abrigo da consignação.

**Responsável de trabalhos** — é a pessoa que, no âmbito de uma consignação ou no regime especial de exploração, garante, localmente, a existência de condições para a realização dos trabalhos. Poderá assumir a direcção efectiva dos trabalhos ou efectuar o seu subestabelecimento.

**Responsável de regime especial de exploração** — é a pessoa pertencente ao centro de exploração que controla um ou mais terminais de um elemento de rede onde se vão realizar os trabalhos em tensão ao abrigo desse regime, que coordena as operações de colocação em regime especial de exploração e de retirada de regime especial de exploração, e que assume exclusiva responsabilidade por esse elemento de rede durante todo o período do regime especial de exploração.

**RTS** — rede de telecomunicações de segurança, utilizada na transmissão de fonia, dados, telemedidas, telecomandos, etc., para efeito de exploração da rede de transporte e interligação, meios de produção e ligações às redes de distribuição.

**Segurança n-1** — critério de segurança adoptado na exploração e também no planeamento de redes de produção e transporte, o qual se traduz em conseguir garantir que, para a saída de serviço (reparação ou conservação) de um qualquer elemento do sistema de produção-transporte-interligação, existe alternativa suficiente para assegurar a satisfação do consumo.

Serviços auxiliares — sistemas de apoio ao funcionamento de uma central de produção de energia eléctrica ou de uma subestação ou posto de corte.

Serviço industrial — uma instalação ou parte da instalação entra em «serviço industrial» quando todas as autorizações foram obtidas e os ensaios realizados, sendo então entregue à exploração.

Sistema informático de despacho — sistema de recolha de dados de exploração (medidas, estados, etc.), de transmissão de dados, de envio de mensagens, de telecomandos e de registo em base de dados.

Subestação — posto destinado a algum dos seguintes fins:

- Transformação da corrente eléctrica por um ou mais transformadores estáticos, cujo secundário é de alta tensão;
- Compensação do factor de potência por compensadores síncronos, ou condensadores, em alta tensão.

Subestação partilhada — subestação onde uma parte das instalações é património da concessionária da RNT e a outra parte de um utilizador da RNT.

Telecomando — comando desencadeado por um emissor remoto.

Teledeslastre — deslastre de um elemento da rede por envio automático de telecomando.

Teledisparo — disparo de um elemento de rede por envio automático de telecomando.

Trabalho fora de tensão (TFT) — trabalho realizado em instalações eléctricas, após terem sido tomadas todas as medidas adequadas para se evitar o perigo eléctrico e que não estejam nem em tensão nem em carga.

Trabalho em tensão (TET) — trabalho em que o trabalhador entra em contacto com peças em tensão ou penetra na zona de trabalho em tensão, quer com partes do seu corpo ou com ferramentas quer com equipamentos ou com dispositivos que manipule.

Trabalho na vizinhança de (peças em) tensão (TVT) — trabalho em que o trabalhador entra, com parte do seu corpo, com uma ferramenta ou com qualquer outro objecto que ele manipule, dentro da zona de vizinhança, mas sem entrar na zona de trabalhos em tensão.

Utilizador da RNT — produtor, distribuidor ou consumidor que está ligado fisicamente à rede de transporte ou que a utiliza por intermédio de terceiros para transporte e ou regulação de energia ou ainda para apoio (reserva de potência).

UTR (unidade terminal remota) — microcomputador de processo instalado em cada central e em cada subestação da RNT que desempenha as funções principais de vigilância do estado das sinalizações, alarmes, medidas e posições dos órgãos de manobra da instalação e execução de comandos.

Zona de trabalhos — local(ais) ou área(s) onde os trabalhos serão, são ou foram realizados. A zona de trabalhos situa-se no interior da zona protegida.

Zona de trabalhos em tensão — espaço em volta das peças em tensão, no qual o nível de isolamento destinado a evitar o perigo eléctrico não é garantido se nele se entrar sem serem tomadas medidas de protecção.

Zona protegida:

- Em TET — zona em que todos os elementos da rede têm os seus automatismos programados e as suas protecções reguladas para o regime especial de exploração;
- Em TFT — zona delimitada pelas ligações à terra e em curto-circuito, colocadas entre os pontos de isolamento e normalmente na proximidade destes.

Zona de vizinhança — espaço delimitado e situado em volta da zona de trabalho em tensão.

## Direcção-Geral do Turismo

**Aviso n.º 8527/2000 (2.ª série).** — 1 — Nos termos do artigo 8.º da Lei n.º 49/99, de 22 de Junho, faz-se público que, pelos despachos n.ºs 79/2000, de 10 de Fevereiro, e 260/2000, de 4 de Maio, do Secretário de Estado do Turismo, no uso da competência delegada pelo Ministro da Economia, se encontra aberto, pelo prazo de 10 dias úteis a contar da data da publicação do presente aviso no *Diário da República*, concurso interno geral para o preenchimento do cargo de chefe da Divisão de Recolha e Informação e Estatística do quadro de pessoal da Direcção-Geral do Turismo, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 292/98, de 18 de Setembro.

2 — Prazo de validade — o concurso é válido, para o preenchimento do cargo para o qual é aberto, pelo prazo de seis meses contados da data da publicação da lista de classificação final.

3 — Legislação aplicável — Lei n.º 49/99, de 22 de Junho, e Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de Julho.

4 — Área de actuação — o presente concurso visa o recrutamento para o cargo de chefe da Divisão de Recolha e Informação e Estatística, ao qual cabe:

- a) O exercício das funções genéricas definidas como competências próprias nos mapas I e II anexos à Lei n.º 49/99, de 22 de Junho;
- b) O exercício das funções inerentes às competências atribuídas ao chefe da Divisão de Recolha e Informação e Estatística constantes do artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 292/98, de 18 de Setembro.

5 — Local de trabalho — Direcção-Geral do Turismo, em Lisboa.

6 — Requisitos de admissão — poderão candidatar-se os funcionários que, até ao termo do prazo fixado para a apresentação das candidaturas, satisfaçam as condições previstas no artigo 4.º da Lei n.º 49/99, de 22 de Junho.

7 — Condições preferenciais — possuir especialização na área da estatística.

8 — Métodos de selecção a utilizar:

- a) Avaliação curricular;
- b) Entrevista profissional de selecção.

8.1 — A avaliação curricular visa avaliar as aptidões profissionais do candidato na área para que o concurso é aberto, com base na análise do respectivo currículo profissional, sendo ponderados obrigatoriamente os seguintes factores, nos termos do artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de Julho, conjugado com o artigo 8.º da lei n.º 49/99, de 22 de Junho:

- a) Habilitação académica de base;
- b) Formação profissional;
- c) Experiência profissional.

8.2 — Na entrevista profissional de selecção serão avaliadas, numa relação interpessoal e de forma objectiva e sistemática, as aptidões profissionais e pessoais dos candidatos.

8.3 — Os critérios de apreciação e ponderação da avaliação curricular e da entrevista profissional de selecção, bem como o sistema de classificação final, incluindo a respectiva fórmula classificativa, constam da acta das reuniões do júri do concurso, sendo a mesma facultada aos candidatos sempre que solicitada.

8.4 — Ao sistema de classificação é ainda aplicado o disposto no artigo 13.º da Lei n.º 49/99, de 22 de Junho.

9 — Formalização das candidaturas:

9.1 — As candidaturas deverão ser formalizadas em requerimento dirigido ao director-geral do Turismo, podendo ser entregue pessoalmente ou remetido pelo correio, com aviso de recepção, expedido até ao termo do prazo fixado para a apresentação das candidaturas, para a Avenida de António Augusto de Aguiar, 86, 1069-021 Lisboa, com menção expressa do concurso a que se candidatar.

9.2 — Dos requerimentos deverão constar:

- a) Identificação completa (nome, estado civil, número do bilhete de identidade e sua validade, residência e código postal);
- b) Habilitações literárias;
- c) Identificação do concurso a que se candidata;
- d) Indicação da categoria que o candidato detém, serviço a que pertence e natureza do vínculo;
- e) Indicação do tempo de serviço na carreira do grupo de pessoal técnico superior;
- f) Declaração de que possui os requisitos legais de admissão ao concurso;
- g) Quaisquer outros elementos que os candidatos considerem relevantes para a apreciação do seu mérito.

9.3 — Nos termos do n.º 2 do artigo 11.º da Lei n.º 49/99, de 22 de Junho, a falta da declaração a que se refere a alínea f) do número anterior determina a exclusão do concurso.

9.4 — Os requerimentos de admissão a concurso deverão ser acompanhados, sob pena de exclusão, de *curriculum vitae* detalhado, datado e assinado, donde constem, nomeadamente, as funções que exerce e as que desempenhou anteriormente e correspondentes períodos, bem como a formação profissional complementar, referindo as acções finalizadas.

9.5 — A frequência de acções de formação deverá ser devidamente comprovada.

10 — As falsas declarações serão punidas nos termos da lei.

10.1 — O júri pode exigir aos candidatos a apresentação de documentos comprovativos de afirmações e ou situações por eles referidas que possam relevar para apreciação do seu mérito.

11 — As listas de candidatos admitidos e de classificação final serão afixadas na Direcção-Geral do Turismo e remetidas, por ofício registado, aos candidatos externos a este serviço.

12 — Os candidatos admitidos serão convocados para a realização do método de selecção — entrevista — através de ofício registado.