

MINISTÉRIO

IMPrensa

NOTÍCIAS

DESTAQUES

DOCUMENTOS

PROGRAMAS

LEGISLAÇÃO ↗

ENSINO SUPERIOR

CIÊNCIA E TECNOLOGIA

SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

LINKS ÚTEIS

CONTACTOS

ARQUIVO

[Legislação](#) > Ciência e Tecnologia

LEGISLAÇÃO

Normas de Segurança do Reactor Português de Investigação

Despacho nº 10A/MCT/96, DR nº 62, II Série, de 13 de Março de 1996.

Normas de Segurança do Reactor Português de Investigação

Tornando-se necessário assegurar que a operação e utilização do Reactor Português de Investigação se processe dentro do respeito das normas de segurança aplicáveis, e após proposta do presidente do ITN feita ao abrigo da alínea b) do artigo 22º do Decreto Regulamentar nº 32/95, de 30 de Novembro, determino o seguinte:

1 - A operação e utilização do Reactor Português de Investigação (RPI) obedecerão aos princípios reguladores em matéria de segurança nuclear e de protecção radiológica constantes do Regulamento de Exploração do RPI ([Anexo 1](#)).

2 - Para assegurar a aplicação dos referidos princípios, é criada a Comissão de Segurança do RPI, independente da Unidade de Exploração do RPI e que terá a seguinte composição:

- a) Uma personalidade nacional de reconhecida competência, proposta pelo Presidente do Conselho Directivo do Instituto Tecnológico e Nuclear (ITN), que presidirá;
- b) Um especialista em protecção contra radiações, proposto pelo Presidente do Conselho Directivo do ITN de entre personalidades nacionais de reconhecida competência;
- c) Três especialistas, de reconhecida competência, propostos pelo Presidente do Conselho Directivo do ITN de entre os investigadores trabalhando nas áreas de Electrónica, Física e Química.

3 - Nas ausências ou impedimentos do Presidente da Comissão de Segurança do RPI, a presidência da Comissão será assegurada por um dos outros membros, por delegação.

4 - Quando julgar conveniente, o Presidente do Conselho Directivo do ITN, ou um Vice-Presidente, por delegação, poderá assumir a presidência da Comissão.

5 - A Comissão de Segurança do RPI só pode funcionar com a presença da maioria dos seus membros.

6 - Compete à Comissão de Segurança do RPI:

- a) Propor, para homologação ministerial, critérios de segurança e definir as linhas orientadoras de regulamentos e guias que visem garantir a segurança da operação e utilização do RPI;
- b) Dar parecer sobre o Relatório de Segurança do RPI e suas eventuais actualizações ([Anexo 2](#));
- c) Sancionar os limites e condições a que devem obedecer a operação e a utilização do RPI ([Anexo 3](#));
- d) Dar parecer sobre as instruções de exploração do RPI;
- e) Examinar os resultados de inspecções e ensaios periódicos levados a cabo pela Unidade de Exploração do RPI e efectuar ou mandar efectuar as inspecções e ensaios complementares que entender convenientes, acordando-os com a Unidade ([Anexo 4](#));
- f) Examinar os registos e relatórios de interesse para a segurança nuclear e a protecção radiológica do RPI e fazer as recomendações apropriadas;
- g) Mandar realizar os estudos que julgar necessários;
- h) Aprovar o plano de desmantelamento da instalação;

PESQUISA

PESQUISA AVANÇADA

i) Apreciar as especificações de exames e provas práticas a serem prestadas pelo pessoal de exploração, acompanhar a sua execução e homologar os correspondentes certificados;

j) Dar parecer sobre todos os casos de incidentes ou anomalias de funcionamento;

k) Manter em dia e com a necessária confidencialidade um arquivo e um ficheiro dos documentos referentes à operação e utilização do RPI, em matéria de segurança nuclear e protecção radiológica, em duplicado, junto do Conselho Directivo do ITN.

7 - O Presidente da Comissão de Segurança do RPI poderá solicitar, aos Directores dos Departamentos do ITN, os investigadores e os técnicos cuja colaboração julgar conveniente.

8 - Os serviços especializados do ITN prestarão a colaboração técnica que lhes for solicitada pela Comissão de Segurança do RPI, através do seu Presidente.

9 - Sempre que o Presidente da Comissão de Segurança do RPI o julgar necessário, convocará, para participarem nas reuniões da Comissão sem direito a voto, o Chefe da Unidade de Exploração do RPI e/ou o Supervisor do RPI.

10 - A Comissão de Segurança do RPI aprovará o seu próprio regulamento de funcionamento que contemplará, nomeadamente, a periodicidade das reuniões e a elaboração das respectivas agendas e actas.

11 - O Conselho Directivo do ITN assegurará o apoio de secretariado da Comissão de Segurança do RPI.

12 - O presente despacho entra em vigor na data da assinatura.

22 Fevereiro de 1996.

O Ministro da Ciência e da Tecnologia, José Mariano Rebelo Pires Gago.

[\(Inicio\)](#), [\(Anexo 2\)](#), [\(Anexo 3\)](#), [\(Anexo 4\)](#).

ANEXO 1

REGULAMENTO DE EXPLORAÇÃO DO RPI

Os princípios que regulam a operação e a utilização do Reactor Português de Investigação (RPI), em matéria de segurança nuclear e protecção radiológica, tendo em conta as recomendações da Agência Internacional de Energia Atómica e da Organização Mundial de Saúde relativas à exploração segura de conjuntos críticos e reactores de investigação, são os seguintes:

1 - ORGANIZAÇÃO

1.1 - A responsabilidade pela segurança da operação e da utilização do Reactor Português de Investigação (RPI), operado pela Unidade de Exploração do RPI do Instituto Tecnológico e Nuclear (ITN), é assumida através da seguinte cadeia hierarquizada:

a) O Presidente do Conselho Directivo do ITN tem, em última instância, a responsabilidade global pela segurança do ITN, inclusivé, portanto, a do RPI, de acordo com as leis e regulamentos em vigor que sejam aplicáveis ;

b) O Chefe da Unidade de Exploração do RPI tem a responsabilidade do cumprimento das leis e regulamentos em vigor aplicáveis à segurança do RPI;

c) O Supervisor do RPI tem a responsabilidade directa, perante a cadeia hierárquica do ITN, pela segurança da operação e utilização do reactor, nada devendo contribuir, directa ou indirectamente, para a diminuição da autoridade e responsabilidade, que em matéria de segurança da exploração do reactor são atribuídas ao Supervisor do RPI no quadro dos limites e condições aprovadas para a operação e utilização do reactor;

d) O Operador-chefe do turno é responsável, perante o Supervisor do RPI, pela operação do reactor de acordo com as instruções e dentro dos limites e condições

fixadas pela Comissão de Segurança e pelo Supervisor do RPI para as operações consideradas;

e) A Unidade de Saúde Ocupacional (USO) do ITN é responsável, em permanência, pela segurança radiológica durante a exploração do reactor e pela protecção radiológica dos trabalhadores e do ambiente, nada devendo contribuir, directa ou indirectamente, para a diminuição da autoridade e responsabilidade que, em matéria de protecção e segurança radiológica, lhe estão cometidas. A USO depende directamente do Presidente do Conselho Directivo do ITN, mas actua com o conhecimento do Chefe da Unidade de Exploração do RPI.

1.2 - A segurança da operação e da utilização do reactor está sujeita à apreciação da Comissão de Segurança do RPI, integrando especialistas de reconhecida competência e independente do Chefe da Unidade de Exploração do RPI.

2 - GESTÃO

2.1 - Cada membro das equipas de operação e da equipa de protecção e segurança radiológica destacada no RPI deve ser treinado e instruído por forma a enfrentar as situações normais e anormais de funcionamento. Periodicamente, deve ser comprovado que cada um dispõe dos conhecimentos e capacidade apropriados, mediante testes organizados pelo Chefe do Grupo de Exploração do RPI com a colaboração do Chefe da USO, com conteúdo e calendário aprovados anualmente pelo Presidente do Conselho Directivo do ITN, ouvida a Comissão de Segurança do RPI. As provas poderão ser testemunhadas pelos membros da Comissão que, para o efeito, serão atempadamente notificados.

2.2 - Os deveres e responsabilidades dos membros das equipas de operação, no que respeita à segurança, devem ser claramente definidos por escrito pelo Chefe do Grupo de Exploração, devendo cópias das descrições serem enviadas à Comissão de Segurança do RPI dentro do prazo de 30 dias, após a entrada em vigor deste Despacho, com Visto do Presidente do Conselho Directivo do ITN.

2.3 - Só o pessoal devidamente qualificado - que consta de uma lista permanentemente disponível elaborada pelo Chefe do Grupo de Exploração - é autorizado a controlar e supervisionar a operação do reactor. Cópia da lista deve ser enviada à Comissão de Segurança do RPI, no prazo referido no ponto 2.2. e sempre que houver alguma alteração na sua constituição ou nas atribuições de cada pessoa, após Visto do Presidente do Conselho Directivo do ITN.

2.4 - Compete ao Supervisor do RPI especificar o pessoal envolvido em cada fase da exploração do RPI e os respectivos deveres.

2.5 - No interesse da segurança, qualquer membro das equipas de operação e da equipa de protecção e segurança radiológica destacada no RPI deve dispôr de autorização escrita para parar o reactor, usando um dos botões de "sram" previstos para situações de emergência.

2.6 - A equipa de protecção e segurança radiológica destacada no RPI deve garantir a protecção radiológica das pessoas que trabalham no reactor, a segurança radiológica das operações que envolvam risco, o controlo dos campos de radiação e das contaminações radioactivas nos locais de trabalho e a gestão dos efluentes e resíduos radioactivos. Deve estar permanentemente disponível uma lista com os nomes das pessoas constituintes da equipa. Cópia da lista deve ser enviada à Comissão de Segurança no prazo referido no ponto 2.2., e sempre que houver alguma alteração na sua constituição ou nas atribuições de cada pessoa, após Visto do Presidente do Conselho Directivo do ITN.

2.7 - O programa de operação e utilização do reactor deve ser elaborado, com antecedência, pelo Supervisor do RPI, por forma a poder ser aprovado atempadamente pelo Chefe da Unidade de Exploração do RPI, que o submeterá ao Presidente do Conselho Directivo do ITN.

2.8 - A Unidade de Exploração do RPI deve proceder à análise de segurança das operações, modificações e experiências propostas e submeter os relatórios respectivos à aprovação da Comissão de Segurança do RPI, através do Presidente do Conselho Directivo do ITN.

2.9 - O Chefe da Unidade de Exploração do RPI pode propor, ao Presidente do Conselho Directivo do ITN, o recurso a consultores externos para rever aspectos de segurança relacionados com o funcionamento do reactor e com experiências nele realizadas.

3 - INSTRUÇÕES DE EXPLORAÇÃO

3.1 - Para orientação do pessoal de operação, o Supervisor do RPI deve elaborar instruções escritas sobre aspectos de segurança da operação e da utilização do reactor,

em condições normais e acidentais, as quais podem ter carácter geral e devem satisfazer, em todos os casos, os limites e condições aprovados. Estas instruções serão aprovadas pelo Chefe da Unidade de Exploração do RPI, e submetidas a parecer da Comissão de Segurança do RPI.

3.2 - As instruções de exploração devem contemplar as seguintes questões:

- a) Arranque, funcionamento e paragem do reactor;
- b) Carga, descarga e movimentação do combustível nuclear;
- c) Manutenção de rotina de componentes principais de sistemas que possam ter efeitos na segurança do reactor;
- d) Ensaios e calibrações exigidos pelas especificações de segurança ou que possam ter efeitos na segurança do reactor;
- e) Controlo radiológico do pessoal e da instalação, consistente com a regulamentação aplicável;
- f) Controlo administrativo de operações, manutenção e realização de irradiações e experiências que possam ter efeitos na segurança do reactor;
- g) Planos de emergência e de segurança física.

3.3 - As instruções de exploração devem ser actualizadas periodicamente, ou sempre que o Supervisor do RPI o entenda, e comunicadas ao pessoal de operação e à equipa de protecção e segurança radiológica destacada no RPI. Estas instruções serão aprovadas pelo Chefe da Unidade de Exploração do RPI, e submetidas a parecer da Comissão de Segurança do RPI.

3.4 - Todo o pessoal envolvido na operação e na utilização do reactor deve ser adequadamente instruído no sentido de respeitar as instruções de exploração do reactor.

3.5 - Para qualquer operação não contemplada pelas instruções de exploração existentes, uma instrução adequada deve ser redigida pelo Supervisor do RPI e aprovada pelo Chefe da Unidade de Exploração do RPI antes dessa operação poder ser efectuada.

3.6 - Sempre que ocorram situações imprevistas, o pessoal de operação deve tomar as iniciativas necessárias para colocar o reactor e o equipamento num estado de maior segurança. Posteriormente, a situação deve ser analisada e novas instruções de exploração devem ser elaboradas pelo Supervisor do reactor, aprovadas pelo Chefe da Unidade de Exploração do RPI e submetidas a parecer da Comissão de Segurança do RPI.

4 - MANUTENÇÃO

4.1 - A manutenção de todo o equipamento com incidência na segurança do reactor deve ser feita de acordo com um programa escrito de manutenção que estabeleça condições de realização (frequência e cuidados a ter) susceptíveis de garantir a fiabilidade e eficácia implícitas nos princípios estabelecidos no Relatório de Segurança do RPI. O programa de manutenção deve ser elaborado, com antecedência, pelo Supervisor do RPI, por forma a ser aprovado atempadamente pelo Chefe da Unidade de Exploração do RPI, que enviará uma cópia à Comissão de Segurança do RPI.

4.2 - A cadeia de responsabilidades por todos os aspectos de manutenção (equipamento electrónico, mecânico, eléctrico, etc.) deve ser claramente definida, caso a caso, pelo Supervisor do RPI.

4.3 - A decisão de efectuar trabalhos de manutenção em equipamento instalado ou de remover equipamento para manutenção ou de reinstalar equipamento após manutenção é da responsabilidade do Supervisor do RPI, decisão que será tomada em concordância com a equipa de protecção e segurança radiológica destacada no RPI para o equipamento fixo por ela utilizado.

4.4 - Apenas o pessoal especificamente autorizado pelo Supervisor do RPI pode remover, substituir ou pôr em serviço equipamentos ou componentes que interfiram com a segurança do reactor.

4.5 - Ao retirar equipamento de serviço, para efeitos de manutenção, deve ser tido em devida consideração que importa garantir o nível de segurança do reactor estabelecido nas especificações de segurança.

4.6 - Após a manutenção, o equipamento deve ser inspecionado e, se necessário, ensaiado, antes de ser retomada a sua utilização normal.

4.7 - A utilização normal do equipamento de operação do reactor sujeito a manutenção só deve ser retomada após aprovação, pelo Supervisor do RPI, da inspecção e dos ensaios a que o equipamento tenha sido submetido.

4.8 - Deve ser mantido um stock de componentes e peças sobressalentes de sistemas com importância em matéria de segurança.

4.9 - Deve ser mantido um registo de avarias do equipamento de comando do reactor e do equipamento de controlo radiológico da instalação, enviando-se cópia de cada entrada, à Comissão de Segurança do RPI, com o Visto do Presidente do Conselho Directivo do ITN.

5 - PROTEÇÃO E SEGURANÇA RADIOLÓGICA

5.1 - O RPI deve ser explorado por forma a evitar a produção desnecessária de resíduos radioactivos e a facilitar o seu manuseamento.

5.2 - A recolha, tratamento e armazenamento de resíduos radioactivos e o manuseamento de combustível irradiado devem ser objecto de instruções escritas.

5.3 - A libertação de efluentes e a remoção de resíduos radioactivos e de combustível irradiado devem ser convenientemente monitoradas por forma a garantir o respeito pelos critérios de protecção radiológica.

5.4 - O transporte de materiais radioactivos deve ser feito de acordo com a regulamentação comunitária e nacional, quando exista, e tendo em conta as recomendações da Agência Internacional de Energia Atómica.

5.5 - As quantidades e tipos de materiais radioactivos removidos do RPI devem ser contabilizados.

5.6 - Devem ser mantidos desenhos actualizados da instalação e relatórios de experiências de manuseamento (durante a manutenção ou modificações do reactor) de estruturas, sistemas e componentes irradiados ou contaminados, por forma a facilitar o planeamento do desmantelamento da instalação. Estes documentos deverão ser postos à disposição da Comissão de Segurança do RPI sempre que esta os solicite.

5.7 - À USO compete adoptar, sempre que necessário, medidas de protecção e segurança radiológica, por forma que a exposição às radiações dos trabalhadores do RPI, das outras instalações do ITN e do público em geral, seja tão baixa quanto possível e que sejam respeitadas a legislação em vigor e as recomendações internacionais.

5.8 - À USO compete ainda:

- a)** O conhecimento adequado das instalações e das condições de funcionamento e utilização do reactor;
- b)** A verificação e calibração periódica, ou sempre que necessária, dos dispositivos e equipamentos de protecção e segurança radiológica;
- c)** A verificação do cumprimento das normas de protecção e segurança radiológica pelo pessoal e utilizadores do RPI, pessoal de manutenção e outras pessoas presentes na instalação;

5.9 - À equipa de protecção e segurança radiológica destacada no RPI compete:

- a)** A identificação e medida dos campos de radiação e de eventuais contaminações de pessoas, equipamentos, superfícies e ambiente nos locais de trabalho;
- b)** A identificação e medida de eventuais impactes radiológicos no ambiente e população vizinhos;
- c)** A gestão de efluentes;
- d)** As acções definidas no Plano de Emergência Interna do ITN.

5.10 - O ITN articulará com entidades externas, designadamente com a Direcção-Geral do Ambiente, a execução de:

- a)** A análise dos riscos radiológicos e o planeamento e implementação de medidas de segurança radiológica para as condições de operação e utilização do reactor e das instalações anexas;
- b)** A dosimetria das radiações recebidas pelos trabalhadores envolvidos na operação e utilização do reactor;
- c)** O respectivo controlo médico;

- d) A descontaminação de pessoas, equipamentos e estruturas;
- e) O transporte e armazenamento de materiais e resíduos radioactivos.

6 - ENSAIOS E INSPECÇÕES

6.1 - É da responsabilidade e do interesse da Unidade de Exploração do RPI, garantir que o estado de segurança do RPI, tal como é descrito no Relatório de Segurança, não se deteriorou desde o primeiro arranque e de que o reactor é explorado de acordo com os limites de segurança e as condições limitativas estabelecidas. Para tal, a Unidade de Exploração do RPI deve proceder, ou mandar proceder, a ensaios periódicos, de acordo com o programa aprovado pela Comissão de Segurança do RPI, e deve enviar imediatamente os respectivos resultados à Comissão.

6.2 - Ao ser fixada a frequência dos ensaios e inspecções, deve ter-se em conta a experiência acumulada, assim como a importância relativa e a probabilidade de avaria do equipamento.

6.3 - Sempre que os ensaios ou inspecções periódicas revelem que as condições limitativas da exploração do reactor não são satisfeitas, a situação deve ser imediatamente revista se tal for praticável. Se a anomalia for tal que o equipamento possa ser colocado num estado que reduza a segurança do reactor ou se for possível tomar medidas administrativas adicionais para garantir a segurança, o reactor pode continuar nessa condição. Caso contrário, o reactor deve ser, e permanecer, parado até que a anomalia seja corrigida.

7 - REGISTOS E RELATÓRIOS

7.1 - A Unidade de Exploração do RPI deve manter registos de informação essencial relativa ao projecto, construção e ensaios pré-operacionais do reactor: sítio e ambiente, especificações de projecto e análise de segurança, equipamento e material fornecido, desenhos actualizados da instalação, manuais de operação e manutenção fornecidos pelos fabricantes e documentos relativos à garantia de qualidade.

7.2 - Devem ser mantidos registos da informação relativa à exploração do reactor: dados sobre a operação (livros de comando, listas de verificação, etc.), estado de operacionalidade da instalação (em particular, componentes fora de serviço), inspecções e ensaios periódicos, manutenção, modificações, localização e movimentação de combustível e de materiais férteis, responsabilidade e treino de pessoal, falhas de equipamento, ocorrências não usuais, controlo físico e médico da exposição às radiações, descarga de efluentes radioactivos (incluindo a monitorização do ambiente), gestão de resíduos radioactivos, garantia de qualidade, utilização de dispositivos e instalações experimentais, etc. Estes registos devem ser mantidos na Unidade de Exploração do RPI, para consulta da Comissão de Segurança do RPI, com excepção dos registos de controlo médico que, por confidenciais, serão mantidos na entidade que os executa e só poderão ser consultados com a concordância dos médicos dessa entidade e da pessoa em causa.

7.3 - As informações recolhidas no livro de comando, as listas de verificação e outros registos devem ser datados e assinados.

7.4 - A Comissão de Segurança do RPI especificará, quando apropriado, os períodos de conservação de certas categorias de registos.

7.5 - O Grupo de Operação do RPI deve redigir relatórios periódicos sobre assuntos relacionados com a segurança do reactor. Cópias destes relatórios, aprovados pelo Chefe da Unidade de Exploração do RPI, devem ser submetidos a parecer da Comissão de Segurança do RPI. Esta Comissão pode especificar, ainda, certas categorias de ocorrências que devem ser objecto de relatórios separados. O âmbito e prazo de apresentação destes relatórios serão propostos pelo Presidente do Conselho Directivo do ITN, ouvido o Chefe da Unidade de Exploração do RPI, e aprovado pela Comissão de Segurança do RPI.

8 - SEGURANÇA FISICA

8.1 - É da responsabilidade do Conselho Directivo do ITN a adopção de medidas de controlo com vista a minimizar a probabilidade de remoção não autorizada de materiais nucleares do edifício do RPI e/ou a sabotagem da instalação;

8.2 - Qualquer tentativa de desvio de materiais nucleares ou de sabotagem deve ser investigada pelo Chefe da Unidade de Exploração do RPI e relatada ao Presidente do Conselho Directivo do ITN que tomará, de imediato, as necessárias providências e relatará a ocorrência à Comissão de Segurança do RPI e à tutela ministerial.

8.3 - O sistema de segurança física das instalações do RPI deve ser mantido confidencial.

9 - DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

9.1 - Enquanto não estiver operacional a USO, entende-se que as suas missões são desempenhadas de acordo com o Protocolo INETI/DGA celebrado, em 30 de Novembro de 1993, com o objectivo de assegurar a continuidade da protecção contra radiações no ITN. A Unidade Técnica de Protecção contra Radiações mencionada neste protocolo passou a ter a designação de Unidade de Saúde Ocupacional (USO).

[\(Início\)](#), [\(Anexo 1\)](#), [\(Anexo 3\)](#), [\(Anexo 4\)](#).

ANEXO 2

RELATÓRIO DE SEGURANÇA DO RPI

1 - O Relatório de Segurança do RPI deve incluir:

- a)** Uma descrição adequada do local em que o reactor está implantado e do ambiente circundante;
- b)** A finalidade do reactor e um enunciado dos princípios de segurança que presidem ao projecto, operação e utilização do RPI;
- c)** Uma descrição adequada dos sistemas que compõem a instalação;
- d)** O programa de garantia de qualidade a que está sujeita a exploração do reactor, incluindo, se possível, os códigos e normas aplicáveis;
- e)** Um exame dos aspectos de segurança das experiências que seja previsível vir a realizar no, ou junto ao, núcleo do reactor e que possam ter repercussões significativas em matéria de segurança;
- f)** Uma análise de segurança de acontecimentos iniciadores de situações anómalas e das suas consequências, contendo informações e cálculos suficientes para permitir avaliar, de forma independente, a segurança da instalação. A análise de segurança deve incidir, em particular, sobre perturbações de certos parâmetros, avarias ou deficiências de funcionamento de equipamentos, erros humanos ou combinações destes acontecimentos e deve proporcionar uma contribuição significativa para o estabelecimento de limites e condições impostas à operação e utilização do reactor. Além disso, deve demonstrar, em cada caso, que os mecanismos de segurança intrínsecos ou impostos são suficientes para manter as consequências de cada acontecimento iniciador dentro de limites aceitáveis.
- g)** As especificações de segurança para a operação do reactor e, quando aplicável, para a realização de experiências, incluindo limites e níveis de segurança, condições limitativas da operação, requisitos de vigilância e requisitos de natureza administrativa e organizativa.
- h)** O plano de emergência e as respectivas actualizações - preparados pelo ITN, em cooperação, no que for necessário, com entidades externas -, por forma a assegurar a coordenação de todos os serviços chamados a intervir numa situação de emergência. O plano deve descrever a estrutura que será activada em tal situação e definir as responsabilidades de indivíduos ou grupos que ocupem posições-chave nessa estrutura. O plano deve ser difundido de forma adequada e ensaiado periodicamente (assim como o equipamento de emergência).

2 - O Relatório de Segurança do RPI ou partes dele devem ser actualizados sempre que necessário. Os factores a ter em conta pelo Grupo de Operação do RPI, para a tomada de decisão, incluem a idade da instalação, o intervalo de tempo que decorreu desde a revisão precedente, ocorrências operacionais, a extensão das modificações introduzidas na instalação desde essa revisão e o estado da documentação existente.

[\(Início\)](#), [\(Anexo 1\)](#), [\(Anexo 2\)](#), [\(Anexo 4\)](#).

ANEXO 3

LIMITES E CONDIÇÕES DE EXPLORAÇÃO

1 - Por limites de segurança entendem-se os valores limite (máximos ou mínimos) atribuídos aos parâmetros ou variáveis mais importantes para prevenir uma indesejável exposição de pessoas e a libertação de indesejáveis quantidades de materiais

radioactivos.

2 - Por níveis de segurança entendem-se aqueles que, ao serem atingidos, provocam a actuação de sistemas automáticos por forma a não ser excedido qualquer limite de segurança. Ao especificar tais níveis, é necessário ter em conta deficiências do equipamento de medição (procurando minimizá-las ao nível do projecto e manutenção) e falhas de equipamento.

3 - Os limites e níveis de segurança e as condições limitativas a respeitar durante a operação e utilização do RPI devem ser estabelecidos com base na análise de segurança.

4 - Por condições limitativas da operação entendem-se as restrições a que administrativamente são sujeitas as características do equipamento e da sua utilização em todos os modos de operação por forma a evitar situações anormais ou limitar as suas consequências. Quando tais condições não são satisfeitas, o Supervisor do RPI deve tomar as providências necessárias para garantir a segurança.

5 - As avarias de equipamento susceptíveis de provocar a diminuição do nível de segurança do reactor devem ser avaliadas pelo Supervisor do RPI ou, na sua ausência, pelo operador - chefe de turno -, e as correcções adequadas devem ser introduzidas (por exemplo, redução da potência do reactor ou substituição do equipamento avariado) por forma a manter o nível de segurança adequado.

6 - Sempre que a avaria de um sistema de segurança provoque a violação de um limite de segurança, o reactor deve ser parado; a situação deve ser revista pelo Supervisor do RPI e a Comissão de Segurança do RPI deve ser notificada, através do Presidente do Conselho Directivo do ITN, com parecer do Chefe da Unidade de Exploração do RPI.

7 - Todas as modificações e experiências que envolvam alterações dos limites, níveis e condições aprovados, ou que possam interferir com os princípios básicos de segurança nuclear e protecção radiológica estabelecidos, ou que possam acarretar riscos de natureza diferente, de maior amplitude ou mais prováveis do que anteriormente analisados, devem ser previamente sancionados pela Comissão de Segurança do RPI.

8 - Em caso de emergência, o Supervisor do RPI pode mandar efectuar modificações do tipo mencionado no ponto 7 que o interesse da segurança recomende, sem prévio conhecimento da Comissão de Segurança do RPI. Se possível, tais modificações devem ser objecto de parecer independente de um especialista do Grupo de Operação do RPI. Tão cedo quanto possível, devem ser relatadas à Comissão de Segurança do RPI através do Presidente do Conselho Directivo do ITN.

9 - As modificações e experiências propostas, não abrangidas no ponto 7, devem ser objecto de parecer independente de um especialista da Unidade de Exploração do RPI antes de serem aprovadas pelo Supervisor do RPI. Um registo destas acções deve estar à disposição da Comissão de Segurança do RPI.

10 - Se os limites de segurança relativos às doses de radiação e aos efluentes radioactivos, aprovados pela Comissão de Segurança do RPI, forem excedidos, esta Comissão deve ser notificada através do Presidente do Conselho Directivo do ITN. Em qualquer caso, os registos das doses e efluentes radioactivos devem ser periodicamente relatados à Comissão de Segurança do RPI do ITN.


[\(Inicio\)](#), [\(Anexo 1\)](#), [\(Anexo 2\)](#), [\(Anexo 3\)](#).


ANEXO 4


ENSAIOS E INSPECÇÕES

1 - A Comissão de Segurança do RPI deve certificar-se de que o estado de segurança do RPI, tal como é descrito no respectivo Relatório de Segurança, não se deteriorou desde o primeiro arranque e de que o RPI é explorado de acordo com os limites de segurança e as condições limitativas estabelecidas.

2 - O programa de inspecções e ensaios periódicos do RPI, elaborado pela Unidade de Exploração do RPI, deve ser aprovado pela Comissão de Segurança do RPI.

 VOLTAR

 IMPRIMIR

 ENVIAR A UM AMIGO



