

Primeiro Relatório Nacional de Portugal
previsto no artigo 9.1 da Diretiva
2009/71/EURATOM do Conselho
(Julho de 2014)

Comissão Reguladora
para a Segurança das Instalações Nucleares

Primeiro Relatório Nacional de Portugal
previsto nos termos do artigo 9.1 da Diretiva 2009/71 do Conselho
(Julho de 2014)

Índice:

A. Introdução,	p. 04
B. Resumo,	p. 06
C. Relatório artigo por artigo,	p. 07
• Artigo 4.º - Quadro legislativo, regulamentar e organizacional,	p. 07
• Artigo 5.º - autoridade reguladora competente,	p. 08
• Artigo 6.º - Os titulares de licenças,	p. 11
• Artigo 7.º - Experiência e habilidades em segurança nuclear,	p. 13
• Artigo 8.º - Informação ao público,	p. 14

Siglas mais Utilizadas

AIEA	Agência Internacional de Energia Atómica
APA	Agência Europeia do Ambiente Português
BSS	Normas de Segurança Básica
CE	Comissão Europeia
CNS	Convenção sobre Segurança Nuclear
COMRSIN	Comissão Reguladora para a Segurança das instalações Nucleares
CTN	Campus Tecnológico e Nuclear
DGEG	Direcção-Geral de Energia e Geologia
DGS	Direcção-Geral da Saúde
HEU	Urânio altamente enriquecido
IST	Instituto Superior Técnico
ITN	Instituto Nuclear e Tecnológico
JC	Convenção Conjunta
LEU	Urânio pouco enriquecido
MA	Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e Energia, anteriormente Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional
ME	Ministério da Economia, anteriormente Ministério da Economia e da Inovação
MEC	Ministério da Educação e Ciência, previamente Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
MS	Ministério da Saúde
RPI	Reactor Português de Investigação
RAS	Relatório sobre análises de segurança
UE	União Europeia
UTA	Unidade Técnica de Apoio

**Relatório PREVISTO nos termos do artigo 9.1 da
Diretiva 2009/71/EURATOM do Conselho de 25 de J
Primeiro Relatório Nacional de Portugal
(Julho de 2014)**

A. Introdução

O relatório que agora se apresenta pretende fornecer uma visão geral sobre as atuais políticas portuguesas para o nuclear, sua legislação e novas medidas tomadas como resultado da transposição e aplicação da diretiva relativa à segurança nuclear.

Portugal tem uma única instalação nuclear civil, um reator de investigação, conforme definido na Diretiva 2009/71/Euratom do Conselho, artigo 3 (1) (a). Tendo em conta a transparência e a cooperação com a Comissão Europeia, o presente relatório fornece informações sobre o estado atual da infra-estrutura reguladora nacional de Segurança Nuclear, bem como sobre a única instalação nuclear, o Reactor Português de Investigação (RPI).

O RPI é um reator de investigação do tipo piscina, construído pela empresa norte-americana AMF Atomics em finais dos anos cinquenta, ao abrigo do programa dos EUA "átomos para a paz". É semelhante aos reatores de pesquisa HOR na Holanda e GRR-1 na Grécia, embora opere com uma potência de apenas 1 MW.

Desde fevereiro de 2012, o RPI é operado pelo Instituto Superior Técnico (IST), depois de o operador anterior, o Laboratório do Estado "Instituto Tecnológico Nuclear" (ITN) se ter tornado parte do IST, através do Decreto-Lei 29/2012, de 9 de fevereiro. O ex-ITN é agora denominado "Campus Tecnológico e Nuclear" (CTN) e constitui o Campus do IST para a Tecnologia Nuclear. Ao longo deste relatório usaremos a sigla CTN/IST para mencionar este Campus do IST.

O IST é a Faculdade de Engenharia que, desde 25 de julho de 2013, faz parte da Universidade de Lisboa (ULisboa), como resultado da fusão entre duas grandes universidades: Universidade de Lisboa (UL) e Universidade Técnica de Lisboa (UTL). A nova universidade é uma entidade pública vinculada ao Ministério da Educação e Ciência (MEC), que anteriormente

Comissão Reguladora para a Segurança das Instalações Nucleares

supervisionava o ex-ITN como um Laboratório do Estado. O Presidente do IST reporta diretamente ao Ministro sobre questões relacionadas com a RPI.

Portugal concluiu a transposição da diretiva 2009/71/EURATOM do Conselho, de 25 de junho de 2009, através da publicação de dois Decretos-Lei, o 30/2012, de 09 de fevereiro, e o 262/2012, de 17 de dezembro.

O Decreto-Lei 30/2012, de 09 de fevereiro, criou a Comissão Reguladora para a Segurança das Instalações Nucleares (COMRSIN), estabelecendo as suas competências e responsabilidades. Em 28 de março de 2012, o primeiro-ministro nomeou os três comissários que compõem a direcção da COMRSIN, e a quem foi atribuída a tarefa de construir o seu “modus operandi”, compatível com os meios disponibilizados e tendo em conta as restrições financeiras impostas a Portugal pela Troika (UE, BCE e FMI).

Como primeiro objectivo a COMRSIN iniciou as suas funções propondo um diploma legal em que se determina e detalha as obrigações dos operadores das instalações nucleares. Esta legislação foi publicada através do Decreto-Lei 262/2012, de 17 de Dezembro, e estabelece as obrigações que os titulares de licença para a operação de instalações nucleares têm de cumprir, sob a supervisão da autoridade reguladora, no sentido de melhorar continuamente a sua segurança.

Estas três importantes mudanças legislativas permitiram a Portugal transpor a Diretiva 2009/71/EURATOM, encontrando-se, agora, em conformidade com as suas exigências.

Neste momento Portugal não tem nenhum plano para a construção de uma instalação nuclear para a produção de electricidade ou para qualquer outro tipo de instalação nuclear. O único reator de investigação pode operar com o combustível LEU até 2016, data em que terá de terminar a sua utilização, para que possa devolvê-lo aos EUA até ao final de 2019, tal como estabelecido no acordo entre os dois países. Nenhuma decisão foi ainda tomada sobre o futuro da RPI. A licença de operação do reator é válida enquanto funcione com o atual combustível.

B. Sumário

Portugal concluiu a transposição da diretiva 2009/71/EURATOM do Conselho, de 25 de junho de 2009, através da publicação de dois Decretos-Lei, o 30/2012, de 09 de fevereiro, e o 262/2012, de 17 de dezembro, e a nomeação pelo Primeiro Ministro dos três comissários que são membros da direcção da autoridade reguladora.

O Decreto-Lei 30/2012, de 09 de fevereiro, criou a Comissão Reguladora para a Segurança das Instalações Nucleares (COMRSIN), estabelecendo as suas competências e responsabilidades. Em 28 de março de 2012, o primeiro-ministro nomeou os três comissários da Direcção da COMRSIN, a quem foi atribuído a tarefa de construir o seu “modus operandi”, compatível com os meios disponibilizados, dadas as restrições financeiras impostas a Portugal pela Troika (UE, BCE e FMI).

A COMRSIN propôs um diploma legal em que se determina e detalha as obrigações dos operadores das instalações nucleares. Esta legislação foi publicada através do Decreto-Lei 262/2012, de 17 de dezembro, e estabelece as obrigações que os titulares de licença para a operação de instalações nucleares têm de cumprir, sob a supervisão da autoridade reguladora, no sentido de melhorar continuamente a sua segurança.

Estas três importantes mudanças permitiram a Portugal transpor a Diretiva 2009/71/EURATOM, encontrando-se, agora, em conformidade com as suas exigências.

O presente relatório pretende ser um relatório auto suficiente, completo e transparente. Será dado ênfase às mudanças que ocorreram desde a publicação da Diretiva 2009/71/Euratom e às dificuldades que enfrentamos para implementar os requisitos internacionais a que a autoridade reguladora deve obedecer de modo a que sejam adequados à dimensão do programa nuclear Português.

No entretanto, Portugal também transpôs a diretiva 2011/70/Euratom, de 19 de julho de 2011, que estabelece o quadro comunitário para a gestão responsável e segura do combustível irradiado e dos resíduos radioativos, através da publicação do Decreto-Lei 156/2013 de 05 de novembro. Com esta publicação a COMRSIN viu as suas competências alargadas.

C. Relatório de artigo por artigo

Artigo 4.º -Quadro legislativo, regulador e organizacional

Como já foi mencionado, Portugal tem um reator de investigação do tipo piscina, com 1 MW de potência que está instalado no campus CTN/IST, sob o controle direto do presidente do IST, com possibilidade de delegar no seu vice-presidente para o CTN/IST. As instalações do RPI permitem armazenar combustível fresco e irradiado, embora actualmente não exista combustível irradiado armazenado. Desde o início da sua instalação em 1961, até à presente data não foi detetado ou relatado qualquer incidente.

Tendo em conta que os riscos associados à operação do RPI são consideravelmente menores dos que resultam de uma central de energia nuclear (NPP) para a produção de electricidade, e que Portugal não tem até ao momento qualquer plano para sequer considerar a construção duma instalação desta natureza, optou-se por uma abordagem gradual na transposição da Diretiva 2009/71/Euratom. Foi considerado inapropriado construir um complexo sistema legal como, por exemplo o da vizinha Espanha, associado a um sobredimensionado órgão regulador, para regular um programa nuclear em torno de um reator de investigação de 1 MW. Portugal tem, no entanto, o quadro jurídico necessário para garantir que o RPI é operado de forma segura, em conformidade com as leis Portuguesas e as recomendações da AIEA.

Como também já se referiu, Portugal criou pela primeira vez um órgão regulador para a segurança das instalações nucleares "Comissão Reguladora para a Segurança das Instalações Nucleares" (COMRSIN) através do Decreto-Lei 30/2012, de 9 de fevereiro. A COMRSIN, com três comissários nomeados pelo Primeiro-Ministro por períodos de cinco anos, apresentou legislação sobre as obrigações dos operadores de instalações nucleares para melhorar continuamente a sua segurança, sob a supervisão da autoridade reguladora, que se consubstanciou no Decreto-Lei 262/2012 de 17 dezembro.

A COMRSIN desenvolve as suas funções, com o apoio administrativo do Ministério da Educação e Ciência, mas é uma entidade independente de qualquer organismo no que diz respeito a decisões regulatórias.

Portugal ratificou a Convenção sobre Segurança Nuclear (CNS) e da Convenção Conjunta (JC).

Artigo 4.1.a A COMRSIN é responsável por propor os requisitos de segurança nuclear que o Governo aprova, depois de consultados os Ministérios com a Ciência, Saúde, Meio Ambiente e Indústria.

Artigo 4.1.b Os Decretos-Lei 30/2012 e 262/2012 indicam claramente que as instalações nucleares não podem funcionar sem uma licença válida. A única instalação nuclear Portuguesa tem licença válida para a operação com o combustível LEU, sendo a COMRSIN a única responsável pela emissão de novas licenças, bem como pela alteração, suspensão ou revogação de licenças anteriormente emitidas. O Decreto-Lei 262/2102 estabelece multas para as operadoras que operem sem licença válida.

Artigo 4.1.c A supervisão de uma instalação nuclear é realizada através de visitas e inspeções anunciadas e não anunciadas, bem como através do diálogo construtivo com o operador do RPI, o IST. O CTN/IST tem uma larga experiência em ciências e tecnologias nucleares, incluindo em segurança nuclear e proteção radiológica. No entanto, o seu papel como Unidade Técnica de Apoio (UTA) está limitado porque são eles próprios operadores de uma instalação nuclear.

Artigo 4.1.d A COMRSIN através dos Decretos-Lei 30/2012 e 262/2012 tem os poderes legais necessários à imposição de medidas que se destinem a melhorar a segurança nuclear, usando o diálogo construtivo com o operador ou através de multas, dependendo da gravidade do delito. Em casos extremos a licença pode ser suspensa, revogada ou não renovada até que as correções necessárias sejam realizadas.

Artigo 4.2 Dada a natureza da instalação nuclear Portuguesa, um reator de investigação com 1 MW, operado por uma faculdade de engenharia e executado por uma equipe de cerca de 25 técnicos, alguns dos quais com um PhD em física ou engenharia, acreditamos que a COMRSIN pode resolver a supervisão desta instalação através de visitas regulares e do diálogo construtivo com o operador e a sua equipa de operação.

Artigo 5.º - Autoridade reguladora competente

O Decreto-Lei 30/2012, de 09 de fevereiro confere à COMRSIN as seguintes competências:

- a) Promover a elaboração de legislação e regulamentação no domínio da segurança nuclear, visando a melhoria contínua dos instrumentos de regulação da atividade;
- b) Avaliar e fiscalizar a segurança nuclear de instalações nucleares, nas fases de escolha de local, projeto, construção, entrada em funcionamento, exploração ou desmantelamento, emitindo as correspondentes licenças para o exercício da atividade, de acordo com um padrão de elevado nível de segurança nuclear, preservando e promovendo a melhoria contínua da segurança nuclear;

Comissão Reguladora para a Segurança das Instalações Nucleares

- c) Inspeccionar, exigir a demonstração do cumprimento dos requisitos nacionais de segurança nuclear e da respectiva licença, e ordenar medidas corretivas, incluindo a alteração das licenças, das condições de funcionamento ou dos procedimentos de exploração e ou o encerramento temporário ou definitivo das instalações, com as imposições que entender necessárias à proteção dos trabalhadores, da população em geral e do ambiente contra os riscos de exposição às radiações ionizantes decorrentes da construção, operação ou encerramento de instalações nucleares;
- d) Autorizar e fiscalizar as condições de segurança no transporte de combustível nuclear, fresco ou irradiado, e no transporte de fontes de radiação destinadas às instalações nucleares, bem como dos resíduos radioativos delas provenientes;
- e) Colaborar com as entidades competentes na elaboração dos planos de educação e formação do pessoal e dos quadros das instalações nucleares das entidades relacionadas com a segurança nuclear, visando preservar e desenvolver qualificações e competências no domínio da segurança nuclear adequadas às necessidades;
- f) Promover, participar e dinamizar, em articulação com as autoridades competentes, a cooperação com instituições congéneres estrangeiras e com as agências e comissões especializadas de organismos e agências internacionais, assegurando a representação nacional nos grupos e comités de áreas das suas atribuições e proceder à elaboração e apresentação de relatórios cuja submissão decorra de obrigações externas assumidas pelo País;
- g) Participar na preparação de acordos internacionais e de cooperação científica e técnica no domínio das suas atribuições, em articulação com as autoridades competentes;
- h) Proceder ao acompanhamento e fiscalização das instalações ou atividades sujeitas a um regime de salvaguardas e proteção física, no âmbito do Tratado de não Proliferação Nuclear e do Protocolo Adicional.

Artigo 5.1 Portugal dispõe de uma única autoridade reguladora, a COMRSIN, que está em vigor desde a nomeação, a 28 de março de 2012, dos três comissários que compõem a sua Direção. Conforme já mencionado, a COMRSIN foi legalmente estruturada pelo Decreto-Lei 30/2012 como um órgão independente, embora operando sob o apoio administrativo do Ministério da Educação e da Ciência; considera-se, no entanto, ser uma entidade independente de qualquer organismo no que se refere às decisões regulatórias.

Artigo 5.2 A COMRSIN é funcionalmente independente de qualquer entidade ou organização relacionada com a promoção ou utilização da energia nuclear que, no caso

português não existe, assim como é funcionalmente distinta do IST, o único operador de uma instalação nuclear do país.

Artigo 5.3 Devido às limitações impostas ao Governo Português pela Troika e dada a crise financeira dos últimos três anos, a COMRSIN não tem personalidade jurídica, com autonomia administrativa e financeira, uma vez que tem de usar o apoio administrativo da Secretaria Geral do Ministério da Educação e Ciência (SG/MEC). Assim o orçamento, o pessoal e todas as questões legais são administradas através de SG/MEC, num quadro de diálogo construtivo entre o Presidente da COMRSIN e o Diretor-Geral da SG/MEC. Esperamos que esta situação seja temporária e não se estenda para além do fim de 2014 ou meados de 2015. A COMRSIN tem recursos financeiros suficientes, mas não tem apoio jurídico e técnico necessário às funções que exerce. A situação está em vias de ser resolvida, mas está ainda pendente de autorização do Ministério das Finanças. Espera-se ter até ao final de 2015 uma equipa com pelo menos cinco membros, que cubra todas as valências jurídicas e técnicas necessárias. Alguns deles terão um PhD em física ou engenharia nuclear, bem como haverá um especialista em direito nuclear.

Esperamos também que na mesma altura a COMRSIN seja já um órgão totalmente independente, com autonomia administrativa e financeira. Atualmente o seu orçamento está abaixo de 100 mil €, mas à medida que o seu staff for sendo contratado espera-se que atinja 1M€, sobretudo se os comissários passarem a ser pagos pelas funções que exercem em vez de serem nomeados sem qualquer compensação remuneratória no caso presente. Isto significa que os comissários têm de obter permissão dos seus actuais empregadores para exercerem funções adicionais às que já têm.

Devido ao conflito de interesses no campo da segurança nuclear, a COMRSIN não pode depender de CTN/IST como UTA, embora esta instituição tenha alguns dos mais competentes especialistas em ciência e engenharia nuclear do país. Devido ao número limitado de técnicos nucleares em Portugal, não se consegue segregar dentro do CTN/IST especialista que trabalhem apenas para a COMRSIN, enquanto outros trabalham para o operador. Por estas razões todo o trabalho recai nos comissários.

Artigo 5.3.a Como anteriormente se referiu, o Decreto-Lei 262/2012 define as obrigações dos operadores das instalações nucleares, para melhorar continuamente a sua segurança, sob a supervisão da autoridade reguladora, incluindo a obrigação de operar sob uma licença válida. O referido Decreto-Lei estabelece que o CTN/IST tem um ano, após a sua entrada em vigor, para demonstrar à COMRSIN que está a cumprir com todas as obrigações

nele previstas. A COMRSIN reviu recentemente todos os procedimentos operacionais, regulamentos internos e protocolos, e emitiu um relatório sugerindo algumas melhorias e colocando algumas questões, a fim de garantir que o operador está a cumprir as obrigações impostas pelo presente decreto-lei.

Artigo 5.3.bcd O Decreto-Lei 262/2012 tem uma série de disposições através das quais a COMRSIN pode impor ao titular da licença a demonstração do cumprimento dos requisitos de segurança nuclear, verificando, pela avaliação e inspeção, que o operador melhora continuamente a segurança e tem um sistema de gestão que dá a devida prioridade à segurança nuclear. Enquanto órgão regulador em processo de instalação, com número limitado de recursos, não existem muitos exemplos para demonstrar a sua capacidade de exercer estas competências, mas consideramos que as relações com o operador têm sido cordiais, construtivas e profissionais. Temos acesso aos seus manuais de operação e protocolos, aos planos de manutenção e relatórios anuais, aos relatórios de proteção radiológica, estrutura de gestão e procedimentos de emergência .

Todos estes aspectos foram avaliados recentemente, incluindo o relatório de análise de segurança (RAS). O Decreto-Lei 262/2012 impõe multas quando são detectadas falhas ou problemas; a autoridade reguladora tem competência para impor o encerramento do reator, revogar a sua licença, temporária ou permanentemente.

Artigo 6 º - Os titulares de licenças

O Decreto-Lei 262/2012, que entrou em vigor em 17 de dezembro de 2012, segue critérios de segurança da AIEA, prevendo as seguintes obrigações:

- O operador tem a responsabilidade principal pela segurança da instalação sob o controle da autoridade reguladora. Esta responsabilidade não pode ser delegada ou transferida;
- O operador é responsável pela gestão segura do combustível e dos resíduos radioactivos, incluindo os resíduos em instalações de armazenamento ou eliminação;
- O operador tem que ter os recursos humanos, materiais e financeiros adequados para o funcionamento seguro da instalação;
- O operador é responsável por cumprir princípios como a transparência, a defesa em profundidade, a prioridade à segurança nuclear em todos os instantes, o registo de todos os documentos, a classificação de todas as estruturas, sistemas e componentes, incluindo o software de controle em termos da sua importância para a segurança da instalação;

Comissão Reguladora para a Segurança das Instalações Nucleares

- O operador é obrigado a ter uma política de segurança, e um sistema de gestão que dê prioridade à segurança em todos os instantes e em que os processos de decisão seguem uma abordagem graduada, a manter um plano de emergência, um plano de manutenção e um relatório de análise da segurança. Todos estes elementos devem ser aprovados pela autoridade reguladora.
- O operador tem a responsabilidade principal pela revisão periódica de segurança da sua instalação e pela contínua melhoria da sua segurança.
- Os operadores de reatores de investigação são ainda obrigados a criar e manter uma "Comissão de Segurança" que tem de ser independente das equipas de gestão e de operação.
- No caso específico da RPI, o IST/CTN deve ter um Relatório de Análise de Segurança (RAS) que está sujeito à validação da COMRSIN no momento da primeira certificação de conformidade com o Decreto-Lei 262/2012. No RAS o operador tem que demonstrar que a operação está em conformidade com as boas práticas internacionais recomendadas pela AIEA e com os requisitos nacionais de segurança nuclear e controle radiológico. O RAS tem também de incluir informações suficientes sobre a instalação nuclear, suas condições de funcionamento, seus sistemas de segurança e de gestão de resíduos, seus planos de emergência e procedimentos de desmantelamento.
- O operador é obrigado a atualizar o RAS sempre que considerar necessário ou se solicitado pela COMRSIN.
- Para além do RAS, o operador apresenta um relatório anual à autoridade reguladora, que, no caso de um reator de investigação é previamente submetido e analisado pela "Comissão de Segurança". A COMRSIN tem o direito de inspecionar as instalações a qualquer momento, inspeções que podem ser ou não anunciadas.
- O operador tem o dever de cooperação plena com a autoridade reguladora, o que significa proporcionar o acesso às instalações e a qualquer informação que possa ser solicitada.
- O operador tem o dever de notificar a COMRSIN de qualquer modificação ou de qualquer evento ocorrido na instalação nuclear relevante para a sua segurança.

A COMRSIN reviu recentemente todos os documentos e procedimentos relacionados com a gestão, operação e controle radiológico da RPI, bem como o seu RAS e emitiu algumas recomendações e levantou algumas questões que precisam de ser esclarecidas pelo operador. No entanto, o IST e o ex-ITN têm primado por manter um excelente registo de segurança na operação do RPI.

Relativamente a fundos para comprar novo combustível ou desmantelar o RPI, o Decreto-Lei 29/2012, de 09 de fevereiro determina que em qualquer das situações serão fornecidos, em devido tempo, pelo Governo.

Como mencionado recentemente no sexto relatório CNS elaborado por Portugal, a atualização da legislação Portuguesa no sector da protecção radiológica e dos resíduos radioactivos realizou-se através da revisão de vários Decretos-Leis que foram objecto de revisões parciais e/ou derrogações tácitas. Mantém-se, por isso alguma dificuldade em ter uma imagem clara da legislação específica em vigor. Deu-se, no entanto recentemente, um passo importante na clarificação do quadro jurídico relacionado com a gestão segura dos resíduos radioativos e de combustível irradiado, com a transposição da Diretiva 2011/70/Euratom de 19 de Julho, através do Decreto-Lei 156/2013 de 05 de novembro que, como já foi mencionado, consagra a COMRSIN como a autoridade reguladora sobre estas matérias. Nova clarificação poderá surgir aquando da transposição da recente diretiva BSS para o direito Português.

Artigo 7.º - Experiência e competências em segurança nuclear

A COMRSIN, em conjunto com outras partes interessadas e outras autoridades competentes, tem a responsabilidade de preparar os planos para a educação e formação dos recursos humanos das instalações nucleares e das entidades relacionadas com a segurança nuclear, de forma a preservar e desenvolver as qualificações e competências necessárias em matéria de segurança nuclear.

Como a entidade reguladora está ainda em processo de instalação, referiremos aqui os processos de formação em segurança nuclear utilizados pelo operador IST com os seus funcionários.

Assim, apenas pessoal devidamente treinado e qualificado está autorizado a operar o RPI. O pessoal de operação deve ser competente para realizar o trabalho que lhe foi atribuído e compreender as consequências das suas ações para a segurança. Todos os operadores licenciados na instalação devem participar dum programa de requalificação, como condição para a sua continuação. A direção organiza programas de formação anuais que são testados de três em três anos. O seu conteúdo e calendário são aprovados pelo Presidente ou o Vice-Presidente de CTN/IST.

O pessoal RPI deve receber formação sobre o Plano de Emergência Interno e sobre a documentação de apoio ao referido plano, bem como sobre as competências básicas a aplicar em situações de emergência. Devem ser utilizados treinos e exercícios para complementar

esta formação e, em simultâneo, devem ser testados os equipamentos de emergência bem como a sua capacidade de resposta. Exercícios de emergência devem ser realizados regularmente de acordo com a programação previamente definida.

Os operadores do Reator realizam um curso de formação formal que inclui aulas teóricas e práticas sobre Protecção Radiológica e Detecção de Radiação, abrangendo os aspectos previstos no Decreto-Lei 167/2002. No final do primeiro semestre os estagiários têm um exame escrito, seguido de uma entrevista para discutir os resultados desta avaliação. No segundo semestre, os diferentes sistemas do reator são introduzidos através de uma abordagem em três fases: aulas formais de introdução aos sistemas (ventilação, tratamento de água, sistema de controle, etc); visitas guiadas à instalação em condições de operação ou de paragem; tarefas ou trabalho orientado em pequenos grupos.

O treino real "on-the-job" é realizado nos dois semestres seguintes. Os formandos são gradualmente introduzidos na operação do reator sob a supervisão de um operador sénior. No final do quarto semestre existe um exame escrito sobre a instalação e um exame prático.

Artigo 8.º - Informação ao público

A informação ao público é actualmente dada através do site da COMRSIN que se encontra em Português e Inglês: www.comrsin.pt. O site, embora ainda em construção, apresenta já os documentos suficientes para que se percebam as competências e responsabilidades da autoridade reguladora.

O IST, como operador, apresenta um site (www.itn.pt/sec/rpi/), com a informação mais orientada para a investigação e serviços. A COMRSIN na sua recente avaliação ao RPI aconselhou o IST a dar ao seu site um ênfase mais orientado para o público em geral.

A COMRSIN planeia desenvolver um comunicado de imprensa, o que deverá acontecer até ao final do ano.